

05

**Energieverteilung III
Energiesysteme,
NH/HH-
Sicherungstechnik
Katalog
2024**

:hager

**Mit Ihnen,
für Sie!**

Gemeinsam gestalten wir die elektrische Welt von morgen



„Wir unterstützen Sie als starker Partner bei dieser Transformation mit zukunftsfähigen, zuverlässigen und intelligenten, Produkten, Lösungen und Dienstleistungen.“



Sabine Busse
CEO Hager Group

Liebe Kunden, Partner und Freunde von Hager,

mit großer Freude wende ich mich als neue CEO und Nachfolgerin von Daniel Hager an Sie, der nun dem Aufsichtsrat der Gruppe vorsitzt. Wir werden ein neues Kapitel für unser Unternehmen aufschlagen – gemeinsam mit Ihnen als Kunden, Partner, Freunde und engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Elektrifizierung schreitet weltweit immer schneller voran. Wir unterstützen Sie als starker Partner bei dieser Transformation mit zukunftsfähigen, zuverlässigen und intelligenten, Produkten, Lösungen und Dienstleistungen. Sie finden sie in diesem Katalog. Ich hoffe, Sie haben genauso viel Freude an ihnen, wie wir sie hatten, als wir sie entwickelt und designt haben.

Um Ihnen auch künftig zur Seite zu stehen, produzieren, investieren und innovieren wir gemäß unserem Leitsatz „sicher und einfach“. In den vergangenen vier Jahren haben wir über 500 Millionen Euro in unsere Fabriken, Logistikzentren sowie in Forschung und Entwicklung investiert. Diese Investitionen sichern unsere Qualität, betriebliche Effizienz und kontinuierliche Innovation. Denn wir wissen: auch Ihre Bedürfnisse entwickeln sich ständig weiter.

Dies findet sich auch in unserer Datenstrategie wieder: Daten spielen eine entscheidende Rolle, wenn wir unsere Prozesse und Ihr Kundenerlebnis verbessern wollen. Deshalb investieren wir mehr denn je in Lösungen, die das Potenzial von Daten ausschöpfen und Ihre Bedürfnisse ins Zentrum stellen.

Und unser Kundenfokus geht noch weiter, denn wir handeln ökologisch transparent und verantwortungsbewusst. Wir integrieren Nachhaltigkeit in unsere Strategie und Prozesse und entwickeln Lösungen, mit denen unsere Kunden nachhaltiger werden können. Gemeinsam leisten wir unseren Beitrag zur Energiewende, indem wir den Energieverbrauch und CO₂-Emissionen reduzieren. Wir sind davon überzeugt, dass wir gemeinsam eine sauberere, sicherere und nachhaltigere Welt schaffen können – für heutige und künftige Generationen. Dieser Ansatz leitet unsere Entscheidungen.

Lassen Sie uns auf unserer starken Partnerschaft aufbauen, Innovationen voranbringen und unser Engagement für Nachhaltigkeit entschlossen fortsetzen.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S Busse'. The signature is fluid and cursive.

Mit den besten Grüßen,
Sabine Busse, CEO Hager Group



Auf unserer Internet-Seite finden Sie immer die aktuellsten Versionen unserer Sortiments-Kataloge und können diese auch bequem bestellen. www.hager.ch/kataloge

A.1

Seite

| | | |
|-----------|---|------------|
| 01 | Systemschränke unimes H unimes P KVK Einbaukit | 8 |
| 02 | Kompaktleistungsschalter TemBreak2 | 24 |
| 03 | Kompaktleistungsschalter h3+ | 156 |
| 04 | Offene Leistungsschalter TemPower2 | 222 |
| 05 | Offene Leistungsschalter hw+ | 304 |
| 06 | Universal Sammelschienen System UST4 und UST5 | 360 |
| 07 | NH-Sicherungs-Lastschaltleisten weber.vertigroup | 402 |
| 08 | Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform Serie LL | 554 |
| 09 | NH-Sicherungslasttrennschalter weber.silas | 584 |
| 10 | Sammelschienenystem 60 mm weber.multiline | 616 |

A.2

Seite

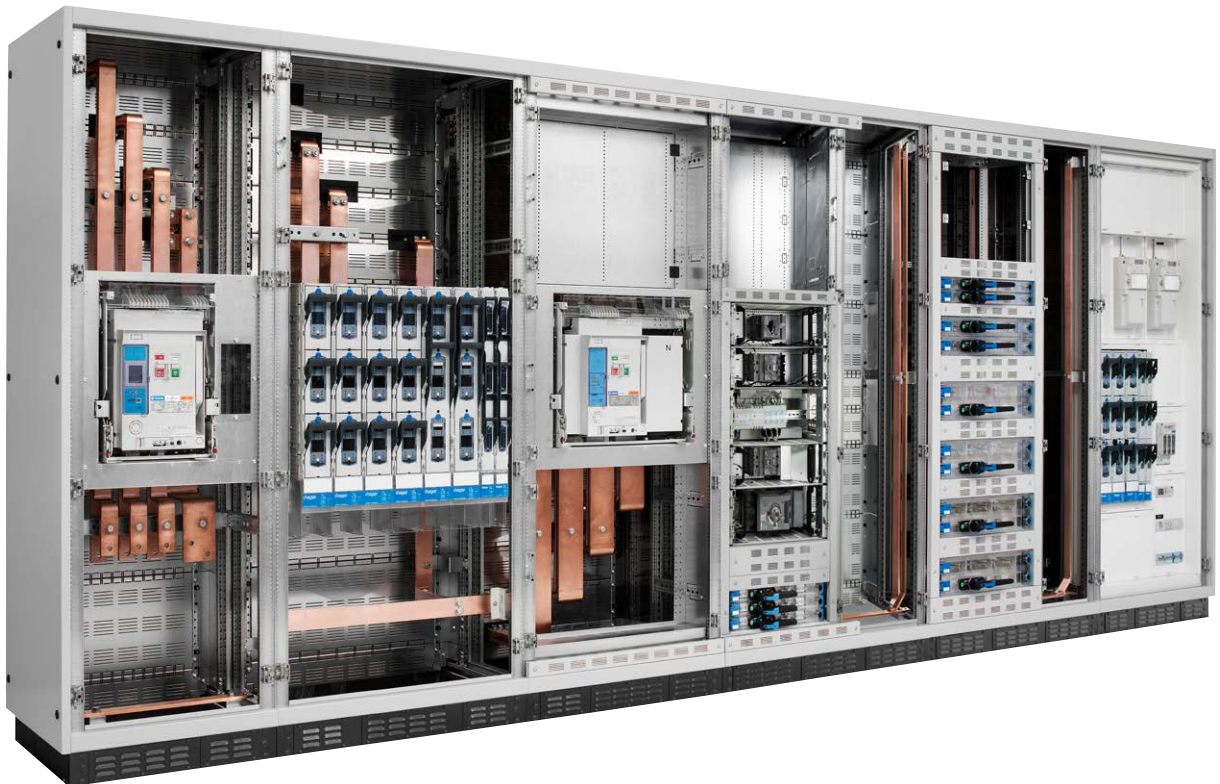
| | | |
|-----------|--|------------|
| 11 | Hausanschlusskasten weber.hse/hsa | 646 |
| 12 | Zählersteckklemme | 678 |
| 13 | Neutralleitertrenner | 690 |
| 14 | NH-Sicherungseinsätze | 730 |
| 15 | HH-Sicherungen | 754 |
| 16 | Anhang | 780 |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| <p>01 unimes H unimes P KVK Einbaukit unimes H Systemübersicht Aktiver Störlichtbogenschutz Leittechnik Technik unimes P KVK Einbaukit Struktur EN 61439 Die Hager Lösung Systembeschreibung Angebotsübersicht</p> |  | <p>8</p> | <p>unimes H unimes P</p> |
| <p>02 Kompaktleistungsschalter TemBreak2 TemBreak2 Produktschlüssel Produkteübersicht Produktvorteile Technik</p> |  | <p>24</p> | <p>TemBreak2</p> |
| <p>03 Kompaktleistungsschalter Leistungs- und Lasttrennschalter Serie h3+ Serie h3/h3+ h3+ Energy - Highlights</p> |  | <p>156</p> | <p>Kompakt- leistungsschalter</p> |
| <p>04 Offene Leistungsschalter TemPower2 TemPower2 Offener Leistungsschalter, Einschubtechnik, Festeinbautechnik Technische Daten, Allgemein Normen und Bestimmungen</p> |  | <p>222</p> | <p>TemPower2</p> |
| <p>05 Offene Leistungsschalter HW+ Einschubtechnik Festeinbau Einschubtechnik & Festeinbau Chassis und Anschlussteile Anschlussteile für konventionellen Ausbau Elektrisches Zubehör Steuerung Elektrisches Zubehör Steuerung & Schutzzubehör Mechanisches Verriegelungszubehör Schutzabdeckungen Ersatzteile</p> |  | <p>304</p> | <p>Offene Leistungs- schalter HW+</p> |
| <p>06 Universal Sammelschienen System UST4 und UST5 Universal Sammelschienen System UST4 und UST5 Sammelschienenenträger UST4, UST5 Anschlussmaterial UST5 Trägermaterial UST4 und UST5 Technik</p> |  | <p>360</p> | <p>Universal Sammel- schienen System UST4 und UST5</p> |
| <p>07 NH-Sicherungs-Lastschaltleisten weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleisten weber.vertigroup Grösse 00 bis 160 A Grösse 1 - 3 bis 630 A Grösse 1 - 3 Sonderausführungen bis 1260 A Grösse 3 bis 910 A und 1820 A als Einspeiseleisten NH-Lastschalttrennleisten Grösse 1 - 3 bis 2000 A Sammelschienensysteme</p> |  | <p>402</p> | <p>webervertigroup</p> |
| <p>08 Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform Serie LL Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform Serie LL, für Verteilschienensystem 185 mm Zubehör Technik</p> |  | <p>554</p> | <p>Serie LL</p> |
| <p>09 NH-Sicherungslasttrennschalter weber.silas NH-Sicherungslasttrennschalter weber.silas für Montage auf 60 mm Sammelschienensystem für Aufbaumontage auf Platten oder Profile Sonderausführungen Zubehör, Anschlussmaterial, Ersatzteile, Stromwandler und Zubehör LT - Reihe für den Einsatz im univers N System Technik</p> |  | <p>584</p> | <p>weber.silas</p> |
| <p>10 Sammelschienensystem 60 mm weber.multiline weber.multiline Sammelschienensystem 60 mm bis 630 A, 60 mm bis 1600 A Sicherungssockel und Neutralleitertrenner bis 160 A Adapter für Leistungsschalter Universal Sammelschienenadapter Zubehör und Anschlusstechnik Einspeisung Technik</p> |  | <p>616</p> | <p>weber.multiline</p> |

weber.unimes H

Bauartgeprüftes Energie- verteilsystem bis 4000 A nach EN 61439-1/2

Hager bietet mit seinem Energieverteilsystem weber.unimes H bis 4000 A eine flexible Plattform für Ihre Anlagen gemäss Norm EN61439-1/2. Aus 17 standardisierten Schranktypen lassen sich mehr als 1000 Ausführungsvarianten zusammenstellen – genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Die Verbindungstechnik mit bohrungsloser Anbindung an das Hauptsammelschienensystem H-SaS erlaubt kurze Verbindungen und Montagezeiten. Für Sicherheit sorgen hohe Bauformen bis 4b, Störlichtbogenschutzsystem, N-Leiterquerschnitte bis 200 % und eine Kurzschlussfestigkeit bis 120 kA (I_{cw} (1 s)).

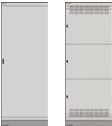

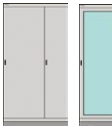





| | |
|------------------------------|----|
| Systemübersicht | 10 |
| Aktiver Störlichtbogenschutz | 12 |
| Leittechnik | 14 |
| Technik | 15 |
| <hr/> | |
| unimes P KVK Einbaukit | 16 |
| Struktur EN 61439 | 17 |
| Die Hager Lösung | 18 |
| Systembeschreibung | 19 |
| Angebotsübersicht | 20 |
| KVK Einbaukit | 21 |
| Sortimentsübersicht | 22 |






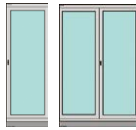
unimes H Systemübersicht

unimes H |
unimes P



| ACB-Leistungsschalterschrank | | Abgangsschrank COMBIWAY (nur Sasil) | | NH-Abgangsschrank VERTIGROUP | |
|---|---|---|---|---|---|
| Einspeisungen Abgänge | | Feldeinspeisung Kabelabgänge | | Kabelabgänge | |
| Einsatztechnik/Volleinschubtechnik | | Einsatztechnik | | Einsatztechnik | |
| Geräte Bemessungsstrom bis 4000A | | Geräte Bemessungsstrom bis 630A | | Geräte Bemessungsstrom bis 630A | |
| Geräteeinbaulage vertikal | | Geräteeinbaulage horizontal | | Geräteeinbaulage vertikal | |
| Geräte bedienbar: - von aussen FE1&2 - hinter der Tür HF | | Geräte bedienbar: - von aussen FE1 - hinter der Tür HF | | Geräte bedienbar: - von aussen FE1&2 - hinter der Tür HF | |
| Gerätebedienung: - Handantrieb - Motorantrieb | | Gerätebedienung: - Handantrieb | | Gerätebedienung: - Handbetätigung | |
| Form der inneren Unterteilung 1-4b | | Form der inneren Unterteilung 1-4b | | Form der inneren Unterteilung 1-2b | |
| IP-Schutzart | | IP-Schutzart | | IP-Schutzart | |
| IP20C IP30 IP40 | FE1, FE2 FE1 HF | IP30 IP40 | FE1 HF | IP30 IP40 | FE1, FE2 HF |
| Schrankfrontkonfigurationen | | Schrankfrontkonfigurationen | | Schrankfrontkonfigurationen | |
|  |  |  |  |  |  |
| Hinterfront | Fronteinbau | Hinterfront | Fronteinbau | Hinterfront | Fronteinbau |



| ACB-Koppel-Schrank | | Abgangsschrank COMBIWAY (gemischt) | | Modularschrank universN | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kupplungen (Quer) | | Feldeinspeisung Kabelabgänge | | Einspeisung Kabelabgänge | |
| Einsatztechnik/Volleinschubtechnik | | Einsatztechnik/Einschubtechnik | | Einsatztechnik | |
| Geräte Bemessungsstrom bis 4000A | | Geräte Bemessungsstrom bis 630A | | Geräte Bemessungsstrom bis 1600A | |
| Geräteeinbaulage vertikal | | Geräteeinbaulage horizontal | | Geräteeinbaulage horizontal/vertikal | |
| Geräte bedienbar: - von aussen FE1&2 - hinter der Tür HF | | Geräte bedienbar: - von aussen FE1 - hinter der Tür HF | | Geräte bedienbar: - hinter der Tür HF | |
| Gerätebedienung: - Handantrieb - Motorantrieb | | Gerätebedienung: - Kipphebelantrieb - Drehantrieb - Motorantrieb | | Gerätebedienung: - Kipphebelantrieb - Drehantrieb - Motorantrieb | |
| Form der inneren Unterteilung 1-4b | | Form der inneren Unterteilung 1-4b | | Form der inneren Unterteilung 1-2b | |
| IP-Schutzart | | IP-Schutzart | | IP-Schutzart | |
| IP20C IP30 IP40 | FE1, FE2 FE1 HF | IP30 IP40 | FE1 HF | IP40 | HF |
| Schrankfrontkonfigurationen | | Schrankfrontkonfigurationen | | Schrankfrontkonfigurationen | |
|  |  |  |  |  |  |
| Hinterfront | Fronteinbau | Hinterfront | Fronteinbau | Hinterfront | |

Den Bogen raus aktiver Störlichtbogenschutz

Das neue Störlichtschutzsystem besteht aus exakt aufeinander abgestimmten Komponenten, die an den neuralgischen Punkten der Schaltanlage installiert werden. Bei Gefahr lösen sie eine Kettenreaktion aus: Zunächst detektiert eine zweifache Sensorik den Störlichtbogen durch, nach 2 bis 3 ms lösen die Löscheräteeinheiten aus, nach 30 bis 50 ms schaltet die Anlage automatisch ab. So wird die Einwirkenergie gleich zu Anfang stark reduziert, der Störlichtbogen erlischt schneller, als er Schaden anrichten kann. Durch den Kurzschluss wird die Anlage nur geringfügig verschmutzt – es entstehen leichte Schmauchspuren – und kann in der Regel schnell wieder in Betrieb genommen werden.

Löscherät

Die Hauptsammelschienen der Niederspannungsverteilung sind mit je einer Löscheräteinheit versehen. Diese werden vom Erfassungsgerät angesteuert und schliessen jede Sammelschiene 3-phasig kurz. Die Auslösung erfolgt elektromechanisch, die Zündthyristoren werden direkt über die Lichtwellenleiter angesteuert. Dieser Vorgang dauert nur 2,6 Millisekunden*.

2,6 ms

Schutz-Wandler

Speziell konstruierte Hochstromwandler erkennen den rasanten Anstieg der Stromstärke durch den Störlichtbogen. Im Gegensatz zu Standardwandlern für Stromstärken bis 4.000 A sind sie auf Eingangsströme von bis zu 65.000 A ausgelegt.

ACB-Leistungsschalter

Der offene Leistungsschalter schaltet den entstandenen Kurzschluss nach nur 30 bis 50 ms ab, sodass keine Folgeschäden entstehen können. Sofern bis zu diesem Zeitpunkt keine Schäden vorliegen, kann die Anlage schon nach einer halben Stunde wieder in Betrieb genommen werden.

30 ms



Lichtsensoren

LWS-Lichtwellenleiter oder Punktsensoren erfassen den Lichtbogen und leiten die Signale an das Erfassungsgerät weiter. Sie dienen neben den Schutzwandlern als zweite Sensorik für die Gefahr. Nach dem Motto: doppelt erkannt – sicher gebannt!

Erfassungsgerät

Das Erfassungsgerät nimmt die Signale der Lichtwellenleiter auf und steuert die Löscheräteinheiten an, die unmittelbar danach auslösen.



Leittechnik Messen, überwachen, steuern

Kommunikation und Funktionsvielfalt

Ob modular oder als Türeinbau – Hager bietet mit den Multifunktionsmessgeräten eine zukunftsorientierte Lösung für die Netzüberwachung und das Energiemanagement. Mit ihrer Funktionsvielfalt bieten die Messgeräte dem Benutzer die Möglichkeit, die Tarifgestaltung und die Energiesteuerung zu optimieren. Installiert an strategischen Punkten im internen Stromnetz (Motoren oder Trafos), stellen sie alle erforderlichen Informationen für die Prozess-Optimierungen und die intelligente Steuerung von Anlagen zur Verfügung.

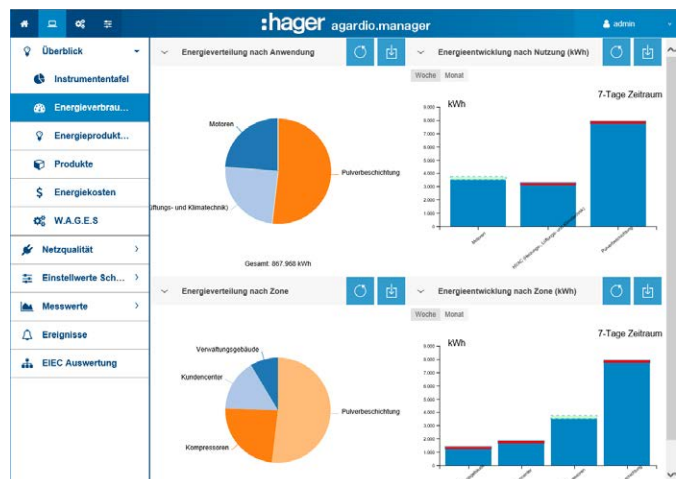


Systemintegration unimes H

Das Schranksystem verfügt über eine intelligente Kommunikationslösung um mehr Informationen pro Verbraucher herauszuholen. Der h3+ Energy Schalter ermöglicht durch die integrierte Messung (KI.1), den Zustand des Verbrauchers zu erkennen, Messwerte zu überwachen und diesen entsprechend zu steuern, im richtigen Moment.

Wissen statt vermuten agardio.manager

Der Energiemonitoringserver agardio sammelt alle Messwerte der angeschlossenen Multifunktionsmessgeräte oder Energiezähler. Diese werden im Webserver des agardio visualisiert, sodass die Energieeinsparungen oder Verschwendungen sichtbar gemacht werden. Nebst der grafischen Darstellung der Netzqualität gibt es auch ein Alarmmanagement, dass die zuständige Abteilungen informiert, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Wollen Sie den Energieverbrauch intern oder für eine ZEV Anwendungen verrechnen? Kein Problem, agardio exportiert die Messwerte, sodass diese verbrauchsgerecht für die Abrechnung zur Verfügung stehen.



| | | |
|----------------------|--|----------------------|
| Erfüllte Norm | Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC-Schaltgerätekombination) | IEC-EN61439-2 |
| | Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Störlichtbogen aufgrund inneren Anlagenfehler | IEC-EN/TR61641 |
| | Schockprüfung | |

Merkmale der SK für Anschluss an das elektrische Netz

| | | | |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------|
| Bemessungswerte für Spannungen | Bemessungsspannung | U_n | ≤ 690 V AC |
| | Bemessungsbetriebsspannung | U_e | ≤ 690 V AC |
| | Bemessungsisolationsspannung | U_i | 1000 V AC |
| | Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U_{imp} | 8 kV |
| Bemessungswerte für Ströme | Bemessungsstrom (pro Einspeiseschrank) | I_{nA} | ≤ 4000 A |
| | Bemessungsstossstromfestigkeit | I_{pk} | ≤ 220 kA |
| | Bemessungskurzzeitstromfestigkeit | I_{cw} | ≤ 120 kA (1sec) |
| | Bedingter Bemessungskurzschlussstrom | I_{cc} | ≤ 100 kA |
| | Bemessungsfrequenz | f_n | 50 Hz |

Allgemeine kennzeichnende Merkmale der SK-Schnittstellen

| | | | |
|---------------------------|---------------------------|------|------|
| Verschmutzungsgrad | 3 | | |
| Überspannung | Überspannungskategorie | III | IV |
| | 230 / 400 V | 4 kV | 6 kV |
| | 400 / 690 V | 6 kV | 8 kV |
| Art der Erdverbindung | TN-S / TN-C / TN-C-S / TT | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Aufstellungsort | Innenraumaufstellung ortsfest | | |
| Schutzart | Geräte bedienbar von aussen | \leq IP30 | |
| | Geräte bedienbar hinter der Tür | \leq IP40 | |
| Zugangsberechtigung | Elektrofachkraft Elektrotechnisch unterwiesene Person Befugte Person (nur eingeschränkter Zugang) | | |
| Einteilung nach EMV | keine | | |
| besondere Betriebsbedingungen | Auftreten heftiger Erschütterungen, Stösse und seismische Ereignisse nach IEC-EN60068-3-3 | | |
| äussere Bauform | Schrankbauform | | |
| Schutz gegen mechanische Einwirkung | IK10 | Konfigurationen mit Voll- und Modultüren | |
| | IK8 | Konfigurationen mit Sichttüren | |
| Art des Aufbaus der Funktionseinheit | Einsatz (fest eingebaute Teile mit fester Verbindungstechnik: FFF, FFD, WFF, WFD) Einschub (herausnehmbare Teile mit lösbarer und/oder geführter Verbindungstechnik: WWD, WWW) | | |
| Art der Kurzschluss-Schutzrichtungen | Verteiler- und Endstromkreis: Leistungsschalter oder Sicherungsbehafete Geräte | | |
| Massnahmen zum Schutz gegen elektrischen Schlag | Basisschutz Sicherheitslevel 1 (Abdeckungen und Gehäuse) \geq IP20 B, IP20 D Fehlerschutz Sicherheitslevel 2 | | |
| Abmessungen | Schrankbreiten | individuell pro Schranktyp | |
| | Schrankhöhen | 2000 mm, 2200 mm | |
| | Schranktiefen | H-SaS \leq 2500 A: 600 mm | |
| | | H-SaS \leq 4000 A: 800 mm | |
| | Sockelhöhen | 100 mm, 200 mm | |

Allgemeine Betriebsbedingungen

| | |
|----------------------------|---|
| Umgebungstemperatur | -5°C bis 40°C 24 h-Mittelwert \leq 35°C |
| Luftfeuchte | \leq 50% bei 40°C |
| Höhenlage | \leq 2000 m über Meer |

Die Hager Lösung nach Norm EN 61439-5 PENDA-I und PENDA-O

Die EN 61439-5:2015 ist seit dem 3.1.2016 für Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Verteilnetzen verbindlich.

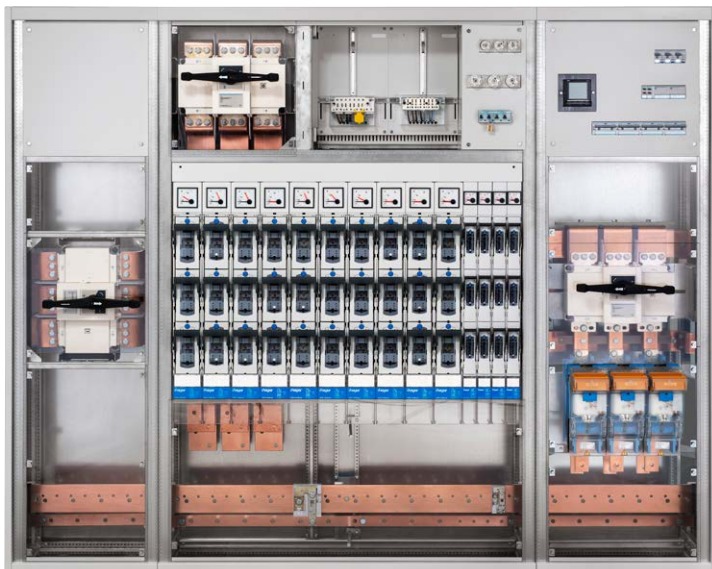
Die Norm umfasst Niederspannungsverteilungen in öffentlichen Energieverteilnetzen, Netzstationen und für Kabelverteilerschränke für die elektrische Verteilung in Dreiphasensystemen bis 1000 V.

Die Norm EN 61439-5:2015 unterscheidet zwischen:

- **PENDA-I Indoor Public Electricity Network Distribution Assemblies** (Schaltgerätekombinationen für Innenraumaufstellung)
- **PENDA-O Outdoor Public Electricity Network Distribution Assemblies** (Schaltgerätekombinationen für Freiluftaufstellung)

Gegenüber der EN 61439-2 definiert die EN 61439-5 folgende spezifische Ausnahmen:

- Der Nachweis ist nur durch **Prüfung möglich**
- Die Anlagen sind für ortsfesten Betrieb konzipiert
- Es wird unterschieden zwischen Innenraum- und Freiluftaufstellung (PENDA-I und PENDA-O)



Die Struktur der EN 61439

EN 61439-0 (Technical Report) Planungsleitfaden für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

EN 61439-1 Allgemeine Festlegungen für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

EN 61439-2

Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC)

EN 61439-3

Von Laien bedienbare Verteiler (DBOs)

EN 61439-4

Baustromverteiler (ACS)

EN 61439-5

Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilernetzen

EN 61439-6

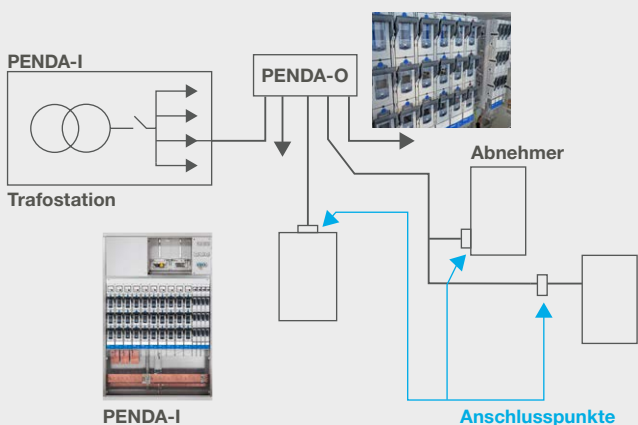
Schienenverteilersysteme (busways)

EN 61439-7

Verteiler für besondere Installationen im öffentlichen Bereich

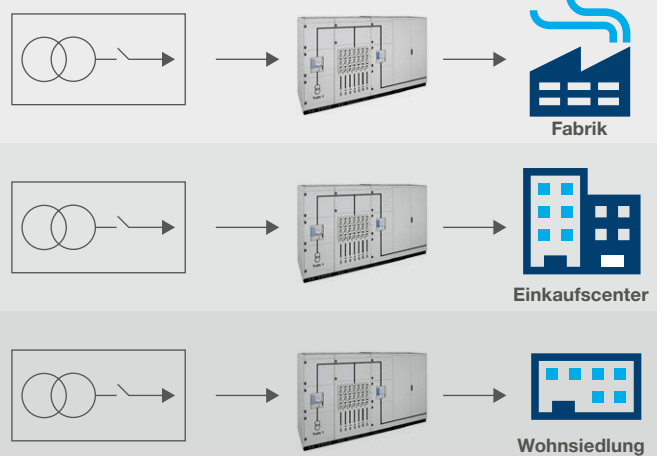
Anwendung der Normen EN 61439-2 und EN 61439-5

EN 61439-5, Teil 5: Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilernetzen, PENDA-I/O



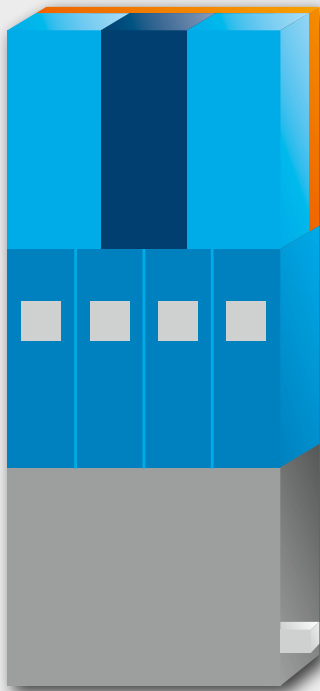
PENDA-I/O sind Verteilungen ab Trafostation zur Verteilung der elektrischen Energie im öffentlichen Dreiphasenverteilernetz, deren Bemessungsspannung 1000 V nicht überschreitet.

EN 61439-2, Teil 2: Energie-Schaltgerätekombinationen, PSC



PSC (Power Switchgear and Control Gear Assembly) ist eine Niederspannungs-Schaltgerätekombination, die dafür verwendet wird, elektrische Energie für alle Arten von Lasten zu verteilen und zu steuern in industriellen, kommerziellen und ähnlichen Anwendungen, bei denen die Bedienung durch Laien nicht vorgesehen ist.

Das unimes P System kann vielseitig ausgebaut werden



- Geräte- und Anschlussraum
- Feldverbindungsraum
- Multifunktionsraum
- Trennermodul

Technische Daten unimes P

- Bemessungsspannung U_n 690 V AC
- Bemessungsbetriebsspannung U_e 415 V
- Bemessungsisolationsspannung U_i 1000 V AC
- Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp} 8 kV
- Bemessungsstrom I_n max. 2000 A
- Bemessungsstossstromfestigkeit I_{pk} 154 kA
- Bemessungskurzzeitstrom I_{cw} max. 70 kA 1 s
- Bedingter Kurzschlussstrom I_{cc} 120 kA
- Bemessungsfrequenz f_n 50 Hz
- Umgebungstemperatur -5 bis +40 °C
- Luftfeuchtigkeit ≤ 50 % bei 40 °C
- Höhenlage ≤ 2000 m
- Netzform TN-S, TN-C, TN-C-S

Systembeschreibung

- Innere Unterteilung Form 1 nach EN 61439-5
- Der Multifunktionsraum ist zu den übrigen Räumen geschottet
- Kabeleinführung unten
- Demontierbarer Breitenverbinder
- Sockel als Option erhältlich
- Sekundärschutz inkl. Sicherungsüberwachung

Gerätefunktionen





- HA Lasttrennschalter als Einspeiseschalter oder Trenner
- weber.vertigroup als Abgangs-Sicherungsleistungsschalttafel mit oder ohne Messgerät
- weber.vertigroup 630–1250 kVA als Trafoeinspeisung, mit oder ohne Messgerät
- weber.vertigroup Längskopplung
- Terasaki Tempower 2 als Einspeisungs-, Trenner- oder Abgangsleistungsschalter

Sammelschienenabmessungen

- Flachkupferschienen
- 40 mm × 10 mm (400 kVA)
- 50 mm × 10 mm (630 kVA)
- 80 mm × 10 mm (800/1000 kVA)
- 100 mm × 10 mm (1250 kVA)

Angebotsübersicht

Das Konzept vom unimes P Schaltschranksystem zeichnet sich durch eine grosse Vielfalt der Gehäuseabmessungen aus.

| Typ | Einspeisung | Nennstrom I_n | Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} 1 s | Gehäuseabmessungen (mm) Kleinste bzw. grösste Abmessung | | |
|---|--|-------------------------------------|---|--|----------------------|-------------------|
| | | | | Breite | Höhe | Tiefe |
| Einzelrack  | 630 kVA 800 kVA | 910 A 1200 A | 50 kA 50 kA | 600 800 1000 1300 1600 | 1600 1800 2000 | 300 |
| Kombirack  | 630 kVA 800 kVA 1000 kVA 1250 kVA | 910 A 1200 A 1440 A 1800 A | 50 kA 65 kA max. 65 kA max. 70 kA | 600 800 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1800 | 1800 2000 | 350 400 600 |
| Einspeisungs- und Trennerrack  | 630 kVA 1000 kVA 1250 kVA | 910 A 1440 A 1800 A | 50 kA max. 50 kA max. 50 kA | 600/500 | 1800 2000 | 350 400 600 |
| Einspeisungsrack mit Sekundärschutz  | 1000 kVA | 1440 A | 50 kA | 600 | 1800 2000 | 350 400 600 |
| Anreihenschrank  | 1250 kVA 1600 kVA 2 × 1000 kVA | 1800 A 2500 A 3000 A | max. 65 kA max. 70 kA max. 70 kA | 600– 1350 | 2000 2200 | 600 800 |

Alle Ausführungen entsprechen EN 61439-5.

KVK Einbaukit

Die Hager Lösung

- Die Hager Lösung besteht aus dem bewährten unimes P System
- Die Anlagenkonfigurationen wurden nach EN 61439-5 konzipiert und geprüft
- Mit dem KVK Einbaukit können die EVUs und Schaltanlagenbauer ein geprüftes System für den Ausbau / Umbau der Kabelverteilkabinen (KVK) aufbauen
- Das KVK Einbaukit kann zusätzlich mit einem ÖB-Teil links oder rechts ausgebaut werden
- Geprüft für den Einbau der weber.vertigroup Sicherungs- lastschaltleisten



Ihr Nutzen

- Geprüftes Einbausystem nach EN 61439-5
- Ein angepasstes, kompaktes System für den Einbau in Transformatorenstationen (unimes P) und KVK (Einbaukit)
- **KVK Beton**, Bemessungsstrom bis 1440 A (1000 kVA)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) I_{cw} bis 65 kA/1 s
- **KVK Alu**, Bemessungsstrom bis 910 A (630 kVA)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) I_{cw} bis 45 kA/1 s
- Hohe Wertschöpfung beim Schaltanlagenbauer

Hager Leistungsumfang

- Kupferzeichnungen
- Montageanleitungen, als Garant für die Einhaltung der Norm
- CE Konformitätsnachweis und Bauartnachweis
- Unterstützung beim Erstaufbau
- Projektierungshilfen
- Lieferung vom KVK Einbaukit mit vormontierten Baugruppen

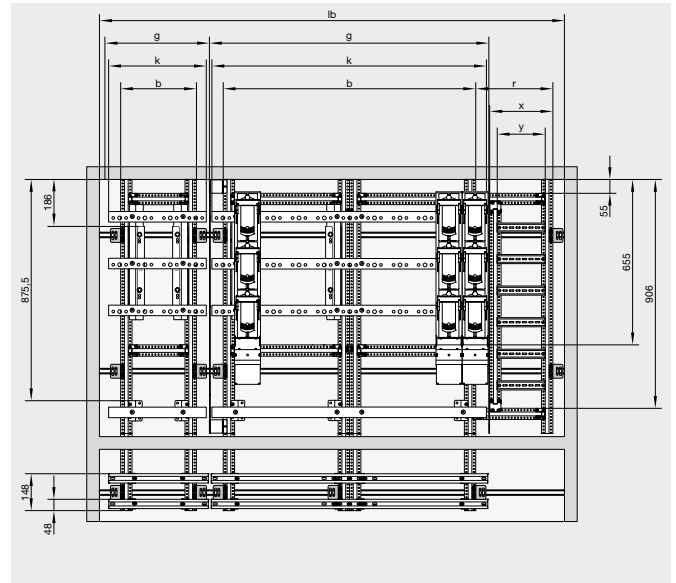
Systembeschreibung

- Geeignet für Alu- oder Beton-Kabinen nach EN 61439-5
- bis 800 mm Breite 1-teilig, dann 2-teilig
- ÖB-Rahmen rechts oder/und links montierbar
- Mit oder ohne Kabelabfangschienen
- Isolationsplatten zwischen einzelnen Feldern

Sortimentsübersicht

KVK-Einbaukit

| KVK-Einbaukit | | | | |
|---------------|------|------|------|--------------|
| lb | g | k | b | |
| mm | mm | mm | mm | |
| ≥310 | 300 | 284 | 200 | U-PEK.20... |
| ≥410 | 400 | 384 | 300 | U-PEK.30... |
| ≥510 | 500 | 484 | 400 | U-PEK.40... |
| ≥610 | 600 | 584 | 500 | U-PEK.50... |
| ≥710 | 700 | 684 | 600 | U-PEK.60... |
| ≥810 | 800 | 784 | 700 | U-PEK.70... |
| ≥910 | 900 | 884 | 800 | U-PEK.80... |
| ≥1010 | 1000 | 984 | 900 | U-PEK.90... |
| ≥1110 | 1100 | 1084 | 1000 | U-PEK.100... |
| ≥1210 | 1200 | 1184 | 1100 | U-PEK.110... |
| ≥1310 | 1300 | 1284 | 1200 | U-PEK.120... |
| ≥1410 | 1400 | 1384 | 1300 | U-PEK.130... |
| ≥1510 | 1500 | 1484 | 1400 | U-PEK.140... |



lb = lichte Breite
g = Gerätebreite komplett
k = Kupferlänge
b = Breite Einbaukit
x = effektive Breite

KVK-Einbaukit mit ÖB-Rahmen 250 mm

| KVK-Einbaukit | | | | | ÖB-Rahmen | |
|---------------|------|------|------|--------------|-----------|----------|
| lb | g | k | b | | x | |
| mm | mm | mm | mm | | mm | |
| ≥600 | 300 | 284 | 200 | U-PEK.20... | 250 | U-POEB30 |
| ≥700 | 400 | 384 | 300 | U-PEK.30... | 250 | U-POEB30 |
| ≥800 | 500 | 484 | 400 | U-PEK.40... | 250 | U-POEB30 |
| ≥900 | 600 | 584 | 500 | U-PEK.50... | 250 | U-POEB30 |
| ≥1000 | 700 | 684 | 600 | U-PEK.60... | 250 | U-POEB30 |
| ≥1100 | 800 | 784 | 700 | U-PEK.70... | 250 | U-POEB30 |
| ≥1200 | 900 | 884 | 800 | U-PEK.80... | 250 | U-POEB30 |
| ≥1300 | 1000 | 984 | 900 | U-PEK.90... | 250 | U-POEB30 |
| ≥1400 | 1100 | 1084 | 1000 | U-PEK.100... | 250 | U-POEB30 |
| ≥1500 | 1200 | 1184 | 1100 | U-PEK.110... | 250 | U-POEB30 |

KVK-Einbaukit mit ÖB-Rahmen 350 mm

| KVK-Einbaukit | | | | | ÖB-Rahmen | |
|---------------|------|------|------|--------------|-----------|----------|
| lb | g | k | b | | x | |
| mm | mm | mm | mm | | mm | |
| ≥700 | 300 | 284 | 200 | U-PEK.20... | 350 | U-POEB40 |
| ≥800 | 400 | 384 | 300 | U-PEK.30... | 350 | U-POEB40 |
| ≥900 | 500 | 484 | 400 | U-PEK.40... | 350 | U-POEB40 |
| ≥1000 | 600 | 584 | 500 | U-PEK.50... | 350 | U-POEB40 |
| ≥1100 | 700 | 684 | 600 | U-PEK.60... | 350 | U-POEB40 |
| ≥1200 | 800 | 784 | 700 | U-PEK.70... | 350 | U-POEB40 |
| ≥1300 | 900 | 884 | 800 | U-PEK.80... | 350 | U-POEB40 |
| ≥1400 | 1000 | 984 | 900 | U-PEK.90... | 350 | U-POEB40 |
| ≥1500 | 1100 | 1084 | 1000 | U-PEK.100... | 350 | U-POEB40 |

TemBreak2 Kompakt- Leistungsschalter

Die durchgängige Lösung bis 1600A: Ob thermisch oder magnetischer Auslöser – eines haben all diese Hager-Bauteile gemeinsam: Sie sind perfekt auf die Anforderungen Ihrer täglichen Installationspraxis abgestimmt. Denn dank der vielfältigen Anschlussmöglichkeiten und des umfangreichen Zubehörprogramms lösen Sie damit auch aussergewöhnliche Anforderungen ohne grossen Aufwand. Eingesetzt im bauartgeprüften Energieverteilersystem weber.unimes H erfüllt diese Lösung alle Anforderungen gemäss EN 61439-1/2.



| | |
|--|----|
| Produktschlüssel | 26 |
| Produkteübersicht | 28 |
| Kompakt-Leistungsschalter 125 A | 36 |
| Kompakt-Leistungsschalter 160 A | 38 |
| Kompakt-Leistungsschalter 250 A | 40 |
| Kompakt-Leistungsschalter 400 A | 42 |
| Kompakt-Leistungsschalter 630 A | 44 |
| Kompakt-Leistungsschalter 800 A | 46 |
| Kompakt-Leistungsschalter 1000 A | 48 |
| Kompakt-Leistungsschalter 1250 A | 50 |
| Kompakt-Leistungsschalter 1600 A | 52 |
| Kompakt-Leistungsschalter mit integriertem FI | 54 |
| Kompakt-Leistungsschalter Stromwandlerblock ungeeicht | 55 |
| Kompakt-Leistungsschalter Stromwandlerblock geeicht | 56 |
| Stecksockeltechnik 125 A - 400 A | 57 |
| Stecksockeltechnik 630 A - 1250 A | 58 |
| Technik | 59 |

Produktschlüssel für Tembreak2

TemBreak2

01

Typenbezeichnung

E = Economy
S = Standard
H = Heavy Duty
L = Limiting

02

Baugröße I_N (A)

125 / 160 / 250 / 400 / 630 /
800 / 1000 / 1250 / 1600 A

03

Ausschaltvermögen

C = Geringes ASV
N = Mittleres ASV
G = Hohes ASV
P = Extra hohes ASV

04

Schutz

J = Einstellbar therm. +
magn.
E = Elektronischer Schutz
N = Kein Schutz

05

max. Betriebsstrom
in Ampère

06

Polzahl

3P
4P

07

Zusatzoptionen

nichts = LSI = (Langzeit-, Kurzzeit- & unverzögerte Auslösung)

A = LSI + G (Erdschlussschutz)

B = LSI + P (Vor-Auslösungswarnung)

C = LSI + P + C (Kommunikation)

D = LSI + P + G

E = LSI + P + G + S (Phasen-Drehfeldschutz)

F = LSI + P + C + WH (Energimess. Pulse & Harmonics)

G = LSI + P + G + S + C + W + H

H = LSI + N (Neutralleiter-Schutz)

I = LSI + G + N

J = LSI + P + N

K = LSI + P + G + N

M = LSI + P + G + N + S

N = LSI + P + G + N + S + C + W + H

| | | | | | | |
|----|-----|----|-------|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |
| S | 800 | NE | -800A | 3P | B | |

Einfache Auswahl

Die TemBreak2 Produktreihe enthält

Geschlossener Kompaktleistungsschalter

Lasttrenner in den gleichen kompakten Abmassen wie die TemBreak2-Leistungsschalter.

**Reichhaltiges Zubehör, kompatibel mit allen Leistungsschaltern und Lasttrennern.
Das integrierte Zubehör verändert nicht die Auschnitte.**

TemBreak2



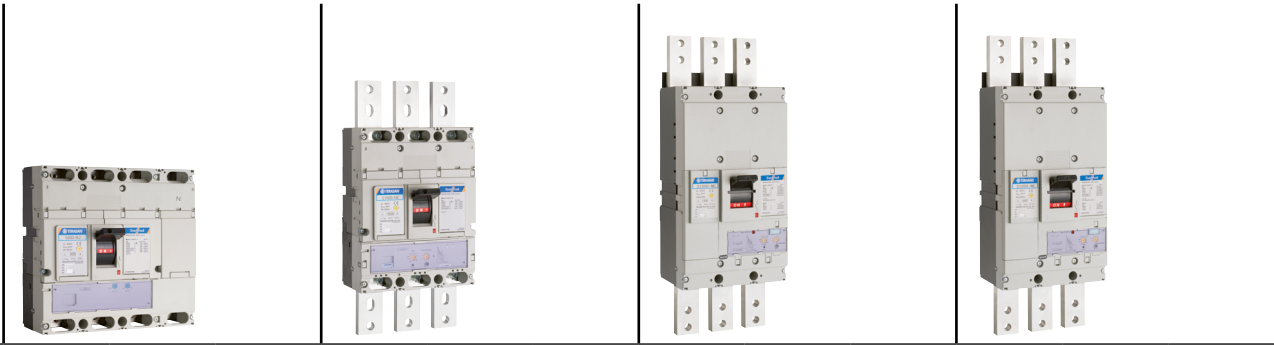
Leistungsschalter

| In (A) | 125 A | | | 160/250 A | | | 400/630 A | | |
|----------|----------------------|----------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| | Modell | Typ | I _{cu} (kA) | Modell | Typ | I _{cu} (kA) | Modell | Typ | I _{cu} (kA) |
| E | | | | | | | E400 E630 | NJ NE | 25 36 |
| S | S125 S125 S125 | NF NJ GJ | 25 36 65 | S160 S160 S160 S250 S250 S250 S250 S250 | NF NJ GJ NJ GJ NE GE PE | 25 36 65 36 65 36 65 70 | S400 S400 S400 S400 S400 S630 S630 | CJ NJ GJ NE GE CE GE | 36 50 70 50 70 50 70 |
| H | H125* | NJ | 125 | H160 H250 | NJ NE | 125 125 | H400 | NE | 125 |

Lasttrenner

| Modell | Typ | | Modell | Typ | | Modell | Typ | |
|--------|-----|--|--------|-----|--|--------|-----|--|
| S125 | NN | | S160 | NN | | S400 | NN | |
| | | | S250 | NN | | S630 | NN | |

*Baugröße 250 A Hinweis: Alle Abschaltvermögen sind symmetrische r.m.s. bei 415 V AC



TemBreak2

| In (A) | 800 A | | | 1000 A | | | 1250 A | | | 1600 A | | |
|----------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|----------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------|----------------------|
| | Modell | Typ | I _{cu} (kA) | Modell | Typ | I _{cu} (kA) | Modell | Typ | I _{cu} (kA) | Modell | Typ | I _{cu} (kA) |
| E | | | | | | | | | | | | |
| S | S800 S800 S800 S800 S800 | CJ NJ RJ NE RE | 36 50 70 50 70 | S1000 S1000 | SE NE | 50 70 | S1250 S1250 S1251 | SE NE GE | 50 70 85 | S1600 S1600 | SE NE | 50 85 |
| H | H800 | NE | 125 | | | | | | | | | |

Lasttrenner

| | Modell | Typ | | Modell | Typ | | Modell | Typ | | Modell | Typ | |
|--|--------|-----|--|--------|-----|--|--------|-----|--|--------|-----|--|
| | S800 | NN | | S1000 | NN | | S1250 | NN | | S1600 | NN | |

Leistungs- und Lasttrennschalter Durchgängig und robust bis 1600 A



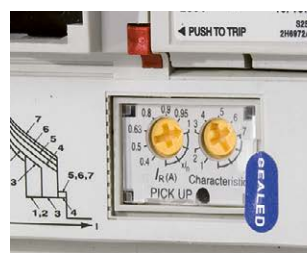
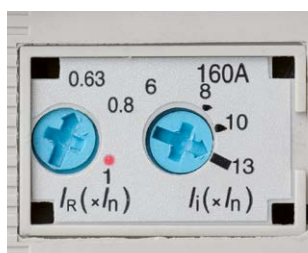
Vorteile:

- Modulares Zubehör
- Symmetrische Türausschnitte
- Hervorragende Temperaturleistung
- Robuste Bauweise
- Einfache Bedienung

Technische Daten:

- Nennstrom bis 1600A I_n
- Schaltvermögen bis 125kA I_{cu}
- 7 Baugrößen
- Bauartgeprüft für unimes H
- Betriebsspannung U_n bis 690V
- 3- und 4-Polig

Expert tips



01

Variabler Bemessungsstrom

- von 12 A bis 630 A in 3 Baugrößen
- Bemessungsdauerstrom gilt bei 50°C-Schrankinnentemperatur

02

Thermisch-magnetischer Schutz

- Thermisch und magnetisch unabhängig einstellbar
- Grosser Einstellbereich

03

Elektronischer Schutz

- 7 voreingestellte Auslösecharakteristiken
- Individuelle Einstellung entsprechend spezifischen Angaben



04

Definierte Schaltzustände

- Klar ersichtliche Positionsanzeige
- Zusätzliche Schalthebelposition im ausgelösten Zustand

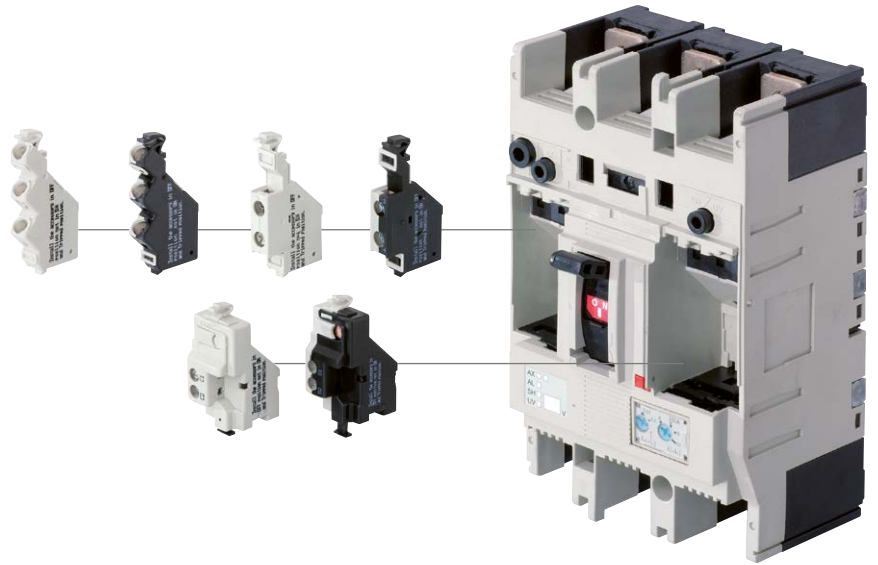
05

Flexible Anschlussstechnik

- Würfelklemmen
- Erweiterter Anschlussraum durch Laschentechnik
- Montagefreundlicher Front- und Rückanschluss

Internes, modulares Zubehör

- Modulares Zubehör für alle Baugrößen
- Einfache «Click»-Montage
- Sichere Montage durch doppelte Isolierung
- Einfach nachrüstbar



Anschlusstechnik Stecksockel

- Haupt- und Hilfsstromkreise gesteckt
- Montagefreundlicher Front- und Rückanschluss
- Durchstecktechnik in Montageplatte zur Raumtrennung



Kabelverriegelung flexibel und robust

- Zur wechselseitigen Abhängigkeit für Schaltvorgang
- Verwendung bei unterschiedlichen Baugrößen



TemBreak2



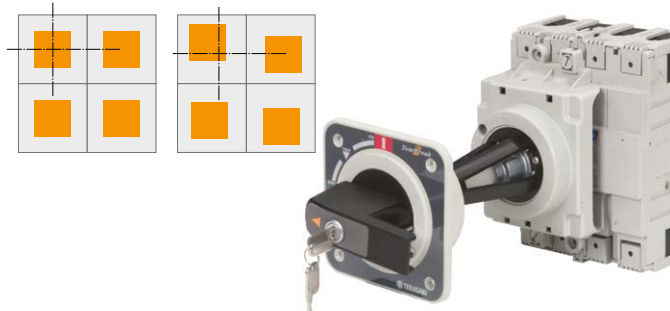
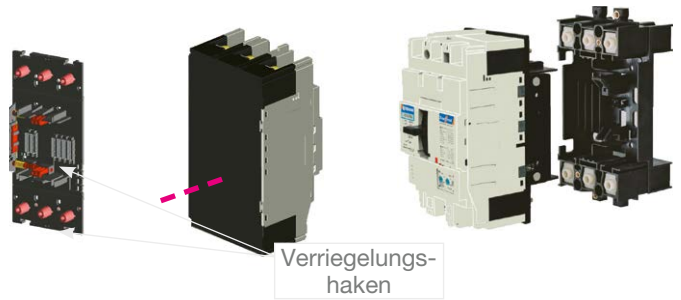
Link-Verriegelung direkt und schnell

- Zur wechselseitigen Abhängigkeit für Schaltvorgang
- Ermöglicht zusätzlichen Einsatz von Motor- oder Drehantrieben
- Verwendung von 3- und 4-poligen Schaltern gleicher Baugröße
- Durch frontseitige Montage keine Änderung des Einbauniveaus notwendig

Sicherer Halt für Stecksockel



Der TemBreak 2 mit Stecksockel ist auf dem Unterteil befestigt im Betriebszustand. Der Schalter kann nur entfernt werden wenn er auf "Aus" oder "Ausgelöst" steht.



Symmetrische Türausschnitte

- Ausschnitte für Drehantriebe symmetrisch
- Einbaulageunabhängig

Performance Temperaturleistung



- Bis zu 50° C uneingeschränkt verwendbar
- Keine Reduzierung des Bemessungsstromes bis 50° C



Modulare Baugrößen

- 4 Baugrößen für Bemessungsströme bis 1600 A
- Gleiche Funktionen und Leistungsdaten für Kompaktmodell 125 A

Weniger Umweltbelastung

- Längerer Lebenszyklus
- Verwendung umweltfreundlicher Materialien
- Leichter und kleiner



Zwangsoffnung Nach IEC 60204-1

In dem Kapitel "Minimierung der Risiken bei einem Fehler" der IEC 60204-1 - Sicherheit der Elektrischen Ausrüstung bei Maschinen steht die Empfehlung:

- der Einsatz von Schaltern mit direkter Schaltwirkung wird empfohlen.
- Öffnungskraft wird direkt vom Kipphebel übertragen



TemBreak2



Berührungsschutz IP20-IP30

- Keine freiliegenden Metallschrauben an der Frontseite
- IP20-Schutz an den Anschlüssen
- IP30-Schutz am Kipphebel
- Doppelte Isolierung
- Keine freiliegenden stromführenden Teile beim Anbringen von Zubehör
- Wenn der Kipphebel durch einen Zwischenfall oder Missbrauch defekt ist, sind keine stromführenden Teile exponiert.

Motorantrieb schnelle Installation

- Einfache Feldinstallation
- Schnelle Reaktion (≤ 100 ms)
- Positive Kontaktanzeige
- Abschliessvorrichtung als Standard
- Optionale Schlüsselsperre
- Versionen mit automatischem Reset lieferbar
- Spannungsanwesenheitsanzeige



EN 61439-1/2 Bauartgeprüft für unimes H

- Optimal integriert im Energieverteilssystem unimes H
- Anwendungsspezifisch ausgeführt in Festeinbau-, Schubeinsatz und Einschubtechnik
- Kurzschlussgeprüft bis 100 kA Bemessungskurzzeitstrom (I_{cw})
- Hohe Sicherheit durch innere Unterteilung Form 1-4b

TemBreak2



S125GJ-125A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugröße 125 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|-----|-------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 20 | 36kA | S125NJ | S125NJ-20A3P | - |
| MCCB | 32 | 36kA | S125NJ | S125NJ-32A3P | - |
| MCCB | 50 | 36kA | S125NJ | S125NJ-50A3P | - |
| MCCB | 63 | 36kA | S125NJ | S125NJ-63A3P | - |
| MCCB | 100 | 36kA | S125NJ | S125NJ-100A3P | - |
| MCCB | 125 | 36kA | S125NJ | S125NJ-125A3P | - |
| MCCB | 20 | 65kA | S125GJ | S125GJ-20A3P | - |
| MCCB | 32 | 65kA | S125GJ | S125GJ-32A3P | - |
| MCCB | 50 | 65kA | S125GJ | S125GJ-50A3P | - |
| MCCB | 63 | 65kA | S125GJ | S125GJ-63A3P | - |
| MCCB | 100 | 65kA | S125GJ | S125GJ-100A3P | - |
| MCCB | 125 | 65kA | S125GJ | S125GJ-125A3P | - |
| MCCB | 20 | 125kA | H125NJ | H125NJ-20A3P | - |
| MCCB | 32 | 125kA | H125NJ | H125NJ-32A3P | - |
| MCCB | 50 | 125kA | H125NJ | H125NJ-50A3P | - |
| MCCB | 63 | 125kA | H125NJ | H125NJ-63A3P | - |
| MCCB | 100 | 125kA | H125NJ | H125NJ-100A3P | - |
| MCCB | 125 | 125kA | H125NJ | H125NJ-125A3P | - |



S125NJ-125A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugröße 125A
- 4-polig

| | | | | | |
|------|-----|-------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 20 | 36kA | S125NJ | S125NJ-20A4P | - |
| MCCB | 32 | 36kA | S125NJ | S125NJ-32A4P | - |
| MCCB | 50 | 36kA | S125NJ | S125NJ-50A4P | - |
| MCCB | 63 | 36kA | S125NJ | S125NJ-63A4P | - |
| MCCB | 100 | 36kA | S125NJ | S125NJ-100A4P | - |
| MCCB | 125 | 36kA | S125NJ | S125NJ-125A4P | - |
| MCCB | 20 | 65kA | S125GJ | S125GJ-20A4P | - |
| MCCB | 32 | 65kA | S125GJ | S125GJ-32A4P | - |
| MCCB | 50 | 65kA | S125GJ | S125GJ-50A4P | - |
| MCCB | 63 | 65kA | S125GJ | S125GJ-63A4P | - |
| MCCB | 100 | 65kA | S125GJ | S125GJ-100A4P | - |
| MCCB | 125 | 65kA | S125GJ | S125GJ-125A4P | - |
| MCCB | 20 | 125kA | H125NJ | H125NJ-20A4P | - |
| MCCB | 32 | 125kA | H125NJ | H125NJ-32A4P | - |
| MCCB | 50 | 125kA | H125NJ | H125NJ-50A4P | - |
| MCCB | 63 | 125kA | H125NJ | H125NJ-63A4P | - |
| MCCB | 100 | 125kA | H125NJ | H125NJ-100A4P | - |
| MCCB | 125 | 125kA | H125NJ | H125NJ-125A4P | - |

| Beschreibung | I_n | Auslöser- typ | Aus- führung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugröße 125 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|-----|------|----|----------------------|---|
| MCCB LTS | 125 | ohne | 3P | S125NN-125A3P | - |
| MCCB LTS | 125 | ohne | 4P | S125NN-125A4P | - |

| | Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|---|--------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|------|
| Internes Zubehör | | | | | |
| - für Baugröße 125 A - 630 A | | | | | |
|  | | | | | |
| TB2-HS | Hilfsschalter | | - | TB2-HS | - |
|  | | | | | |
| TB2-AHS | Alarmhilfsschalter | | - | TB2-AHS | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC200-240V | TB2-SHT | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC100-120V | TB2-SHT120VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC380-450V | TB2-SHT450VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC12V | TB2-SHT12VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC24V | TB2-SHT24VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC48V | TB2-SHT48VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC100-120V | TB2-SHT120VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC200-240V | TB2-SHT240VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC200-240V | TB2-UVT | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-450V | TB2-UVT450VAC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC24V | TB2-UVT24VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC200-240V | TB2-UVT240VDC | - |
| | Abdeckungsverriegelung | | - | TB2-AV | - |
| Externes Zubehör | | | | | |
| - für Baugröße 125 A | | | | | |
|  | | | | | |
| TB2-MA125 | Motorantrieb | standard | AC230-240V | TB2-MA125 | - |
| | Motorantrieb | mit reset | AC230-240V | TB2-MAAR125 | - |
| | Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD125 | - |
| | Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT125 | - |
| | Phasentrennwände | - | - | TB2-PT125 | - |
| | DIN-Schienen Adapter | - | - | TB2-DIN125 | - |
| | Würfelmole | für Typ S | 3P | TB2-W3P125 | - |
| | Würfelmole | für Typ S | 4P | TB2-W4P125 | - |
| | Würfelmole | für Typ H | 3P | TB2-W3PH125 | - |
| | Würfelmole | für Typ H | 4P | TB2-W4PH125 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link rechts | | TB2-LVR125 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 3P | TB2-LVL3P125 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 4P | TB2-LVL4P125 | - |
| | Mech. Verriegelung | Schalteteil Kabel | | TB2-KV125 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1m | | TB2-KVK1 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1.5m | | TB2-KVK2 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | 3P | TB2-KL3P125 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | 4P | TB2-KL4P125 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz | 3P | TB2-KR3P125 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz | 4P | TB2-KR4P125 | - |
| | Klemmenabdeckung | würfel | 3P | TB2-KW3P125 | - |
| | Klemmenabdeckung | würfel | 4P | TB2-KW4P125 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. (gerade) | 3P | TB2-AS3P125 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. (gerade) | 4P | TB2-AS4P125 | - |
| | Rückanschluss | - | 3P | TB2-RA3P125 | - |
| | Rückanschluss | - | 4P | TB2-RA4P125 | - |
| | Abschliessvorricht. | - | - | TB2-ABKH1 | - |
|  | | | | | |
| TB2-RA3P125 | | | | | |
|  | | | | | |
| TB2-AS3P125 | | | | | |
|  | | | | | |
| TB2-ABKH1 | | | | | |

TemBreak2



S250NJ-250A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugröße 160/250 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|-----|-------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 20 | 30kA | S160NJ | S160NJ-20A3P | - |
| MCCB | 32 | 30kA | S160NJ | S160NJ-32A3P | - |
| MCCB | 50 | 36kA | S160NJ | S160NJ-50A3P | - |
| MCCB | 63 | 36kA | S160NJ | S160NJ-63A3P | - |
| MCCB | 100 | 36kA | S160NJ | S160NJ-100A3P | - |
| MCCB | 125 | 36kA | S160NJ | S160NJ-125A3P | - |
| MCCB | 160 | 36kA | S160NJ | S160NJ-160A3P | - |
| MCCB | 50 | 65kA | S160GJ | S160GJ-50A3P | - |
| MCCB | 63 | 65kA | S160GJ | S160GJ-63A3P | - |
| MCCB | 100 | 65kA | S160GJ | S160GJ-100A3P | - |
| MCCB | 125 | 65kA | S160GJ | S160GJ-125A3P | - |
| MCCB | 160 | 65kA | S160GJ | S160GJ-160A3P | - |
| MCCB | 160 | 125kA | H160NJ | H160NJ-160A3P | - |



S160NJ-160A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugröße 160/250 A
- 4-polig

| | | | | | |
|------|-----|-------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 20 | 30kA | S160NJ | S160NJ-20A4P | - |
| MCCB | 32 | 30kA | S160NJ | S160NJ-32A4P | - |
| MCCB | 50 | 36kA | S160NJ | S160NJ-50A4P | - |
| MCCB | 63 | 36kA | S160NJ | S160NJ-63A4P | - |
| MCCB | 100 | 36kA | S160NJ | S160NJ-100A4P | - |
| MCCB | 125 | 36kA | S160NJ | S160NJ-125A4P | - |
| MCCB | 160 | 36kA | S160NJ | S160NJ-160A4P | - |
| MCCB | 50 | 65kA | S160GJ | S160GJ-50A4P | - |
| MCCB | 63 | 65kA | S160GJ | S160GJ-63A4P | - |
| MCCB | 100 | 65kA | S160GJ | S160GJ-100A4P | - |
| MCCB | 125 | 65kA | S160GJ | S160GJ-125A4P | - |
| MCCB | 160 | 65kA | S160GJ | S160GJ-160A4P | - |
| MCCB | 160 | 125kA | H160NJ | H160NJ-160A4P | - |

| Beschreibung | I_n | Auslöser- typ | Aus- führung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugröße 160/250 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|-----|------|----|----------------------|---|
| MCCB-LTS | 160 | ohne | 3P | S160NN-160A3P | - |
| MCCB-LTS | 160 | ohne | 4P | S160NN-160A4P | - |

| | Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|--|--------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|------|
| Internes Zubehör | | | | | |
| - für Baugröße 125 A - 630 A | | | | | |
|  | | | | | |
| TB2-HS | Hilfsschalter | | - | TB2-HS | - |
|  | | | | | |
| TB2-AHS | Alarmhilfsschalter | | - | TB2-AHS | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC200-240V | TB2-SHT | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC100-120V | TB2-SHT120VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC380-450V | TB2-SHT450VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC12V | TB2-SHT12VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC24V | TB2-SHT24VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC48V | TB2-SHT48VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC100-120V | TB2-SHT120VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC200-240V | TB2-SHT240VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC200-240V | TB2-UVT | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-450V | TB2-UVT450VAC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC24V | TB2-UVT24VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC200-240V | TB2-UVT240VDC | - |
| | Abdeckungsverriegelung | | - | TB2-AV | - |
| Externes Zubehör | | | | | |
| - für Baugröße 160 A | | | | | |
|  | | | | | |
| TB2-MA125 | Motorantrieb | standard | AC230-240V | TB2-MA250 | - |
| | Motorantrieb | | DC48V | TB2-MA48VDC250 | - |
| | Motorantrieb | | DC100-110V | TB2-MA100VDC250 | - |
| | Motorantrieb | mit reset | AC230-240V | TB2-MAAR250 | - |
| | Motorantrieb | mit reset | DC48V | TB2-MAAR48VDC2 | - |
| | Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD250 | - |
| | Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT250 | - |
| | Phasentrennwände | | - | TB2-PTS250 | - |
| | Phasentrennwände | für Typ H | - | TB2-PTH250 | - |
| | DIN-Schienen Adapter | - | - | TB2-DIN125 | - |
| | Würfelmuffen | | 3P | TB2-W3P250 | - |
| | Würfelmuffen | | 4P | TB2-W4P250 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link rechts | | TB2-LVR250 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 3P | TB2-LVL3P250 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 4P | TB2-LVL4P250 | - |
| | Mech. Verriegelung | Schalterteil Kabel | | TB2-KV250 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1m | | TB2-KVK1 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1.5m | | TB2-KVK2 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | | TB2-KL3PS250 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | | TB2-KL4PS250 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang für Typ H | 3P | TB2-KL3PH250 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang für Typ H | 4P | TB2-KL4PH250 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz | 3P | TB2-KR3P250 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz | 4P | TB2-KR4P250 | - |
| | Klemmenabdeckung | würfel | 3P | TB2-KW3P250 | - |
| | Klemmenabdeckung | würfel | 4P | TB2-KW4P250 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. breit | 3P | TB2-AS3P250 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. gerade | 3P | TB2-ASST3P250 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. gerade | 4P | TB2-ASST4P250 | - |
| | Rückanschluss | - | 3P | TB2-RA3PS250 | - |
| | Rückanschluss | - | 4P | TB2-RA4PS250 | - |
| | Abschliessvorricht. | - | - | TB2-ABKH1 | - |

TemBreak2



S250NJ-250A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugröße 160/250 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|-----|-------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 160 | 36kA | S250NJ | S250NJ-160A3P | - |
| MCCB | 200 | 36kA | S250NJ | S250NJ-200A3P | - |
| MCCB | 250 | 36kA | S250NJ | S250NJ-250A3P | - |
| MCCB | 160 | 65kA | S250GJ | S250GJ-160A3P | - |
| MCCB | 200 | 65kA | S250GJ | S250GJ-200A3P | - |
| MCCB | 250 | 65kA | S250GJ | S250GJ-250A3P | - |
| MCCB | 40 | 36kA | S250NE | S250NE-40A3P | - |
| MCCB | 125 | 36kA | S250NE | S250NE-125A3P | - |
| MCCB | 250 | 36kA | S250NE | S250NE-250A3P | - |
| MCCB | 40 | 65kA | S250GE | S250GE-40A3P | - |
| MCCB | 125 | 65kA | S250GE | S250GE-125A3P | - |
| MCCB | 250 | 65kA | S250GE | S250GE-250A3P | - |
| MCCB | 250 | 70kA | S250PE | S250PE-250A3P | - |
| MCCB | 160 | 125kA | H250NJ | H250NJ-160A3P | - |
| MCCB | 250 | 125kA | H250NJ | H250NJ-250A3P | - |
| MCCB | 40 | 125kA | H250NE | H250NE-40A3P | - |
| MCCB | 125 | 125kA | H250NE | H250NE-125A3P | - |
| MCCB | 250 | 125kA | H250NE | H250NE-250A3P | - |



S250NJ-250A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugröße 160/250 A
- 4-polig

| | | | | | |
|------|-----|-------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 160 | 36kA | S250NJ | S250NJ-160A4P | - |
| MCCB | 200 | 36kA | S250NJ | S250NJ-200A4P | - |
| MCCB | 250 | 36kA | S250NJ | S250NJ-250A4P | - |
| MCCB | 160 | 65kA | S250GJ | S250GJ-160A4P | - |
| MCCB | 200 | 65kA | S250GJ | S250GJ-200A4P | - |
| MCCB | 250 | 65kA | S250GJ | S250GJ-250A4P | - |
| MCCB | 40 | 36kA | S250NE | S250NE-40A4P | - |
| MCCB | 125 | 36kA | S250NE | S250NE-125A4P | - |
| MCCB | 250 | 36kA | S250NE | S250NE-250A4P | - |
| MCCB | 40 | 65kA | S250GE | S250GE-40A4P | - |
| MCCB | 125 | 65kA | S250GE | S250GE-125A4P | - |
| MCCB | 250 | 65kA | S250GE | S250GE-250A4P | - |
| MCCB | 250 | 70kA | S250PE | S250PE-250A4P | - |
| MCCB | 160 | 125kA | H250NJ | H250NJ-160A4P | - |
| MCCB | 250 | 125kA | H250NJ | H250NJ-250A4P | - |
| MCCB | 40 | 125kA | H250NE | H250NE-40A4P | - |
| MCCB | 125 | 125kA | H250NE | H250NE-125A4P | - |
| MCCB | 250 | 125kA | H250NE | H250NE-250A4P | - |

| Beschreibung | I_n | Auslöser- typ | Aus- führung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugröße 250 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|-----|------|----|----------------------|---|
| MCCB-LTS | 250 | ohne | 3P | S250NN-250A3P | - |
| MCCB-LTS | 250 | ohne | 4P | S250NN-250A4P | - |

| | Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|--|-------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|------|
| | Internes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 125 A - 630 A | | | | |
|  | Hilfsschalter | | - | TB2-HS | - |
| | Alarmhilfsschalter | | - | TB2-AHS | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC200-240V | TB2-SHT | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC100-120V | TB2-SHT120VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC380-450V | TB2-SHT450VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC12V | TB2-SHT12VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC24V | TB2-SHT24VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC48V | TB2-SHT48VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC100-120V | TB2-SHT120VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC200-240V | TB2-SHT240VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC200-240V | TB2-UVT | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-450V | TB2-UVT450VAC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC24V | TB2-UVT24VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC200-240V | TB2-UVT240VDC | - |
| | Abdeckungsverriegelung | | - | TB2-AV | - |
| | Externes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 250 A | | | | |
|  | Motorantrieb | standard | AC230-240V | TB2-MA250 | - |
| | Motorantrieb | | DC48V | TB2-MA48VDC250 | - |
| | Motorantrieb | | DC100-110V | TB2-MA100VDC250 | - |
| | Motorantrieb | mit reset | AC230-240V | TB2-MAAR250 | - |
| | Motorantrieb | mit reset | DC48V | TB2-MAAR48VDC2 | - |
| | Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD250 | - |
| | Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT250 | - |
| | Phasentrennwände | | - | TB2-PTS250 | - |
| | Phasentrennwände | für Typ H | - | TB2-PTH250 | - |
| | Würfelflemmen | | 3P | TB2-W3P250 | - |
| | Würfelflemmen | | 4P | TB2-W4P250 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link rechts | | TB2-LVR250 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 3P | TB2-LVL3P250 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 4P | TB2-LVL4P250 | - |
| | Mech. Verriegelung | Schalterteil Kabel | | TB2-KV250 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1m | | TB2-KVK1 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1.5m | | TB2-KVK2 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | | TB2-KL3PS250 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | | TB2-KL4PS250 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang für Typ H | 3P | TB2-KL3PH250 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang für Typ H | 4P | TB2-KL4PH250 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz | 3P | TB2-KR3P250 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz | 4P | TB2-KR4P250 | - |
| | Klemmenabdeckung | würfel | 3P | TB2-KW3P250 | - |
| | Klemmenabdeckung | würfel | 4P | TB2-KW4P250 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. breit | 3P | TB2-AS3P250 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. gerade | 3P | TB2-ASST3P250 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. gerade | 4P | TB2-ASST4P250 | - |
| | Rückanschluss | - | 3P | TB2-RA3PS250 | - |
| | Rückanschluss | - | 4P | TB2-RA4PS250 | - |
| | Abschliessvorricht. | - | - | TB2-ABKH1 | - |

TemBreak2



S400NJ-400A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|-----|-------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 250 | 25kA | E400NJ | E400NJ-250A3P | - |
| MCCB | 400 | 25kA | E400NJ | E400NJ-400A3P | - |
| MCCB | 250 | 36kA | S400CJ | S400CJ-250A3P | - |
| MCCB | 400 | 36kA | S400CJ | S400CJ-400A3P | - |
| MCCB | 250 | 50kA | S400NJ | S400NJ-250A3P | - |
| MCCB | 400 | 50kA | S400NJ | S400NJ-400A3P | - |
| MCCB | 250 | 50kA | S400NE | S400NE-250A3P | - |
| MCCB | 400 | 50kA | S400NE | S400NE-400A3P | - |
| MCCB | 250 | 70kA | S400GJ | S400GJ-250A3P | - |
| MCCB | 400 | 70kA | S400GJ | S400GJ-400A3P | - |
| MCCB | 250 | 70kA | S400GE | S400GE-250A3P | - |
| MCCB | 400 | 70kA | S400GE | S400GE-400A3P | - |
| MCCB | 250 | 125kA | H400NE | H400NE-250A3P | - |
| MCCB | 400 | 125kA | H400NE | H400NE-400A3P | - |



S400CJ-250A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 4-polig

| | | | | | |
|------|-----|-------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 250 | 25kA | E400NJ | E400NJ-250A4P | - |
| MCCB | 400 | 25kA | E400NJ | E400NJ-400A4P | - |
| MCCB | 250 | 36kA | S400CJ | S400CJ-250A4P | - |
| MCCB | 400 | 36kA | S400CJ | S400CJ-400A4P | - |
| MCCB | 250 | 50kA | S400NJ | S400NJ-250A4P | - |
| MCCB | 400 | 50kA | S400NJ | S400NJ-400A4P | - |
| MCCB | 250 | 50kA | S400NE | S400NE-250A4P | - |
| MCCB | 400 | 50kA | S400NE | S400NE-400A4P | - |
| MCCB | 250 | 70kA | S400GJ | S400GJ-250A4P | - |
| MCCB | 400 | 70kA | S400GJ | S400GJ-400A4P | - |
| MCCB | 250 | 70kA | S400GE | S400GE-250A4P | - |
| MCCB | 400 | 70kA | S400GE | S400GE-400A4P | - |
| MCCB | 250 | 125kA | H400NE | H400NE-250A4P | - |
| MCCB | 400 | 125kA | H400NE | H400NE-400A4P | - |

| Beschreibung | I_n | Auslöser- typ | Aus- führung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|-----|------|----|----------------------|---|
| MCCB-LTS | 400 | ohne | 3P | S400NN-400A3P | - |
| MCCB-LTS | 400 | ohne | 4P | S400NN-400A4P | - |

| | Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|--|-------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|------|
| | Internes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 125 A - 630 A | | | | |
|  | | | | TB2-HS | - |
|  | | | | TB2-AHS | - |
| | Hilfsschalter | | - | TB2-HS | - |
| | Alarmhilfsschalter | | - | TB2-AHS | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC200-240V | TB2-SHT | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC100-120V | TB2-SHT120VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC380-450V | TB2-SHT450VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC12V | TB2-SHT12VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC24V | TB2-SHT24VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC48V | TB2-SHT48VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC100-120V | TB2-SHT120VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC200-240V | TB2-SHT240VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC200-240V | TB2-UVT | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-450V | TB2-UVT450VAC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC24V | TB2-UVT24VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC200-240V | TB2-UVT240VDC | - |
| | Abdeckungsverriegelung | | - | TB2-AV | - |
| | Externes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 400 A | | | | |
|  | | | | TB2-MA630 | - |
| | Motorantrieb | standard | AC100-240V | TB2-MA630 | - |
| | Motorantrieb | | DC24V | TB2-MA24VDC630 | - |
| | Motorantrieb | | DC100-120V | TB2-MA120VDC630 | - |
| | Motorantrieb | mit reset | AC100-240V | TB2-MAAR630 | - |
| | Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD630 | - |
| | Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT630 | - |
| | Phasentrennwände | | - | TB2-P630 | - |
| | Würfelklemmen | - | 3P | TB2-W3PS400 | - |
| | Würfelklemmen | - | 4P | TB2-W4PS400 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link rechts | | TB2-LVR630 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 3P | TB2-LVL3P630 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 4P | TB2-LVL4P630 | - |
| | Mech. Verriegelung | Schalteil Kabel | | TB2-KV630 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1m | | TB2-KVK1 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1.5m | | TB2-KVK2 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | | TB2-KL3P630 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | | TB2-KL4P630 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang für Anschlussch. | 3P | TB2-KL3P630AS | - |
| | Klemmenabdeckung | lang für Anschlussch. | 4P | TB2-KL4P630AS | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz für Rück und Würfel | 3P | TB2-KR3P630 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz für Rück und Würfel | 4P | TB2-KR4P630 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. breit | 3P | TB2-AS3P400 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. breit | 4P | TB2-AS4P400 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. gerade | 3P | TB2-ASG3P400 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. gerade | 4P | TB2-ASG4P400 | - |
| | Rückanschluss | - | 3P | TB2-RA3P400 | - |
| | Rückanschluss | - | 4P | TB2-RA4P400 | - |
| | Abschliessvorricht. | - | - | TB2-ABKH2 | - |



S630GE-630A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|-----|------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 630 | 36kA | E630NE | E630NE-630A3P | - |
| MCCB | 630 | 50kA | S630CE | S630CE-630A3P | - |
| MCCB | 630 | 70kA | S630GE | S630GE-630A3P | - |



S630GE-630A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 4-polig

| | | | | | |
|------|-----|------|--------|----------------------|---|
| MCCB | 630 | 36kA | E630NE | E630NE-630A4P | - |
| MCCB | 630 | 50kA | S630CE | S630CE-630A4P | - |
| MCCB | 630 | 70kA | S630GE | S630GE-630A4P | - |

| Beschreibung | I_n | Auslöser- typ | Aus- führung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|-----|------|----|----------------------|---|
| MCCB-LTS | 630 | ohne | 3P | S630NN-630A3P | - |
| MCCB-LTS | 630 | ohne | 4P | S630NN-630A4P | - |

| | Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|---|------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|------|
| | Internes Zubehör | | | | |
| | - für Baugröße 125 A - 630 A | | | | |
|  | | | | TB2-HS | - |
|  | | | | TB2-AHS | - |
| | Hilfsschalter | | - | TB2-HS | - |
| | Alarmhilfsschalter | | - | TB2-AHS | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC200-240V | TB2-SHT | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC100-120V | TB2-SHT120VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC380-450V | TB2-SHT450VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC12V | TB2-SHT12VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC24V | TB2-SHT24VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC48V | TB2-SHT48VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC100-120V | TB2-SHT120VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC200-240V | TB2-SHT240VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC200-240V | TB2-UVT | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-450V | TB2-UVT450VAC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC24V | TB2-UVT24VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC200-240V | TB2-UVT240VDC | - |
| | Abdeckungsverriegelung | | - | TB2-AV | - |
| | Externes Zubehör | | | | |
| | - für Baugröße 630 A | | | | |
|  | | | | TB2-MA630 | - |
| | Motorantrieb | standard | AC100-240V | TB2-MA630 | - |
| | Motorantrieb | | DC24V | TB2-MA24VDC630 | - |
| | Motorantrieb | | DC100-120V | TB2-MA120VDC630 | - |
| | Motorantrieb | mit reset | AC100-240V | TB2-MAAR630 | - |
| | Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD630 | - |
| | Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT630 | - |
| | Phasentrennwände | | - | TB2-P630 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link rechts | | TB2-LVR630 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 3P | TB2-LVL3P630 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 4P | TB2-LVL4P630 | - |
| | Mech. Verriegelung | Schalterteil Kabel | | TB2-KV630 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1m | | TB2-KVK1 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1.5m | | TB2-KVK2 | - |
|  | | | | TB2-DAD125 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | | TB2-KL3P630 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | | TB2-KL4P630 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang für Anschlussch. | 3P | TB2-KL3P630AS | - |
| | Klemmenabdeckung | lang für Anschlussch. | 4P | TB2-KL4P630AS | - |
|  | | | | TB2-RA3P125 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz für Rück und Würfel | 3P | TB2-KR3P630 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz für Rück und Würfel | 4P | TB2-KR4P630 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. breit | 3P | TB2-AS3P630 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. breit | 4P | TB2-AS4P630 | - |
|  | | | | TB2-AS3P125 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. gerade | 3P | TB2-ASG3P630 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. gerade | 4P | TB2-ASG4P630 | - |
| | Rückanschluss | - | 3P | TB2-RA3P630 | - |
| | Rückanschluss | - | 4P | TB2-RA4P630 | - |
|  | | | | TB2-ABKH2 | - |
| | Abschliessvorricht. | - | - | TB2-ABKH2 | - |

TemBreak2



S800RJ-800A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugröße 800 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|------|-------|--------|-----------------------|---|
| MCCB | 800A | 36kA | S800CJ | S800CJ-800A3P | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NJ | S800NJ-800A3P | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RJ | S800RJ-800A3P | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A3P | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A3PB | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A3PA | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A3PD | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A3P | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A3PB | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A3PA | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A3PD | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A3P | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A3PB | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A3PA | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A3PD | - |



S800RJ-800A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugröße 800 A
- 4-polig

| | | | | | |
|------|------|-------|--------|-----------------------|---|
| MCCB | 800A | 36kA | S800CJ | S800CJ-800A4P | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NJ | S800NJ-800A4P | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RJ | S800RJ-800A4P | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A4P | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A4PB | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A4PH | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A4PJ | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A4PI | - |
| MCCB | 800A | 50kA | S800NE | S800NE-800A4PK | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A4P | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A4PB | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A4PH | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A4PJ | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A4PI | - |
| MCCB | 800A | 70kA | S800RE | S800RE-800A4PK | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A4P | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A4PB | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A4PH | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A4PJ | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A4PI | - |
| MCCB | 800A | 125kA | H800NE | H800NE-800A4PK | - |

| Beschreibung | I_n | Auslöser- typ | Aus- führung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugröße 800 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|-----|------|----|----------------------|---|
| MCCB-LTS | 800 | ohne | 3P | S800NN-800A3P | - |
| MCCB-LTS | 800 | ohne | 4P | S800NN-800A4P | - |

| | Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|------|
| | Internes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 800 A | | | | |
|  | | | | TB2-HS | - |
|  | | | | 944-000-012 | - |
| | Hilfsschalter | | - | TB2-HS | - |
| | Alarmhilfsschalter | | - | TB2-AHS | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC200-240V | TB2-SHT | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC100-120V | TB2-SHT120VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC380-450V | TB2-SHT450VAC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC12V | TB2-SHT12VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC24V | TB2-SHT24VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC48V | TB2-SHT48VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC100-120V | TB2-SHT120VDC | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC200-240V | TB2-SHT240VDC | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC100-110V | TB2-UVT110VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC200-240V | TB2-UVT220VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-415V | TB2-UVT415VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC24V | TB2-UVT24VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC100-120V | TB2-UVT120VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC200-240V | TB2-UVT240VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC110-120V | TB2-UVT120VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC220-240V | TB2-UVT240VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-450V | TB2-UVT450VAC8-16 | - |
| | Externes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 800 A | | | | |
|  | Motorantrieb | Standard | AC100-240V | TB2-MA1000 | - |
| | Motorantrieb | Standard | DC24-48V | TB2-MA48VDC1000 | - |
| | Motorantrieb | Standard | DC100-120V | TB2-MA120VDC1000 | - |
| | Motorantrieb | Autoreset | AC100-240V | TB2-MAAR1000 | - |
| | Motorantrieb | Autoreset | DC24-48V | TB2-MAAR48VDC1000 | - |
| | Motorantrieb | Autoreset | DC100-120V | TB2-MAAR120VDC1000 | - |
|  | Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD1000 | - |
| | Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT1000 | - |
| | Phasentrennwände | | - | TB2-P630 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link rechts | - | TB2-LVR1000 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 3P | TB2-LVL3P1000 | - |
| | Mech. Verriegelung | Link links | 4P | TB2-LVL4P1000 | - |
| | Mech. Verriegelung | Schalterteil Kabel | | TB2-KV1000 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1m | | TB2-KVK1 | - |
| | Mech. Verriegelung Kabel | 1.5m | | TB2-KVK2 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | 3P | TB2-KL3P1000 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | 4P | TB2-KL4P1000 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz | 3P | TB2-KR3P1000 | - |
| | Klemmenabdeckung | kurz | 4P | TB2-KR4P1000 | - |
|  | Anschlusschiene | für Frontanschl. 800A | 3P | TB2-AS3PS800 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. 800A | 4P | TB2-AS4PS800 | - |
|  | Anschlusschiene | für Frontanschl. 630A | 3P | TB2-AS3P630S800 | - |
| | Anschlusschiene | für Frontanschl. 630A | 4P | TB2-AS4P630S800 | - |
| | Rückanschluss | für Typ E/S | 3P | TB2-RA3PS800 | - |
| | Rückanschluss | für Typ E/S | 4P | TB2-RA4PS800 | - |
| | Rückanschluss | für Typ H/L | 3P | TB2-RA3PH800 | - |
| | Rückanschluss | für Typ H/L | 4P | TB2-RA4PH800 | - |
| | Stromwandler für N | 800A | | TB2-ENSW800 | - |
|  | Abdeckungsverriegelung | | - | TB2-AV | - |
| | Abschliessvorricht. | | - | TB2-ABKH1000 | - |
| | Kippschalterverlängerung | | - | TB2-KHV1250 | - |

TemBreak2



S1000NE-1000A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugröße 1000 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|-------|------|---------|-------------------------|---|
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A3P | - |
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A3PB | - |
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A3PA | - |
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A3PD | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A3P | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A3PB | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A3PA | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A3PD | - |



S1000NE-1000A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugröße 1000 A
- 4-polig

| | | | | | |
|------|-------|------|---------|-------------------------|---|
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A4P | - |
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A4PB | - |
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A4PH | - |
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A4PJ | - |
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A4PI | - |
| MCCB | 1000A | 50kA | S1000SE | S1000SE-1000A4PK | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A4P | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A4PB | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A4PH | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A4PJ | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A4PI | - |
| MCCB | 1000A | 70kA | S1000NE | S1000NE-1000A4PK | - |

| Beschreibung | I_n | Auslösertyp | Ausführung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-------------|------------|-----------|------|
|--------------|-------|-------------|------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugröße 1000 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|------|------|----|------------------------|---|
| MCCB-LTS | 1000 | ohne | 3P | S1000NN-1000A3P | - |
| MCCB-LTS | 1000 | ohne | 4P | S1000NN-1000A4P | - |



TB2-HS



TB2-AHS

Internes Zubehör

- für Baugrösse 1000 A

| Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|----------------------|-----|----------------------|--------------------------|------|
| Hilfsschalter | - | - | TB2-HS | - |
| Alarmhilfsschalter | - | - | TB2-AHS | - |
| Arbeitsstromauslöser | - | AC200-240V | TB2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | - | AC100-120V | TB2-SHT120VAC | - |
| Arbeitsstromauslöser | - | AC380-450V | TB2-SHT450VAC | - |
| Arbeitsstromauslöser | - | DC12V | TB2-SHT12VDC | - |
| Arbeitsstromauslöser | - | DC24V | TB2-SHT24VDC | - |
| Arbeitsstromauslöser | - | DC48V | TB2-SHT48VDC | - |
| Arbeitsstromauslöser | - | DC100-120V | TB2-SHT120VDC | - |
| Arbeitsstromauslöser | - | DC200-240V | TB2-SHT240VDC | - |
| Unterspannungsausl. | - | AC100-110V | TB2-UVT110VAC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | - | AC200-240V | TB2-UVT220VAC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | - | AC380-415V | TB2-UVT415VAC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | - | DC24V | TB2-UVT24VDC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | - | DC100-120V | TB2-UVT120VDC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | - | DC200-240V | TB2-UVT240VDC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | - | AC110-120V | TB2-UVT120VAC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | - | AC220-240V | TB2-UVT240VAC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | - | AC380-450V | TB2-UVT450VAC8-16 | - |

Externes Zubehör

- für Baugrösse 1000 A



TB2-MA1000



TB2-DAD125



TB2-ABKH1000

| | | | | |
|--------------------------|--------------------|------------|---------------------------|---|
| Motorantrieb | Standard | AC100-240V | TB2-MA1000 | - |
| Motorantrieb | Standard | DC24-48V | TB2-MA48VDC1000 | - |
| Motorantrieb | Standard | DC100-120V | TB2-MA120VDC1000 | - |
| Motorantrieb | Autoreset | AC100-240V | TB2-MAAR1000 | - |
| Motorantrieb | Autoreset | DC24-48V | TB2-MAAR48VDC1000 | - |
| Motorantrieb | Autoreset | DC100-120V | TB2-MAAR120VDC1000 | - |
| Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD1000 | - |
| Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT1000 | - |
| Mech. Verriegelung | Link rechts | - | TB2-LVR1000 | - |
| Mech. Verriegelung | Link links | 3P | TB2-LVL3P1000 | - |
| Mech. Verriegelung | Link links | 4P | TB2-LVL4P1000 | - |
| Mech. Verriegelung | Schalterteil Kabel | - | TB2-KV1000 | - |
| Mech. Verriegelung Kabel | 1m | - | TB2-KVK1 | - |
| Mech. Verriegelung Kabel | 1.5m | - | TB2-KVK2 | - |
| Klemmenabdeckung | lang | 3P | TB2-KL3P1000 | - |
| Klemmenabdeckung | lang | 4P | TB2-KL4P1000 | - |
| Klemmenabdeckung | kurz | 3P | TB2-KR3P1000 | - |
| Klemmenabdeckung | kurz | 4P | TB2-KR4P1000 | - |
| Rückanschluss | - | 3P | TB2-RA3P1000 | - |
| Rückanschluss | - | 4P | TB2-RA4P1000 | - |
| Stromwandler für N | 1000A | - | TB2-ENSW1000 | - |
| Abdeckungsverriegelung | - | - | TB2-AV | - |
| Abschliessvorricht. | - | - | TB2-ABKH1000 | - |
| Kipphebelverlängerung | - | - | TB2-KHV1250 | - |

TemBreak2



S1250GE-1250A3PD

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugröße 1250 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|-------|------|---------|-------------------------|---|
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A3P | - |
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A3PB | - |
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A3PA | - |
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A3PD | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A3P | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A3PB | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A3PA | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A3PD | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A3P | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A3PB | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A3PA | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A3PD | - |



S1250NE-1250A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugröße 1250 A
- 4-polig



| | | | | | |
|------|-------|------|---------|-------------------------|---|
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A4P | - |
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A4PB | - |
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A4PH | - |
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A4PJ | - |
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A4PI | - |
| MCCB | 1250A | 50kA | S1250SE | S1250SE-1250A4PK | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A4P | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A4PB | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A4PH | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A4PJ | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A4PI | - |
| MCCB | 1250A | 70kA | S1250NE | S1250NE-1250A4PK | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A4P | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A4PB | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A4PH | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A4PJ | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A4PI | - |
| MCCB | 1250A | 85kA | S1250GE | S1250GE-1250A4PK | - |

| Beschreibung | I_n | Auslöser- typ | Aus- führung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugröße 1250 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|------|------|----|------------------------|---|
| MCCB-LTS | 1250 | ohne | 3P | S1250NN-1250A3P | - |
| MCCB-LTS | 1250 | ohne | 4P | S1250NN-1250A4P | - |

| | Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|---|--|-------------------------|----------------------|--------------------------|------|
|  TB2-HS |  TB2-AHS | Internes Zubehör | | | |
| | | - für Baugrösse 1250 A | | | |
| | Hilfsschalter | | - | TB2-HS | - |
| | Alarmhilfsschalter | | - | TB2-AHS | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC200-240V | TB2-SHT16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC100-120V | TB2-SHT120VAC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC380-450V | TB2-SHT450VAC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC24V | TB2-SHT24VDC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC48V | TB2-SHT48VDC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC100-120V | TB2-SHT120VDC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC200-240V | TB2-SHT240VDC16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC100-110V | TB2-UVT110VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC200-240V | TB2-UVT220VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-415V | TB2-UVT415VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC24V | TB2-UVT24VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC100-120V | TB2-UVT120VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC200-240V | TB2-UVT240VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC110-120V | TB2-UVT120VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC220-240V | TB2-UVT240VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-450V | TB2-UVT450VAC8-16 | - |
|  TB2-MA1600 | Externes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 1250 A | | | | |
| | Motorantrieb | Standard | AC240V | TB2-MA1600 | - |
| | Motorantrieb | Standard | AC200-230V | TB2-MA230VAC1600 | - |
| | Motorantrieb | Standard | AC100-115V | TB2-MA115VAC1600 | - |
| | Motorantrieb | Standard | DC24V | TB2-MA24VDC1600 | - |
| | Motorantrieb | Standard | DC100-120V | TB2-MA110VDC1600 | - |
| | Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD1600 | - |
| | Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT1600 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | 3P | TB2-KL3P1250 | - |
| | Klemmenabdeckung | lang | 4P | TB2-KL4P1250 | - |
| | Rückanschluss | - | 3P | TB2-RA3P1250 | - |
| | Rückanschluss | - | 4P | TB2-RA4P1250 | - |
| | Stromwandler für N | 1250A | - | TB2-ENSW1250 | - |
| | Abdeckungsverriegelung | - | - | TB2-AV | - |
| | Abschliessvorricht. | - | - | TB2-ABKH1250 | - |
| | Kippschalterverlängerung | - | - | TB2-KHV1250 | - |
|  TB2-DAD1250 | | | | | |
|  TB2-ABKH1250 | | | | | |

Anmerkung: MCCB 1600A Rückanschluss auf Anfrage

▶ Seite 59

TemBreak2



S1600NE-1600A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugröße 1600 A
- 3-polig

| | | | | | |
|------|-------|------|---------|-------------------------|---|
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A3P | - |
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A3PB | - |
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A3PA | - |
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A3PD | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A3P | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A3PB | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A3PA | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A3PD | - |



S1250NE-1250A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugröße 1600 A
- 4-polig





| | | | | | |
|------|-------|------|---------|-------------------------|---|
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A4P | - |
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A4PB | - |
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A4PH | - |
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A4PJ | - |
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A4PI | - |
| MCCB | 1600A | 50kA | S1600SE | S1600SE-1600A4PK | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A4P | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A4PB | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A4PH | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A4PJ | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A4PI | - |
| MCCB | 1600A | 85kA | S1600NE | S1600NE-1600A4PK | - |

| Beschreibung | I_n | Auslöser- typ | Aus- führung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------------|-----------------|-----------|------|

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugröße 1600 A
- 3- oder 4-polig

| | | | | | |
|----------|------|------|----|------------------------|---|
| MCCB-LTS | 1600 | ohne | 3P | S1600NN-1600A3P | - |
| MCCB-LTS | 1600 | ohne | 4P | S1600NN-1600A4P | - |

| | Beschreibung | Typ | Spannung/Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|---|-------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|------|
|  TB2-HS | Internes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 1600 A | | | | |
|  TB2-AHS | Hilfsschalter | | - | TB2-HS | - |
| | Alarmhilfsschalter | | - | TB2-AHS | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC200-240V | TB2-SHT16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC100-120V | TB2-SHT120VAC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | AC380-450V | TB2-SHT450VAC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC24V | TB2-SHT24VDC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC48V | TB2-SHT48VDC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC100-120V | TB2-SHT120VDC16 | - |
| | Arbeitsstromauslöser | | DC200-240V | TB2-SHT240VDC16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC100-110V | TB2-UVT110VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC200-240V | TB2-UVT220VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC380-415V | TB2-UVT415VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC24V | TB2-UVT24VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC100-120V | TB2-UVT120VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | DC200-240V | TB2-UVT240VDC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC110-120V | TB2-UVT120VAC8-16 | - |
| | Unterspannungsausl. | | AC220-240V | TB2-UVT240VAC8-16 | - |
| Unterspannungsausl. | | AC380-450V | TB2-UVT450VAC8-16 | - | |
|  TB2-MA1600 | Externes Zubehör | | | | |
| | - für Baugrösse 1600 A | | | | |
| | Motorantrieb | Standard | AC240V | TB2-MA1600 | - |
| | Motorantrieb | Standard | AC200-230V | TB2-MA230VAC1600 | - |
| | Motorantrieb | Standard | AC100-115V | TB2-MA115VAC1600 | - |
| | Motorantrieb | Standard | DC24V | TB2-MA24VDC1600 | - |
| | Motorantrieb | Standard | DC100-120V | TB2-MA110VDC1600 | - |
| | Drehantrieb | Direktmontage | - | TB2-DAD1600 | - |
| | Drehantrieb | variable Tiefe | - | TB2-DAVT1600 | - |
| | Stromwandler für N | 1600A | - | TB2-ENSW1600 | - |
| Abdeckungsverriegelung | - | - | TB2-AV | - | |
|  TB2-DAD125 | | | | | |

TemBreak2



ZS125NJ-125A3P

| Beschreibung | I_e | $I_{cu}/400\text{ V}$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|-----------------------|-----|-----------|------|

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 160 - 250 A
- 3-polig
- inkl. FI

| | | | | | |
|----------|-----|------|---------|-----------------------|---|
| MCCB RCD | 20 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-20A3P | - |
| MCCB RCD | 32 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-32A3P | - |
| MCCB RCD | 50 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-50A3P | - |
| MCCB RCD | 63 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-63A3P | - |
| MCCB RCD | 100 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-100A3P | - |
| MCCB RCD | 125 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-125A3P | - |
| MCCB RCD | 20 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-20A3P | - |
| MCCB RCD | 32 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-32A3P | - |
| MCCB RCD | 50 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-50A3P | - |
| MCCB RCD | 63 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-63A3P | - |
| MCCB RCD | 100 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-100A3P | - |
| MCCB RCD | 125 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-125A3P | - |
| MCCB RCD | 20 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-20A3P | - |
| MCCB RCD | 32 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-32A3P | - |
| MCCB RCD | 50 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-50A3P | - |
| MCCB RCD | 63 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-63A3P | - |
| MCCB RCD | 100 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-100A3P | - |
| MCCB RCD | 125 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-125A3P | - |
| MCCB RCD | 160 | 25kA | ZE250NJ | ZE250NJ-160A3P | - |
| MCCB RCD | 250 | 25kA | ZE250NJ | ZE250NJ-250A3P | - |
| MCCB RCD | 160 | 36kA | ZS250NJ | ZS250NJ-160A3P | - |
| MCCB RCD | 250 | 36kA | ZS250NJ | ZS250NJ-250A3P | - |
| MCCB RCD | 160 | 65kA | ZS250GJ | ZS250GJ-160A3P | - |
| MCCB RCD | 250 | 65kA | ZS250GJ | ZS250GJ-250A3P | - |

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 160 - 250 A
- 4-polig
- inkl. FI

| | | | | | |
|----------|-----|------|---------|-----------------------|---|
| MCCB RCD | 20 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-20A4P | - |
| MCCB RCD | 32 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-32A4P | - |
| MCCB RCD | 50 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-50A4P | - |
| MCCB RCD | 63 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-63A4P | - |
| MCCB RCD | 100 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-100A4P | - |
| MCCB RCD | 125 | 25kA | ZE125NJ | ZE125NJ-125A4P | - |
| MCCB RCD | 20 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-20A4P | - |
| MCCB RCD | 32 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-32A4P | - |
| MCCB RCD | 50 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-50A4P | - |
| MCCB RCD | 63 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-63A4P | - |
| MCCB RCD | 100 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-100A4P | - |
| MCCB RCD | 125 | 36kA | ZS125NJ | ZS125NJ-125A4P | - |
| MCCB RCD | 20 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-20A4P | - |
| MCCB RCD | 32 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-32A4P | - |
| MCCB RCD | 50 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-50A4P | - |
| MCCB RCD | 63 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-63A4P | - |
| MCCB RCD | 100 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-100A4P | - |
| MCCB RCD | 125 | 65kA | ZS125GJ | ZS125GJ-125A4P | - |
| MCCB RCD | 160 | 25kA | ZE250NJ | ZE250NJ-160A4P | - |
| MCCB RCD | 250 | 25kA | ZE250NJ | ZE250NJ-250A4P | - |
| MCCB RCD | 160 | 36kA | ZS250NJ | ZS250NJ-160A4P | - |
| MCCB RCD | 250 | 36kA | ZS250NJ | ZS250NJ-250A4P | - |
| MCCB RCD | 160 | 65kA | ZS250GJ | ZS250GJ-160A4P | - |
| MCCB RCD | 250 | 65kA | ZS250GJ | ZS250GJ-250A4P | - |



TB2-SW3P250U

| Beschreibung | Bereich | für Typ | Leistung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|---------|---------|----------|-----------|------|
|--------------|---------|---------|----------|-----------|------|

Stromwandlerblock 3P ungeeicht

- Klasse 0.5/0.5 s
- ungeeicht

| | | | | | |
|---------------|------------------|---------|------|---------------------|---|
| Stromw.-Block | 100A/5A Kl. 0.5 | 125 | 2 VA | TB2-SW3P125U | - |
| Stromw.-Block | 160A/5A Kl. 0.5 | 160/250 | 2 VA | TB2-SW3P160U | - |
| Stromw.-Block | 250A/5A Kl. 0.5s | 160/250 | 2 VA | TB2-SW3P250U | - |
| Stromw.-Block | 300A/5A Kl. 0.5s | 160/250 | 2 VA | TB2-SW3P300U | - |
| Stromw.-Block | 400A/5A Kl. 0.5s | 400/630 | 2 VA | TB2-SW3P400U | - |
| Stromw.-Block | 600A/5A Kl. 0.5s | 400/630 | 2 VA | TB2-SW3P630U | - |

Stromwandlerblock 4P ungeeicht

- Klasse 0.5/0.5 s
- ungeeicht

| | | | | | |
|---------------|------------------|---------|------|---------------------|---|
| Stromw.-Block | 100A/5A Kl. 0.5 | 125 | 2 VA | TB2-SW4P125U | - |
| Stromw.-Block | 160A/5A Kl. 0.5 | 160/250 | 2 VA | TB2-SW4P160U | - |
| Stromw.-Block | 250A/5A Kl. 0.5s | 160/250 | 2 VA | TB2-SW4P250U | - |
| Stromw.-Block | 300A/5A Kl. 0.5s | 160/250 | 2 VA | TB2-SW4P300U | - |
| Stromw.-Block | 400A/5A Kl. 0.5s | 400/630 | 2 VA | TB2-SW4P400U | - |
| Stromw.-Block | 600A/5A Kl. 0.5s | 400/630 | 2 VA | TB2-SW4P630U | - |

| Beschreibung | Ausführung | für Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|------------|---------|-----------|------|
|--------------|------------|---------|-----------|------|

Zubehör Stromwandlerblock

| | | | | |
|----------------|----|---------|---------------------|---|
| Abdeckung SW | 3P | 125 | TB2-ASW3P125 | - |
| Abdeckung SW | 4P | 125 | TB2-ASW4P125 | - |
| Abdeckung SW | 3P | 160/250 | TB2-ASW3P250 | - |
| Abdeckung SW | 4P | 160/250 | TB2-ASW4P250 | - |
| Abdeckung SW | 3P | 400/630 | TB2-ASW3P630 | - |
| Abdeckung SW | 4P | 400/630 | TB2-ASW4P630 | - |
| Klemmenabd. SW | 3P | 125 | TB2-KSW3P125 | - |
| Klemmenabd. SW | 4P | 125 | TB2-KSW4P125 | - |
| Klemmenabd. SW | 3P | 160/250 | TB2-KSW3P250 | - |
| Klemmenabd. SW | 4P | 160/250 | TB2-KSW4P250 | - |
| Klemmenabd. SW | 3P | 400/630 | TB2-KSW3P630 | - |
| Klemmenabd. SW | 4P | 400/630 | TB2-KSW4P630 | - |

TemBreak2



TB2-SW3P250

| Beschreibung | Bereich | für Typ | Leistung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|---------|---------|----------|-----------|------|
|--------------|---------|---------|----------|-----------|------|

Stromwandlerblock 3P geeicht

- Klasse 0.5/0.5 s
- geeicht
- Preis ungeeicht + Eichgebühren

| | | | | | |
|---------------|------------------|---------|------|--------------------|---|
| Stromw.-Block | 100A/5A Kl. 0.5 | 125 | 2 VA | TB2-SW3P125 | - |
| Stromw.-Block | 160A/5A Kl. 0.5 | 160/250 | 2 VA | TB2-SW3P160 | - |
| Stromw.-Block | 250A/5A Kl. 0.5s | 160/250 | 2 VA | TB2-SW3P250 | - |
| Stromw.-Block | 300A/5A Kl. 0.5s | 160/250 | 2 VA | TB2-SW3P300 | - |
| Stromw.-Block | 400A/5A Kl. 0.5s | 400/630 | 2 VA | TB2-SW3P400 | - |
| Stromw.-Block | 600A/5A Kl. 0.5s | 400/630 | 2 VA | TB2-SW3P630 | - |

Stromwandlerblock 4P geeicht

- Klasse 0.5/0.5 s
- geeicht
- Preis ungeeicht + Eichgebühren

| | | | | | |
|---------------|------------------|---------|------|--------------------|---|
| Stromw.-Block | 100A/5A Kl. 0.5 | 125 | 2 VA | TB2-SW4P125 | - |
| Stromw.-Block | 160A/5A Kl. 0.5 | 160/250 | 2 VA | TB2-SW4P160 | - |
| Stromw.-Block | 250A/5A Kl. 0.5s | 160/250 | 2 VA | TB2-SW4P250 | - |
| Stromw.-Block | 300A/5A Kl. 0.5s | 160/250 | 2 VA | TB2-SW4P300 | - |
| Stromw.-Block | 400A/5A Kl. 0.5s | 400/630 | 2 VA | TB2-SW4P400 | - |
| Stromw.-Block | 600A/5A Kl. 0.5s | 400/630 | 2 VA | TB2-SW4P630 | - |

| Beschreibung | Ausführung | für Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|------------|---------|-----------|------|
|--------------|------------|---------|-----------|------|

Zuschläge für Amtliche Eichung

- inkl. amtliche Gebühr für Isolationsprüfung
- die Preisreduktion ab 6 Stück nur bei gleichem Typ

| | | | |
|---------------|-------------------|-----------------|---|
| Eichgebühr SW | bei 1 – 5 Stück | BEG1-5 | - |
| Eichgebühr SW | bei 6 – 9 Stück | BEG6-8 | - |
| Eichgebühr SW | bei 9 – 11 Stück | BEG9-11 | - |
| Eichgebühr SW | bei 12 – 14 Stück | BEG12-14 | - |
| Eichgebühr SW | bei 15 – 17 Stück | BEG15-17 | - |
| Eichgebühr SW | bei 18 – 20 Stück | BEG18-20 | - |
| Eichgebühr SW | über 20 Stück | BEG21 | - |

Zubehör Stromwandlerblock

| | | | | |
|----------------|----|---------|---------------------|---|
| Abdeckung SW | 3P | 125 | TB2-ASW3P125 | - |
| Abdeckung SW | 4P | 125 | TB2-ASW4P125 | - |
| Abdeckung SW | 3P | 160/250 | TB2-ASW3P250 | - |
| Abdeckung SW | 4P | 160/250 | TB2-ASW4P250 | - |
| Abdeckung SW | 3P | 400/630 | TB2-ASW3P630 | - |
| Abdeckung SW | 4P | 400/630 | TB2-ASW4P630 | - |
| Klemmenabd. SW | 3P | 125 | TB2-KSW3P125 | - |
| Klemmenabd. SW | 4P | 125 | TB2-KSW4P125 | - |
| Klemmenabd. SW | 3P | 160/250 | TB2-KSW3P250 | - |
| Klemmenabd. SW | 4P | 160/250 | TB2-KSW4P250 | - |
| Klemmenabd. SW | 3P | 400/630 | TB2-KSW3P630 | - |
| Klemmenabd. SW | 4P | 400/630 | TB2-KSW4P630 | - |



TB2-STS4P125



TB2-STA3PS250



TB2-VSHA



TB2-VS

| Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----|----------------------|-----------|------|
|--------------|-----|----------------------|-----------|------|

Stecksockel 125A

- für Baugrösse 125 A

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------|----|----------------------|---|
| Stecksockel | Socketteil | 3P | TB2-STS3P125 | - |
| Stecksockel | Socketteil | 4P | TB2-STS4P125 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 3P | TB2-STA3P125 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 4P | TB2-STA4P125 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 3P | TB2-KST3P125 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 4P | TB2-KST4P125 | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Socketteil | - | TB2-VS | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil Kontakte | - | TB2-VSHA | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil UVT od SHT | - | TB2-VSUS | - |
| Anschlusschiene | | 3P | TB2-ASST3P125 | - |
| Anschlusschiene | | 4P | TB2-ASST4P125 | - |

Stecksockel 160A -250A

- zu Baugrösse 160A/250A

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------|----|-----------------------|---|
| Stecksockel | Socketteil | 3P | TB2-STS3P250 | - |
| Stecksockel | Socketteil | 4P | TB2-STS4P250 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil für S Typ | 3P | TB2-STA3PS250 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil für S Typ | 4P | TB2-STA4PS250 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil für H Typ | 3P | TB2-STA3PSH250 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil für H Typ | 4P | TB2-STA4PSH250 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 3P | TB2-KST3P250 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 4P | TB2-KST4P250 | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Socketteil | - | TB2-VS | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil Kontakte | - | TB2-VSHA | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil UVT od SHT | - | TB2-VSUS | - |
| Anschlusschiene | | 3P | TB2-ASST3P250 | - |
| Anschlusschiene | | 4P | TB2-ASST4P250 | - |

Stecksockel 400A

- für Baugrösse 400 A

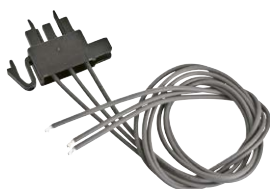
| | | | | |
|---------------------------|-------------------------|----|----------------------|---|
| Stecksockel | Socketteil | 3P | TB2-STS3P630 | - |
| Stecksockel | Socketteil | 4P | TB2-STS4P630 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 3P | TB2-STA3PS400 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 4P | TB2-STA4PS400 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 3P | TB2-KST3P630 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 4P | TB2-KST4P630 | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Socketteil | - | TB2-VS | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil Kontakte | - | TB2-VSHA | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil UVT od SHT | - | TB2-VSUS | - |
| Anschlusschiene | | 3P | TB2-ASST3P630 | - |
| Anschlusschiene | | 4P | TB2-ASST4P630 | - |



TB2-STS4P125



TB2-STA3PS250



TB2-VSHA



TB2-VS

| Beschreibung | Typ | Spannung/ Polzahl | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----|----------------------|-----------|------|
|--------------|-----|----------------------|-----------|------|

Stecksocket 630A

- für Baugrösse 630 A

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------|----|----------------------|---|
| Stecksocket | Socketteil | 3P | TB2-STS3P630 | - |
| Stecksocket | Socketteil | 4P | TB2-STS4P630 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 3P | TB2-STA3PS630 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 4P | TB2-STA4PS630 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 3P | TB2-KST3P630 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 4P | TB2-KST4P630 | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Socketteil | - | TB2-VS | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil Kontakte | - | TB2-VSHA | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil UVT od SHT | - | TB2-VSUS | - |
| Anschlusschiene | | 3P | TB2-ASST3P630 | - |
| Anschlusschiene | | 4P | TB2-ASST4P630 | - |

Stecksocket 800A

- für Baugrösse 800 A

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------|----|----------------------|---|
| Stecksocket | Socketteil | 3P | TB2-STS3P800 | - |
| Stecksocket | Socketteil | 4P | TB2-STS4P800 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 3P | TB2-STA3PS800 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 4P | TB2-STA4PS800 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 3P | TB2-KLST3P800 | - |
| Klemmenabdeckung | - | 4P | TB2-KLST4P800 | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Socketteil | - | TB2-VS | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil Kontakte | - | TB2-VSHA | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil UVT od SHT | - | TB2-VSUS | - |
| Anschlusschiene | | 3P | TB2-ASST3P800 | - |
| Anschlusschiene | | 4P | TB2-ASST4P800 | - |

Stecksocket 1250A

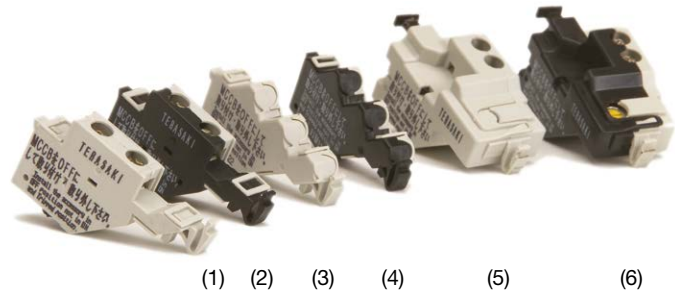
- für Baugrösse 1250 A

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------|----|-----------------------|---|
| Stecksocket | Socketteil | 3P | TB2-STS3P1250 | - |
| Stecksocket | Socketteil | 4P | TB2-STS4P1250 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 3P | TB2-STA3PS1250 | - |
| Steckanschluss | Schalterteil | 4P | TB2-STA4PS1250 | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Socketteil | - | TB2-VS | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil Kontakte | - | TB2-VSHA | - |
| Verdrahtung Hilfskontakte | Schalterteil UVT od SHT | - | TB2-VSUS | - |

Elektrische Steuerung mit intern montiertem Zubehör

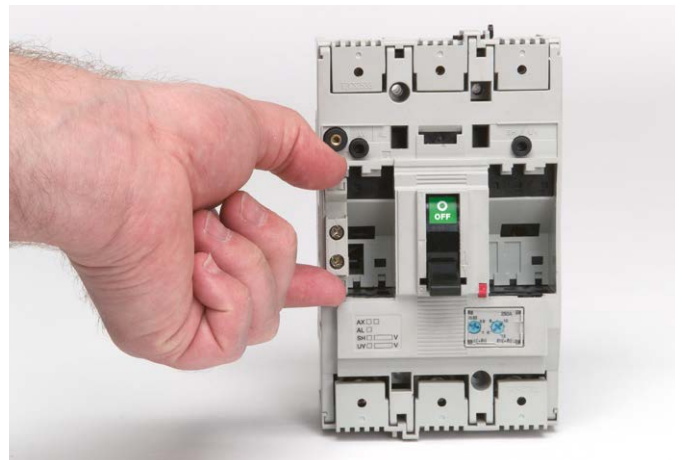
Die Zubehörteile für die elektrische Steuerung sind für TemBreak2 aus der Sicht des Monteurs konstruiert. Status- und Alarmkontakte, Fernauslösespulen und Unterspannungsschutzspulen sind modular aufgebaut und praktisch in der Verwendung.

- 1) Hochleistungs-Hilfsschalter
- 2) Hochleistungs-Alarmhilfsschalter
- 3) Mehrzweck-Hilfsschalter
- 3) Mehrzweck-Alarmschalter
- 5) Arbeitsstromauslöser
- 6) Unterspannungsauslöser



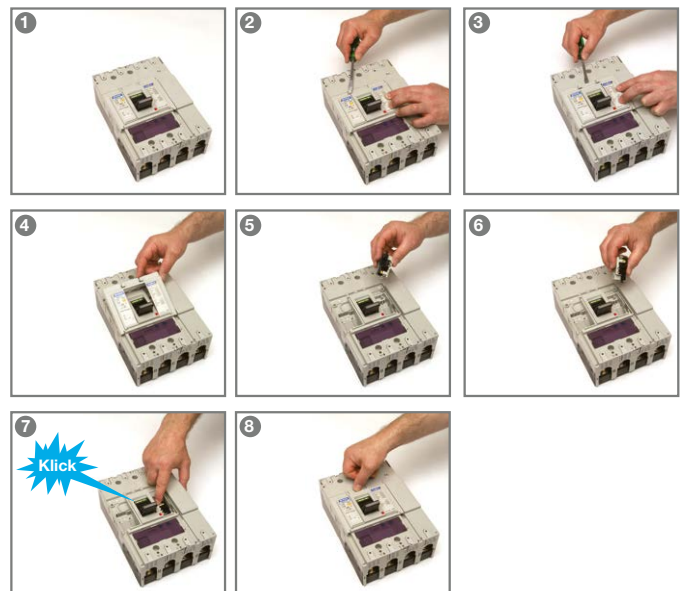
Jedes Zubehör passt in jeden Leistungsschalter und Lasttrennschalter der Baureihe TemBreak2.

- Alle Zubehörteile wurden unter den gleichen Bedingungen wie die Geräte getestet.
- Jedes interne Zubehör kann leicht im Einsatz nachgerüstet werden.
- Alle Zubehörteile werden separat verpackt geliefert und enthalten genaue Montageanleitungen.
- Eine Verkabelung ist nicht mehr notwendig. Alternativ kann ein Kabelhalterblock seitlich an den Leistungsschalter geklippt werden.

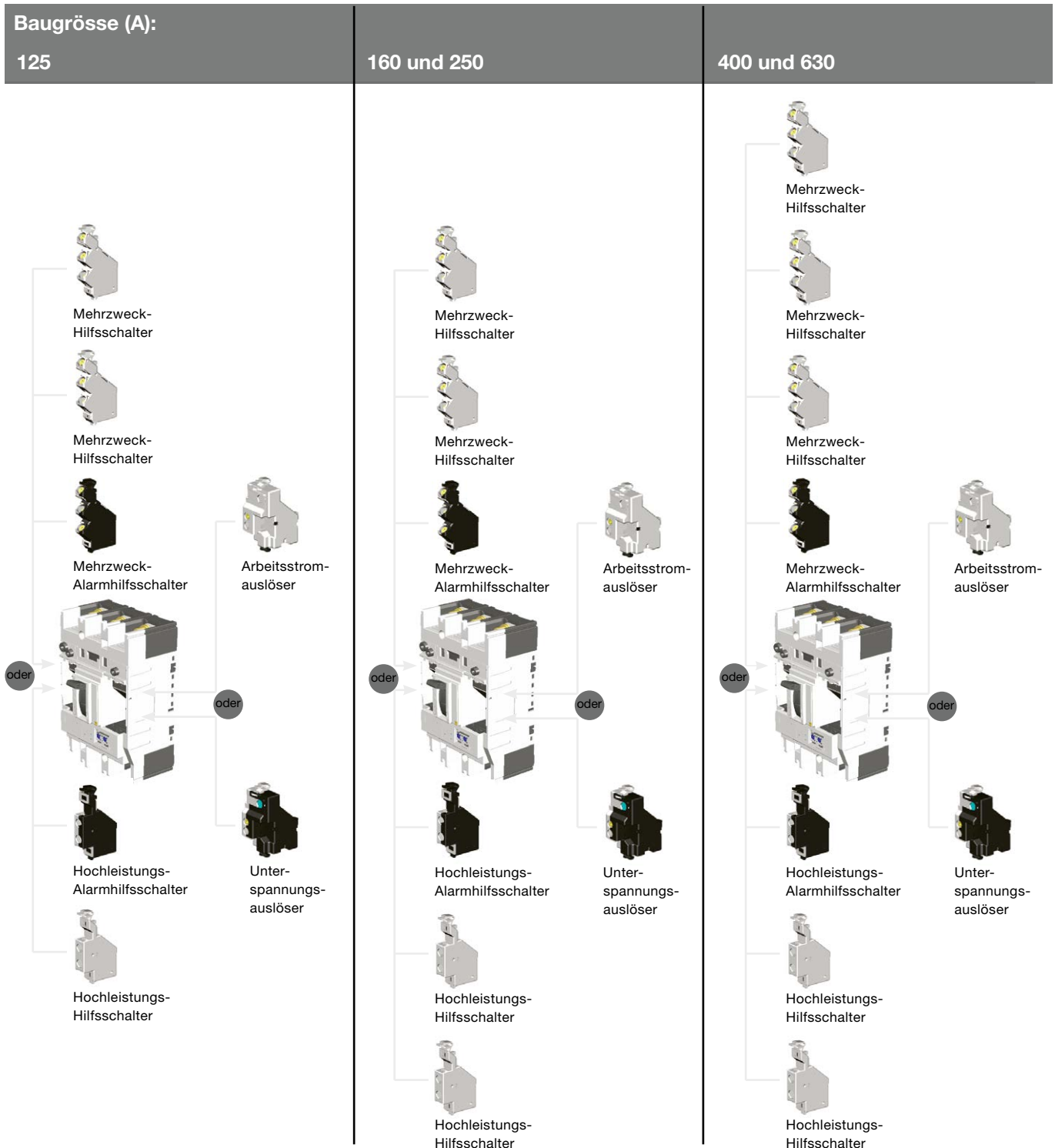


Einfache Feldinstallation von Zubehör

- Internes Zubehör lässt sich einfach anstecken.
- Dazu ist kein Werkzeug vonnöten, ausgenommen ein Schraubendreher, mit dem die Frontabdeckungsklammern abgehoben werden.
- Die Zubehörteile passen mit einem deutlichen Einklicken, wenn sie korrekt installiert werden.
- Die Farbcodierung erleichtert die Identifizierung und Installation der Zubehörteile.
- Montage von Statusanzeigeschaltern auf der linken Seite des Leistungsschalters.
- Arbeitsstromauslöser und Unterspannungsauslöser sind in der rechten Seite des Leistungsschalter montiert.



Montierbares Zubehör
Zulässige Maximumkombinationen



Hinweise:

- Mehrzweck- und Hochleistungs-Hilfsschalter können nicht in demselben Leistungsschalter gemischt werden.
- In einem Leistungsschalter kann jeweils nur 1 Alarmschalter montiert werden.
- Es ist nicht möglich, einen Arbeitsstromauslöser und einen Unterspannungsauslöser in einem Leistungsschalter zu installieren. Unterspannungsauslöser können auf Wunsch Fernauslösung bieten, indem ein Öffner in Serie verdrahtet wird.

- Unterspannungsauslöser mit Verzögerung benötigen eine externe Verzögerungssteuerung, die an der Seite des Leistungsschalter angeklemt wird.

Montierbares Zubehör
Schaltstellungsanzeige

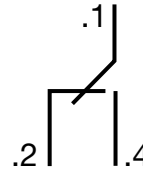
Hilfsschalter

Ein Hilfsschalter zeigt elektrisch die EIN oder AUS-Stellung des Leistungsschalter an. Der Mehrzwecktyp ist ein Wechselschalter mit 3 Anschlüssen. Eine Mikrostromversion ist für Schaltströme bis 1 mA verfügbar.

Hilfsschalter sind grau farbcodiert. Es können Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,25 mm² angeschlossen werden. Der Mehrzweck-Hilfsschalter erfüllt die Bedingungen von IEC 61058-1.



Hilfsschalter



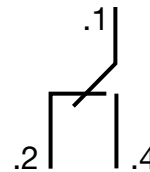
Darstellung: OFF oder Ausgelöst

Alarmhilfsschalter

Ein Alarmhilfsschalter zeigt elektrisch den AUSLÖSE-Status des Leistungsschalter an. Der Mehrzwecktyp ist ein Wechselschalter mit 3 Anschlüssen. Eine Mikrostromversion ist für Schaltströme bis 1 mA verfügbar. Alarmschalter sind grau und schwarz farbcodiert. Es können Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,25 mm² angeschlossen werden. Der Mehrzweck-Alarmschalter erfüllt die Bedingungen von IEC 61058-1.



Alarmhilfsschalter



Darstellung: OFF oder ON

Bemessungsdaten für Mehrzweck-Hilfs- und Alarmschalter

| AC | | | DC | | | Minimale Last |
|----------|--------------|----------------|----------|--------------|----------------|---------------------|
| Volt (V) | Ampere (A) | | Volt (V) | Ampere (A) | | |
| | Ohmsche Last | Induktive Last | | Ohmsche Last | Induktive Last | |
| 440 | - | - | 250 | - | - | 100 mA bei 15 V DC. |
| 240 | 3 | 2 | 125 | 0,4 | 0,05 | |
| 110 | 3 | 2 | 30 | 3 | 2 | |

Mikrostromversionen

| DC | | Minimale Last |
|----------|------------|------------------------------|
| Volt (V) | Ampere (A) | |
| 30 | 0.1 | 1 mA bei 5 V DC und 30 V DC. |

Montierbares Zubehör

Schaltstellungsanzeige

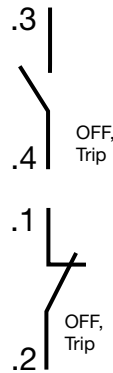
Hochleistungs-Hilfsschalter

Der Hochleistungs-Hilfsschalter hat eine Steh-Stossspannung (U_{imp}) von 6 kV und ist zur Isolierung von Sicherheitskreisen geeignet. Der Hilfsschalter zeigt elektrisch die EIN- oder AUS-Stellung des Leistungsschalter an. Der Hochleistungstyp ist in den Konfigurationen normal offen oder normal geschlossen lieferbar. Hochleistungs-Hilfsschalter sind grau farbcodiert. Es können Kabelquerschnitte von 1,25 bis 2,5 mm² angeschlossen werden. Der Hochleistungs-Hilfsschalter erfüllt die Voraussetzungen von IEC 60947-5-1.



Hochleistungs-Hilfsschalter

Darstellung: OFF oder Ausgelöst



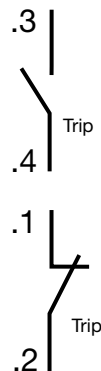
Hochleistungs-Alarmschalter

Der Hochleistungs-Alarmhilfsschalter hat eine Steh-Stossspannung (U_{imp}) von 6 kV und ist zur Isolierung von Steuerkreisen geeignet. Der Alarmhilfsschalter zeigt elektrisch den AUSLÖSE-Status des Leistungsschalter an. Der Hochleistungstyp ist in den Konfigurationen normal offen oder normal geschlossen lieferbar. Hochleistungs-Alarmschalter sind grau und schwarz farbcodiert. Es können Kabelquerschnitte von 1,25 bis 2,5 mm² angeschlossen werden. Der Hochleistungs-Alarmschalter erfüllt die Voraussetzungen von IEC 60947-5-1.



Hochleistungs-Alarmschalter

Darstellung: OFF oder ON



Bemessungsdaten für Hochleistungs-Hilfs- und Alarmschalter

| AC | | | DC | | |
|----------|--------------|----------------|----------|--------------|----------------|
| Volt (V) | Ampere (A) | | Volt (V) | Ampere (A) | |
| | Ohmsche Last | Induktive Last | | Ohmsche Last | Induktive Last |
| 500 | 1 | 1 | - | - | - |
| 440 | 3 | 3 | 250 | 0,5 | 0,5 |
| 240 | 4 | 4 | 125 | 1 | 1 |
| 110 | 5 | 5 | 24 | 3 | 2,5 |
| | 6 | 6 | | 6 | 2,5 |

Arbeitsstromauslöser

Ein Arbeitsstromauslöser ermöglicht die entfernte Auslösung eines Leistungsschalter durch Anlegen der Spulenbemessungsspannung an den Arbeitsstromauslöseranschlüssen.

TemBreak2-Arbeitsstromauslöser haben Daueranregungsspulen und sind zur Verwendung in elektrischen Verriegelungsanwendungen geeignet.

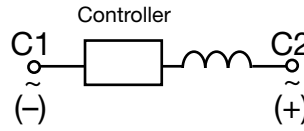
Die Leistungsschalter-Kontakte und -Kipphebel gehen in die ausgelöste Stellung, wenn der Arbeitsstromauslöser betätigt wird. Der zulässige Spannungsbereich ist 85 % bis 110 % für AC oder 75 % bis 125 % für DC.

Es können Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,25 mm² angeschlossen werden.

Arbeitsstromauslöser sind grau farbcodiert.



Arbeitsstromauslöser



Anschlussbezeichnung

Werte für Arbeitsstromauslöser

| Bemessungs- spannung (V) | AC | | | DC | | | |
|-----------------------------|-------|---------|---------|---------|------|-------|---------|
| | | 100-120 | 200-240 | 380-450 | 24 | 48 | 100-120 |
| Erregerstrom (A) | 0,014 | 0,014 | 0,0065 | 0,03 | 0,03 | 0,011 | 0,011 |

Unterspannungsauslöser

Ein Unterspannungsauslöser löst den Schalter automatisch aus, wenn die an die Anschlüsse der Unterspannungsspule angelegte Spannung auf einen Wert zwischen 70 % und 35 % der Nennspannung abfällt.

Der Unterspannungsauslöser verhindert das Schliessen des Leistungsschalters, wenn nicht eine Spannung von mindestens 85 % der Nennspannung an den Anschlüssen der Unterspannungsspule anliegt.

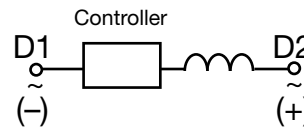
Die Leistungsschalter-Kontakte und -Kipphebel gehen in die ausgelöste Stellung, wenn der Unterspannungsauslöser betätigt wird.

Unterspannungsauslöser mit AC-Betriebsspannungen sind mit 500 ms Verzögerungen lieferbar. Die Verzögerungseinheiten werden aussen an den Leistungsschalter montiert.

Es können Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,25 mm² angeschlossen werden. Unterspannungsauslöser sind grau und schwarz farbcodiert.



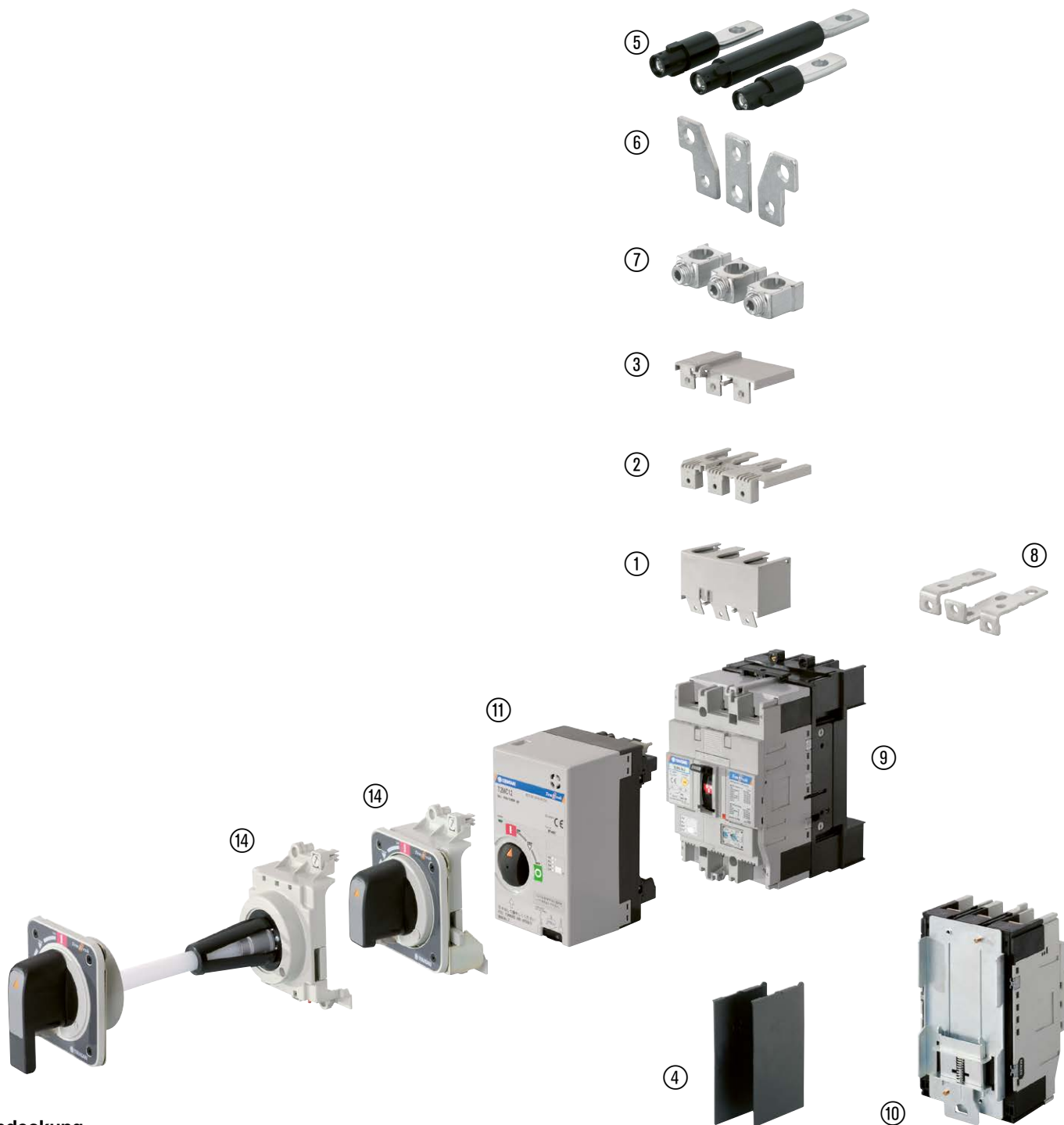
Unterspannungsauslöser



Anschlussbezeichnung

Werte für Unterspannungsauslöser

| Bemessungs- spannung (V) | Steuerstrom (VA) | | | Stromversorgungskapazität (mA) | | |
|---|------------------|---------|---------|--------------------------------|---------|---------|
| | Spannung AC | | | Spannung DC | | |
| | 100-120 | 200-240 | 380-450 | 24 | 100-120 | 200-240 |
| Stromversor- gungs-kapazität (VA) | 1,4 | 1,4 | 2,28 | 23 | 10 | 10 |



Abdeckung

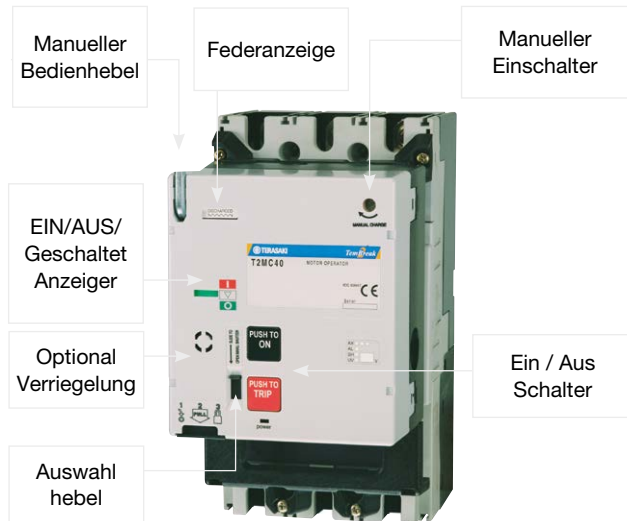
- ① Klemmenabdeckung für Frontanschluss IP20
- ② Klemmenabdeckung für Würfelklemmen IP4
- ③ Klemmenabdeckung für Rückanschluss IP20
- ④ Phasentrennwände

Anschluss und Montageoptionen

- ⑤ Rückanschluss
- ⑥ Frontanschluss Anschlussschienen
- ⑦ Würfelklemmen
- ⑧ Rück- oder Frontanschluss für Stecksocket
- ⑨ Stecksocket
- ⑩ DIN-Schienenadapter

Antrieb

- ⑪ Motorantrieb
- ⑭ Drehantrieb



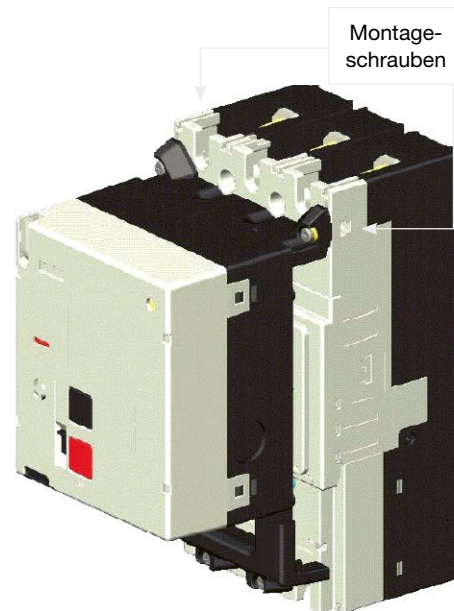
TemBreak2

Motorantrieb für 125 A und 250 A Leistungsschalter

Motorantriebe bieten die Möglichkeit, einen Leistungsschalter mit Hilfe elektrischer Steuersignale zu öffnen und zu schliessen. TemBreak2-Motorantriebe sind äusserst zuverlässig; sie wurden auf dieselbe Schaltleistung wie die der zugehörigen Leistungsschalter konstruiert.

Motorantrieb für 400 A und 630 A Leistungsschalter

- Einfache Feldinstallation
- Schnelle Reaktion (≤ 100 ms)
- Positive Kontaktanzeige
- Abschiessvorrichtung als Standard (maximal 3, Bügeldurchmesser 8 mm)
- Optionale Schlüsselsperre
- Versionen mit automatischem Reset lieferbar
- Spannungsanwesenheitsanzeige



- Einfache Montage der Modelle 125 A und 250 A durch Rund- und Eckstecker
- Fixierung in weniger als 10 Sekunden mittels zweier Hebel
- Schraubenmontage der 400 A- und 630 A-Modelle im Feld

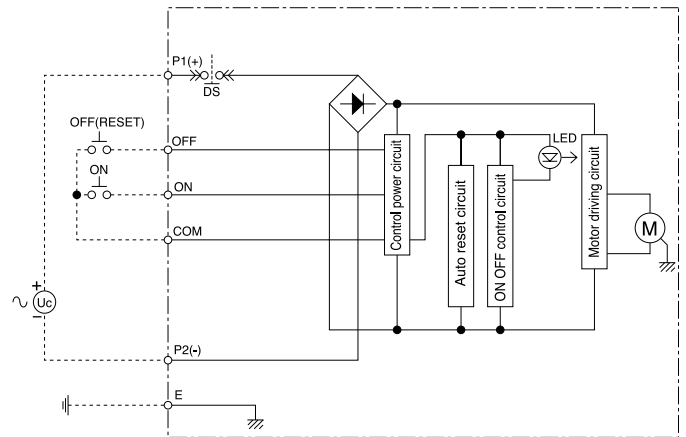
Bei Verwendung mechanischer Verriegelung zweier Schalter muss eine elektrische Verriegelung sichergestellt sein. Gegenseitige Verriegelung durch elektrische Kabelverriegelung für Motorantriebe oder durch Steuerungsverdrahtung.

TemBreak2



Stecker für
Steuerverdrahtung

Leistungsschalter
und Motorantrieb



Schaltbild für Motorantriebe

Einfache Montage durch Plug & Play Technik.

Betrieb

Der Motorantrieb besitzt eine Selbsthalteschaltung für die Schliess- und Öffnungssignale. Ein momentanes Öffnungs- oder Schliesssignal löst folglich eine vollständige Operation aus.

Wenn der Schalter auslöst, wird er durch Anlegen eines Signals an die OFF-Anschlüsse des Motors zurückgesetzt.

Wenn ein Unterspannungsauslöser mit einem Motorantrieb eingesetzt wird muss der Kontrollstrom so eingestellt werden, dass der Unterspannungsauslöser reagieren kann bevor ein Rücksetzen- oder Schliessensignal gesendet wird. Eine Verzögerung von 40 ms ist ausreichend um dem Unterspannungsauslöser Zeit zu reagieren zu geben. Wird ein Arbeitsstromauslöser eingesetzt so ist darauf zu achten, dass der Auslösestrom so eingestellt wird, das er spannungsfrei ist bevor ein Rücksetzen- oder Schliessensignal gesendet wird. Wenn Motorantriebe mit mechanisch abgesicherten MCCB's betrieben werden, so sind die Motorantriebe elektrisch abzusichern um den reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Dieses Kabel wird an den oberen Anschlüssen bei jedem Motor kontaktiert und bietet so die elektrische Absicherung ohne weiteres Zubehör.

Automatischer Reset (Wiederspannen)

Zwei Typen von Motorantrieben stehen zur Verfügung: Motorantriebe ohne automatisches Wiederspannen und Motorantriebe mit automatischem Wiederspannen. Für die jeweilige Anwendung ist der korrekte Typ von Motorantrieb zu wählen. Der Einsatz von Leistungsschalter-Hilfs- und -Alarmschaltern ist in den Steuerkreisen für Motorantriebe (ob mit/ohne automatisches Wiederspannen) nicht erforderlich; dies spart Kosten und Platz.

Anzeige der Zustände EIN, AUS oder AUSGELÖST

Der externe Betätigungsgriff der 125 A- und 250 A- Motorantriebe hat zwei Funktionen:

1. Anzeige der Stellungen EIN, AUS oder AUSGELÖST, siehe Foto.
2. Manuelle Betätigung, wenn der externe Betätigungsgriff herausgezogen ist.

Die Versorgung elektrischer Steuerkreise im Motor ist unterbrochen, wenn der externe Betätigungsgriff herausgezogen ist..



Leistungsschalter Ein Leistungsschalter Aus Leistungsschalter Geschaltet

Motorantriebe für 400 A- und 630 A-Leistungsschalter besitzen eine mechanische Flagge mit EIN, AUS und AUSGELÖST, welche den Status des Leistungsschalter anzeigen. Mit dem dafür vorgesehenen Hebel können die Motoren manuell geladen werden.

TemBreak2

Nennwerte und Spezifikationen

| Modell des zugehörigen Leistungsschalter (A) | 125, 160, 250 | | 400, 630 |
|--|---|-----------|--|
| Bemessungsbetriebsspannung | 100-110 V AC | ■ | ■ |
| | 200-220 V AC | ■ | ■ |
| | 230-240 V AC | ■ | ■ |
| | 24 V DC | ■ | ■ |
| | 48 V DC | ■ | ■ |
| | 100-110 V DC | ■ | ■ |
| Betriebsstrom/ | 100-110 V AC | 4,5 / 8,0 | EIN ---/2,3; AUS, Geschaltet 1,4 / 3,7 |
| Startstrom | 200-220 V AC | 4,0 / 8,0 | EIN ---/2,3; AUS, Geschaltet 1,1 / 3,5 |
| Spitzenwert (A) | 230-240 V AC | 3,5 / 7,0 | EIN ---/2,3; AUS, Geschaltet 1,1 / 3,5 |
| | 24 V DC | 18 / 26 | EIN ---/7,2; AUS, Geschaltet 3,9 / 8,1 |
| | 48 V DC | 12 / 18 | EIN ---/7,2; AUS, Geschaltet 2,0 / 5,1 |
| | 100-110 V DC | 2,2 / 6,0 | EIN ---/2,4; AUS, Geschaltet 1,2 / 3,8 |
| | Betriebstyp | | Direktantrieb |
| Betriebszeit (s) | ON | 0,1 | 0,1 |
| | OFF | 0,1 | 1,5 |
| | RESET | 0,1 | 1,5 |
| Mindestanforderung für externen Betriebsschalter | EIN: mind. 100 V / 100 mA AUS: mind. 48 V / 1 mA | | |
| Erforderliche Stromversorgung | 300 VA minimum | | 300 VA minimum |
| Isolationseigenschaften (1 min) | 1500 V AC (1000 V AC for 24 V DC und 48 V DC Motoren) | | |
| Gewicht | 1,4 kg | | 3,5 kg |

■ = Verfügbar

Hinweis:

Die in der voranstehenden Tabelle dargestellten Betriebszeiten gelten nur, wenn die Bemessungsbetriebsspannung an den Motorantrieb angelegt ist. Die an den Motorantrieb angelegte Spannung muss innerhalb eines Bereichs von 85 % und 110 % der Bemessungsbetriebsspannung liegen.

Allgemeines und Installation

Die externen Drehantriebe TemBreak2 sind sehr zuverlässig und wurden auf dieselbe Schaltleistung wie der zugehörige Leistungsschalter konstruiert. Die Installation der Betätigungseinheit am Leistungsschalter ist ganz einfach und umfasst drei Schritte:

1. Schalterkipphebel an Betätigungsmechanismus anpassen.
2. Die Betätigungseinheit in Position drücken (in die entsprechenden Rund- und Ecklöcher des Leistungsschalters).
3. Montageschrauben um 45° drehen.

Sicherheitsmerkmale

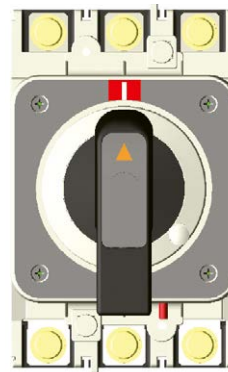
- Türverriegelungsmechanismus mit Überbrückung als Standard
- IP54 als Standard (türmontierte Version), IP3X als Standard (schaltermontierte Version)
- IP65 optional (türmontierte Version), IP5X optional (schaltermontierte Version)
- AUS-Verriegelung mit bis zu 3 Schlössern (8 mm Verriegelungsbügeln)
- Optionale Schlüsselsperre in AUS-Stellung
- Lieferbar in Schwarz oder Rot und Gelb
- Ein Auslösetest kann auch mit montiertem Drehantrieb durchgeführt werden

Ausrichtung

Zum Schalten von AUS nach EIN wird der äussere Handgriff um 90° im Uhrzeigersinn gedreht.

Die Anzeigen für EIN (I) und AUS (O) des externen Handgriffs können in 90-Grad-Schritten mit Bezug auf den Betriebsmechanismus neu ausgerichtet werden. So kann die Anzeigestellung gleich bleiben, ob der Schalter vertikal oder horizontal montiert ist.

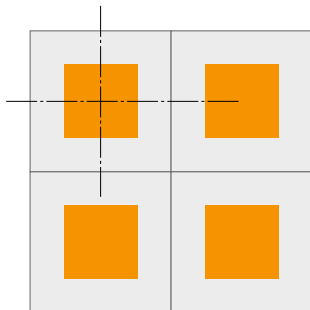
Die Loch-Ausschnittabmessungen für eine Tafel oder eine Tür bleiben gleich, wenn der äussere Handgriff neu ausgerichtet wird. Die Drehachse des Handgriffs liegt an der Schnittstelle der Mittellinien eines 3P-Leistungsschalter. Das bedeutet, dass die Positionierung der Türausschnitte für Schalter, die waagrecht an beiden Seiten eines vertikalen Sammelschienensystems montiert sind, symmetrisch ist.



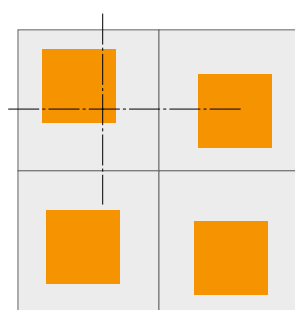
Leistungsschalter EIN



Leistungsschalter EIN



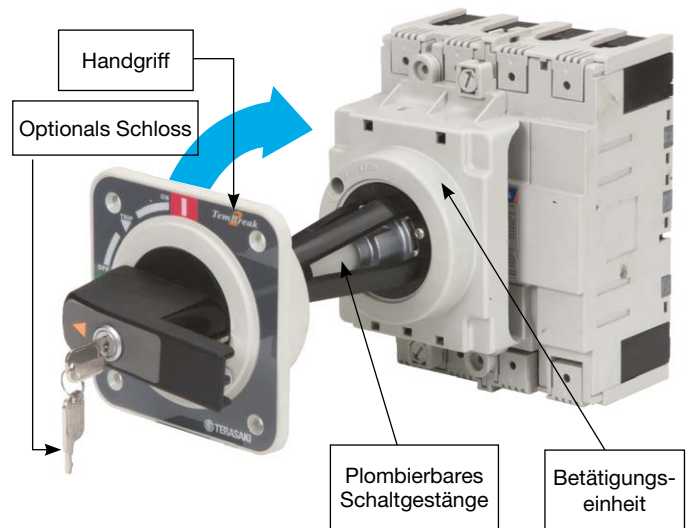
Handgriffe bei TemBreak 2



Handgriffe bei anderen Leistungsschaltern

Türmontierter Griff

Der türmontierte Drehantrieb wird zur Betätigung eines in einem Schrank montierten Leistungsschalters von ausserhalb der Tür benützt. Er besteht aus einem Betätigungsmechanismus, der auf dem Schalter montiert ist, einem an der Tür montierten Handgriff und einem Schaft, der die Drehkraft vom Griff auf die Betätigungseinheit überträgt. Der Schaft kann auf die erforderliche Länge zugeschnitten werden.

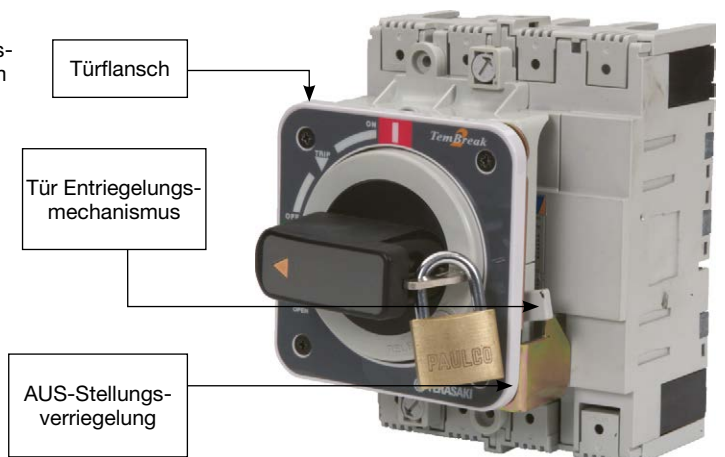


Türmontierter Griff, Verschiessen mit Schlüsselsperre möglich.

Schaltermontierter Griff

Dieser äussere Drehantrieb wird zur Betätigung eines unmittelbar hinter einer Tür montierten Leistungsschalters benützt. Die Betätigungseinheit und der Griff selbst sind unmittelbar auf dem Leistungsschalter montiert. Der Griff ragt durch einen Türausschnitt. Auf einem geformten Türflansch ist der äussere Handgriff angebracht, der den Ausschnitt frontseitig abdeckt.

In AUS-Stellung sind Verschiessen per Vorhängeschloss und Schlüsselsperre möglich.



In AUS-Stellung ist ein Verschiessen per Vorhängeschloss und Schlüsselsperre möglich.

Abschliessvorrichtung

Mit Kipphebel-Abschliessvorrichtungen können Leistungsschalter in EIN- oder AUS-Stellung mit bis zu drei Vorhängeschlössern versperrt werden.

Die Abschliessvorrichtungen für 125 A-, 160 A- und 250 A-Modelle sind für Schlösser mit 5-mm-Verriegelungsbügeldurchmesser geeignet. Die Abschliessvorrichtungen für 400 A- und 630 A-Modelle sind für Vorhängeschlösser mit 8-mm-Verriegelungsbügel geeignet.



S250 verriegelt in AUS

S400 verriegelt in AUS

TemBreak2

Link-Verriegelung

Link-Verriegelungen bestehen aus einem Mechanismus, der an jedem Leistungsschalter in einem nebeneinander montierten Paar angebracht ist. Die Verbindung zwischen den Mechanismen hemmt das Schliessen eines Leistungsschalter, wenn sich der andere nicht in AUS-Stellung befindet.

Link-Verriegelungen können auf einer Mischung von 3- und 4-poligen Schaltern derselben Baugröße verwendet werden.

Die TemBreak 2 Link-Verriegelung ist eine innovative Lösung, welche Kosten, Platz und Geld auf folgende Art spart.

- Die Installation ist sehr einfach und kann jederzeit durchgeführt werden. Benötigt wird nur ein Schraubendreher.
- Link-Verriegelungen ersetzen die Abdeckungen an der Vorderseite des Gerätes.
- Motor- und Drehantriebe sind kompatibel mit der Link-Verriegelung
- Die Link-Verriegelung ist frontseitig installiert, und hat so keine Auswirkung auf die Verkabelung oder das Schienensystem.
- Nachrüstbar an dem Grundgerät
- Schnelle Montage auch in der Kombination mit Motorantrieben



Linkverriegelung



Mit Motorantrieb



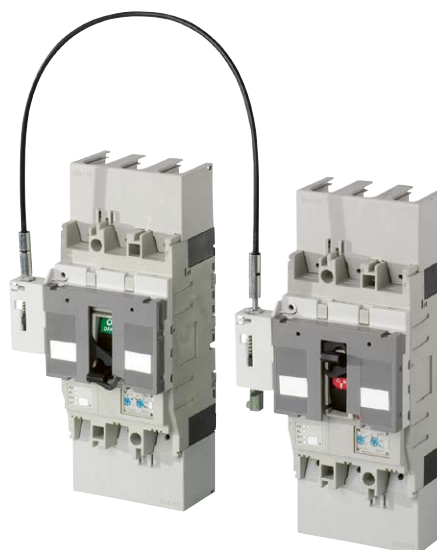
Ansicht von unten

Kabel-Verriegelung

Kabelverriegelungen bestehen aus zwei Mechanismen, die mit einem Kabel verbunden sind. Die Mechanismen sind an den zwei in einem Abstand voneinander angeordneten Leistungsschalter befestigt, wobei dieser Abstand durch die Länge und den Bogenradius des Kabels begrenzt ist. Die Mechanismen und das Kabel hemmen das Schliessen eines Leistungsschalter, wenn sich der andere nicht in der AUS-Stellung befindet. Die einzelnen Mechanismen werden getrennt bestellt. Kabel mit einer Länge von 1,0 m oder 1,5 m werden ebenfalls als getrennte Posten bestellt.

Kabelverriegelungen können auf einer Mischung von 3- und 4-poligen Leistungsschalter unterschiedlicher Baugrößen verwendet werden. Dies ermöglicht potenzielle Kosteneinsparungen durch die Benutzung von Leistungsschalter mit geringeren Nenndaten für die alternative Stromversorgung. Die Leistungsschalter können in unterschiedlichen Schaltkasten-fächern oder auf unterschiedlichen Ebenen montiert werden.

- Extrem einfache Installation im Feld, sie benötigt zum Einbau lediglich einen Schraubendreher
- Wird anstelle der frontseitigen Abdeckung montiert
- Motorantriebe und Drehantriebe sind kompatibel
- Keine Konflikte mit Kupferteilen oder Kabeln
- Für Leistungsschalter und vorinstallierte Verriegelungen müssen keine werksgefertigten Rückwandplatten gekauft werden
- Schnelle Montage auch in der Kombination mit Motorantrieben



Schieberverriegelungen

Schieberverriegelungen sind manuell betätigte Sperrvorrichtungen, die zwischen zwei benachbarten Leistungsschalter installiert werden können. Je nach der Stellung des Schiebers wird der eine oder der andere der Leistungsschalter auf beiden Seiten einer Schieberverriegelung gehemmt, in die EIN-Stellung zu gehen.

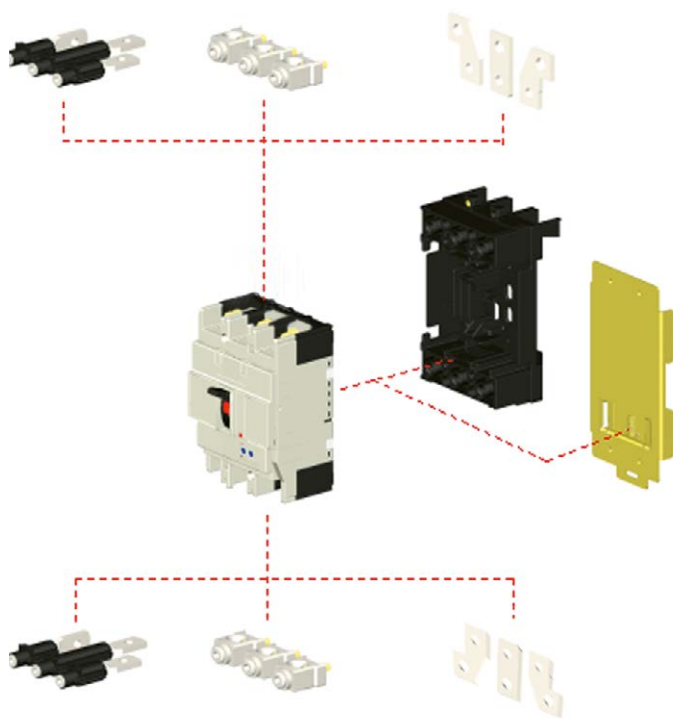
Schieberverriegelungen können zwischen Leistungsschalter derselben Polzahl und Baugröße verwendet werden.

Schieberverriegelungen können im Feld installiert werden und sind in beiden Stellungen verschliessbar.



Installierte Schieberverriegelung mit Vorhängeschloss

Überblick für Anschluss- und Montageoptionen



Anschluss und Montageoptionen

Überblick für Anschluss- und Montageoptionen
Es stehen eingangs- und ausgangsseitig verschiedene Anschluss-techniken zur Verfügung.

- Frontanschluss am Schalter
- Ein Satz Montageschrauben wird mitgeliefert.
- Rückanschluss
- Würfelklemmen
- Anschlussschienen

Für die Stecksockelmontage stehen auch Frontanschluss und Rückanschluss zur Verfügung.

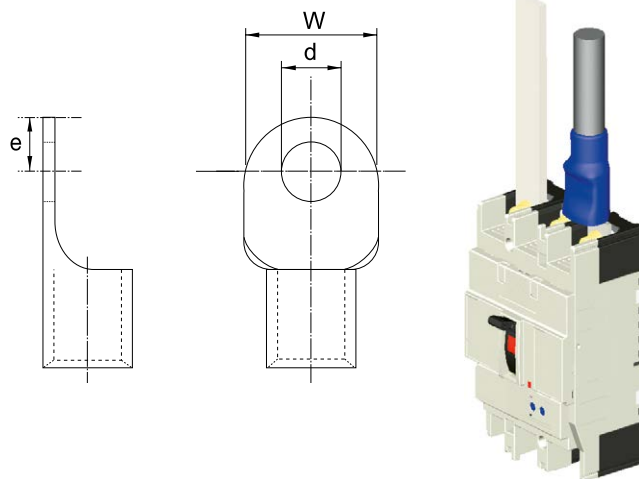
DIN-Schienenadapter für Baugröße 125 A

Anschluss von Sammelschienen und Kabelanschlüssen

Diese Anschlussmethode ist Standard für alle Leistungsschalter-Modelle mit Frontanschluss.

Gezahnte Oberflächen

Die Anschlüsse auf den Modellen 160 A und 250 A weisen gezahnte Oberflächen auf. Dies schafft einen ausgezeichneten Halt für schwere Kabel, die mit Kabelschuhen angeschlossen sind. Eine Seitwärtsbewegung des Kabelschuhs kann vermieden werden.



Maximale Abmessungen von Pressanschlüssen

| Modell (A) | 125* | 160 & 250 | 400 & 630 |
|--|------|-----------|-----------|
| Breite, W (mm) | 17 | 25 | 25 |
| Durchmesser, d (mm) | 9 | 9 | 11 |
| Maximum vom Mittelpunkt zur Spitze, e (mm) | 8,5 | 10 | 12 |

Hinweis: Passende Kabelschuhe können bestellt werden.

* = H125 und L125 haben die Baugröße 250 A.

Anschluss grosser Leiter und von Mehrfachleitern

Anschlussschienen sind Verlängerungen, die an netzseitigen und lastseitigen Anschlüssen montiert werden können und dazu dienen, grosse Leiter und Mehrfachleiter zu verbinden. Für die Feldmontage in Sätzen mit 3 oder 4 Schienen lieferbar.



Direkteingang verseilter Leiter

Für die unmittelbare Befestigung mehrdrähtiger Leiter am Leistungsschalter können Würfelklemmen verwendet werden. Lieferbar für die Feldmontage in Sätzen von 3 oder 4 Stück.



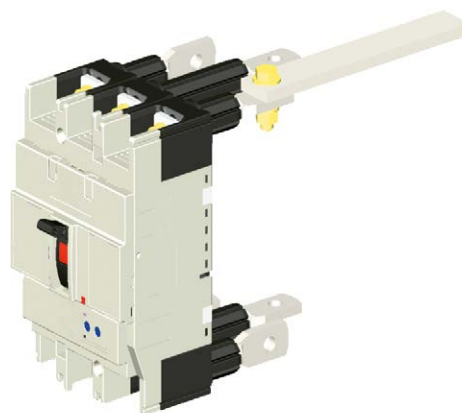
Maximale Abmessungen von Pressanschlüssen

| Leistungsschalter Modell | Kabelkapazität (mm ²) |
|------------------------------|-----------------------------------|
| E125, S125, S125-NF | 1,5 bis 50 (1 Kabel) |
| H125, L125, S160-NF | 1,5 bis 70 (1 Kabel) |
| S160, E250, S250, H250, L250 | 35 bis 120 (1 Kabel) |
| E400, S400, H400, L400 | 80 bis 240 (1 Kabel) |
| | 60 bis 120 (2 Kabel) |

Anschluss bei höheren Formen

Rückseitige Anschlüsse ermöglichen den Anschluss von Leitern in einem unterschiedlichen Schalttafelfach an den Leistungsschalter-Körper.

Die Anschlussschiene kann in 45-Grad-Schritten im Feld gedreht werden.

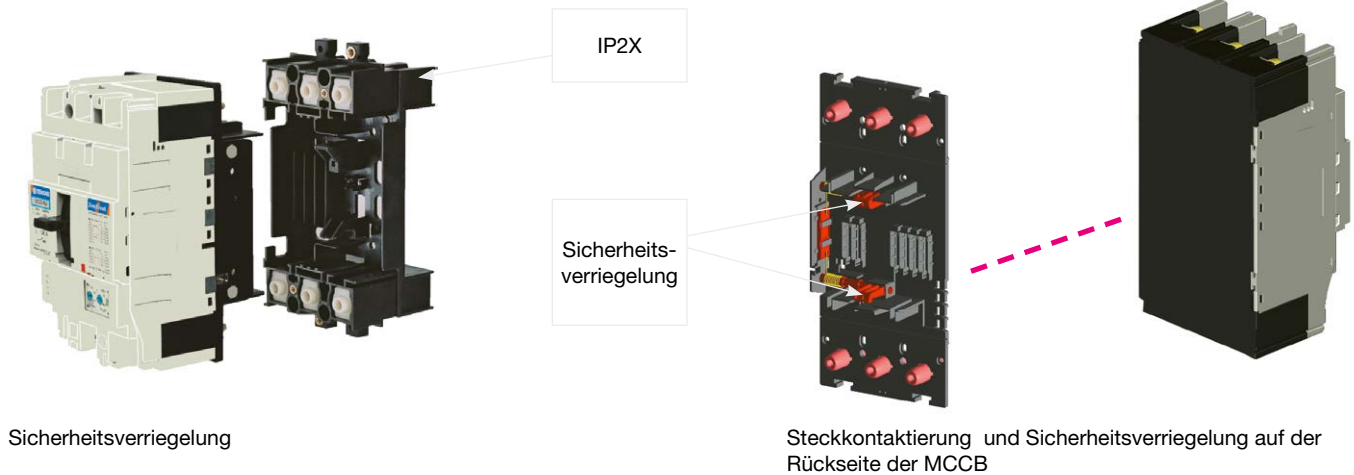


Steckmontage

Das Steckmontagesystem ermöglicht den raschen Austausch des Leistungsschalter-Körpers ohne Störung der Anschlüsse. Eindrätige Leiter oder mit Pressanschlüssen angeschlossene Kabel können verwendet werden.

Einsteck-Sicherheitsverriegelung

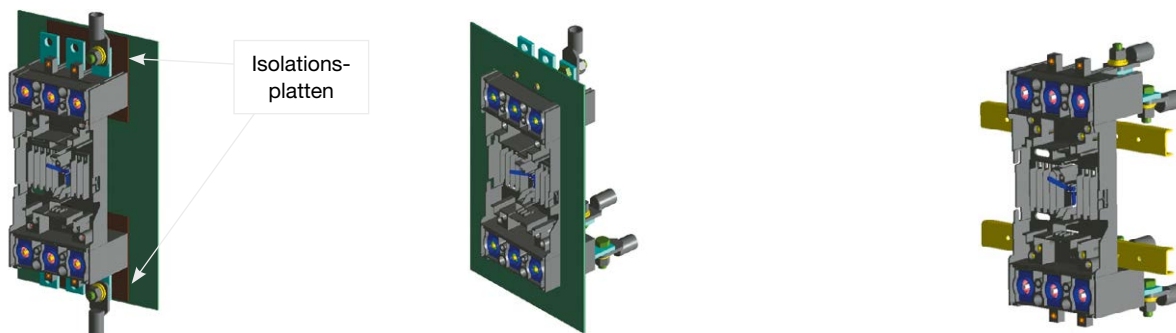
Der Steckanschluss wird automatisch am Stecksockel verriegelt, wenn die Kontakte geschlossen sind (Kipphebel EIN). Er kann nur entfernt werden, wenn sich die Kontakte in der isolierten Stellung befinden (Kipphebel AUS oder AUSGELÖST). Dieses System gewährleistet eine sichere Trennung des Leistungsschalter vom Sockel.



Sicherheitsverriegelung

Steckkontaktierung und Sicherheitsverriegelung auf der Rückseite der MCCB

Die Anschlussschienen für den Steckanschluss sind optional und können im Feld für frontseitigen oder rückseitigen Zugriff konfiguriert werden. In den nachstehenden Illustrationen sind mögliche Montage- und Anschlussoptionen für Einstecksockel dargestellt.



1. Montage an auf der Montageplatte mit Anschlussschienenmontage für Frontzugriff. Isolationsplatten werden standardmässig mitgeliefert und müssen montiert werden.

2. Anschlüsse in separatem Anschlussraum. Anschlussschienen sind an der Oberseite für Zugriff von oben und an der Unterseite für rückseitigen Zugriff montiert.

3. Montage an Winkelschienen. Die Anschlussschienen sind für rückseitigen Zugriff montiert.

Verdrahtung der Hilfskontakte

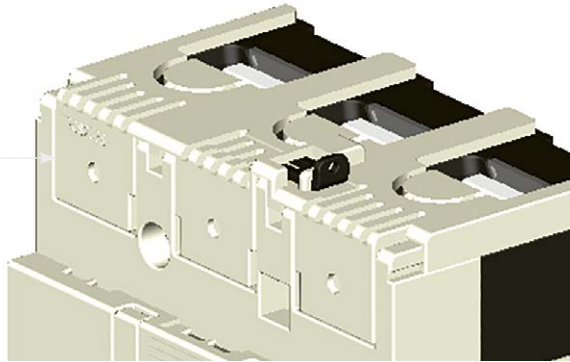
- Einfach einklickbar bei Steckanschluss und Stecksockel
- Schneller Anschluss durch vorbereitete Drähte
- Schraubanschlüsse auf dem stecksockelseitigen Teil



Klemmenabdeckungen

Klemmenabdeckungen sollen den direkten Kontakt mit spannungsführenden Leistungsschalter-Anschlüssen verhindern. Sie schaffen auch eine zusätzliche Isolation, um die Möglichkeit eines Kurzschlusses zwischen Phasen oder zur Erdung zu verhindern, wenn grosse Leiter verwendet werden.

Spannungsprüflöcher

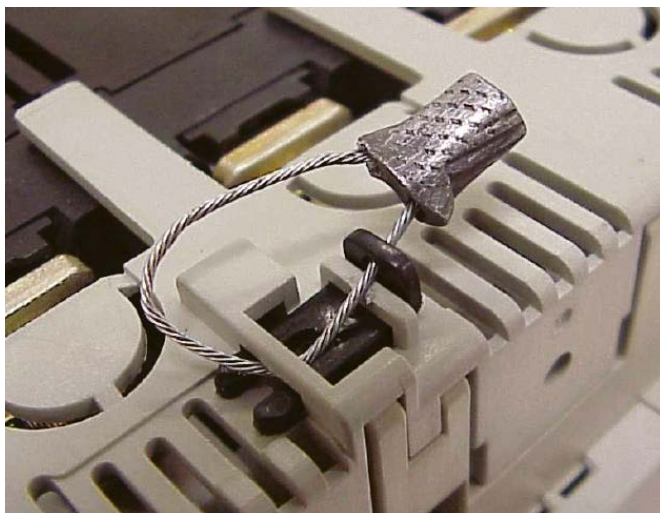


Allgemeine Merkmale

- Werkzeuglose Montage
- IP20
- Kann am Leistungsschalter oben oder unten angebracht werden (einzeln bestellen)
- Sondenzugangsloch mit 4 mm Durchmesser

Optionen

- Plombiervorrichtung erhältlich
- Eine Erdungstrennwand kann an Klemmenabdeckungen für frontseitige Anschlüsse befestigt werden. Sie bietet Isolationschutz an der Rückseite der Klemmen.



Plombierung



Erdungstrennwand rückseitig

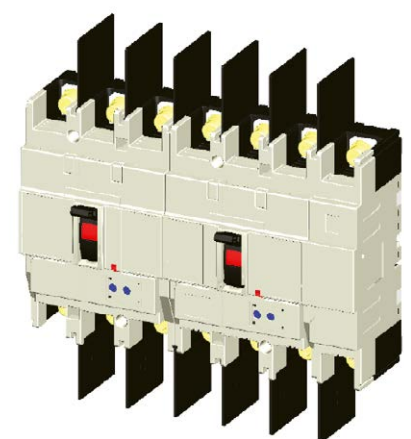
Phasentrennwände

Phasentrennwände sorgen an den Anschlüssen des Leistungsschalter für eine maximale Isolation zwischen den Phasen. Sie können nicht gleichzeitig mit einer Klemmenabdeckung installiert sein. Phasentrennwände zur Verwendung auf einer Seite des Leistungsschalter werden standardmässig geliefert. Zusätzliche Phasentrennwände können einzeln bestellt werden. Alle Phasentrennwände lassen sich leicht auf beiden Seiten eines Leistungsschalter anbringen.

Die Leistungsschalter-Formteile wurden so konstruiert, dass sie zusätzliche Phasentrennwände zwischen zwei benachbarten Leistungsschalter aufnehmen können.



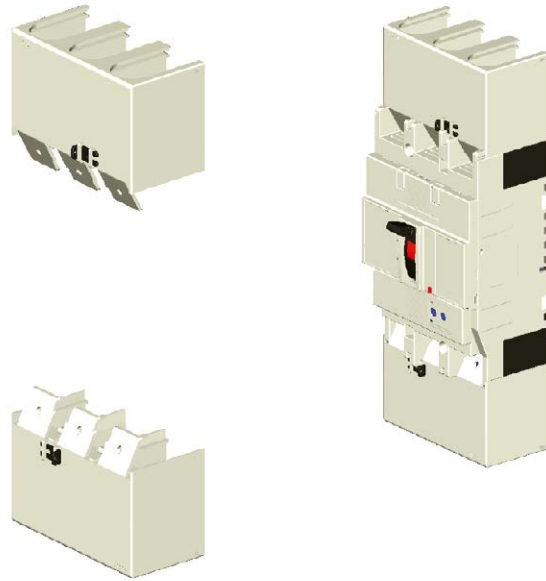
MCCB mit Phasentrennwänden im Anschlussbereich



Phasentrennwand zwischen 2 MCCB's

Klemmenabdeckungen für Frontanschluss

Klemmenabdeckungen für Frontanschluss eignen sich zur Abdeckung der exponierten spannungsführenden Teile von Leitern, die am Leistungsschalter angeschlossen sind.

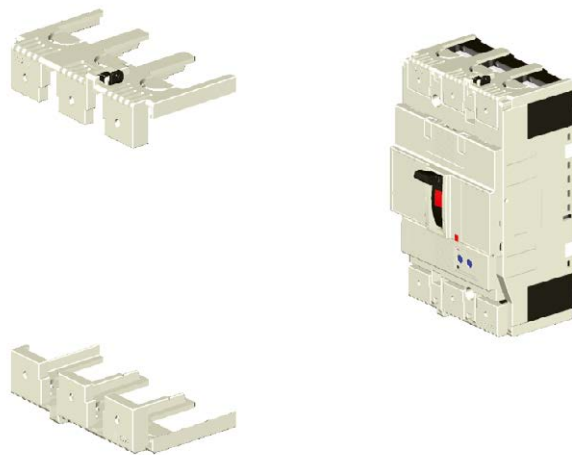


Klemmenabdeckung für Frontanschluss

Klemmenabdeckungen für Würfelklemmen

Bündig montierte Klemmenabdeckungen dienen der Verbesserung des Berührungsschutzes an den Klemmen, ohne die Gesamtlänge zu erhöhen. Sie können ohne Sammelschiene und für die direkte Einführung mehrdrähtiger Kabel benützt werden (Würfelklemmen).

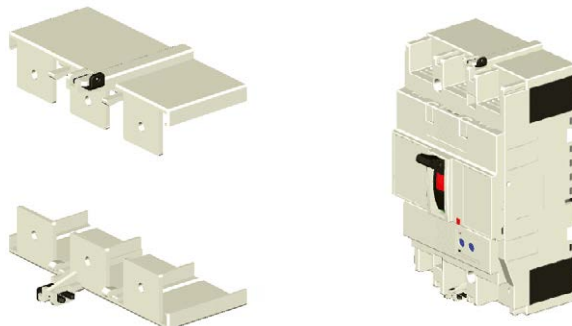
Bündig montierte Klemmenabdeckungen sind für die Modelle 400 A und 630 A identisch mit rückseitig montierten Klemmenabdeckungen. Der Benutzer kann mit einem Werkzeug einen Teil der rückseitigen Klemmenabdeckung entfernen, um die Einführung des Leiters zu ermöglichen.



Klemmenabdeckung für Würfelklemmen

Klemmenabdeckungen für rückseitige Anschlüsse

Klemmenabdeckungen für rückseitige Anschlüsse können auf Leistungsschalter mit rückseitigen Anschlüssen oder Steckanschlüssen benützt werden. Sie verhindern den Zugriff auf die Anschlüsse von vorne und von oben.



Klemmenabdeckung für rückseitige Anschlüsse

TemBreak2



Stromwandler

Für jede Baugröße sind entsprechende Stromwandlerblöcke erhältlich.

- Geeicht und ungeeicht erhältlich
- Klasse 0,5 s*
- 3- und 4-polig
- Klemmen für Spannungsabgriffe integriert*
- Hohe Messgenauigkeit auch bei kleinen Strömen
- Schaltdimensionen werden nicht überschritten
- Montage am Schalter oder Stecksockel

* Ausnahme für Baugröße 125 A, Klasse 0,5

Hinweis: Der Stromwandlerblock darf nur auf der Abgangsseite bzw. unten am Leistungsschalter angebracht werden, damit in einem Kurzschlussfall die entstehenden Gase entweichen können.



Leistungsschalter mit Fehlerstromauslösung

Für die Baugrößen 125 A und 160/250 A sind Leistungsschalter mit Fehlerstromauslösung erhältlich.

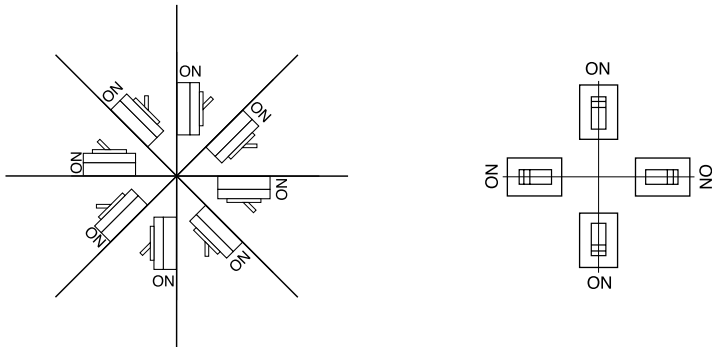
- Gleiche Dimensionen wie MCCB
- Thermisch-magnetischer Schutz
- Thermischer Einstellbereich 0.63–1.0
- Magnetisch fest auf $12 \times I_n$
- Gleicher Hauptkontaktmechanismus
- Auslösestrom einstellbar 0.03–0.1–0.3–0.5–1–3
- Nichtauslösezeit einstellbar
- Hilfs- und Alarmkontakte anwendbar

Technische Daten ▶ Seite 124



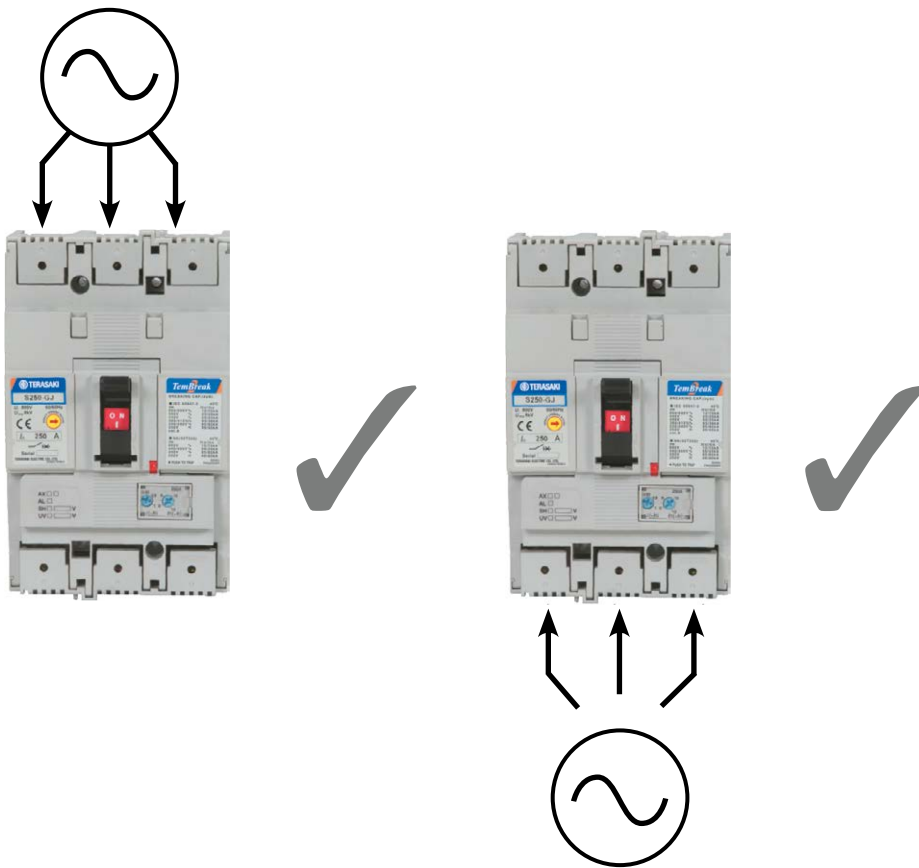
Montagewinkel

TemBreak2-Leistungsschalter können ohne Leistungsbeeinträchtigung in jedem Winkel montiert werden.



Stromrichtung

Der Strom kann in TemBreak2-Leistungsschaltern ohne Leistungsverlust in beide Richtungen geführt werden.



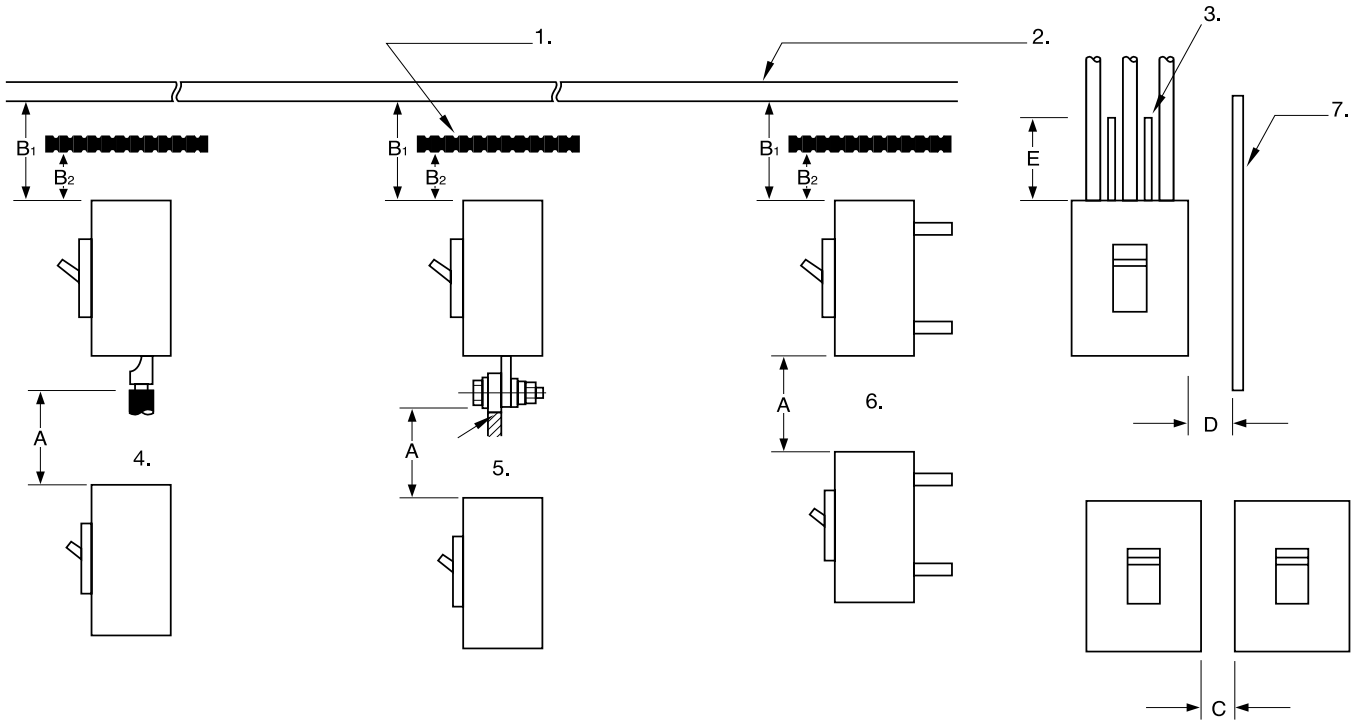
Isolationsabstände

Die Isolationsabstände zwischen dem Leistungsschalter und geerdeten Metallteilen und Isolatoren, die in diesem Kapitel gezeigt sind, müssen eingehalten werden, um Fehlerlichtbögen infolge eines leitenden ionisierten Gases zu verhindern. In Fällen, in denen andere Spezifikationen andere Isolationsabstände als die hier gezeigten verlangen, muss der grössere Abstand gewahrt bleiben. Wenn zwei unterschiedliche Modelle übereinander installiert werden, muss die Isolationsdistanz zwischen den zwei Modellen jener des unteren Modells entsprechen.

Achtung

Freiliegende Leiter müssen bis zu den Leistungsschalteranschlüssen isoliert werden. Phasentrennwände oder Anschlussabdeckungen werden empfohlen. Wenn die optionalen Anschlussabdeckungen verwendet werden, ist der exponierte Leiter so weit zu isolieren, bis er die Anschlussabdeckung überlappt.

TemBreak2



- 1. Isolationsplatte
- 2. Deckplatte (geerdetes Metall)
- 3. Isolationsrohr oder -band
- 4. Frontanschluss
- 5. Frontanschluss mit Anschlussschiene
- 6. Rückanschluss, Einstecktyp
- 7. Seitenplatte
- 8. A Abstand zwischen unterem Leistungsschalter und exponiertem spannungsführendem Teil des oberen Leistungsschalteranschlusses (frontseitig angeschlossener Typ) oder Abstand vom unteren Leistungsschalter zur Endfläche des oberen Leistungsschalters (rückseitig angeschlossener Typ oder Einstecktyp)
- B1 Abstand von der Endfläche des Leistungsschalters zur Deckplatte
- B2 Abstand von der Endfläche des Leistungsschalters zur Isolationsplatte
- C Lücke zwischen Leistungsschaltern
- D Abstand von der Leistungsschalterseite zur Seitenplatte (geerdetes Metall)
- E Abmessungen der Isolation über exponierten Leitern

Isolationsabstände in mm (bei 690 V AC maximum)

| Modell | Typ | A | B1 | B2 | C (4) | D | E |
|--------|-----|-----|-------|-----|-------|-----|------|
| S125 | NJ | 50 | 40(2) | 10 | 0 | 25 | *(1) |
| S125 | GJ | 75 | 45 | 25 | 0 | 25 | *(1) |
| H125 | NJ | 100 | 80 | 60 | 0 | 25 | *(1) |
| L125 | NJ | 100 | 80 | 60 | 0 | 50 | *(1) |
| L125 | PJ | 120 | 120 | 80 | 0 | 50 | *(1) |
| S160 | NJ | 50 | 40 | 30 | 0 | 25 | *(1) |
| S160 | GJ | 100 | 80 | 60 | 0 | 50 | *(1) |
| H160 | NJ | 100 | 80 | 60 | 0 | 50 | *(1) |
| L160 | NJ | 100 | 80 | 60 | 0 | 50 | *(1) |
| S250 | NJ | 50 | 40 | 30 | 0 | 25 | *(1) |
| S250 | NE | 50 | 40 | 30 | 0 | 25 | *(1) |
| S250 | GJ | 100 | 80 | 30 | 0 | 25 | *(1) |
| S250 | GE | 100 | 80 | 30 | 0 | 25 | *(1) |
| S250 | PE | 100 | 80 | 60 | 0 | 50 | *(1) |
| H250 | NJ | 100 | 80 | 60 | 0 | 50 | *(1) |
| H250 | NE | 100 | 80 | 60 | 0 | 50 | *(1) |
| L250 | NJ | 100 | 80 | 60 | 0 | 50 | *(1) |
| E400 | NJ | 100 | 80 | 40 | 0 | 30 | *(1) |
| S400 | CJ | 100 | 80 | 40 | 0 | 30 | *(1) |
| S400 | NJ | 100 | 80 | 40 | 0 | 30 | *(1) |
| S400 | GJ | 100 | 80 | 40 | 0 | 30 | *(1) |
| S400 | GE | 100 | 80 | 40 | 0 | 30 | *(1) |
| S400 | PJ | 100 | 80 | 40 | 0 | 30 | *(1) |
| S400 | PE | 100 | 80 | 40 | 0 | 30 | *(1) |
| H400 | NE | 120 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| L400 | NE | 120 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| L400 | PE | 120 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| E630 | NE | 120 | 100 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S630 | CE | 120 | 100 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S630 | GE | 120 | 100 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S800 | CJ | 120 | 100 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S800 | NJ | 120 | 100 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S800 | NE | 120 | 100 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S800 | RJ | 150 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S800 | RE | 150 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| H800 | NE | 120 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| L800 | NE | 120 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| L800 | PE | 200 | 200 | 160 | 0 | 100 | *(1) |
| S1000 | SE | 150 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S1000 | NE | 150 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S1250 | SE | 150 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S1250 | NE | 150 | 120 | 80 | 0 | 80 | *(1) |
| S1250 | GE | 150 | 150 | 100 | 0 | 100 | *(1) |
| S1600 | SE | 150 | 150 | 100 | 0 | 100 | *(1) |
| S1600 | NE | 150 | 150 | 100 | 0 | 100 | *(1) |

*Hinweis:

(1) Den freiliegenden Leiter isolieren, bis er das Kunststoffgehäuse am Anschluss oder die Anschlussabdeckung überlappt

Standard-Installationsumgebung

TemBreak2-Leistungsschalter sind standardmässig zur Installation unter folgenden Bedingungen vorgesehen:

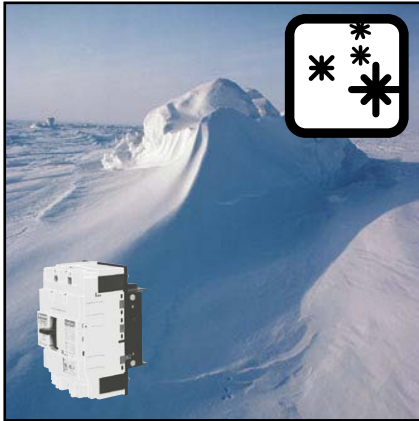
- Umgebungs-Betriebstemperatur -5°C bis 50°C .
- Relative Luftfeuchtigkeit bis zu 85 %
- Höhe bis 2000 m
- Atmosphäre frei von Staub, Rauch, korrosiven Gasen, entzündlichen Gasen, Feuchtigkeit und Salz.

Für anspruchsvollere Bedingungen als die beschriebenen wenden Sie sich bitte an uns.

Sonderbehandlungen

Die folgenden Sonderbehandlungen wurden für die Installation bei besonderen Umweltbedingungen entwickelt.

TemBreak2



- Behandlung bei tiefen Temperaturen
Für die Installation bei Temperaturen bis zu -40°C zur Aufbewahrung und -20°C für den Betrieb. In der Umgebung darf es zu keinen schnellen Temperaturänderungen kommen, die eine Kondensationsbildung auslösen.



- Pilzfeuchtigkeitsfestigkeit
Für die Installation bei Temperaturen bis zu 65°C und einer Luftfeuchtigkeit bis zu 95 %. In der Umgebung darf es zu keinen schnellen Temperaturänderungen kommen.



- Rostschutzbehandlung
Der Leistungsschalter ist oberflächenbehandelt, um die Korrosionsbeständigkeit zu erhöhen. Wenn der Leistungsschalter in einer Atmosphäre installiert werden soll, die grosse Volumina an korrosiven Gasen enthält, muss er in einem luftdichten Gehäuse untergebracht sein.

Thermisch-magnetischer Schutz

TemBreak2-Leistungsschalter von 125 A bis 400 A sind mit thermisch-magnetischen Schutzeinheiten lieferbar.



3-poliger Leistungsschalter mit einstellbarem thermischen und magnetischen Charakteristiken

- Thermisch und magnetisch einstellbar
- Thermischer Einstellbereich $0.63-1.0 \times I_n$
- Magnetischer Einstellbereich $6-13 \times I_n$
- Besonders geeignet, wenn harmonische Verzerrungen von Stromwellenformen wahrscheinlich sind. Sie funktionieren inhärent mit der mittleren quadratischen (rms) Heizwirkung des Stroms.
- Anwendbar in Gleichstromschaltkreisen.

Thermisch und magnetisch einstellbar

Alle 3-poligen und 4-poligen TemBreak2-thermisch-magnetischen Modelle haben einstellbare thermische und einstellbare magnetische Charakteristiken.

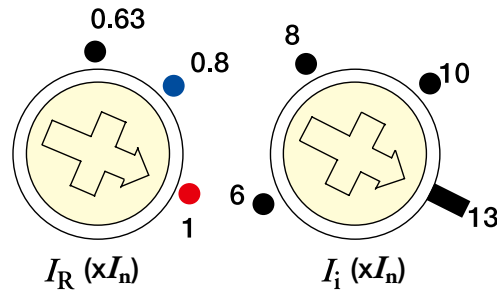
In der Regel haben thermisch-magnetische Leistungsschalter einstellbare thermische mit festen magnetischen Charakteristiken. Das feste magnetische Element kann die Anwendung des Leistungsschalter beschränken.

Eine einstellbare magnetische Charakteristik erlaubt die Anpassung des Kurzschlusschutzes an die Last- und Versorgungs-Charakteristiken, beispielsweise Motor-Einschaltströme oder Generator-Kurzschlussströme. Die Herabsetzung des Kurzschluss-Auslöseansprechwerts kann in einer Installation eine höhere Erdschleifenimpedanz erlauben und Kabelenschutz mit den korrekten Abschaltzeiten gewährleisten.

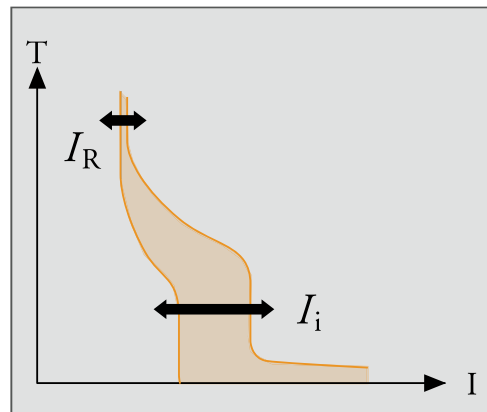
Bei niedrigen Kurzschlusswerten können Leistungsschalter mit niedrigem, unverzögertem Schutz eingesetzt werden.

Einstellmöglichkeiten

- I_R ist das Einstellrad des Thermoelements und wird zur Einstellung des Bemessungsstroms zur Anpassung an die Leiterbemessung verwendet.
 I_R kann zwischen 0,63 und 1,0 mal I_n gesetzt werden.



- I_i ist das Einstellrad für das Magnelement und wird zur Einstellung des Kurzschluss-Auslöseansprechwerts zur Anpassung an die Anwendung verwendet.
 I_i kann auf den Modellen 125 A und 400 A zwischen 6 und 12 mal I_n eingestellt werden.
 I_i kann auf den Modellen 250 A mit Bemessungsströmen von 160 A, 200 A und 250 A zwischen 6 und 13 mal I_n eingestellt werden und bei 125 A Bemessungsstrom zwischen 6 und 12 mal I_n .



Generatorschutz (Leistungsschalter mit niedrigem unverzögertem Schutz)

Generatoren benötigen unter Umständen besonders modifizierte Schutzcharakteristiken auf Basis ihrer Kurzschlussfähigkeit.

Ein thermisch-magnetischer Leistungsschalter mit niedrigem unverzögertem Schutz kann verwendet werden, wenn der Generator-Kurzschlussstrom weniger als sechsmal sein Vollaststrom ist. Dies sind modifizierte Versionen des Standard-Leistungsschalter. 4-polige Leistungsschalter mit niedrigem unverzögertem Schutz haben den Schutz standardmässig auf dem Neutralleiter. Die magnetische Charakteristik von Leistungsschalter mit niedrigem unverzögertem Schutz ist mit folgenden Werten fixiert:

| Typ | Magnetischer Auslösestrom |
|------|---------------------------|
| S125 | $3 \times I_n$ |
| S125 | $3 \times I_n$ |
| S125 | $3 \times I_n$ |
| H125 | $3 \times I_n$ |
| L125 | $3,5 \times I_n$ |
| L400 | $3,5 \times I_n$ |

Neutralleiterschutz

Neutralleiterschutz ist als zusätzliche Option auf 4-poligen thermisch-magnetischen Leistungsschalter lieferbar. Die thermischen und magnetischen Elemente im Neutralleiter beziehen sich wie folgt auf diejenigen in den Phasenleitern: Bitte kontaktieren sie uns für die Bestellnummern der Ausführungen mit Neutralleiterschutz.

| Typ | Phasenauslöse-Ansprechwert | Neutralauslöse-Ansprechwert |
|------|----------------------------|-----------------------------|
| H400 | I_R (einstellbar) | I_N (einstellbar) = I_n |
| L400 | I_i (einstellbar) | I_i (einstellbar) |

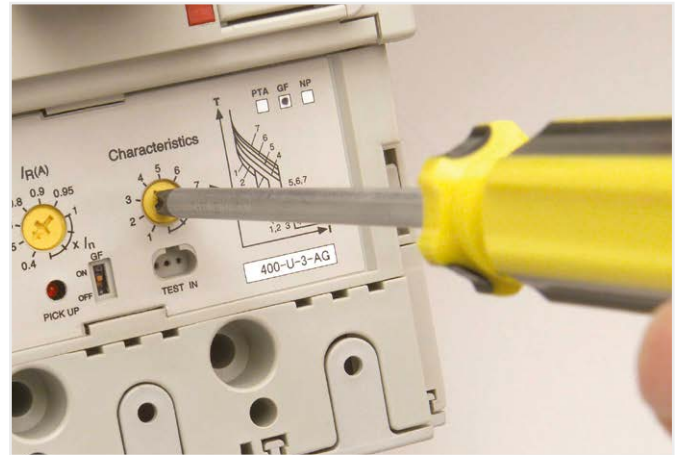
Motorschutz

Leistungsschalter, die Motoren speisen, sind oft nur vonnöten, um Kurzschlusschutz zu bieten. Überlastschutz wird von einem eigenen thermischen oder elektronischen Überlastrelais bereitgestellt. Für diese Anwendung sind TemBreak2-Leistungsschalter ohne thermische Schutzelemente verfügbar. 4-polige Leistungsschalter mit nur magnetischer Auslösung haben Schutz am Neutralleiter als Standard.

TemBreak2-Leistungsschalter der Baugrößen 250 A bis 1600 A sind mit elektronischen Schutzeinheiten lieferbar.

- Nennströme I_n 40A, 125A, 250A, 400A, 630A, 800A, 1250A, 1600A
- Überlastschutz einstellbar 0.4–1.0
- hohe Flexibilität
- flexible Anpassung an verschiedene Anwendungen

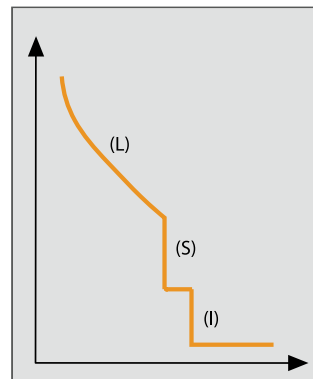
Wenn Sie eine Charakteristik benötigen, die auf Ihrer elektronischen Standardschutzvorrichtung nicht vorgesehen ist, senden Sie uns die genauen Angaben, und wir programmieren eine individuelle Charakteristik nach Ihren Vorgaben.*



TemBreak2

Auswahl einer voreingestellten Charakteristik bei einem TemBreak2, 400 A mit elektronischem Schutz.

Jede elektronische Schutzeinheit TemBreak2 umfasst standardmässig Überlastschutz (L), verzögerten Kurzschlusschutz (S) und unverzögerten Schutz (I).

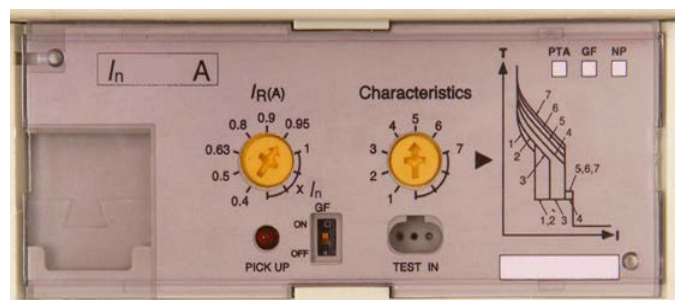


Elektronische Schutz Charakteristik

Einstellwerte

Das linke Einstellrad stellt den Bemessungsstrom zur Anpassung auf die Leiterbemessung ein. Das rechte Einstellrad wählt eine von sieben voreingestellten Charakteristiken auf den Modellen 250A, 400A, 800A et 1600A und eine von sechs Charakteristiken auf 630A, 1000A et 1250A-Modellen aus.

Die Effekte des linken Einstellrads (Bez. « I_R [A]») und des rechten Einstellrads (Bez. «Characteristics») sind unter den Technischen Daten in Zeit-/Stromkurven dargestellt.



Toleranzen von Charakteristiken

| Charakteristiken | | Toleranz |
|--------------------------|----------|---|
| Langzeitverzögerung | t_R | $\pm 20\%$ |
| Kurzzeitverzögerung | I_{sd} | $\pm 15\%$ |
| Kurzzeitverzögerung | t_{sd} | Total Abschaltzeit +50ms, rücksetzbare Zeit -20ms |
| Unverzögert | I_i | $\pm 20\%$ |
| Vorrangiger Auslösealarm | I_p | $\pm 10\%$ |
| Vorrangiger Auslösealarm | t_p | $\pm 10\%$ |
| Erdschlussauslösung | I_g | $\pm 15\%$ |
| Erdschlussauslösung | t_g | Total Abschaltzeit +50ms, rücksetzbare Zeit -20ms |
| Neutralleitertrennung | I_N | $\pm 15\%$ |

*Hinweis:

Die Charakteristik ist innerhalb gewisser Grenzen programmierbar. Bitte kontaktieren Sie uns.

Zusätzliche Funktionen

Diese zusätzlichen Optionen sind lieferbar

Erdschlussauslöser (G)

Diese Funktion löst den Leistungsschalter nach einer Verzögerung t_g aus, wenn der Erdschlussstrom den eingestellten Ansprechwert I_g überschreitet. Der Erdschlusschutz kann mit einem DIP-Schalter auf der elektronischen Schutzeinheit aktiviert und deaktiviert werden. Ein externer Stromwandler steht zur Verfügung, wenn die Erdschlussauslösefunktion auf einem 3-poligen Leistungsschalter in einem 3-phasigen 4-Leiter-System erforderlich ist.

Neutralleiterschutz (N)

Der Neutralleiterschutz löst den Leistungsschalter nach einer Verzögerung t_N aus, wenn der Neutralleiterstrom den Nennstrom I_n des Leistungsschalters übersteigt. Die Verzögerungskennlinie entspricht der Überlastkennlinie (L).

Voralarmmeldung (P)

Eine LED und ein spannungsloser Ausgangskontakt werden nach einer Verzögerung t_p aktiviert, wenn der Laststrom den eingestellten Ansprechwert I_p überschreitet.

Zur Betätigung der Voralarmmeldung ist eine Stromversorgung erforderlich. Diese wird über einen Anschlussklemmenblock hergestellt, der – entweder auf der Seite des Schalters (250 A, 400 A, 630 A – Standard) oder entfernt (400 A, 630 A – nur auf Anfrage) montiert ist. Nennwerte, Spezifikationen und Verdrahtungen sind unten dargestellt.

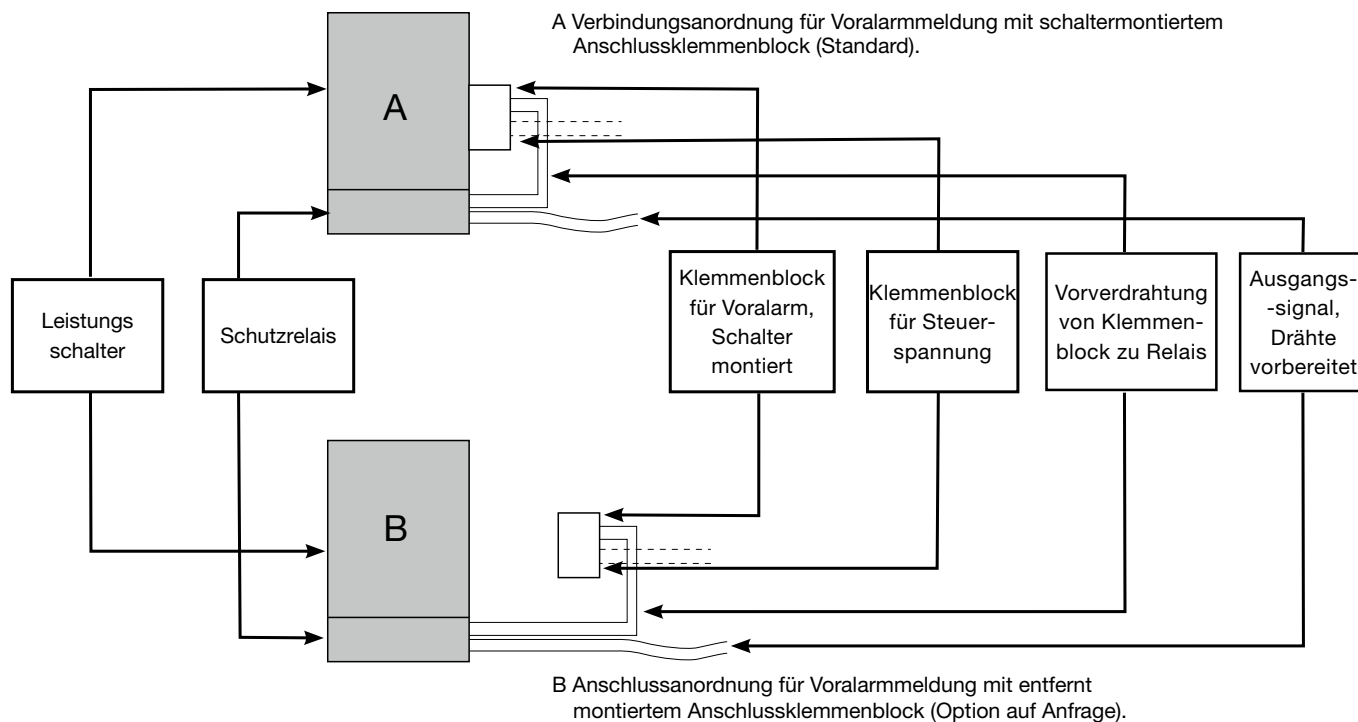
Spezifikationen Steuerspannungsversorgung

| Modell (A) | 250 | 400 / 630 |
|--------------|----------------|-------------|
| Spannung | 200 - 240 V AC | 200-240V AC |
| Nennleistung | 2 VA | 2 VA |

Nennstrom der Ausgangskontakte

| | resistive load | inductive load |
|----------|----------------|----------------|
| 250 V AC | 2 A | 2 A |
| 220 V DC | 2 A | 2 A |

Elektronischer Schutz



Die Angabe optionaler Funktionen

Optionale Funktionen müssen mit der Bestellung angegeben werden. Die Beschreibungen elektronischer Leistungsschalter enthalten einen 1- bis 4-stelligen alphabetischen Code nach der Typenbezeichnung, mit dem die Kombination optionaler Funktionen definiert wird.

Zum Beispiel:

S400GE APG 3P 400 A FC – enthält Voralarmmeldung und Erdschlussauslösung.

In der nachstehenden Tabelle sind die Codes für alle derzeit erhältlichen optionalen Funktionen aufgelistet.

| I _n | Pole | Code | Erdschluss (G) | Neutralleiterschutz (N) | Voralarmmeldung (P) |
|----------------|------|------|----------------|-------------------------|---------------------|
| 250 | 3 | B | - | - | • |
| 250 | 4 | B | - | - | • |
| 250 | 4 | H | - | • | - |
| 250 | 4 | J | - | • | • |
| 400 | 3 | B | - | - | • |
| 400 | 3 | A | • | - | - |
| 400 | 3 | D | • | - | • |
| 400 | 4 | B | - | - | • |
| 400 | 4 | H | - | • | - |
| 400 | 4 | J | - | • | • |
| 400 | 4 | I | • | • | - |
| 400 | 4 | K | • | • | • |
| 630 | 3 | B | - | - | • |
| 630 | 3 | A | • | - | - |
| 630 | 3 | D | • | - | • |
| 630 | 4 | B | - | - | • |
| 630 | 4 | H | - | • | - |
| 630 | 4 | J | - | • | • |
| 630 | 4 | I | • | • | - |
| 630 | 4 | K | • | • | • |
| 800 | 3 | B | - | - | • |
| 800 | 3 | A | • | - | - |
| 800 | 3 | D | • | - | • |
| 800 | 4 | B | - | - | • |
| 800 | 4 | H | - | • | - |
| 800 | 4 | J | - | • | • |
| 800 | 4 | I | • | • | - |
| 800 | 4 | K | • | • | • |
| 1000 | 3 | B | - | - | • |
| 1000 | 3 | A | • | - | - |
| 1000 | 3 | D | • | - | • |
| 1000 | 4 | B | - | - | • |
| 1000 | 4 | H | - | • | - |
| 1000 | 4 | J | - | • | • |
| 1000 | 4 | I | • | • | - |
| 1000 | 4 | K | • | • | • |
| 1250 | 3 | B | - | - | • |
| 1250 | 3 | A | • | - | - |
| 1250 | 3 | D | • | - | • |
| 1250 | 4 | B | - | - | • |
| 1250 | 4 | H | - | • | - |
| 1250 | 4 | J | - | • | • |
| 1250 | 4 | I | • | • | - |
| 1250 | 4 | K | • | • | • |
| 1600 | 3 | B | - | - | • |
| 1600 | 3 | A | • | - | - |
| 1600 | 3 | D | • | - | • |
| 1600 | 4 | B | - | - | • |
| 1600 | 4 | H | - | • | - |
| 1600 | 4 | J | - | • | • |
| 1600 | 4 | I | • | • | - |
| 1600 | 4 | K | • | • | • |

• = lieferbar

- = nicht lieferbar

A = Standardschutz mit LSI-Charakteristik

P = Voralarm

G = Erdschluss

N = Neutralleiterschutz

- Breites Schutzsortiment für DC-Installationen
- Bis 1000 A mit DC-Überlastschutz
- Bis 2500 A mit DC-Kurzschlusschutz

Schutzverfahren in DC-Systemen

Stromwandler benötigen Wechselstrom zur Generierung des Magnetfeldes, wodurch der Stromfluss in der Sekundärwicklung induziert wird. Jedes Gerät, das auf Stromwandlern zum Messen oder Feststellen von Strom beruht, ist deshalb zum Schutz von DC-Systemen ungeeignet. Die meisten elektronischen Leistungsschalter fallen in diese Kategorie.

Die häufigste Methode zur Feststellung von DC-Überlasten ist die unter Verwendung eines Thermoelements. Kurzschlusschutz in DC-Schaltkreisen wird von elektromagnetischen Auslöseelementen bereitgestellt.

Auslösekennlinien

Die Zeit-Strom-Kennlinien eines Thermoelements, etwa die unter Technischen Daten dargestellten, sind unbeeinflusst von der Frequenz des angelegten Stroms. Sie sind für Wechsel- und Gleichströme gleichermaßen zutreffend.

Ein Magnetelement wirkt zum Istwert der Stromwellenform. Das bedeutet, dass es in der Praxis in einer AC-Schaltung auf dem Spitzenwert der Sinuswelle operiert. Die Auslösekennlinien sind in AC-Effektivwert-(rms)-Ampere (A) angegeben. Das bedeutet, dass der Wert des AC-Augenblicksstroms I_p , der das Element betreibt, gleich dem rms-Strom, multipliziert mit $\sqrt{2}$ ist. Gleichermassen ist der Wert des DC-Augenblicksstroms, der das Element betreibt, gleich dem AC-rms-Strom, multipliziert mit $\sqrt{2}$.

$$\text{DC-Auslösestrom des magnetischen Elements} = \sqrt{2} \times \text{AC-rms-Auslösestrom des magnetischen Elements}$$

Zeitkonstante

Zeitkonstanten, die mit DC-Schaltungen verknüpft sind, verhindern eine unmittelbare Reaktion der Schaltungsspannung, wenn ein Laststrom plötzlich unterbrochen wird. Die Zeitkonstante t einer Schaltung zeigt an, wie rasch Spannung an Kondensatoren und Strom durch Induktoren auf transiente Zustände reagieren.

Transiente Spannungen und Ströme, einschliesslich der durch Schaltungen verursachten, nähern sich ihren stationären Werten nicht vor Ablauf von 5 Zeitkonstanten an.

Fehlerströme, die sich in Schaltkreisen mit hohen Zeitkonstanten ereignen, sind aufgrund der induktiven Spannung sehr schwierig zu unterbrechen. Alle DC-Ausschaltvermögen in diesem Kapitel sind unter der Annahme dargestellt, dass die Zeitkonstante der Schaltung auf die unten gezeigten Werte beschränkt ist.

| Fehlerstufe | τ |
|---|--------|
| Nahe Bemessungsstrom I_n des Leistungsschalters | <2.0ms |
| <2.5 x I_n | <2.5ms |
| <10 kA | <7ms |
| >10 kA | <15ms |

Auslösevermögen in DC-Systemen

Die Kurzschlussfestigkeiten der für DC-Installationen geeigneten Leistungsschalter sind in der nachstehenden Tabelle dargestellt. In einigen Fällen müssen zwei oder mehr Pole in Serie geschaltet sein, um die gegebenen Bemessungsdaten zu erreichen, was in der Tabelle auch angezeigt ist.

| DC Auslösevermögen, Icu (kA), Schutz und Referenz | | | | | | | | | |
|---|-----------|----|----------------------------|-----|-----|-----------------------|------------------------|---|--|
| Spannung Pole in Serie | 250 V DC | | 350 V DC 500 V DC 600 V DC | | | Schutz | | Weitere Informationen | |
| | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | Überlast | Kurzschluss | | |
| S125-NJ* | 25 | - | 10 | 7.5 | 7.5 | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | in diesem Katalog | |
| S125-GJ | 40 | - | - | - | - | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | in diesem Katalog | |
| S160-NJ* | 40 (30**) | - | 10 | 7.5 | 7.5 | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | in diesem Katalog | |
| E250-NJ | 25 | - | - | - | - | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | in diesem Katalog | |
| S250-NJ* | 40 | - | 10 | 7.5 | 7.5 | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | in diesem Katalog | |
| E400-NJ | 25 | - | - | - | - | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | in diesem Katalog | |
| S400-CJ | 40 | - | - | - | - | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | in diesem Katalog | |
| S400-NJ* | 40 | - | 20 | 15 | 15 | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | in diesem Katalog | |
| XS800ND | 50 | 50 | 30 | 20 | 20 | Einstellbar thermisch | Einstellbar magnetisch | http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html | |
| XS1000ND | 50 | 50 | 30 | 20 | 20 | - | Einstellbar magnetisch | http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html | |
| XS1250ND | 50 | 50 | 30 | 20 | 20 | - | Einstellbar magnetisch | http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html | |
| XS1600ND | 50 | 50 | 30 | 20 | 20 | - | Einstellbar magnetisch | http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html | |
| XS2000ND | 50 | 50 | 30 | 20 | 20 | - | Einstellbar magnetisch | http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html | |
| XS2500ND | 50 | 50 | 30 | 20 | 20 | - | Einstellbar magnetisch | http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html | |

Hinweis: * modifizierte Sonderversion für DC Gebrauch.

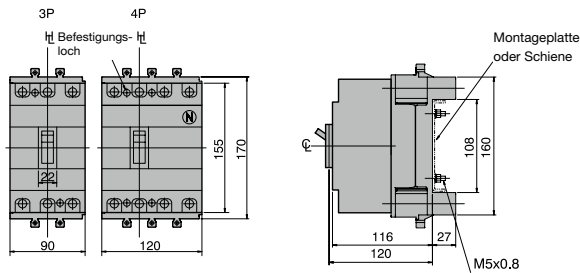
** gilt nur für 20 A und 32 A Modelle.

Stecksockel S125-NJ, S125-GJ, S125-NN

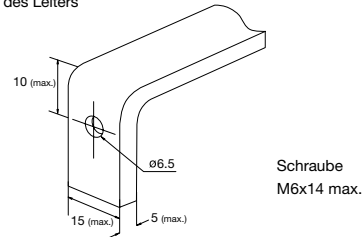
ASL: Standard-Ausrichtungslinie

HL: Kipphebel Mittellinie

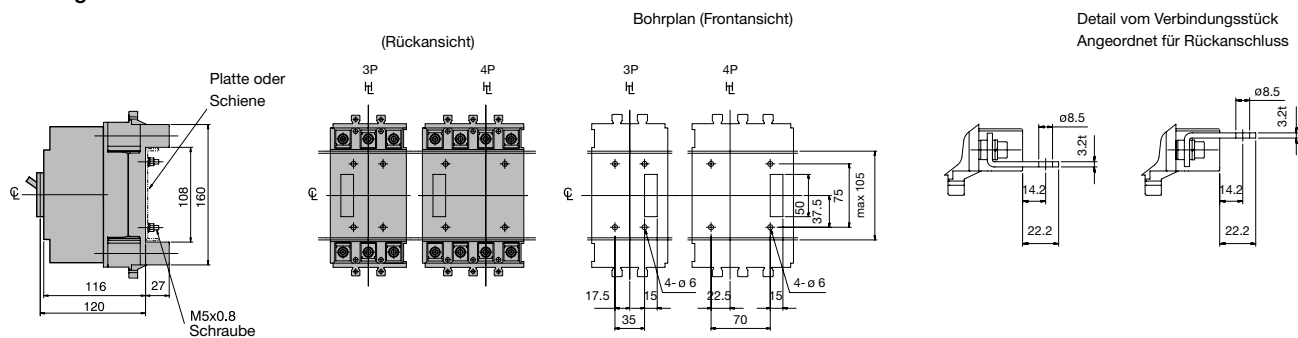
Aussendimensionen



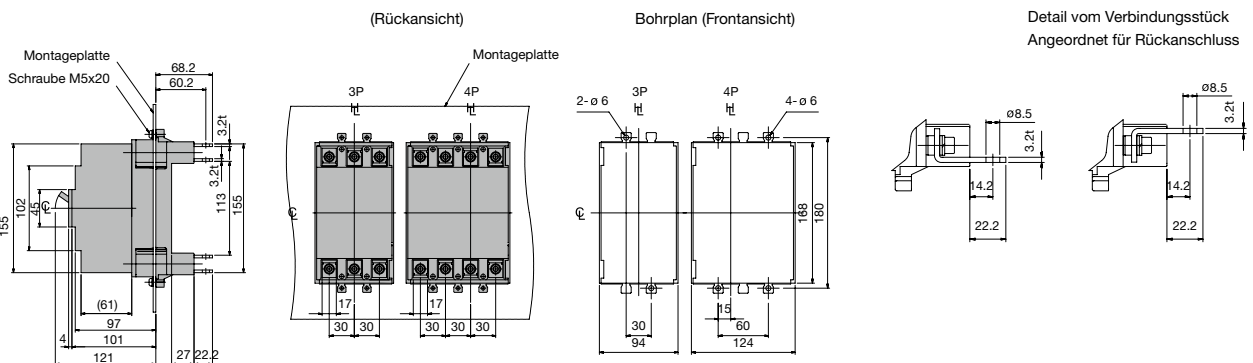
Sammelschiemensanschluss Vorbereitung des Leiters



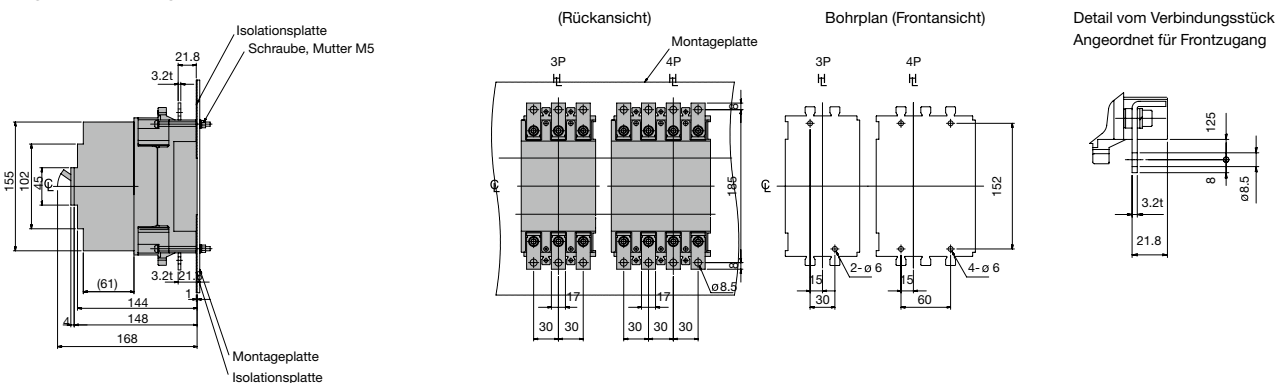
Montage auf einer Platte oder Schiene



Montage durch die Montageplatte



Montage auf Montageplatte



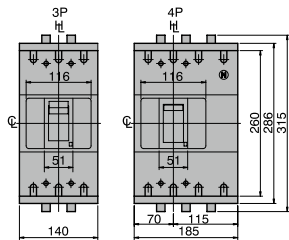
Hinweis: Die Isolationsplatte (mitgeliefert) muss zwischen Montageplatte und Stecksockel montiert werden.

H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE. Stecksocket.

ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

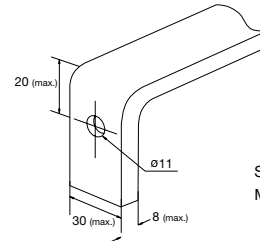
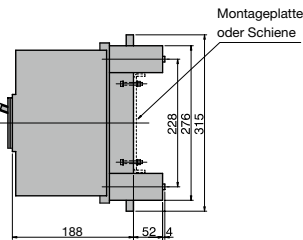
hl: Kipphebel Mittellinie

Aussendimensionen



Sammelschienenanschluss

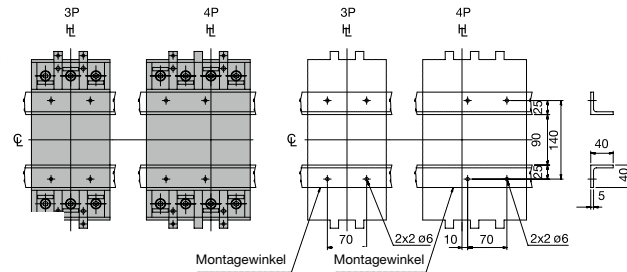
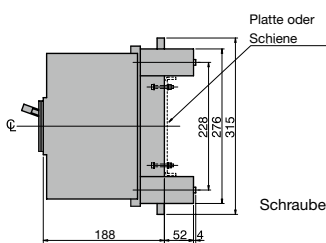
Vorbereitung des Leiters



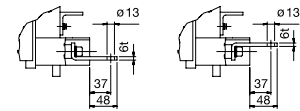
Schraube
M10x30 max.

Montage auf einer Platte oder Schiene

(Rückansicht)



Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Rückanschluss



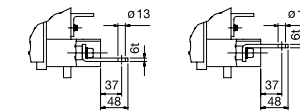
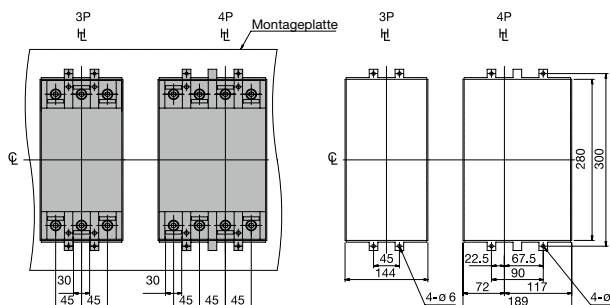
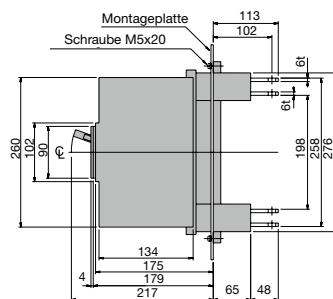
Anschlussschiene alternierend
anbringen

Montage durch die Montageplatte

(Rückansicht)

Bohrplan
(Frontansicht)

Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Rückanschluss



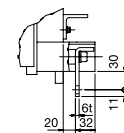
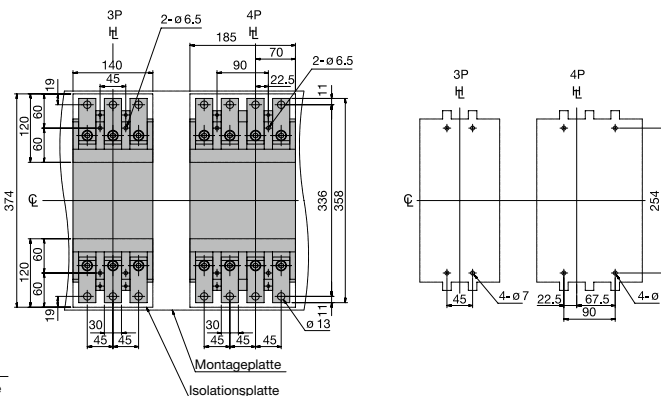
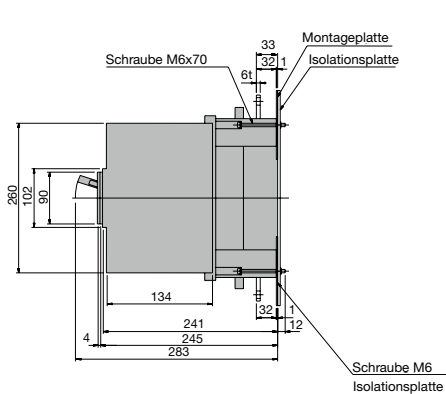
Anschlussschiene alternierend
anbringen

Montage auf Montageplatte

(Rückansicht)

Bohrplan
(Frontansicht)

Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Frontzugang

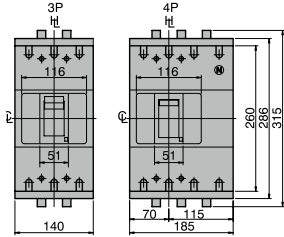


E630-NE, S630-CE, S630-GE, S630-NN. Stecksocket.

ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

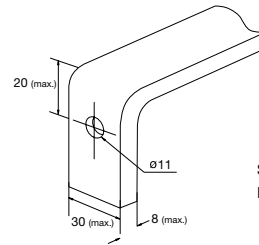
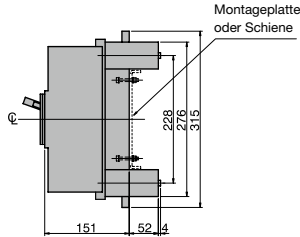
hl: Kipphebel Mittellinie

Aussendimensionen



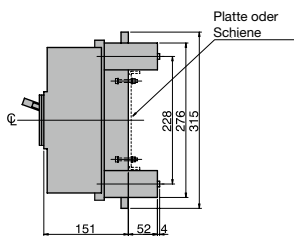
Sammelschielenanschluss

Vorbereitung des Leiters

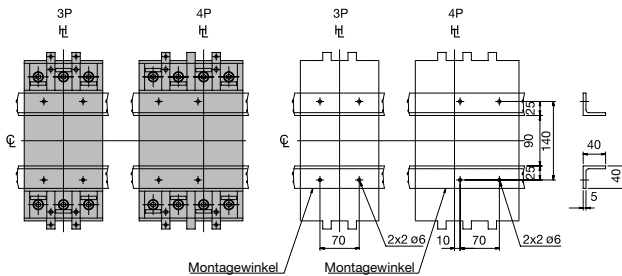


Schraube
M10x30 max.

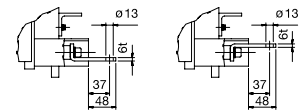
Montage auf einer Platte oder Schiene



(Rückansicht)

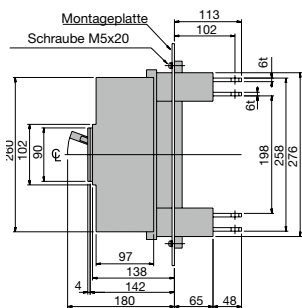


Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Rückanschluss



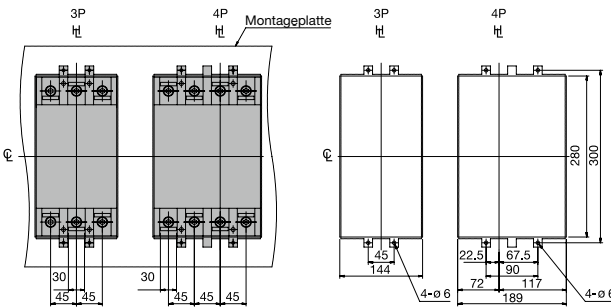
Anschlussschiene alternierend
anbringen

Montage durch die Montageplatte

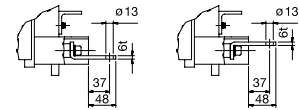


(Rückansicht)

Bohrplan
(Frontansicht)

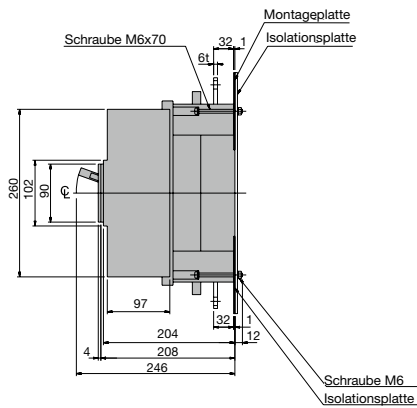


Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Rückanschluss



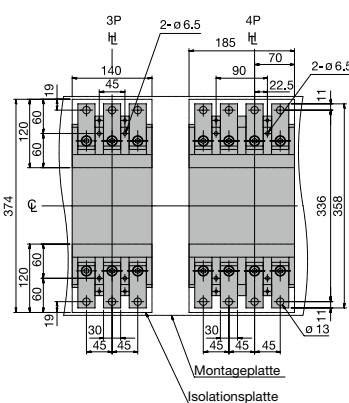
Anschlussschiene alternierend
anbringen

Montage auf Montageplatte

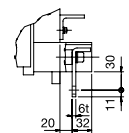


(Rückansicht)

Bohrplan
(Frontansicht)



Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Frontzugang

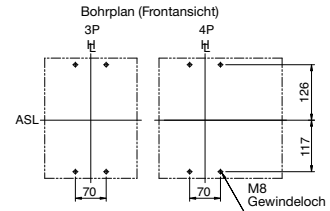
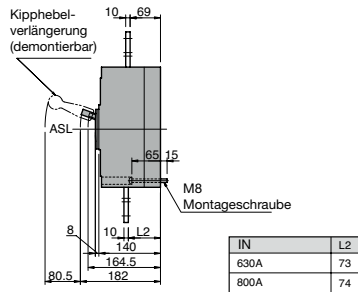
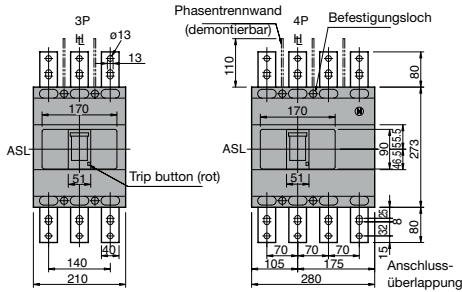


H800-NE, L800-NE

ASL: Standard-Ausrichtungslinie

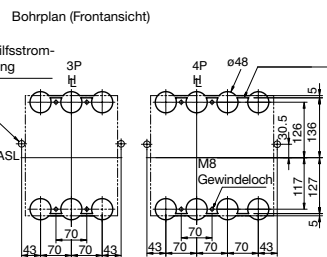
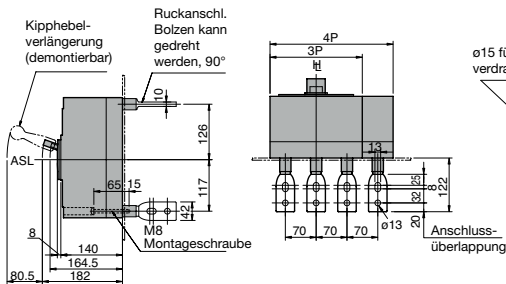
ht: Kipphebel Mittellinie

Frontanschluss

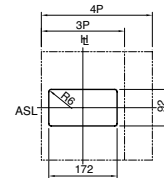


TemBreak2

Rückanschluss

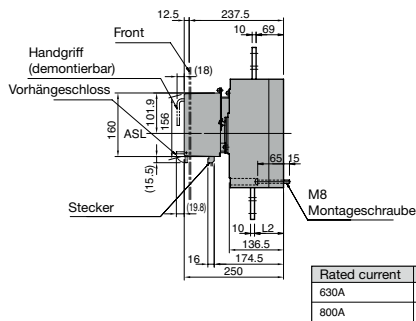
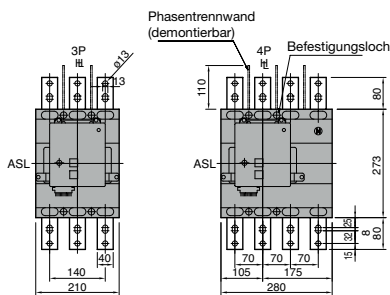


Ausschnitte (Frontansicht)

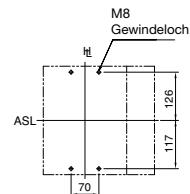


Ausschnittdimensionen sind mit umlaufender 1,0-mm-Toleranz angegeben.

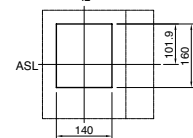
Frontanschluss mit Motorantrieb



Bohrplan (Frontansicht)

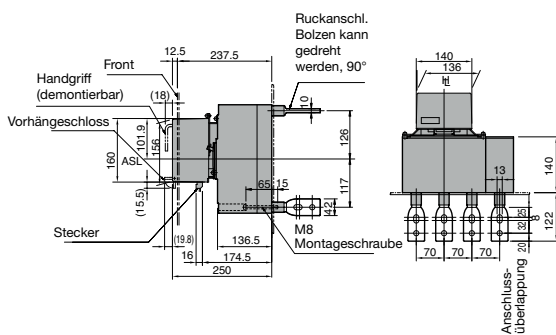


Ausschnitte (Frontansicht)

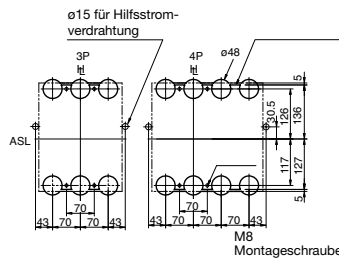


Ausschnittdimensionen sind mit umlaufender 1,0-mm-Toleranz angegeben

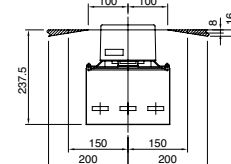
Frontanschluss mit Motorantrieb



Bohrplan (Frontansicht)



Panel Scharnierposition (Scharffür) (Untersicht)

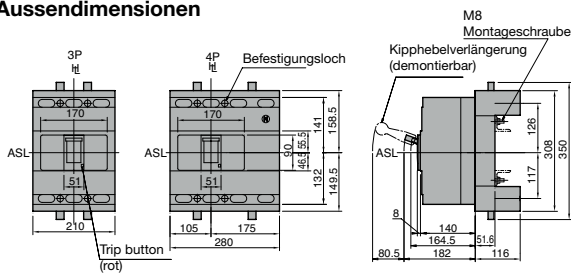


H800-NE, L800-NE. Stecksocket

ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

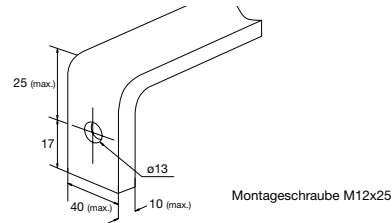
HL: Kipphebel Mittellinie

Aussendimensionen

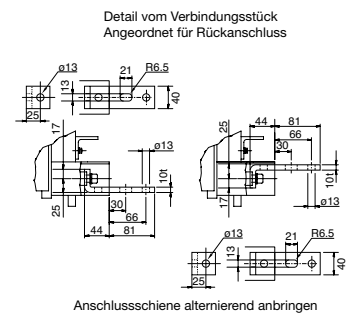
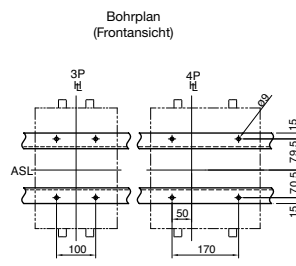
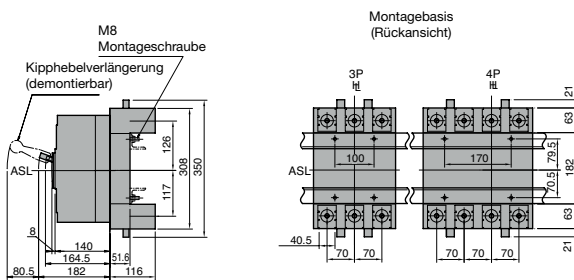


Sammelschienenanschluss

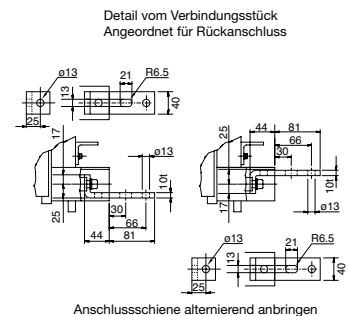
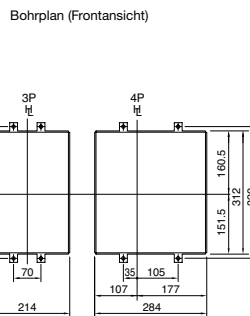
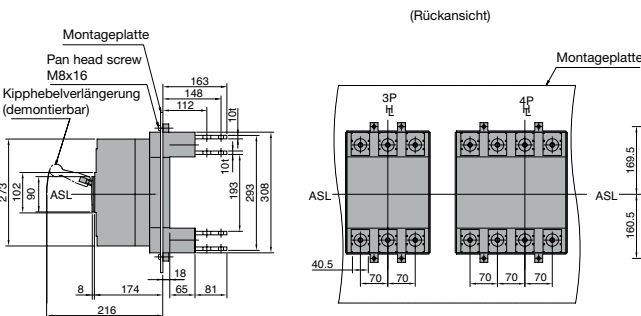
Vorbereitung des Leiters



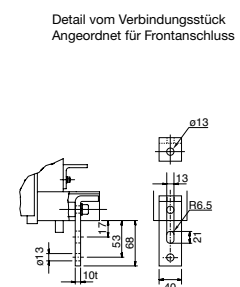
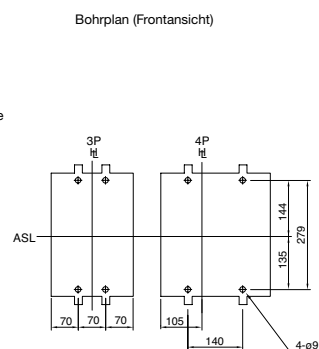
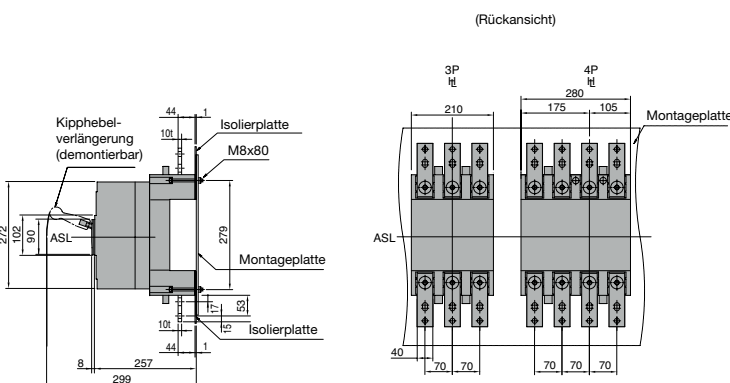
Montage auf einer Platte oder Schiene



Montage durch die Montageplatte mit optionalen Rückanschlüssen



Montage auf Montageplatte mit optionalen Frontanschlüssen

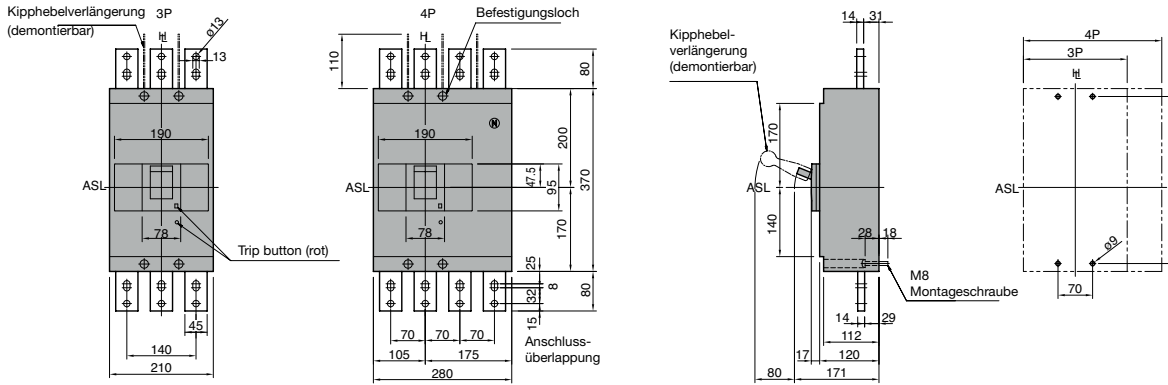


S1250-SE, S1250-NE, S1250-GE, S1250-NN

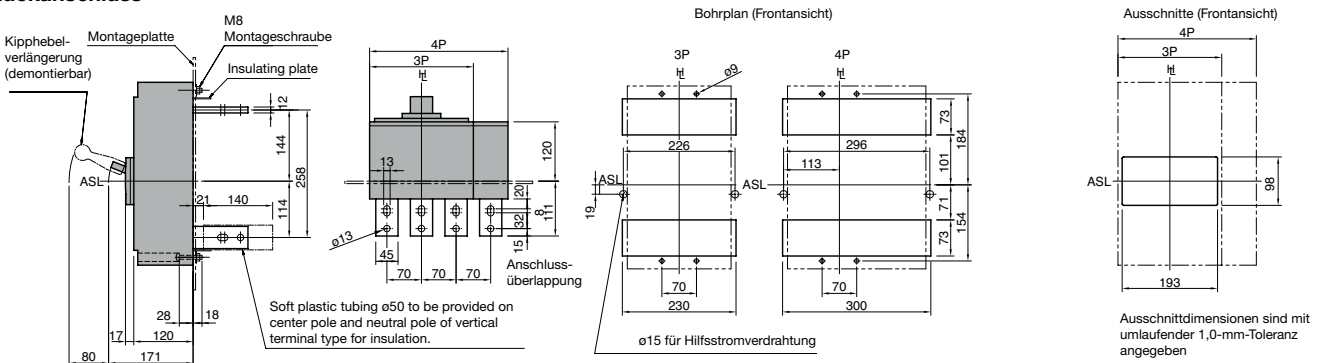
ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

HL: Kipphebel Mittellinie

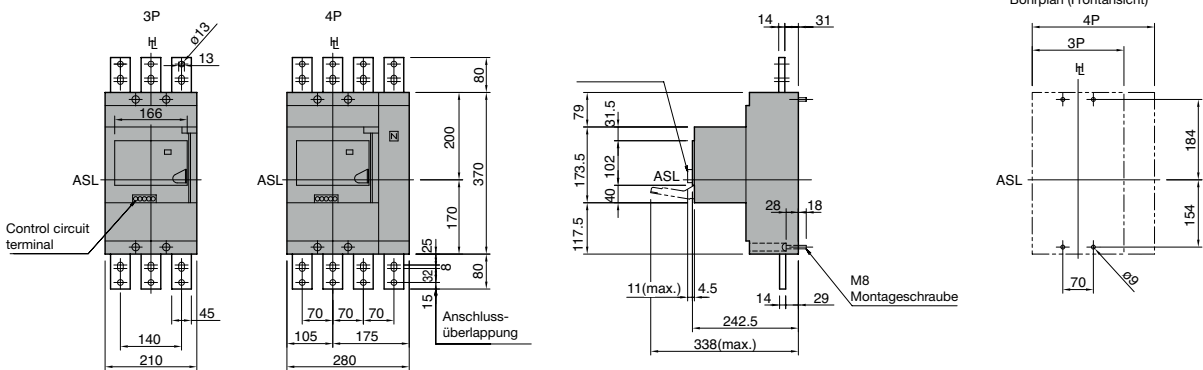
Frontanschluss



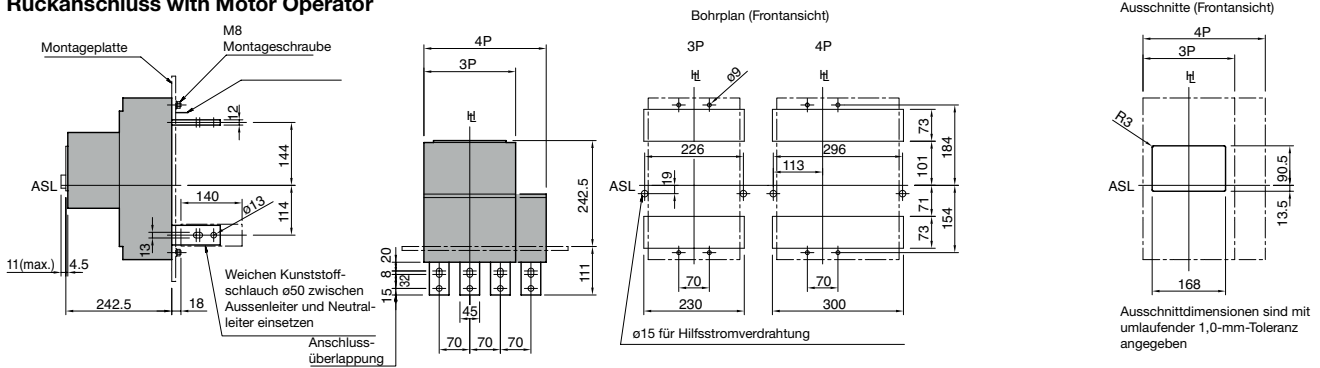
Rückanschluss



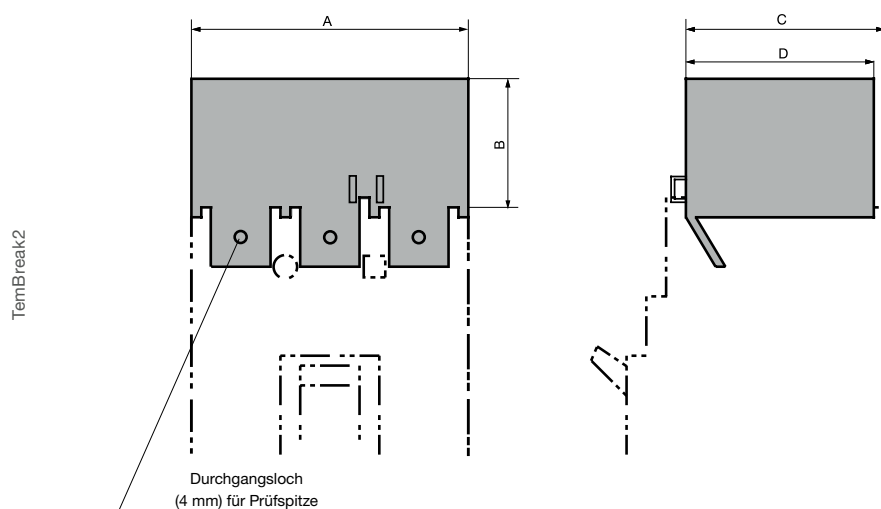
Frontanschluss mit Motorantrieb



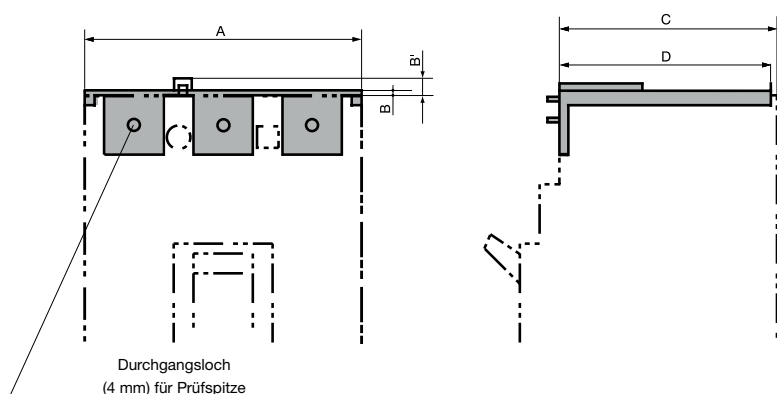
Rückanschluss with Motor Operator



Klemmabdeckung lange Version



Klemmabdeckung kurze Version für Würfelklemmen

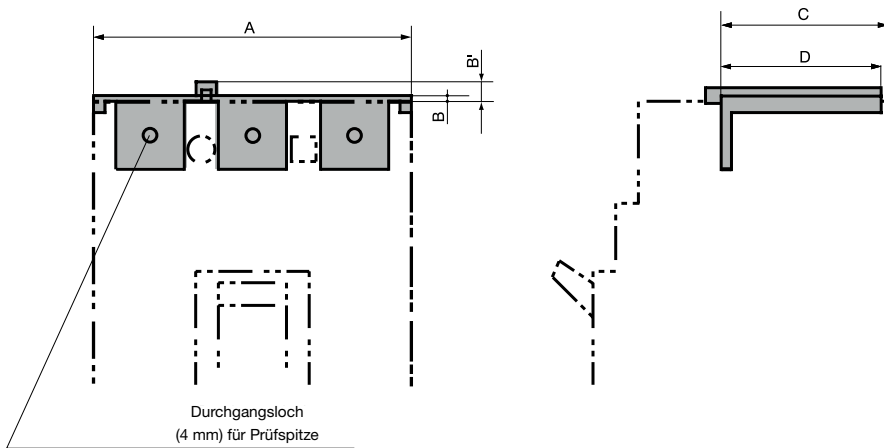


| MCCB Typ | A | | B | | B' | C | | D | | Anschlussart | |
|---|-----|-----|-----|-----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|
| | 3P | 4P | 3P | 4P | | 3P | 4P | 3P | 4P | Front-anschluss | Würfelklemmen |
| S125, VS125 | 90 | 120 | 2,5 | 2,5 | 6 | 41.5 | 41.5 | 40.5 | 40.5 | • | - |
| S160, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN, VS250, PVS160 | 105 | 140 | 2,5 | 2,5 | 6 | 42.5 | 42.5 | 39.5 | 39.5 | • | - |
| H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250 | 105 | 140 | 2,5 | 2,5 | 6 | 77.5 | 77.5 | 39.5 | 39.5 | • | - |
| E400, S400, E630, S630, PVS400 | 140 | 185 | 3 | 3 | 5 | 97 | 97 | 93 | 93 | • | - |
| H400, L400, (1) | 140 | 185 | 3 | 3 | 5 | 134 | 134 | 93 | 93 | • | - |
| S800, S1000 PVS800 | 206 | 280 | 14 | 18 | - | 101 (103.5) | 99 (101.5) | 100.5 (103) | 98 (100.5) | - | • |
| H800, L800 | 206 | 280 | 14 | 18 | - | 138 (140.5) | 136 (138.5) | 137.5 (140) | 135 (137.5) | - | • |

Hinweis:

(1): 40 mm Spalt zwischen Klemmenabdeckung und Montagefläche.

Klemmabdeckung kurze Version für Rückanschluss



| MCCB Typ | A | | B | | B' | C | | D | | Anschlussart | |
|---|-----|-----|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 3P | 4P | 3P | 4P | | 3P | 4P | 3P | 4P | Front-anschluss | Würfel-klemmen |
| S125, VS125 | 90 | 120 | 2 | 2 | 6 | 41.5 | 41.5 | 40.5 | 40.5 | • | - |
| S160, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN, VS250, PVS160 | 105 | 140 | 2 | 2 | 6 | 42.5 | 42.5 | 39.5 | 39.5 | • | - |
| H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250 | 105 | 140 | 2 | 2 | 6 | 77.5 | 77.5 | 39.5 | 39.5 | • | - |
| E400, S400, E630, S630, PVS400 | 140 | 185 | 3 | 3 | 5 | 97 | 97 | 93 | 93 | • | - |
| H400, L400, (1) | 140 | 185 | 3 | 3 | 5 | 134 | 134 | 93 | 93 | • | - |
| S800, S1000 PVS800 | 206 | 280 | 14 | 18 | - | 101 (103.5) | 99 (101.5) | 100.5 (103) | 98 (100.5) | - | • |
| H800, L800 | 206 | 280 | 14 | 18 | - | 138 (140.5) | 136 (138.5) | 137.5 (140) | 135 (137.5) | - | • |

Hinweis:

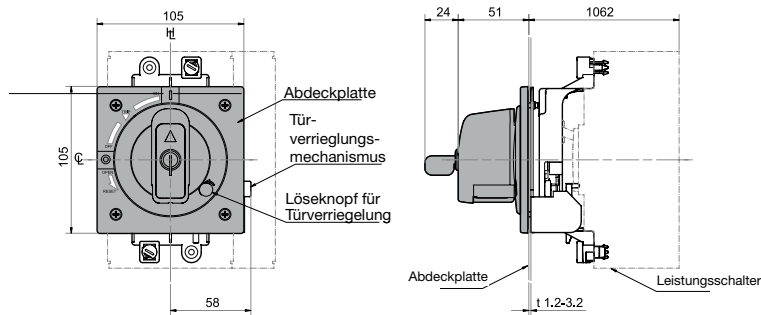
(1): 40 mm Spalt zwischen Klemmenabdeckung und Montagefläche.

Drehantrieb Direktantrieb (direkt auf Schalter montiert)

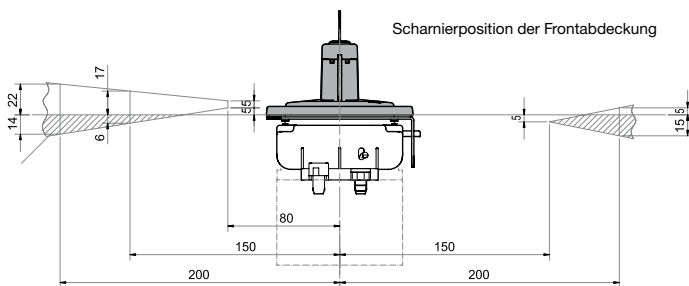
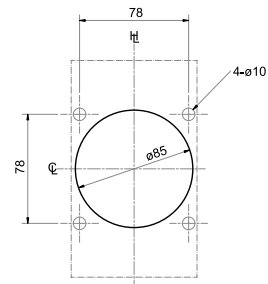
Anwendbare Typen

S125

TemBreak2



Ausschnitt



Drehantrieb Direktantrieb (direkt auf Schalter montiert)

Anwendbare Typen

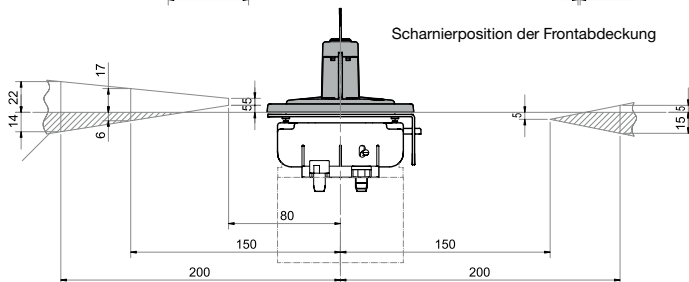
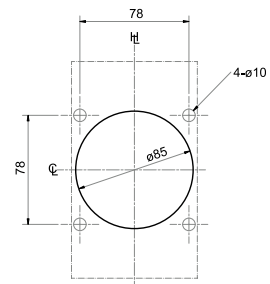
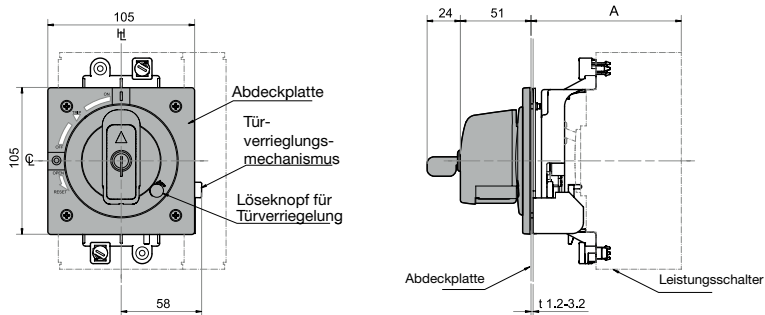
S160-NJ, S250-NJ,
S250-GJ, S250-NN
H125, L125, H160, L160,
S250-NE, S250-GE, S250-PE,
H250, L250

A

106 ± 2

141 ± 2

Ausschnitt



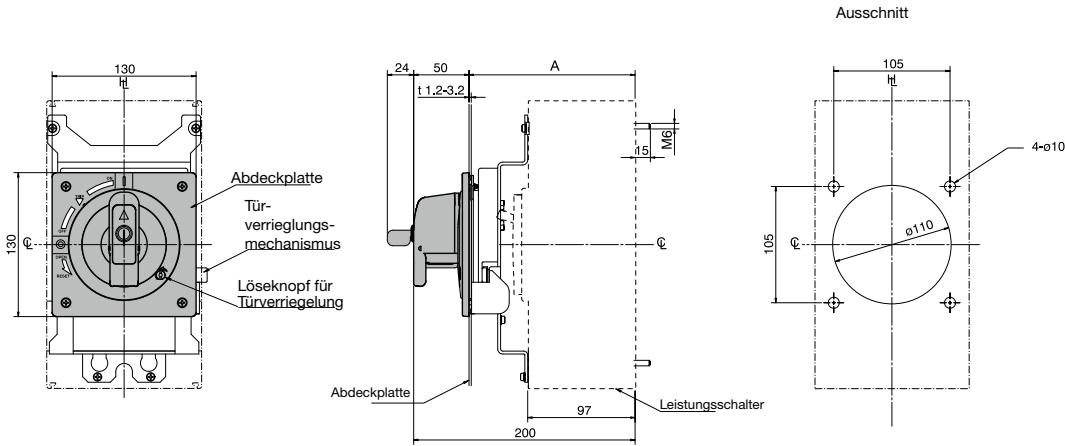
ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

┆ = Kipphebel Mittellinie

☉ = Griff Mittellinie

Drehantrieb Direktantrieb (direkt auf Schalter montiert)

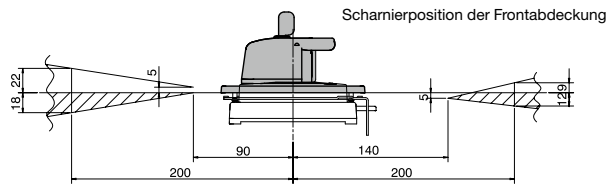
| Anwendbare Typen | A |
|------------------------|-------|
| E400, S400, E630, S630 | 150±2 |
| H400, L400 | 187±2 |



ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

H₁ = Kipphebel Mittellinie

Q = Griff Mittellinie



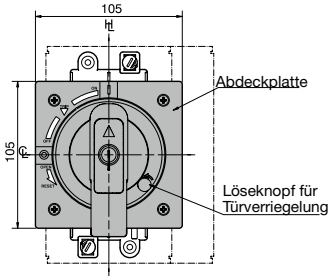
Drehantrieb variable Tiefe

| Anwendbare Typen | A* | B | C | Achsenführung |
|------------------|----------|-----|-----|---------------|
| E125, S125 | 543 max. | 370 | 421 | mit** |

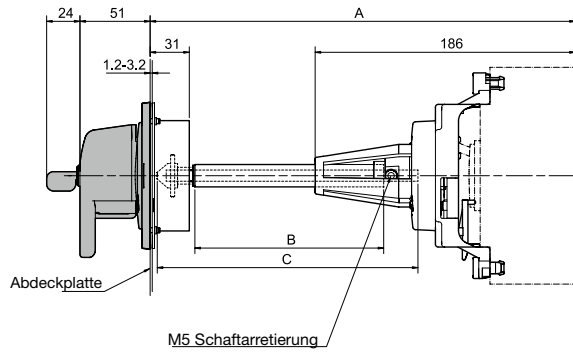
* = Max bedeutet maximale Länge für A ohne die Achse zu kürzen.

** = Die Achse kann auf die benötigte Länge gekürzt werden. Falls es nötig ist die Achse soweit zu kürzen, dass es mit den Achsenführungen einen Konflikt gibt, dann kann diese entfernt werden.

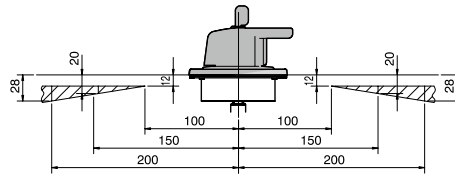
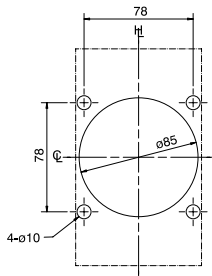
TemBreak2



Ausschnitt



Scharnierposition der Frontabdeckung

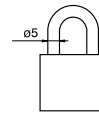


ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

HL = Kipphebel Mittellinie

GL = Griff Mittellinie

Vorhängeschlossdimensionen (mm)

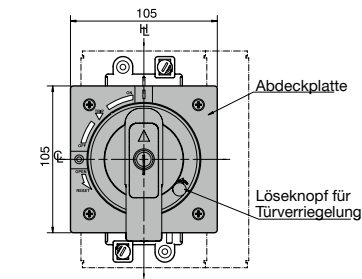


Drehantrieb variable Tiefe

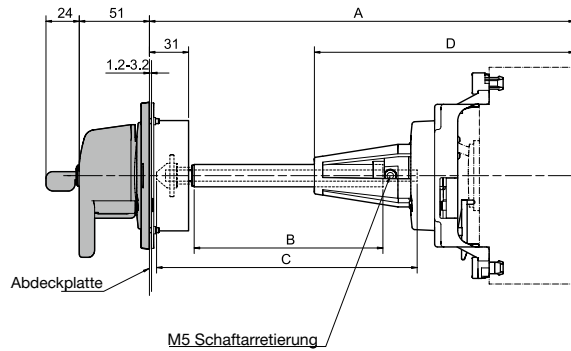
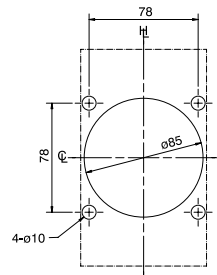
| Anwendbare Typen | A* | B | C | D | Achsenführung |
|--|----------|-----|-----|-----|---------------|
| S160NJ, S250NJ, S250GJ, S250NN | 543 max. | 370 | 421 | 186 | mit** |
| H125, L125, H160, L160, S250NE, S250GE, S250PE, H250, L250 | 578 max. | 370 | 421 | 221 | mit** |

* = Max bedeutet maximale Länge für A ohne die Achse zu kürzen.

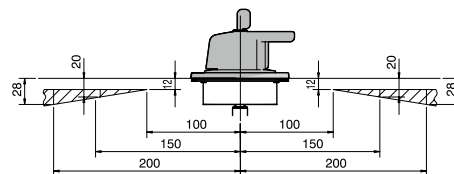
** = Die Achse kann auf die benötigte Länge gekürzt werden. Falls es nötig ist die Achse soweit zu kürzen, dass es mit den Achsenführungen einen Konflikt gibt, dann kann diese entfernt werden.



Ausschnitt



Scharnierposition der Frontabdeckung

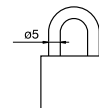


ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

hl = Kipphebel Mittellinie

cl = Griff Mittellinie

Vorhängeschlossdimensionen
(mm)



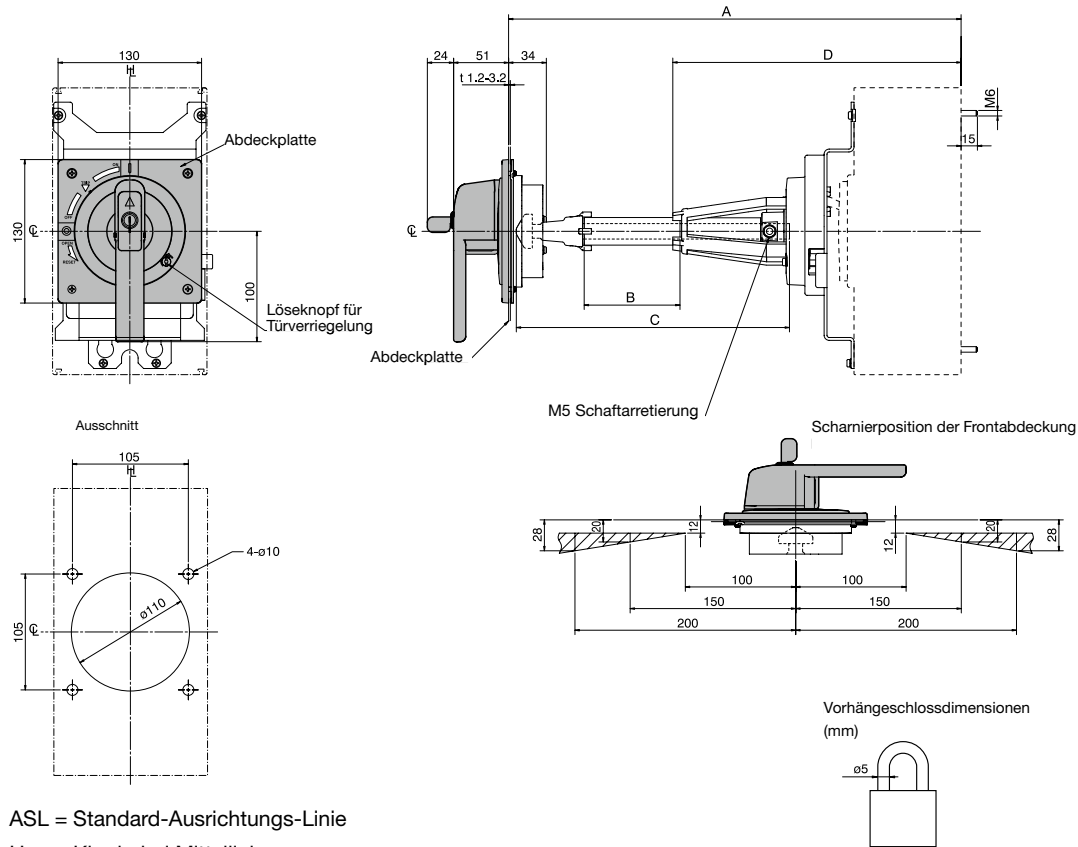
Drehantrieb variable Tiefe

| Anwendbare Typen | A* | B | C | D | Achsenführung |
|------------------|----------|-----|-------|-----|---------------|
| E400, E630 | 270 min. | 12 | 107,5 | – | ohne |
| S400, S630 | 610 max. | 280 | 447,5 | 261 | mit** |
| H400 | 307 min. | 12 | 107,5 | – | ohne |
| L400 | 647 max. | 280 | 447,5 | 298 | mit** |

* = Max bedeutet maximale Länge für A ohne die Achse zu kürzen.

** = Die Achse kann auf die benötigte Länge gekürzt werden. Falls es nötig ist die Achse soweit zu kürzen, dass es mit den Achsenführungen einen Konflikt gibt, dann kann diese entfernt werden.

TemBreak2



ASL = Standard-Ausrichtungslinie

HL = Kipphebel Mittellinie

GL = Griff Mittellinie

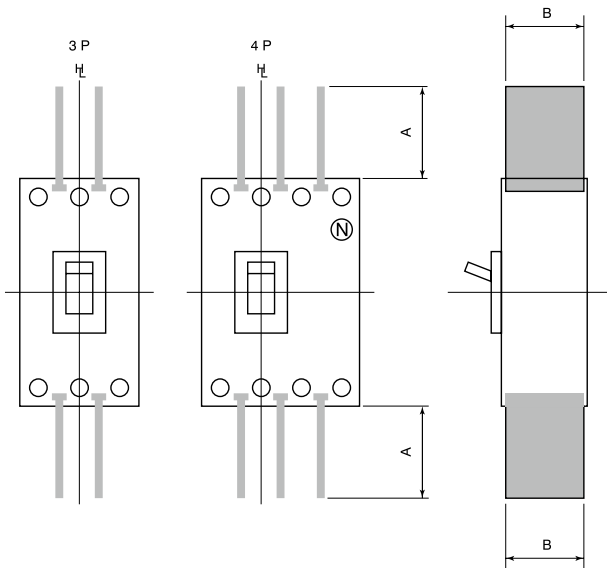
Phasentrennwände

| Typ | A | B |
|---|-----|----|
| S125 | 47 | 53 |
| S160, S250NJ, S250GJ, S250NN | 100 | 53 |
| H125, L125, H160, L160, S250NE, S250GE, S250PE, H250, L250 | 100 | 88 |
| E400, S400, E630, S630 | 110 | 95 |
| H400, L400 | 110 | 95 |

ASL = Standard-Ausrichtungslinie

HL = Kipphebel Mittellinie

CL = Griff Mittellinie



Linkverriegelung für Baugröße 160 A und 250 A (125-A H-,L-Typen)

| Typ | A |
|--|-------|
| S160, S250NJ, S250GJ, S250NN | 81,7 |
| H125, L125, H160, L160, S250NE, S250GE, S250PE, H250, L250 | 116,7 |

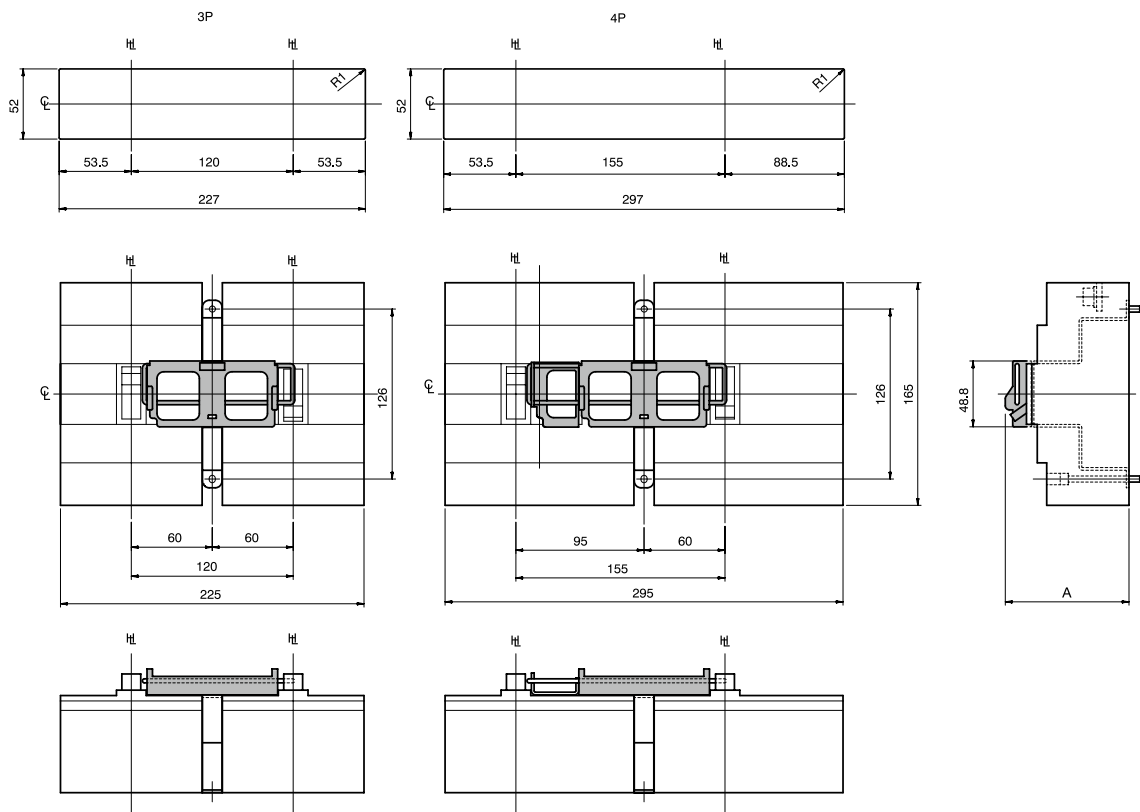
ASL = Standard-Ausrichtungslinie

hl = Kipphebel Mittellinie

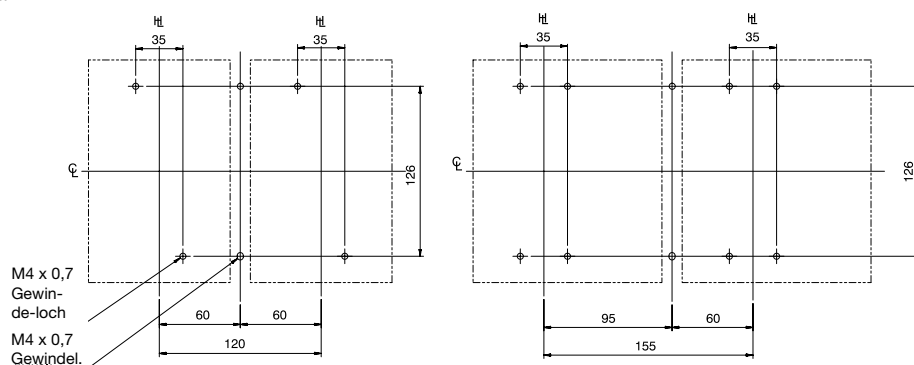
cl = Griff Mittellinie

TemBreak2

Ausschnitt



Bohrplan



Link Verriegelung für Baugröße 400 A und 630 A

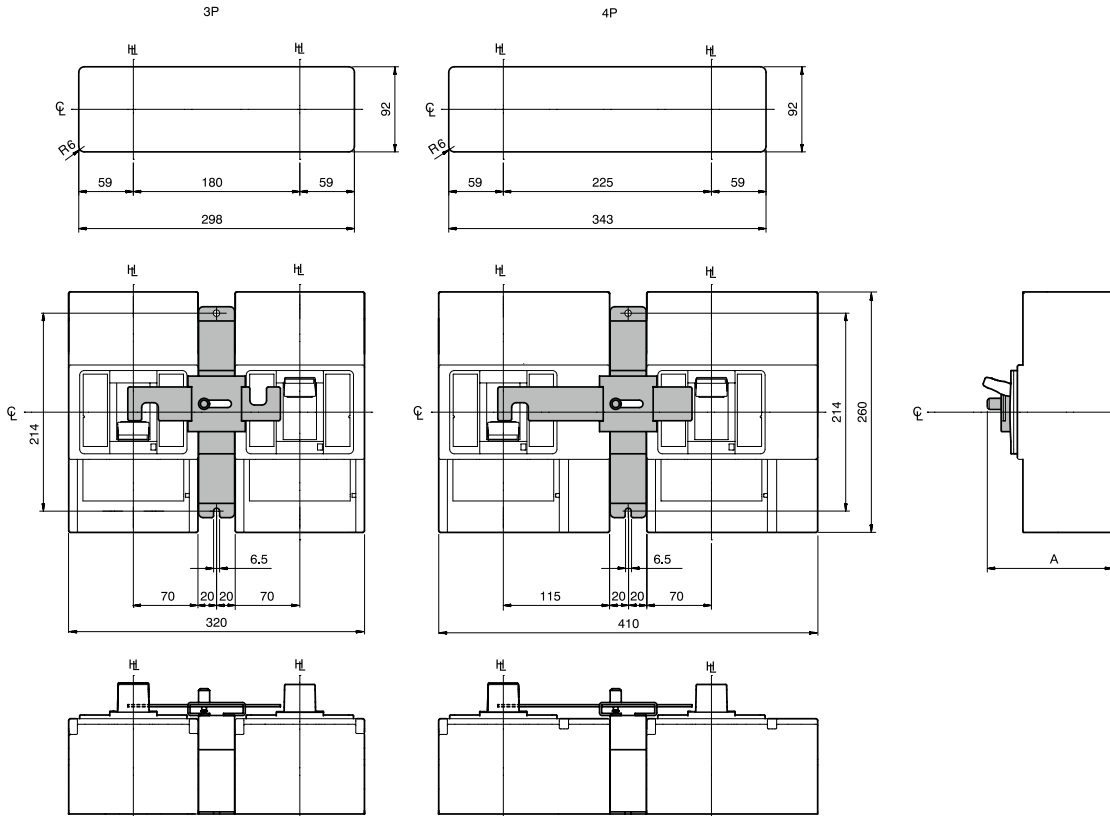
| Typ | A |
|------------|-----|
| E400, S400 | 213 |
| H400, L400 | 250 |
| E630, S630 | 213 |

ASL = Standard-Ausrichtungslinie

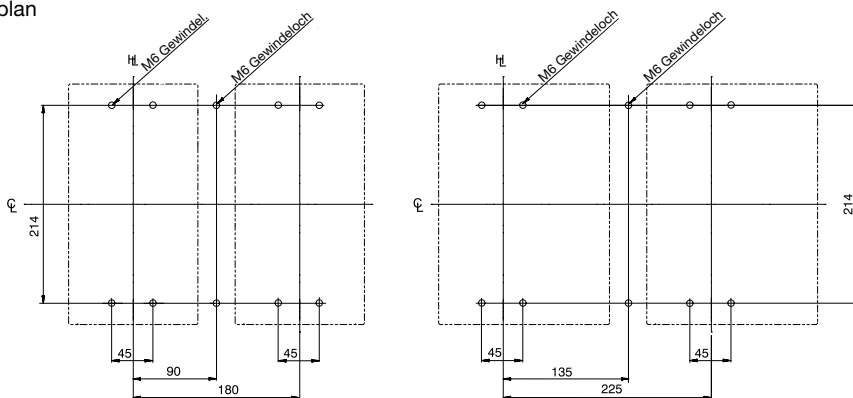
HL = Kipphebel Mittellinie

QL = Griff Mittellinie

Ausschnitt



Bohrplan



Link Verriegelung für Baugröße 125 A

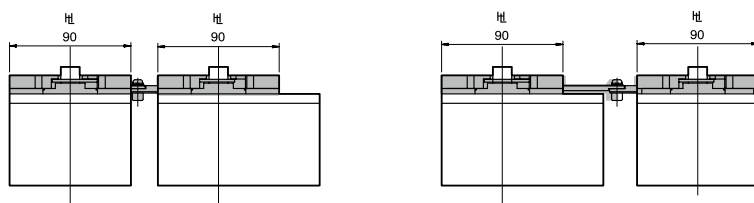
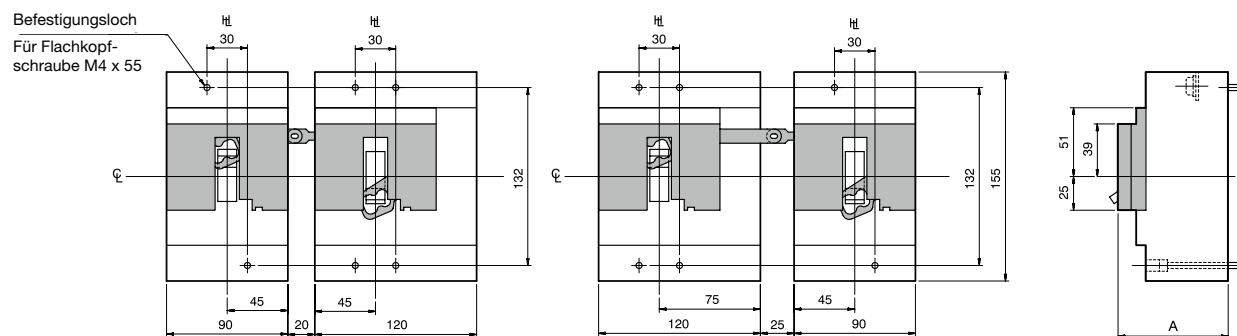
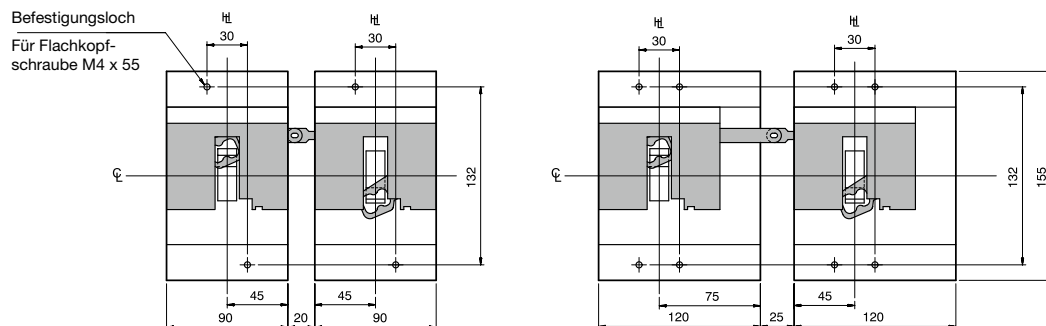
| Typ | A |
|------|------|
| S125 | 81,7 |

ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

hl = Kipphebel Mittellinie

φ = Griff Mittellinie

TemBreak2



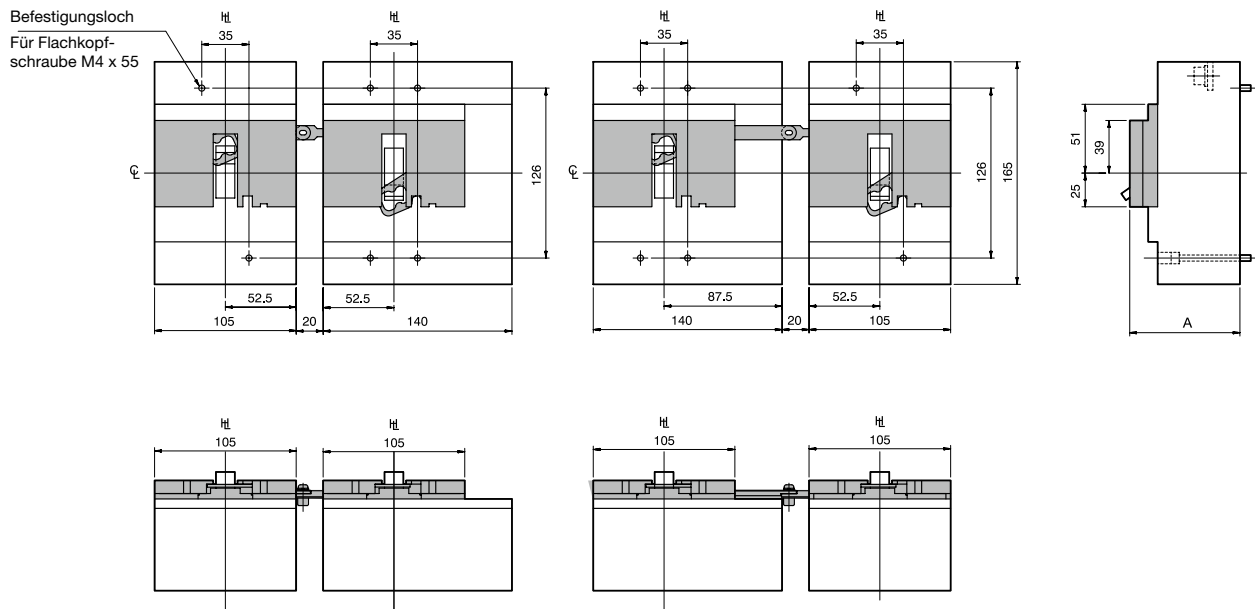
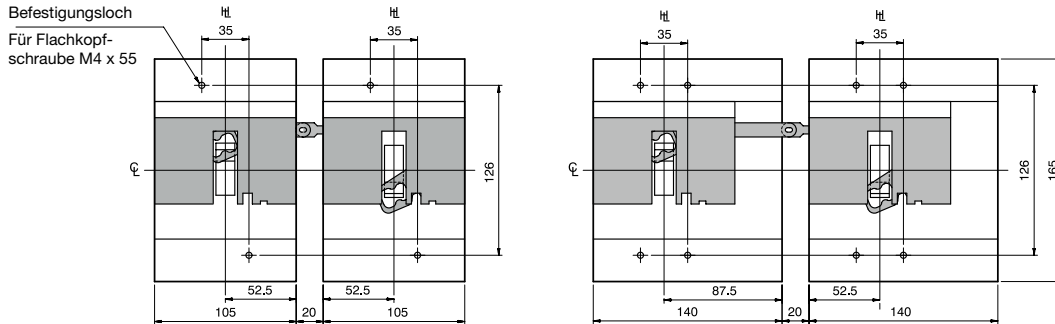
Link Verriegelung für Baugröße 160 A und 250 A (125 A H-, L-Typen)

| Typ | A |
|--|-------|
| S160, S250NJ, S250GJ, S250NN | 81,7 |
| H125, L125, H160, L160, S250NE, S250GE, S250PE, H250, L250 | 116,7 |

ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

hl = Kipphebel Mittellinie

CL = Griff Mittellinie



Link Verriegelung für Baugröße 400 A und 630 A (Darstellung mit Motorantrieb)

| Typ | A |
|------------|-----|
| E400, S400 | 213 |
| H400, L400 | 250 |
| E630, S630 | 213 |

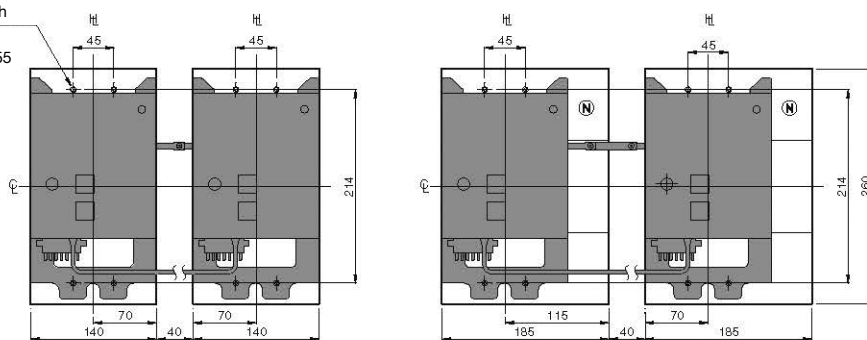
ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

HL = Kipphebel Mittellinie

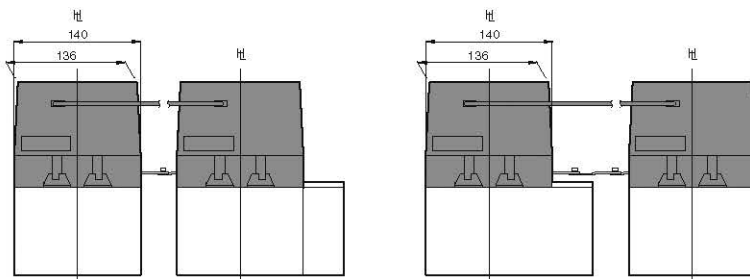
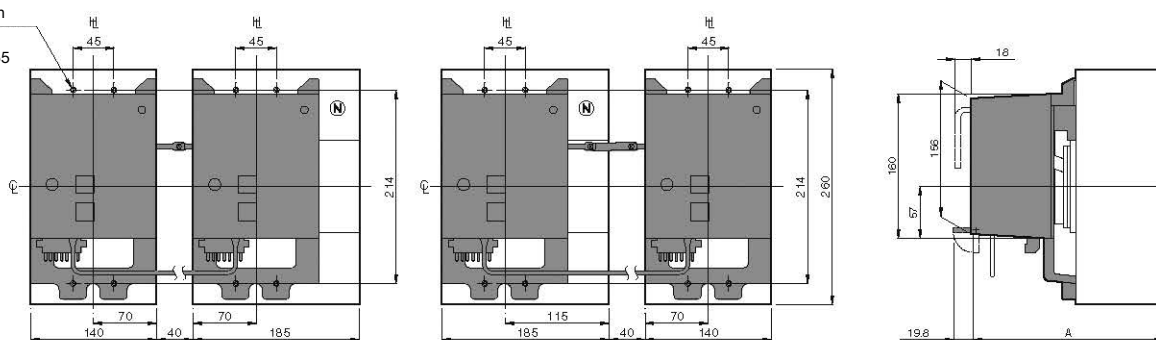
QL = Griff Mittellinie

TemBreak2

Befestigungsloch
Für Flachkopfschraube M4 x 55



Befestigungsloch
Für Flachkopfschraube M4 x 55



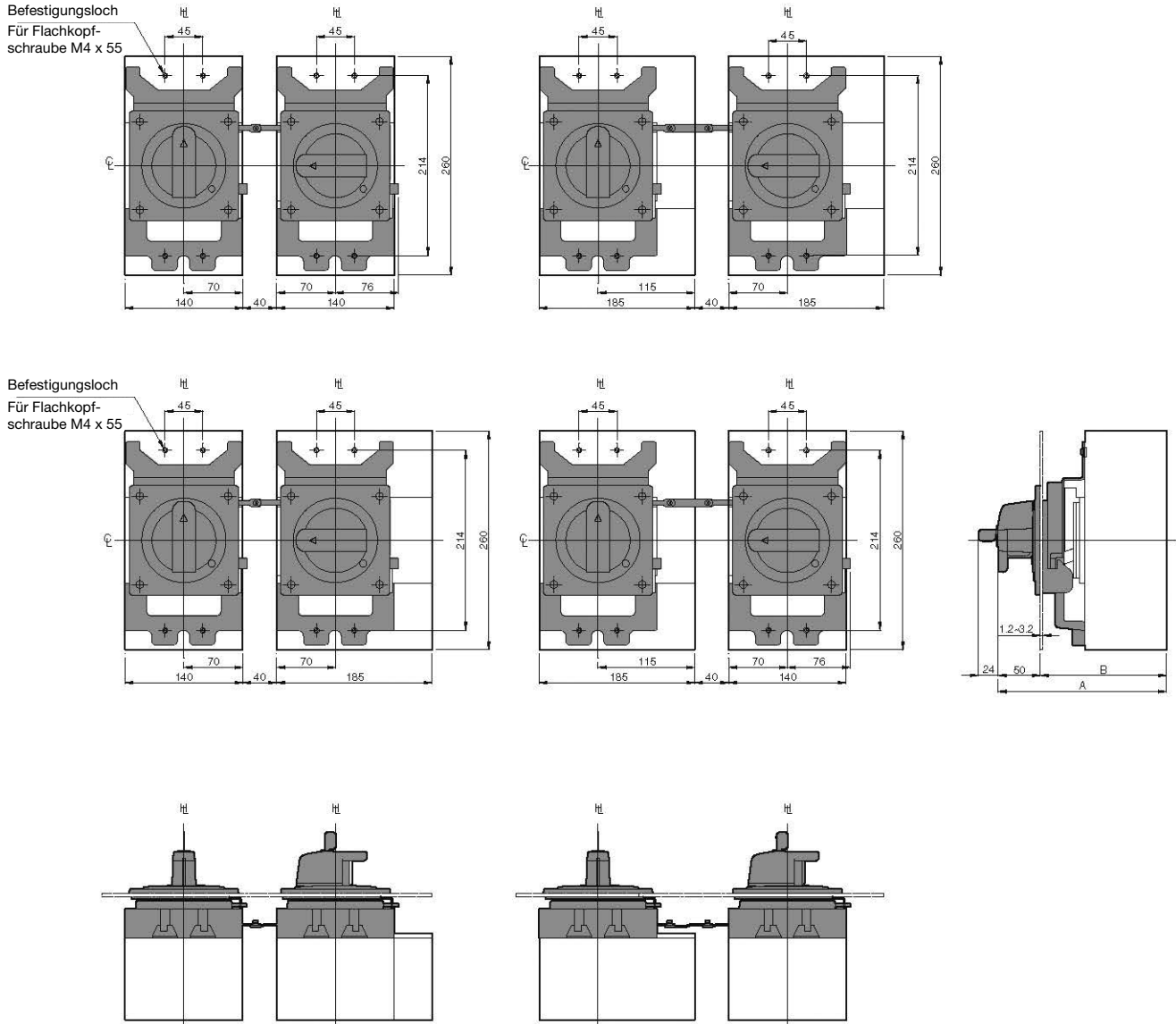
Link Verriegelung für Baugröße 400 A und 630 A (Darstellung mit Drehtrieb)

| Typ | A | B |
|------------|-----|---------|
| E400, S400 | 200 | 180 ± 2 |
| H400, L400 | 237 | 187 ± 2 |
| E630, S630 | 200 | 150 ± 2 |

ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

HL = Kipphebel Mittellinie

CL = Griff Mittellinie

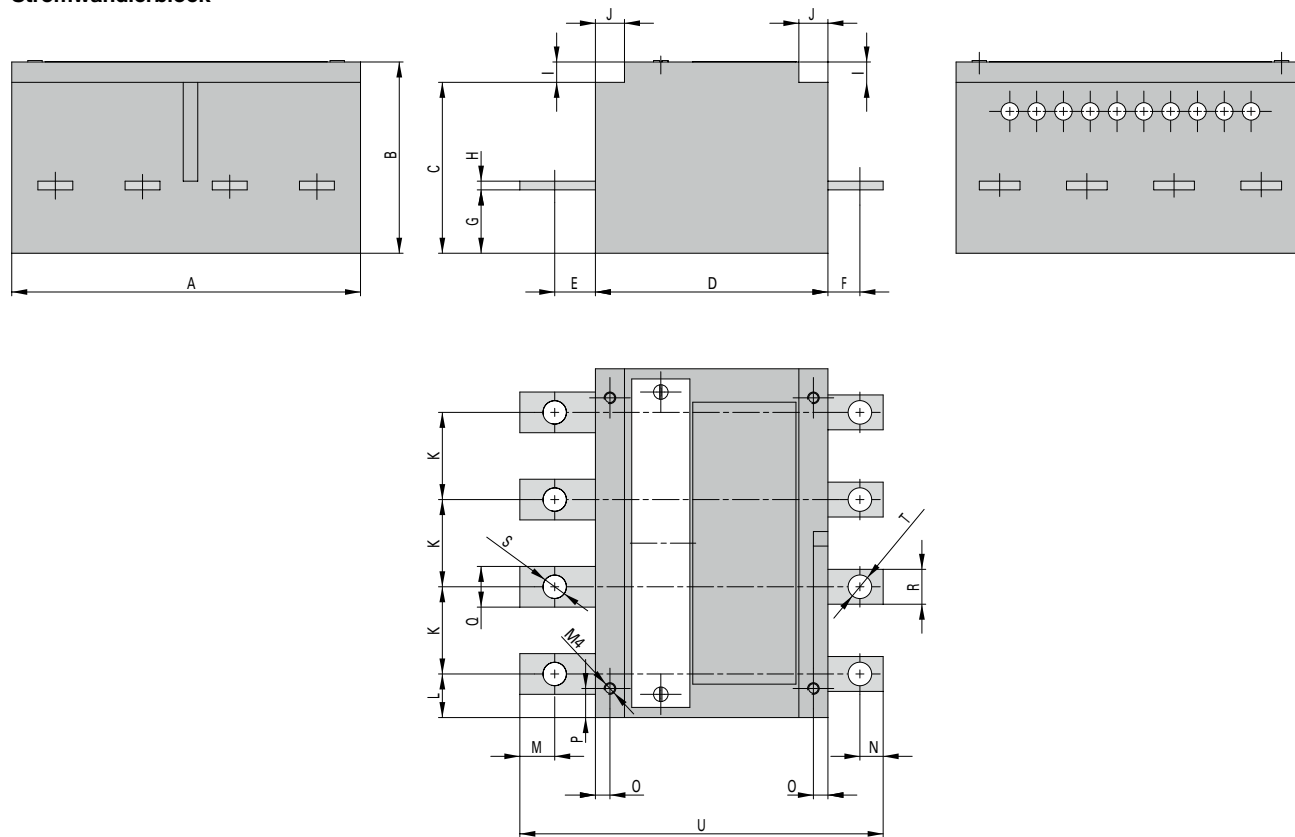


Abmessungen Stromwandlerblock

| Leistungsschalter Typ [mm] | A | | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U |
|-------------------------------|-----|-----|------|------|----|----|----|------|----|---|----|----|------|----|----|---|----|----|----|------|------|-----|
| | 3P | 4P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S125 | 90 | 120 | 65.8 | 58.8 | 80 | 14 | 11 | 21.8 | 3 | 7 | 10 | 30 | 15 | 12 | 8 | 5 | 10 | 14 | 12 | Ø8.1 | Ø8.1 | 125 |
| S160, S250, S250NE/GE/PE | 105 | 140 | 66 | 59 | 85 | 18 | 12 | 22 | 6 | 7 | 10 | 35 | 17.5 | 10 | 10 | 5 | 10 | 15 | 15 | M8 | Ø8.2 | 135 |
| S400, S630 | 140 | 185 | 91 | 86 | 87 | 20 | 16 | 32 | 10 | 7 | 10 | 45 | 25 | 11 | 11 | 5 | 10 | 20 | 20 | M10 | Ø12 | 145 |

TemBreak2

Stromwandlerblock



Spezifikationen Leistungsschalter nach IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 Ann.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

| Baugrößen | | 125 | | | | 160 | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|
| Modell | | S125 | S125 | H125 | L125 | S160 | S160 | H160 | L160 | |
| Typ | | NJ | GJ | NJ | NJ | NJ | GJ | NJ | NJ | |
| Bemessungsstrom I_n bei 50°C | | | | | | | | | | |
| | A | 20, 32, 50, 63, 100, 125 | 20, 32, 50, 63, 100, 125 | 20, 32, 50, 63, 100, 125 | 20, 32, 50, 63, 100, 125 | 20, 32, 50, 63, 100, 125, 160 | 50, 63, 100, 125, 160 | 160 | 160 | |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | |
| | DC | V | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} | | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | 6 | 6 | 20 | 25 | 7,5 (5*) | 7,5 | 20 | 25 |
| | 525 V AC | kA | 22 | 25 | 45 | 65 | 25 (18*) | 25 | 45 | 65 |
| | 440 V AC | kA | 25 | 50 | 120 | 180 | 25 (18*) | 50 | 120 | 180 |
| | 400/415 V AC | kA | 36 | 65 | 125 | 200 | 36 (30*) | 65 | 125 | 200 |
| | 220/240 V AC | kA | 50 | 85 | 150 | 200 | 65 (42*) | 85 | 150 | 200 |
| | 250 V DC | kA | 25 | 40 | 40 | 40 | 40 (30*) | 40 | 40 | 40 |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} | | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | 6 | 6 | 15 | 20 | 7,5 (5*) | 7,5 | 15 | 20 |
| | 525 V AC | kA | 22 | 22 | 45 | 65 | 25 (18*) | 25 | 45 | 65 |
| | 440 V AC | kA | 25 | 25 | 80 | 135 | 25 (18*) | 25 | 80 | 135 |
| | 400/415 V AC | kA | 36/30 | 36/33 | 85 | 150 | 36 (25*) | 36 | 85 | 150 |
| | 220/240 V AC | kA | 50 | 85 | 150 | 150 | 65 (35*) | 85 | 150 | 150 |
| | 250 V DC | kA | 19 | 40 | 40 | 40 | 40 (25*) | 40 | 40 | 40 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | | | | | | |
| | 0,3 s | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp} | | | | | | | | | | |
| | | kV | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Schutzfunktionen | | | | | | | | | | |
| | Thermisch/Magnetisch | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Mikroprozessor/Elektronisch | | | | | | | | | |
| | Gebrauchskategorie | | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Installation | | | | | | | | | | |
| | Frontanschluss | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Anschlussschienen | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Würfelmatten | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Rückanschluss | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Stecksockel | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Ausfahrbar mit Chassis | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | DIN-Schienenmontage | | ○ | ○ | - | - | - | - | - | - |
| Abmessungen | | | | | | | | | | |
| | B 3-polig | mm | 90 | 90 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| | B 4-polig | mm | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| | H | mm | 155 | 155 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| | T | mm | 68 | 68 | 103 | 103 | 68 | 68 | 103 | 103 |
| Gewicht | | | | | | | | | | |
| | 3-polig | kg | 1,1 | 1,1 | 2,4 | 2,4 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 |
| | 4-polig | kg | 1,4 | 1,4 | 3,2 | 3,2 | 1,9 | 1,9 | 3,3 | 3,3 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | | | | | | |
| | Mechanisch | | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 20000 | 20000 | 30000 | 30000 |
| | Elektrisch | 440 V AC | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |

- = Standard
- = Optional
- = nicht erhältlich
- * = gilt nur für 20 A- und 32 A-Modelle

Spezifikationen Leistungsschalter nach IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 Ann.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

| Baugrößen | | | 250 | | | | | | |
|--|--------------|------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-----------------|
| Modell | | S250 | S250 | S250 | S250 | S250 | H250 | H250 | L250 |
| Typ | | NJ | GJ | NE | GE | PE | NJ | NE | NJ |
| Bemessungsstrom I_n bei 50°C | | | | | | | | | |
| | A | 160, | 160, | 40, | 40, | 40, | 160, | 40, | 160, |
| | | 200, | 200, | 125, | 125, | 125, | 250 | 125, | 250 |
| | | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | | 250 | |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| | DC | V | 600 | 600 | – | – | 600 | – | 600 |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 20 | 20 | 25 |
| | 525 V AC | kA | 25 | 25 | 25 | 25 | 35 | 45 | 65 |
| | 440 V AC | kA | 25 | 50 | 25 | 50 | 50 | 120 | 180 |
| | 400/415 V AC | kA | 36 | 65 | 36 | 65 | 70 | 125 | 200 |
| | 220/240 V AC | kA | 65 | 85 | 65 | 85 | 125 | 150 | 200 |
| | 250 V DC | kA | 40 | 40 | – | – | – | 40 | – |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 15 | 15 | 20 |
| | 525 V AC | kA | 25 | 25 | 25 | 25 | 35 | 45 | 65 |
| | 440 V AC | kA | 25 | 25 | 25 | 25 | 50 | 80 | 135 |
| | 400/415 V AC | kA | 36 | 36 | 36 | 36 | 70 | 85 | 150 |
| | 220/240 V AC | kA | 65 | 85 | 65 | 85 | 125 | 150 | 150 |
| | 250 V DC | kA | 40 | 40 | – | – | – | 40 | – |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | | | | | |
| | 0,3 s | | – | – | – | – | – | – | – |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp} | | | | | | | | | |
| | | kV | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Schutzfunktionen | | | | | | | | | |
| Thermisch/Magnetisch | | | ● | ● | | | ● | | ● |
| Mikroprozessor/Elektronisch | | | | | ● | ● | ● | ● | |
| Gebrauchskategorie | | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Installation | | | | | | | | | |
| Frontanschluss | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Anschlussschienen | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Würfelklemmen | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rückanschluss | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Stecksockel | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ ¹⁾ | ○ | ○ ¹⁾ |
| Ausfahrbar mit Chassis | | | – | – | | | – | – | |
| DIN-Schienenmontage | | | – | – | | | – | – | – |
| Abmessungen | | | | | | | | | |
| | B 3-polig | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| | B 4-polig | mm | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| | H | mm | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| | T | mm | 68 | 68 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 |
| Gewicht | | | | | | | | | |
| | 3-polig | kg | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,4 |
| | 4-polig | kg | 1,9 | 1,9 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,2 | 3,2 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | | | | | |
| Mechanisch | | | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 |
| Elektrisch | 440 V AC | | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |

- = Standard
- = Optional
- = nicht erhältlich
- ¹⁾ = vergleiche Tabelle Seite 147

Spezifikationen Leistungsschalter nach IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 Ann.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

| Baugrößen | | 400 | | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Modell | | E400 | S400 | S400 | S400 | S400 | S400 | H400 | H400 | L400 | L400 | |
| Typ | | NJ | CJ | NJ | NE | GJ | GE | NJ | NE | NJ | NE | |
| Bemessungsstrom I_n bei 50°C | | A | 250, 400 | 250, 400 | 250, 400 | 250, 400 | 250, 400 | 250, 400 | 250, 400 | 250, 400 | 250, 400 | |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 500 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | |
| | DC | V | 500 | 600 | 600 | – | 600 | – | 600 | – | 600 | |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} | | | | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | – | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 35 | 50 | 50 |
| | 525 V AC | kA | 15 | 22 | 30 | 30 | 30 | 30 | 45 | 45 | 65 | 65 |
| | 440 V AC | kA | 22 | 30 | 45 | 45 | 65 | 65 | 120 | 120 | 180 | 180 |
| | 400/415 V AC | kA | 25 | 36 | 50 | 50 | 70 | 70 | 125 | 125 | 200 | 200 |
| | 220/240 V AC | kA | 35 | 50 | 85 | 85 | 100 | 100 | 150 | 150 | 200 | 200 |
| | 250 V DC | kA | 25 | 40 | 40 | – | 40 | – | 40 | – | 40 | – |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} | | | | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | – | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 35 | 35 | 50 | 50 |
| | 525 V AC | kA | 15 | 22 | 30 | 30 | 30 | 30 | 45 | 45 | 65 | 65 |
| | 440 V AC | kA | 22 | 30 | 45 | 45 | 50 | 50 | 80 | 80 | 135 | 135 |
| | 400/415 V AC | kA | 25 | 36 | 50 | 50 | 50 | 50 | 85 | 85 | 150 | 150 |
| | 220/240 V AC | kA | 35 | 50 | 85 | 85 | 85 | 85 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| | 250 V DC | kA | 19 | 40 | 40 | – | 40 | – | 40 | – | 40 | – |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | | | | | | | | |
| | 0,3 s | | – | – | – | 5 | – | 5 | – | 5 | – | 5 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp} | | | | | | | | | | | | |
| | kV | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| Schutzfunktionen | | | | | | | | | | | | |
| Thermisch/Magnetisch | | | ● | ● | ● | | ● | | ● | | ● | |
| Mikroprozessor/Elektronisch | | | | | | ● | | ● | | ● | | ● |
| Gebrauchskategorie | | | A | A | A | B | A | B | A | B | A | B |
| Installation | | | | | | | | | | | | |
| Frontanschluss | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Anschlussschienen | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Würfelklemmen | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rückanschluss | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Stecksockel | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Ausfahrbar mit Chassis | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| DIN-Schienenmontage | | | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Abmessungen | | | | | | | | | | | | |
| | B 3-polig | mm | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | |
| | B 4-polig | mm | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| | H | mm | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | |
| | T | mm | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 140 | 140 | 140 | |
| Gewicht | | | | | | | | | | | | |
| | 3-polig | kg | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 4,2 | 4,3 | 7 | 7,1 | 7 | 7,1 |
| | 4-polig | kg | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,7 | 5,6 | 5,7 | 9,3 | 9,4 | 9,3 | 9,4 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | | | | | | | | |
| Mechanisch | | | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | |
| Elektrisch | | 440 V AC | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | |

- = Standard
- = Optional
- = nicht erhältlich

Spezifikationen Leistungsschalter nach IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 Ann.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

| Baugrößen | | 630 | | |
|---|--------------|------|-------|-------|
| Modell | | E630 | S630 | S630 |
| Typ | | NE | CE | GE |
| Bemessungsstrom I_n bei 50°C | | | | |
| | A | 630 | 630 | 630 |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 800 | 800 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_n | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690* | 690* |
| | DC | V | - | - |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | 10* | 20* |
| | 525 V AC | kA | 15 | 30 |
| | 440 V AC | kA | 25 | 45 |
| | 400/415 V AC | kA | 36 | 50 |
| | 220/240 V AC | kA | 50 | 85 |
| | 250 V DC | kA | - | - |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | 10* | 15* |
| | 525 V AC | kA | 15 | 30 |
| | 440 V AC | kA | 25 | 45 |
| | 400/415 V AC | kA | 36 | 50 |
| | 220/240 V AC | kA | 50 | 85 |
| | 250 V DC | kA | - | - |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | |
| | 0,3 s | | - | - |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp} | | | | |
| | kV | 8 | 8 | 8 |
| Schutzfunktionen | | | | |
| Thermisch/Magnetisch | | | | |
| Mikroprozessor/Elektronisch | | ● | ● | ● |
| Gebrauchskategorie | | A | A | A |
| Installation | | | | |
| Frontanschluss | | ● | ● | ● |
| Anschlusschienen | | ○ | ○ | ○ |
| Würfelklemmen | | - | - | - |
| Rückanschluss | | ○ | ○ | ○ |
| Stecksockel | | ** | ** | ** |
| Ausfahrbar mit Chassis | | - | - | - |
| DIN-Schienenmontage | | - | - | - |
| Abmessungen | | | | |
| | B 3-polig | mm | 140 | 140 |
| | B 4-polig | mm | 185 | 185 |
| | H | mm | 260 | 260 |
| | T | mm | 103 | 103 |
| Gewicht | | | | |
| | 3-polig | kg | 5,0 | 5,0 |
| | 4-polig | kg | 6,5 | 6,5 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | |
| Mechanisch | | | 15000 | 15000 |
| Elektrisch | 440 V AC | | 4500 | 4500 |

- = Standard
- = Optional
- = nicht erhältlich
- * = Leistungsschalter kann bei dieser Spannung nicht in IT-Systemen eingesetzt werden

Spezifikationen Lasttrenner nach IEC 60947-3, EN 60947-3, AS/NZS 3947-3

| | | | | | | | |
|---|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Baugröße | | | 125 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| Modell | | | S125 | S160 | S250 | S400 | S630 |
| Typ | | | NN | NN | NN | NN | NN |
| Bemessungsbetriebsstrom I_n bei 50°C | | | | | | | |
| | A | | 125 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| | DC | V | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm} | | | | | | | |
| peak | | kA | 3,6 | 6 | 6 | 9 | 9 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | | | |
| r.m.s | 0,3 s | kA | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp} | | | | | | | |
| | | kV | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Gebrauchskategorie | | | | | | | |
| | AC | AC-23A | AC-23A | AC-23A | AC-23A | AC-23A | AC-23A |
| | DC | DC-22A | DC-22A | DC-22A | DC-22A | DC-22A | DC-22A |
| Installation | | | | | | | |
| Frontanschluss | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| Anschlussschienen | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Würfelklemmen | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rückanschluss | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Stecksockel | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ** |
| Ausfahrbar mit Chassis | | | - | - | - | - | - |
| DIN-Schienenmontage | | | ○ | - | - | - | - |
| Abmessungen | | | | | | | |
| | L 3-polig | mm | 90 | 105 | 105 | 140 | 140 |
| | L 4-polig | mm | 120 | 140 | 140 | 185 | 185 |
| | H | mm | 155 | 165 | 165 | 260 | 260 |
| | T | mm | 68 | 68 | 68 | 103 | 103 |
| Gewicht | | | | | | | |
| | 3-polig | kg | 1,1 | 1,5 | 1,5 | 4,2 | 4,4 |
| | 4-polig | kg | 1,4 | 1,9 | 1,9 | 5,6 | 5,8 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | | | |
| Mechanisch | | | 30000 | 30000 | 30000 | 15000 | 15000 |
| Elektrisch | 440 V AC | | 30000 | 20000 | 10000 | 4500 | 4500 |

- = Standard
- = Optional
- = nicht erhältlich

Spezifikationen Leistungsschalter mit Fehlerstromauslösung

| Baugröße | | 125 | | | 250 | | |
|---|--------------|---|-------------------------------|-------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| Modell | | ZE125 | ZS125 | ZS125 | ZE250 | ZS250 | ZS250 |
| Polzahl | | 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 |
| Typ | | NJ | NJ | GJ | NJ | NJ | GJ |
| Bemessungsstrom I _n | A | 20,32, 50, 63, 100, 125 | 20,32, 50, 63, 100, 125 | 20,32, 50, 63, 100, 125 | 160, 250 | 160, 250 | 160, 250 |
| Bemessungsbetriebsspannung U _e | V AC | 200–525 V AC | 200–525 V AC | 200–525 V AC | 200–525 V AC | 200–525 V AC | 200–525 V AC |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit U _{imp} | kV | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I _{cu} | | | | | | | |
| | 440 V AC | kA 15/12 | 25/25 | 50/25 | 15/12 | 25/25 | 50/25 |
| | 415 V AC | kA 25/19 | 36/30 | 65/33 | 25/19 | 36/36 | 65/36 |
| | 380/400 V AC | kA 25/19 | 36/36 | 65/36 | 25/19 | 36/36 | 65/36 |
| | 220/240 V AC | kA 35/27 | 50/50 | 85/85 | 35/27 | 65/65 | 85/85 |
| Lieferbare Auslöseeinheiten | | | | | | | |
| Thermisch/Magnetisch einstellbar | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mikroprozessor/Elektronisch | | – | – | – | – | – | – |
| Abmessungen | | gleiche Abmessungen wie Baugröße 125 A | | | gleiche Abmessungen wie Baugröße 250 A | | |
| Auslösestrom einstellbar I _{Δn} (A): | | 0.03–0.1–0.3–0.5–1–3 | | | | | |
| Maximale Ausschaltzeit bei 2*I _{Δn} (ms): | | 40–195–365–620–950 | | | | | |
| Einstellbare Nichtausschaltzeit bei 2*I _{Δn} (ms): | | 0–60–200–400–700 | | | | | |

Hinweis: Die Leistungsschalter sind thermisch einstellbar (0.63–1.0) und magnetisch fest auf 12 x I_n eingestellt.

Spezifikationen Leistungsschalter nach IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 Ann.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

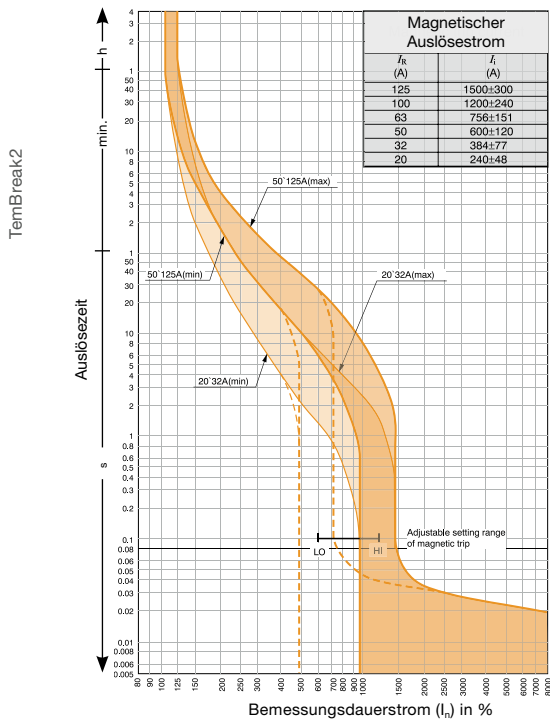
| Baugrößen | | | 800 | | | | 1000 | | | |
|---|--------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Modell | | | S800 | S800 | S800 | S800 | S800 | H800 | S1000 | S1000 |
| Typ | | | CJ | NJ | RJ | NE | RE | NE | SE | NE |
| Bemessungsstrom I_n bei 50°C | | | | | | | | | | |
| | A | | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690* | 690* | 690* | 690* | 690* | 690* | 690* | 690* |
| | DC | V | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} | | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | 10 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 20** | 25** |
| | 525 V AC | kA | 15 | 30 | 45 | 30 | 35 | 40 | 30 | 45 |
| | 440 V AC | kA | 30 | 50 | 65 | 50 | 65 | 125 | 45 | 65 |
| | 400/415 V AC | kA | 36 | 50 | 70 | 50 | 70 | 125 | 50 | 70 |
| | 220/240 V AC | kA | 50 | 85 | 10 | 85 | 75 | 150 | 85 | 100 |
| | 250 V DC | kA | 50 | 50 | 50 | - | - | - | - | - |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} | | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V AC | kA | 10** | 20** | 20** | 20** | 20** | 20** | 15** | 20** |
| | 525 V AC | kA | 15** | 30 | 34 | 30 | 30 | 34 | 23 | 34 |
| | 440 V AC | kA | 30 | 50 | 50 | 50 | 50 | 94 | 34 | 50 |
| | 400/415 V AC | kA | 36 | 50 | 50 | 50 | 50 | 94 | 38 | 50 |
| | 220/240 V AC | kA | 50 | 85 | 75 | 85 | 75 | 150 | 65 | 75 |
| | 250 V DC | kA | 50 | 50 | 50 | - | - | - | - | - |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | | | | | | |
| | 0,3 s | | - | - | - | 10 | 10 | 10 | - | - |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp} | | | | | | | | | | |
| | kV | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Schutzfunktionen | | | | | | | | | | |
| Thermisch/Magnetisch | | | ● | ● | ● | | | | ● | ● |
| Mikroprozessor/Elektronisch | | | | | | ● | ● | ● | | |
| Gebrauchskategorie | | | A | A | A | B | B | B | A | A |
| Installation | | | | | | | | | | |
| Frontanschluss | | | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | - |
| Anschlussschienen | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| Würfelklemmen | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - |
| Rückanschluss | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - |
| Stecksockel | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - |
| Ausfahrbar mit Chassis | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| DIN-Schienenmontage | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Abmessungen | | | | | | | | | | |
| | L 3-polig | mm | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| | L 4-polig | mm | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| | H | mm | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 |
| | T | mm | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 |
| Gewicht | | | | | | | | | | |
| | 3-polig | kg | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 9,1 | 9,1 | 14,8 | 11 | 11 |
| | 4-polig | kg | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 12,3 | 12,3 | 18,8 | 14,8 | 14,8 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | | | | | | |
| Mechanisch | | | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Elektrisch 440 V AC | | | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |

- = Standard
- = Optional
- = nicht erhältlich
- * = gilt nur für 20 A- und 32 A-Modell

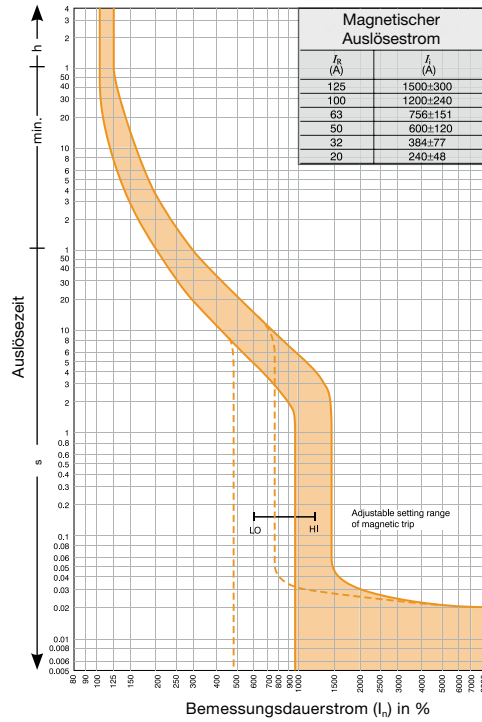
| 1250 | | | 1600 | |
|-------|-------|---------|-------|--------|
| S1250 | S1250 | S1250 | S1600 | S1600 |
| SE | NE | GE | SE | NE |
| 1250 | 1250 | 1250 | 1600 | 1600 |
| 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| 690* | 690* | 690* | 690* | 690* |
| 20** | 25** | 45** | 20** | 45** |
| 30 | 45 | 65 | 30 | 65 |
| 45 | 65 | 85 | 45 | 85 |
| 50 | 70 | 100/85 | 50 | 100/85 |
| 85 | 100 | 125 | 85 | 125 |
| - | - | - | - | - |
| 15 | 20 | 34 | 15 | 34 |
| 23 | 34 | 50 | 23 | 50 |
| 34 | 50 | 65 | 34 | 65 |
| 38 | 50 | 75/65** | 38 | 75/65 |
| 65 | 75 | 94 | 65 | 94 |
| - | - | - | - | - |
| 15 | 15 | 15 | 20 | 20 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| ● | ● | ● | ● | ● |
| B | B | B | B | B |
| - | - | - | - | - |
| ● | ● | ● | ○ | ○ |
| - | - | - | - | - |
| ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| ○ | ○ | ○ | - | - |
| - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - |
| 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| 370 | 370 | 370 | 370 | 370 |
| 120 | 120 | 120 | 140 | 140 |
| 19,80 | 19,8 | 19,8 | 27 | 27 |
| 25 | 25 | 25 | 35 | 35 |
| 4000 | 4000 | 4000 | 2000 | 2000 |
| 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |

125 A Leistungsschalter

Zeit/Strom Kennlinien
E125-NJ, S125-NJ, S125-GJ

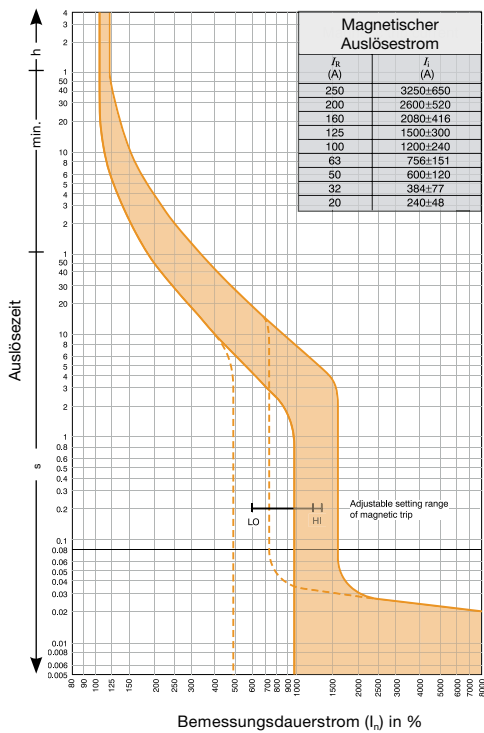


Zeit/Strom Kennlinien
H125-NJ, L125-NJ

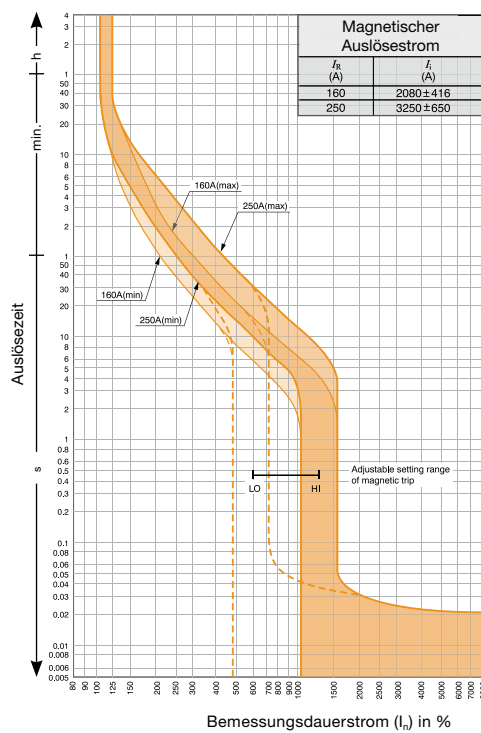


160 A und 250 A

Zeit/Strom Kennlinien
S160-NK, S160-GJ, E250-NJ, S250-NU, S250-GJ

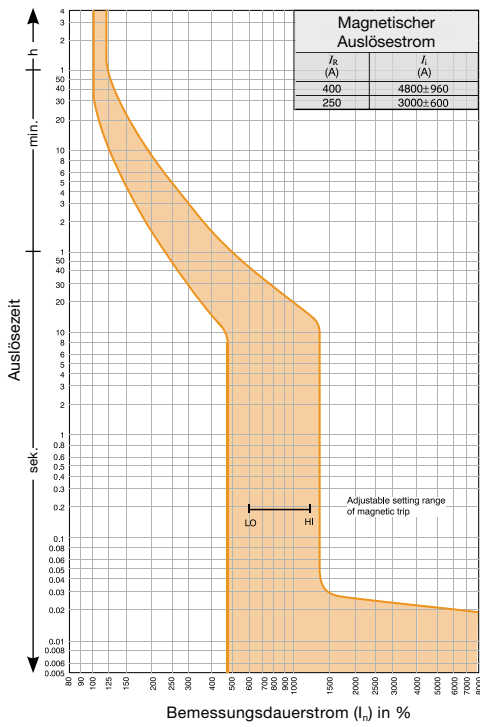


Zeit/Strom Kennlinien
H160-NJ, H250-NJ, L160-NK, L250-NJ

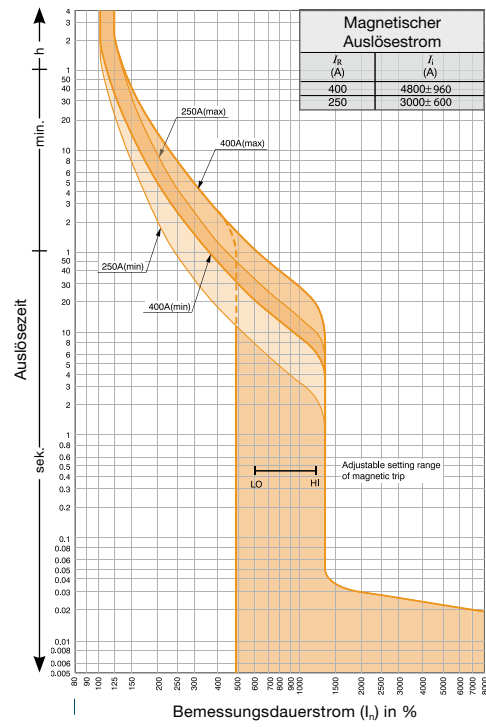


400 A

Zeit/Strom Kennlinien
E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-GJ

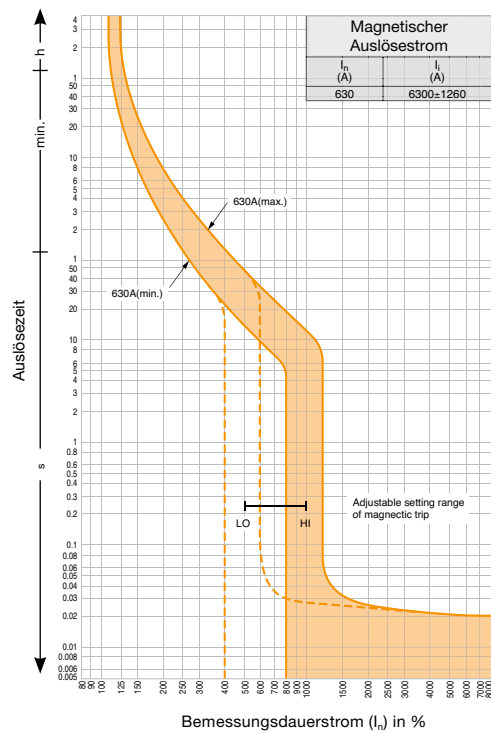


Zeit/Strom Kennlinien
H400-NU, L400-NJ

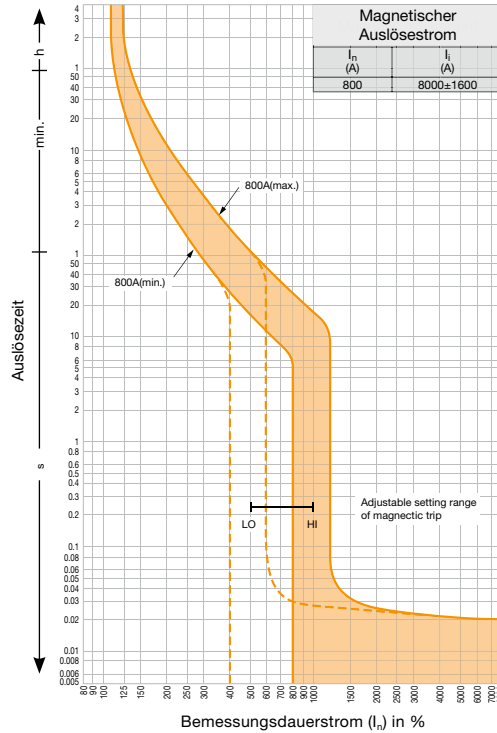


800 A

Zeit/Strom Kennlinien
S800-CJ, S800-NJ, S800-RJ (630A)

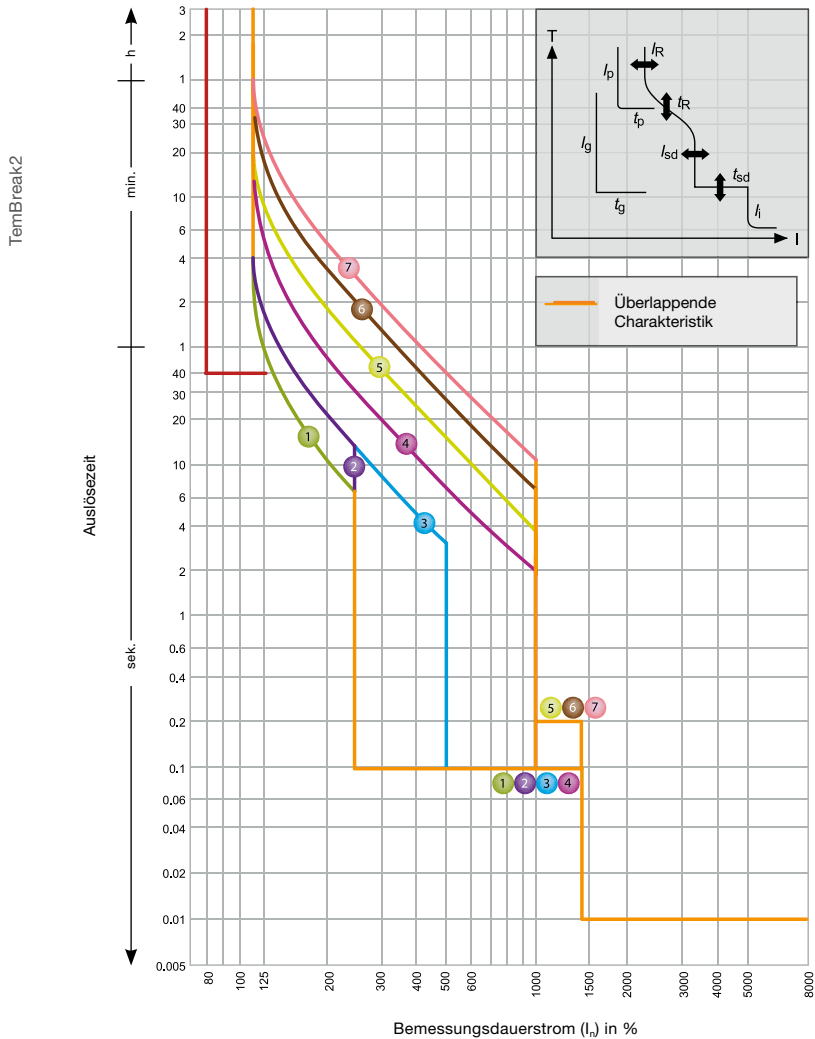


Zeit/Strom Kennlinien
S800-CJ, S800-NJ, S800-RJ (800A)



Elektronische Charakteristik

S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NE



$I_n = 250 \text{ A}; 125 \text{ A}; 40 \text{ A}$

| | | $I_R \text{ (A)}$ | | | | | | | | | |
|----------|------|-------------------|--------|--------|----------------------------------|-----|------|------------------|-----|------|-----|
| | | LTD Ansprechstrom | I_R | xI_n | 0.4 | 0.5 | 0.63 | 0.8 | 0.9 | 0.95 | 1.0 |
| Standard | LT | t_R | (s) | | 11 | 21 | 21 | 5 | 10 | 19 | 29 |
| | ST | I_{sd} | xI_R | | bei 200% x I_R | | | bei 600% x I_R | | | |
| | | t_{sd} | (s) | | 2.5 | 5 | | 10 | | | |
| | INST | I_i | xI_R | | 0.1 | | | 0.2 | | | |
| Option | PTA | I_p | xI_R | | 14(Max: 13 x I_n) Hinweis (1) | | | | | | |
| | NP | t_p | (s) | | 0.8 | | | | | | |
| | | t_N | (s) | | 40 | | | | | | |
| | | I_N | xI_n | | 1.0 Hinweis (2) | | | | | | |
| | | t_N | (s) | | $t_N = t_R$ | | | | | | |

Hinweis

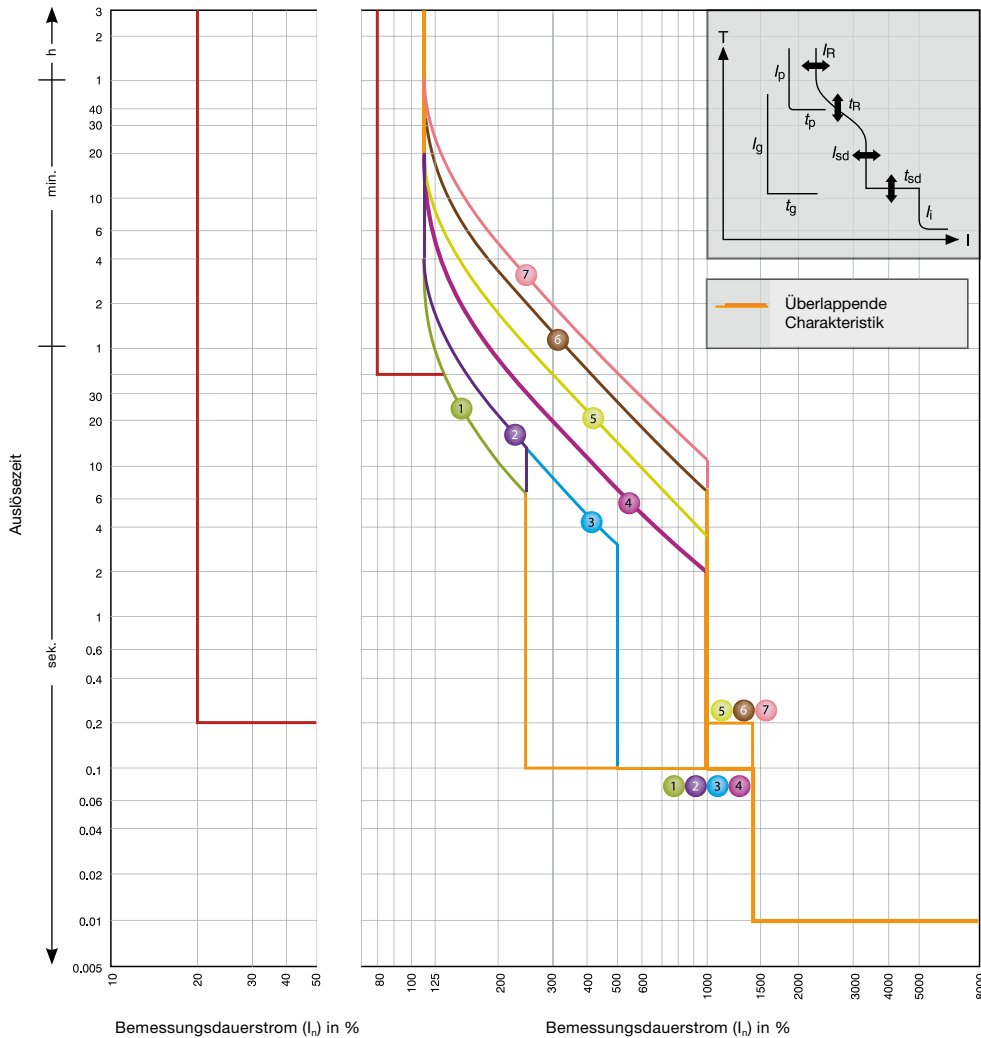
(1) $I_i \text{ max.} = 13 \times I_n$.

(2) Standardeinstellung für I_N ist 100% of I_n . Für andere Einstellungen bitte bei der Bestellung angeben.

Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).

Elektronische Charakteristik

S400-NE, S400-GE, H400-NE, L400-NE



TemBreak2

$I_n = 400 \text{ A}; 250 \text{ A}$

| | | $I_R \text{ (A)}$ | | | | | | | | | |
|----------|-------|-------------------|--------|-----------------|----------------------------------|-----|------|------------------|-----|------|-----|
| | | LTD Ansprechstrom | I_R | xI_n | 0.4 | 0.5 | 0.63 | 0.8 | 0.9 | 0.95 | 1.0 |
| Standard | LT | t_R | (s) | | 11 | 21 | 21 | 5 | 10 | 19 | 29 |
| | ST | I_{sd} | xI_R | | bei 200% x I_R | | | bei 600% x I_R | | | |
| | | t_{sd} | (s) | | 2.5 | | | 5 | | | |
| | INST | I_l | xI_R | | 0.1 | | | 0.2 | | | |
| Option | PTA | I_p | xI_R | | 14(Max: 13 x I_n) Hinweis (1) | | | | | | |
| | | t_p | (s) | | 0.8 | | | | | | |
| | GF* | I_g | xI_n | | 40 | | | | | | |
| | | t_g | (s) | | 0.2 | | | | | | |
| NP | I_N | xI_n | | 0.2 | | | | | | | |
| | t_N | (s) | | 1.0 Hinweis (2) | | | | | | | |
| | | | | $t_N = t_R$ | | | | | | | |

Hinweis

(1) $I_l \text{ max.} = 13 \times I_n$.

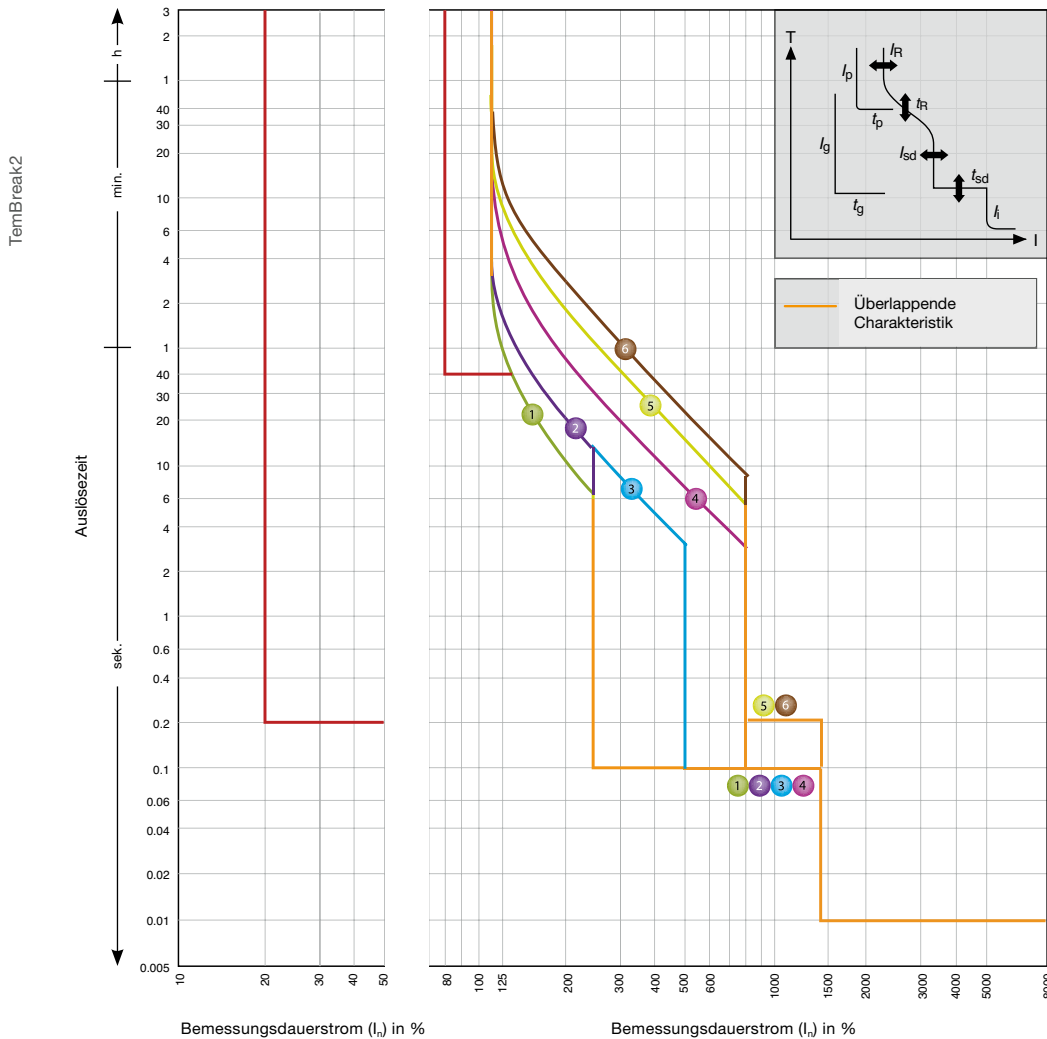
(2) Standardeinstellung für I_N ist 100% of I_n . Für andere Einstellungen bitte bei der Bestellung angeben.

Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).

*Nicht erhältlich wenn 250 A

Elektronische Charakteristik

E630-NE, S630-CE, S630-GE



$I_n = 630 \text{ A}$

| $I_R \text{ (A)}$ | | | 0.4 | 0.5 | 0.63 | 0.8 | 0.85 | 0.9 | 0.95 | 1.0 |
|-------------------|-------|--------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| LTD Ansprechstrom | I_R | xI_n | | | | | | | | |

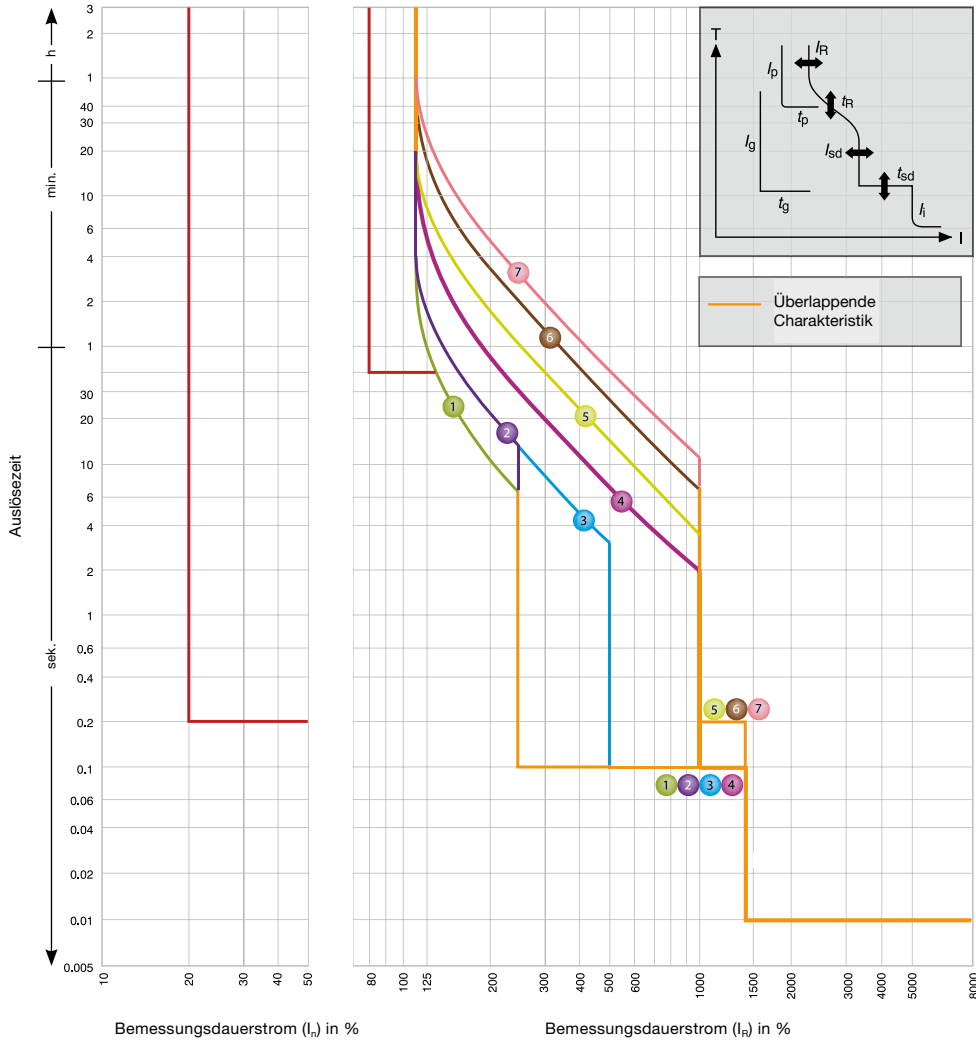
| Charakteristik | | No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------|-------|--------------|------------------|-----------------|------------------|---|-----|----|
| Standard | LT | t_R (s) | 11 | 21 | 21 | 5 | 10 | 16 |
| | ST | I_{sd} | bei 200% x I_R | | bei 600% x I_R | | | |
| | | t_{sd} (s) | 2.5 | 5 | 8 | | | |
| INST | I_i | xI_R | 0.1 | | | | | |
| Option | PTA | I_p | xI_R | | | | 0.8 | |
| | | t_p (s) | 40 | | | | | |
| | GF | I_g | xI_n | | | | 0.2 | |
| | | t_g (s) | 0.2 | | | | | |
| | NP | I_N | xI_n | 1.0 Hinweis (2) | | | | |
| t_N (s) | | | $t_N = t_R$ | | | | | |

Hinweis

- (1) $I_i \text{ max.} = 10 \times I_n$.
- (2) Standardeinstellung für I_N ist 100% of I_n . Für andere Einstellungen bitte bei der Bestellung angeben.
Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).

Elektronische Charakteristik

S800-NE, S800-RE, H800-NE, L800-NE, L800-PE



$I_n = 800 \text{ A}; 630 \text{ A}$

| | | $I_R \text{ (A)}$ | | | | | | | | | | |
|----------|-------|-------------------|--------|---------------------|----------------------------------|-----|------|------------------|-----|------|-----|-----|
| | | LTD Ansprechstrom | I_R | xI_n | 0.4 | 0.5 | 0.63 | 0.8 | 0.9 | 0.95 | 1.0 | |
| Standard | LT | t_R | (s) | | 11 | 21 | 21 | 5 | 10 | 19 | 29 | |
| | ST | I_{sd} | xI_R | | bei 200% x I_R | | | bei 600% x I_R | | | | |
| | | t_{sd} | (s) | | 2.5 | 5 | | 10 | | | | |
| | INST | I_i | xI_R | | 0.1 | | | | | | | 0.2 |
| Option | PTA | I_p | xI_R | | 14(Max: 12 x I_n) Hinweis (1) | | | | | | | |
| | | t_p | (s) | | 0.8 | | | | | | | |
| | GF* | I_g | xI_n | | 40 | | | | | | | |
| | | t_g | (s) | | 0.2 | | | | | | | |
| | NP | I_N | xI_n | | 0.2 | | | | | | | |
| | t_N | (s) | | 1.0/0.5 Hinweis (2) | | | | | | | | |
| | | | | | $t_N=t_R$ | | | | | | | |

Hinweis

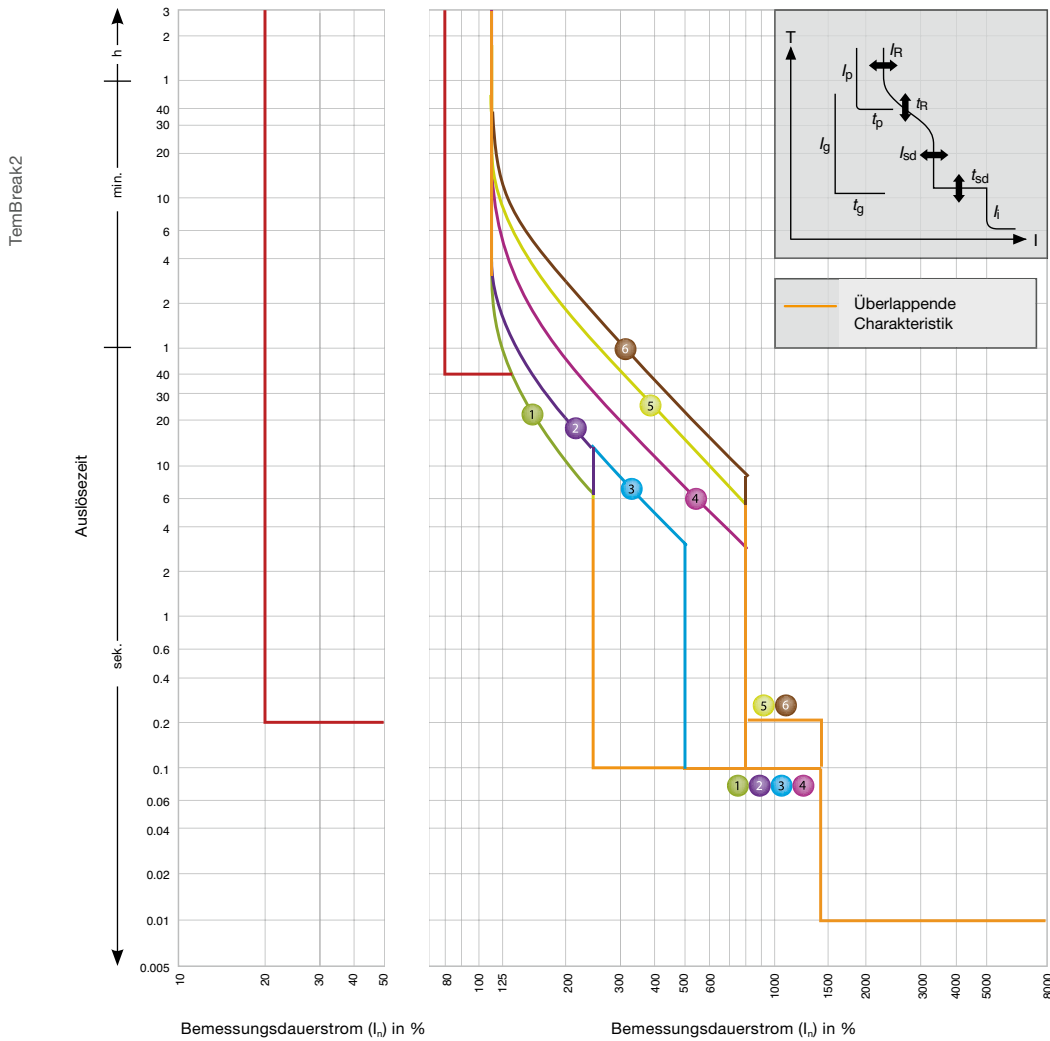
(1) $I_i \text{ max.} = 10 \times I_n$.

(2) Standardeinstellung für IN ist 100% of I_n . Für andere Einstellungen bitte bei der Bestellung angeben.

Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).

Elektronische Charakteristik

S1000-SE, S1000-NE



$I_n = 1000 \text{ A}$

| | | $I_R \text{ (A)}$ | | | | | | | | | |
|----------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|
| | | LTD Ansprechstrom | I_R | xI_n | 0.4 | 0.5 | 0.63 | 0.8 | 0.9 | 0.95 | 1.0 |
| Standard | LT | t_R | (s) | | 11 | 21 | 21 | 5 | 10 | 19 | |
| | ST | I_{sd} | xI_R | | 2.5 | | | 5 | | | 8 |
| | | t_{sd} | (s) | | 0.1 | | | | 0.2 | | |
| | INST | I_i | xI_R | 14(Max: 12 x I_n) Hinweis (1) | | | | | | | |
| Option | PTA | I_p | xI_R | 0.8 | | | | | | | |
| | | t_p | (s) | 40 | | | | | | | |
| | GF* Hinweis (3) | I_g | xI_n | 0.2 | | | | | | | |
| | | t_g | (s) | 0.2 | | | | | | | |
| NP | I_N | xI_n | 1.0/0.5 Hinweis (2) | | | | | | | | |
| | t_N | (s) | $t_N=t_R$ | | | | | | | | |

Hinweis

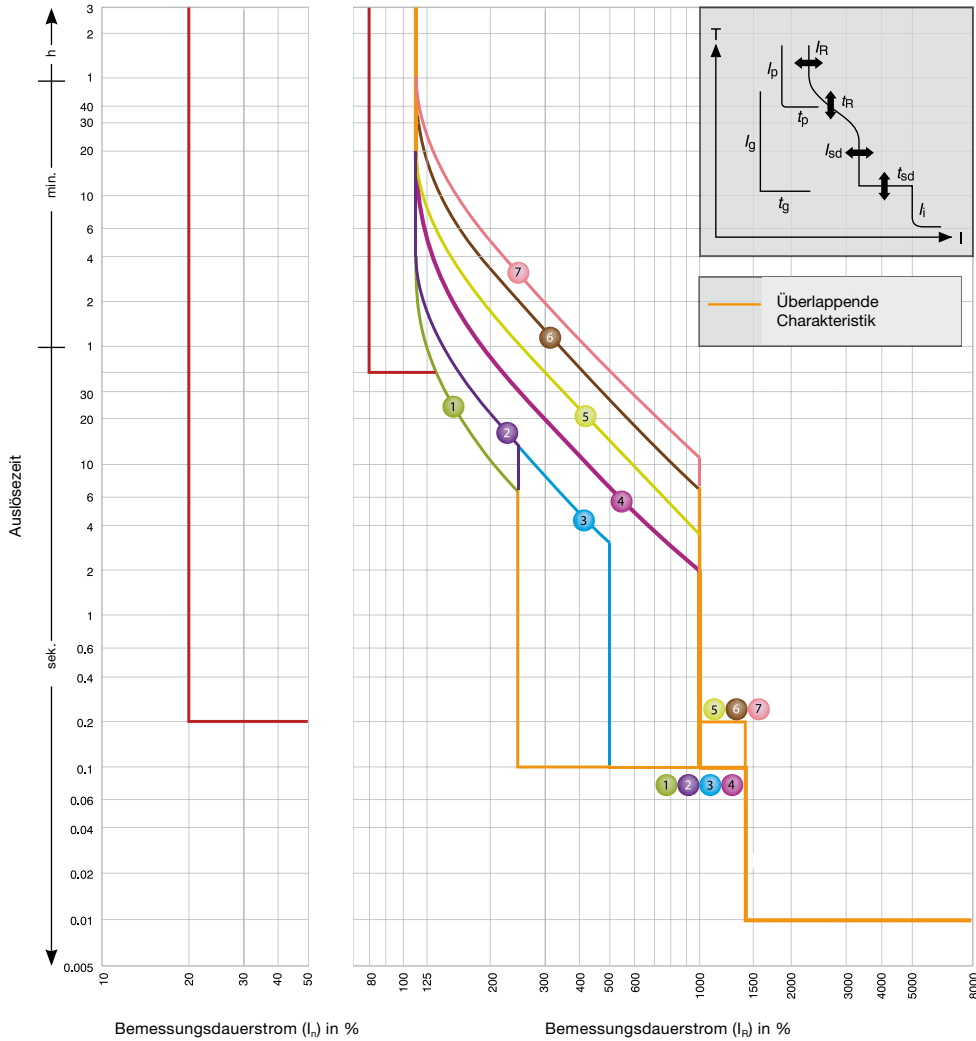
(1) $I_i \text{ max.} = 10 \times I_n$.

(2) Standardeinstellung für IN ist 100% of I_n . Für andere Einstellungen bitte bei der Bestellung angeben.

Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).

Elektronische Charakteristik

S1250-SE, S1250-NE, S1250-GE



$I_n = 1250 \text{ A}$

| | | $I_R \text{ (A)}$ | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------|-------------------|--------|---------------------|----------------------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|--|
| | | LTD Ansprechstrom | I_R | xI_n | 0.4 | 0.5 | 0.63 | 0.8 | 0.9 | 0.95 | 1.0 | |
| Standard | LT | t_R | (s) | | 11 | 21 | 21 | 5 | 10 | 19 | 29 | |
| | ST | I_{sd} | xI_R | | 2.5 | | | 5 | | | 10 | |
| | | t_{sd} | (s) | | 0.1 | | | | 0.2 | | | |
| | INST | I_i | xI_R | | 14(Max: 12 x I_n) Hinweis (1) | | | | | | | |
| Option | PTA | I_p | xI_R | | 0.8 | | | | | | | |
| | | t_p | (s) | | 40 | | | | | | | |
| | GF* Hinweis (3) | I_g | xI_n | | 0.2 | | | | | | | |
| | | t_g | (s) | | 0.2 | | | | | | | |
| NP | I_N | xI_n | | 1.0/0.5 Hinweis (2) | | | | | | | | |
| | t_N | (s) | | $t_N=t_R$ | | | | | | | | |

Hinweis

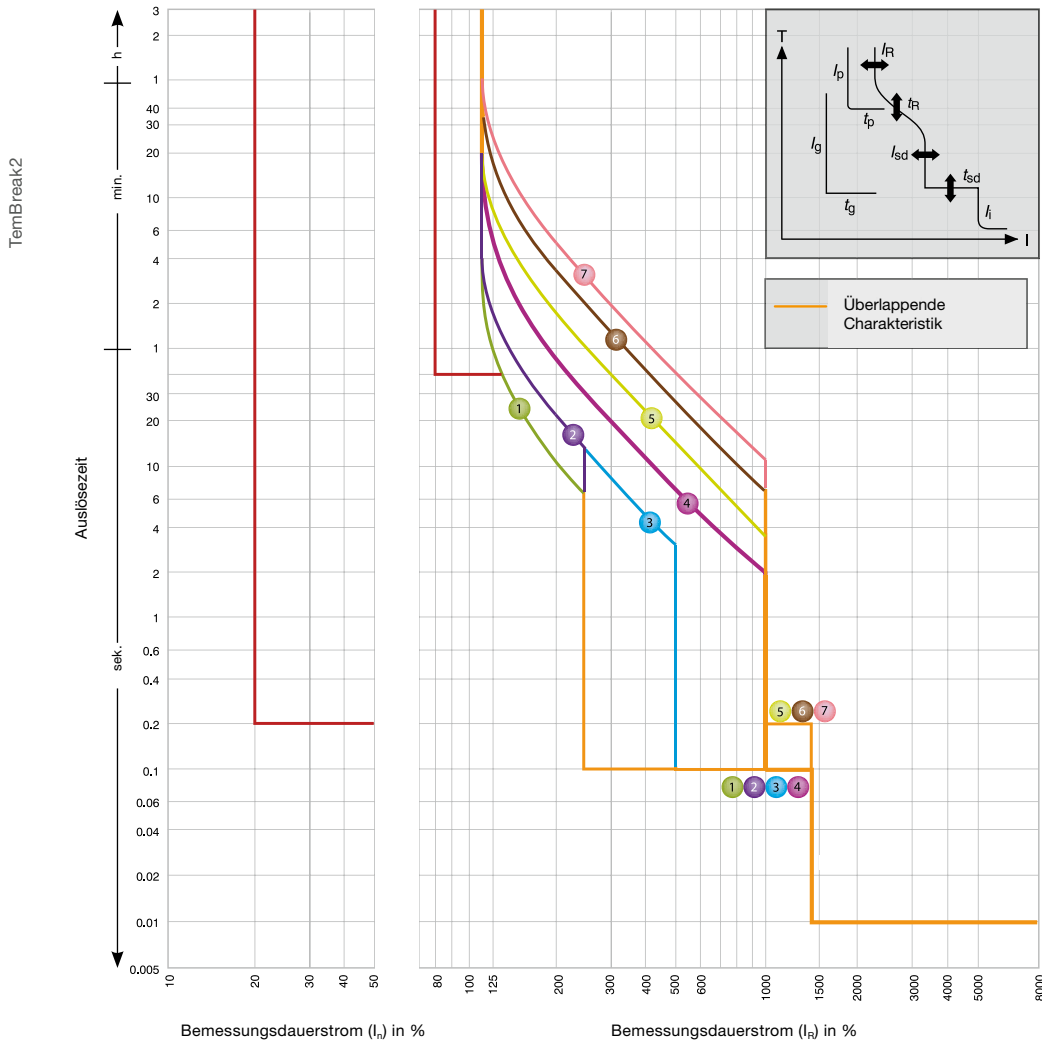
(1) $I_i \text{ max.} = 12 \times I_n$.

(2) Standardeinstellung für IN ist 100% of I_n . Für andere Einstellungen bitte bei der Bestellung angeben.

Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).

Elektronische Charakteristik

S1600-SE, S1600-NE



$I_n = 1600$ A

| | | I_R (A) | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------|-------------------|--------|---------------------|----------------------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|--|
| | | LTD Ansprechstrom | I_R | xI_n | 0.4 | 0.5 | 0.63 | 0.8 | 0.9 | 0.95 | 1.0 | |
| Standard | LT | t_R | (s) | | 11 | 21 | 21 | 5 | 10 | 19 | 29 | |
| | ST | I_{sd} | xI_R | | 2.5 | | | 5 | | | 10 | |
| | | t_{sd} | (s) | | 0.1 | | | | 0.2 | | | |
| | INST | I_i | xI_R | | 14(Max: 12 x I_n) Hinweis (1) | | | | | | | |
| Option | PTA | I_p | xI_R | | 0.8 | | | | | | | |
| | | t_p | (s) | | 40 | | | | | | | |
| | GF* Hinweis (3) | I_g | xI_n | | 0.2 | | | | | | | |
| | | t_g | (s) | | 0.2 | | | | | | | |
| NP | I_N | xI_n | | 1.0/0.5 Hinweis (2) | | | | | | | | |
| | t_N | (s) | | $t_N = t_R$ | | | | | | | | |

Hinweis

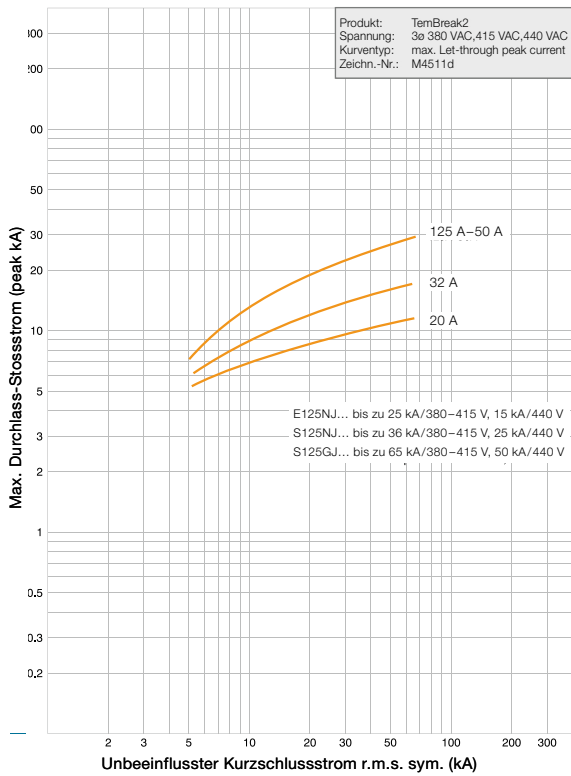
(1) I_i max. = 12 x I_n .

(2) Standardeinstellung für IN ist 100% of I_n . Für andere Einstellungen bitte bei der Bestellung angeben.

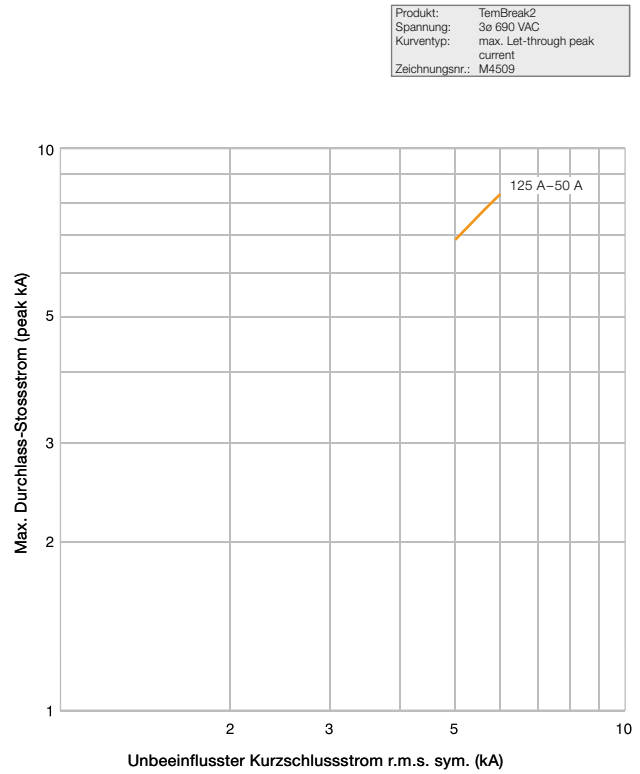
Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).

Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

S125-NJ, S125-GJ. 440 V AC.

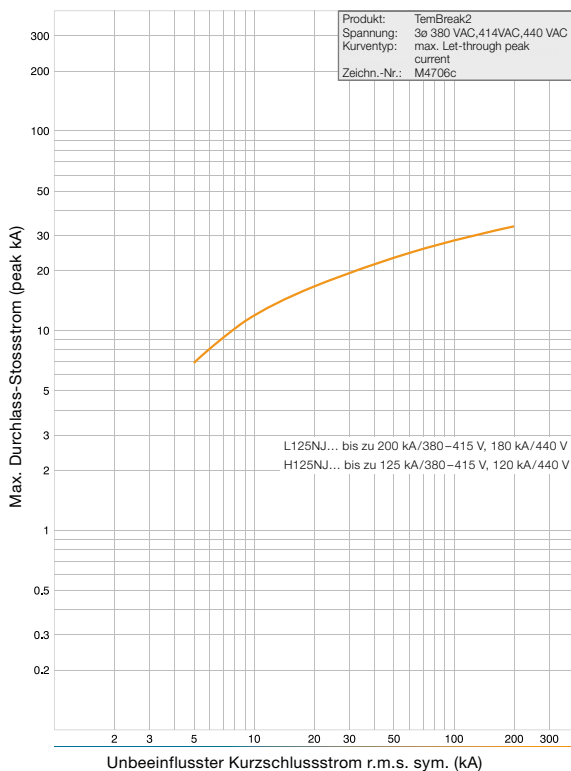


S125-NJ, S125-GJ. 690 V AC.

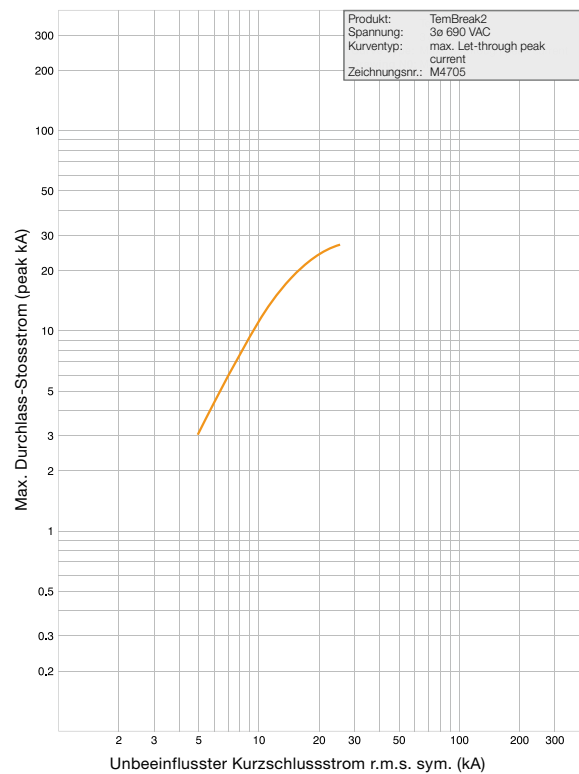


TemBreak2

H125-NJ, L125-NJ. 440 V AC.

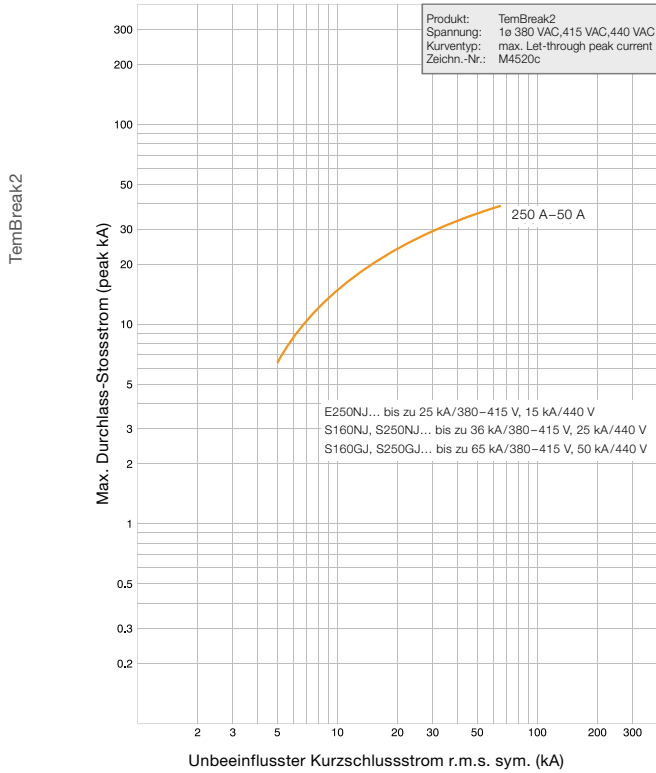


H125-NJ, L125-NJ. 690 V AC

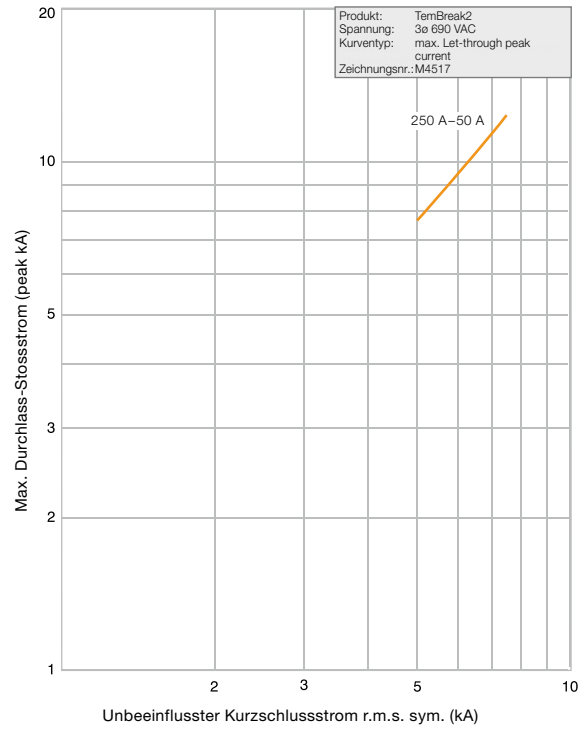


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

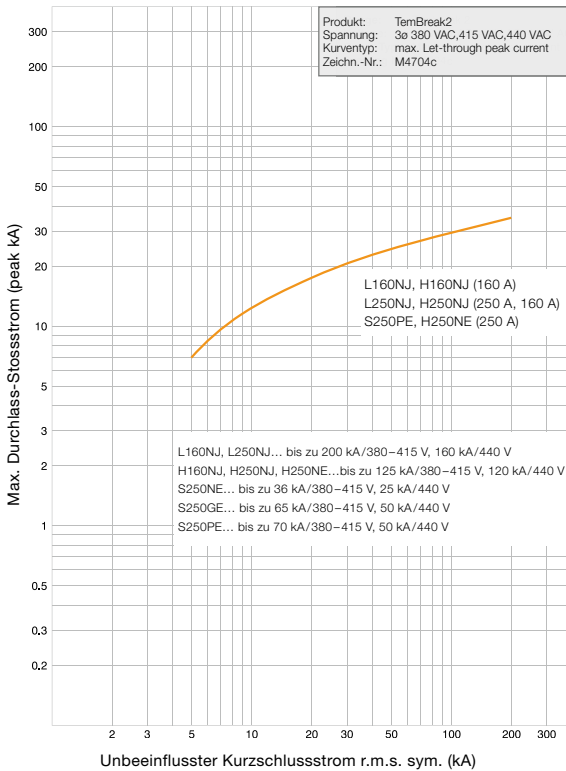
S160-NJ, S160-GJ, S250-NJ, S250-GJ. 440 V AC.



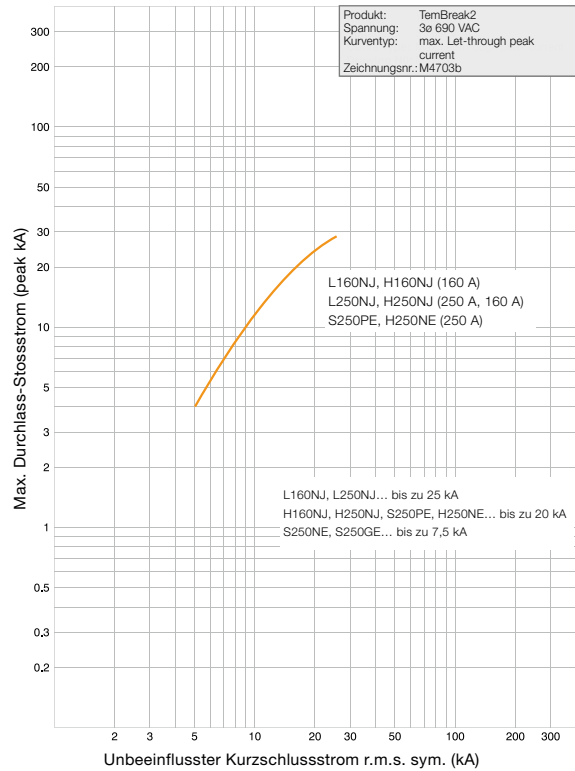
S160-NJ, S160-GJ, S250-NJ, S250-GJ. 690 V AC.



H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NJ, H250-NE, L250-NJ. 440 V AC.

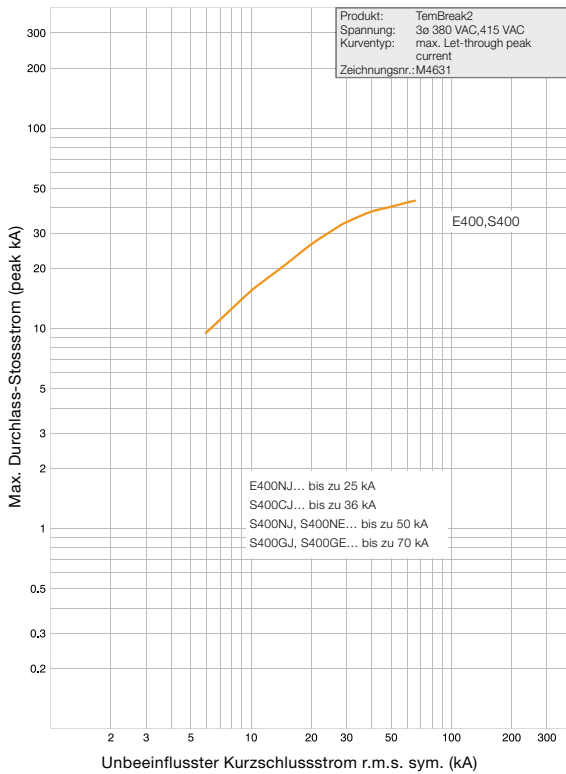


H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NJ, H250-NE, L250-NJ. 690 V AC.

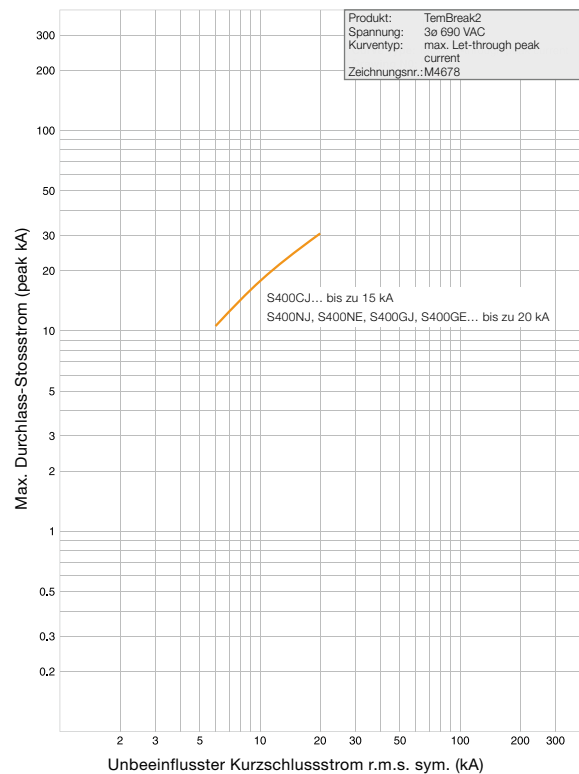


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE, 415 V AC.

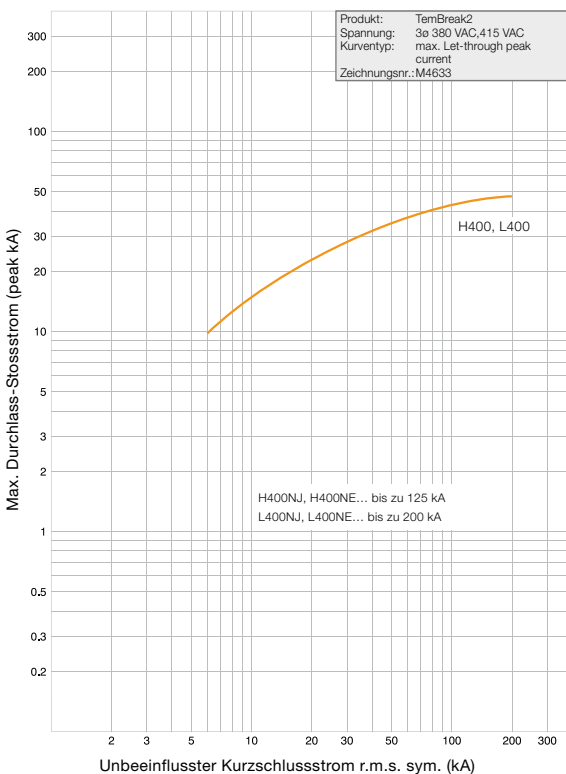


S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE, 690 V AC.

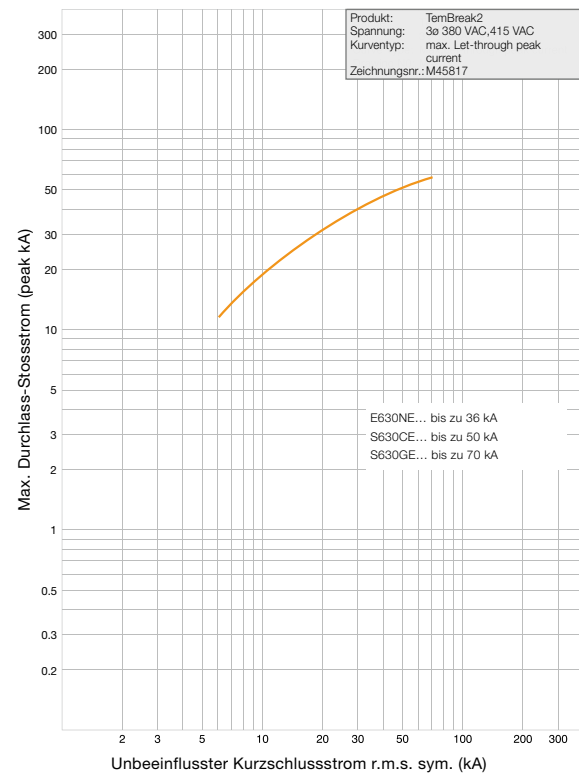


TemBreak2

H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE. 415 V AC.

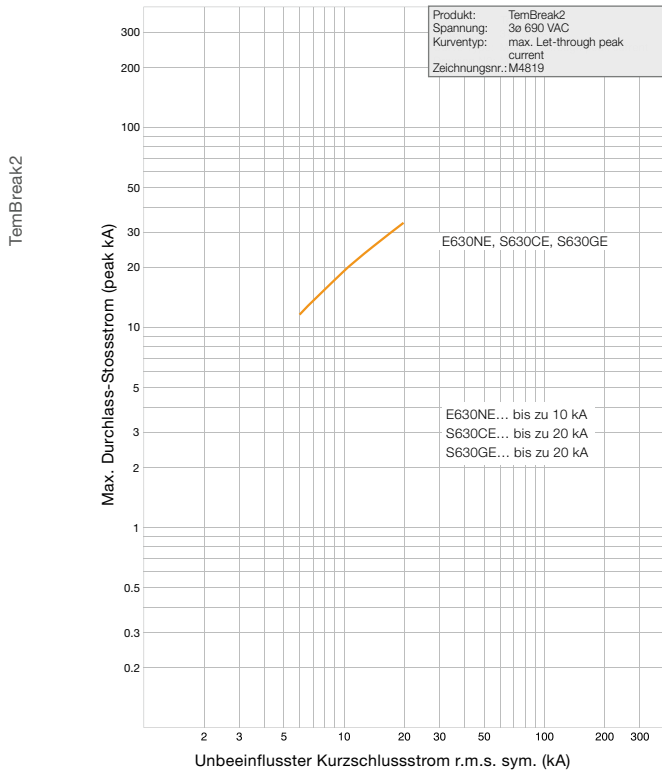


E630-NE, S630-CE, S630-GE. 415 V AC.

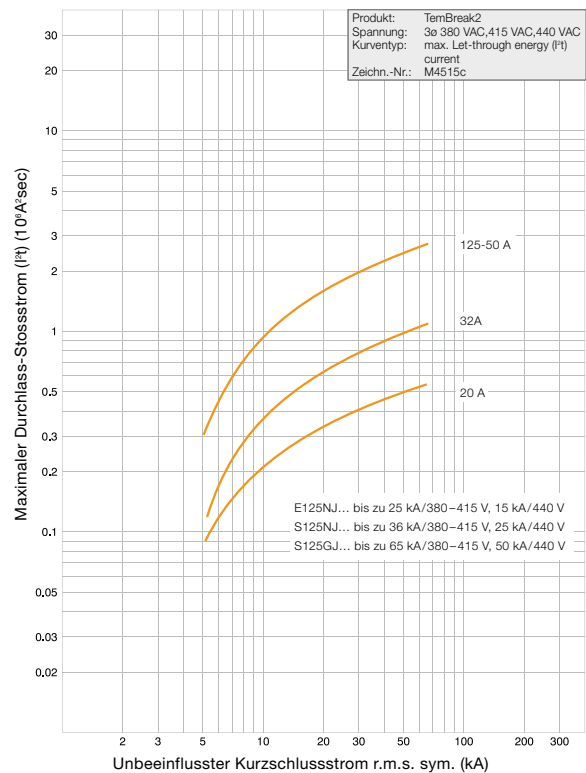


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

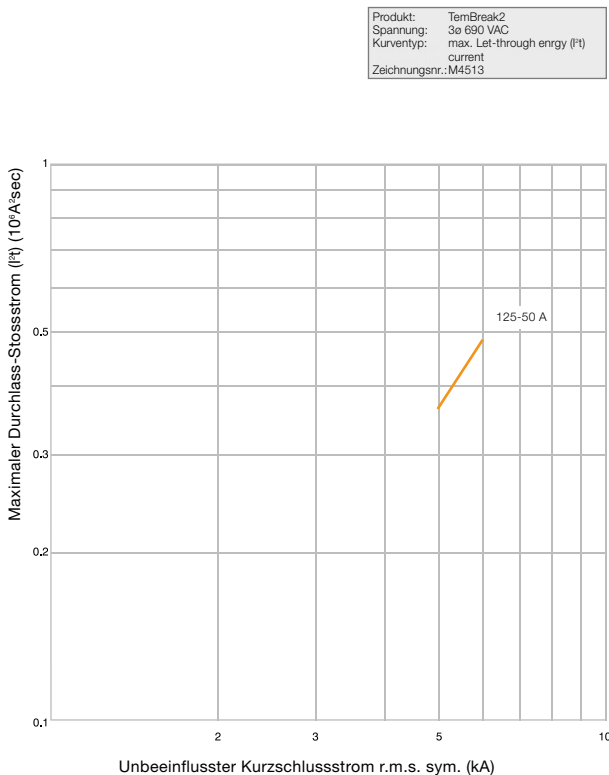
E630-NE, S630-CE, S630-GE. 690 V AC.



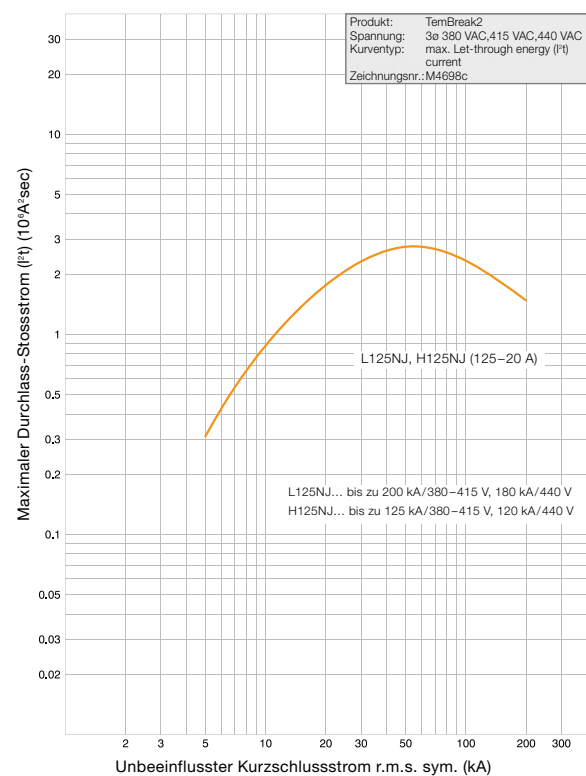
S125-NJ, S125-GJ. 440 V AC.



S125-NJ, S125-GJ. 690 V AC.

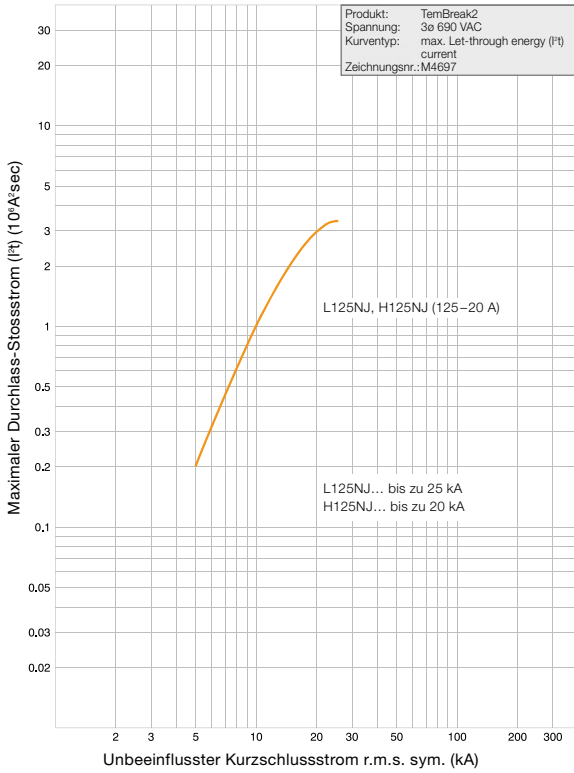


H125-NJ, L125-NJ. 440 V AC.

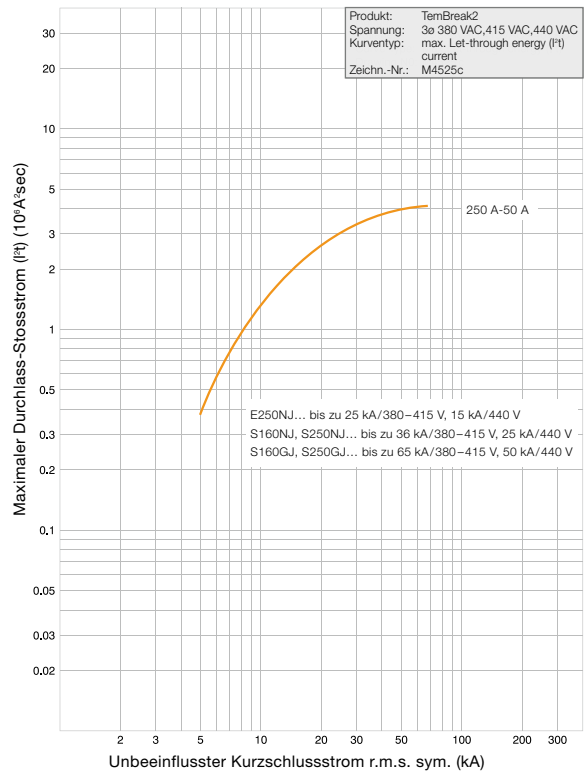


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

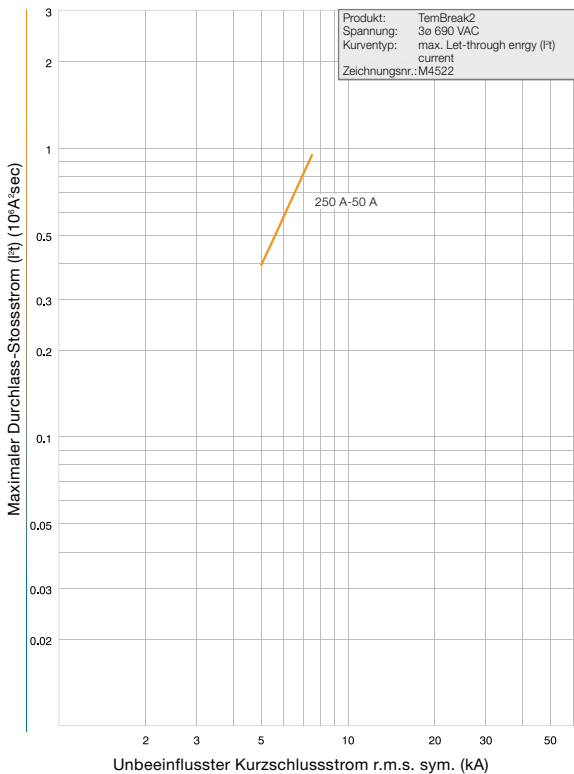
H125-NJ, L125-NJ. 690 V AC



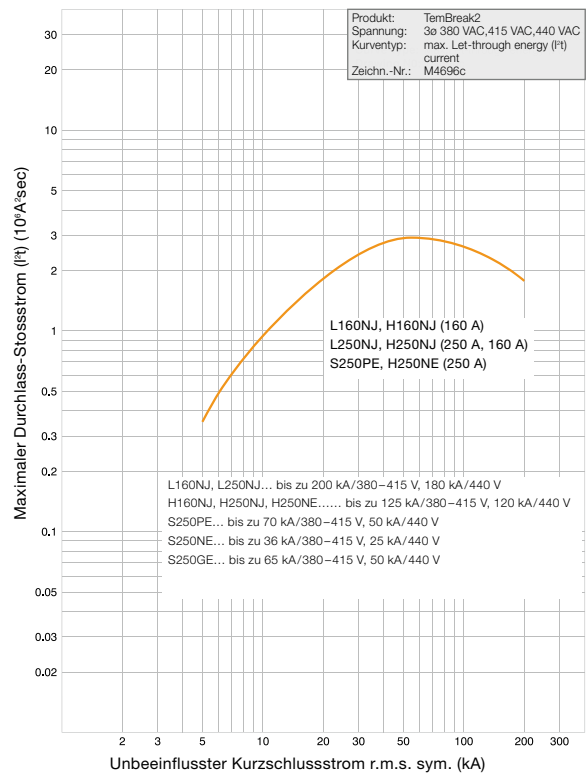
S160-NJ, S160-GJ, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ. 440 V AC.



S160-NJ, S160-GJ, S250-NJ, S250-GJ. 690 V AC.



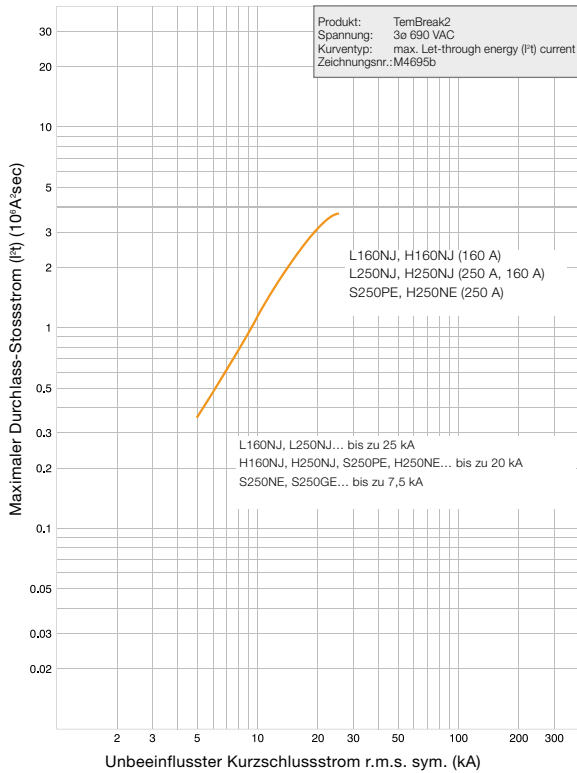
H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NE, H250-NJ, L250-NJ. 440 V AC.



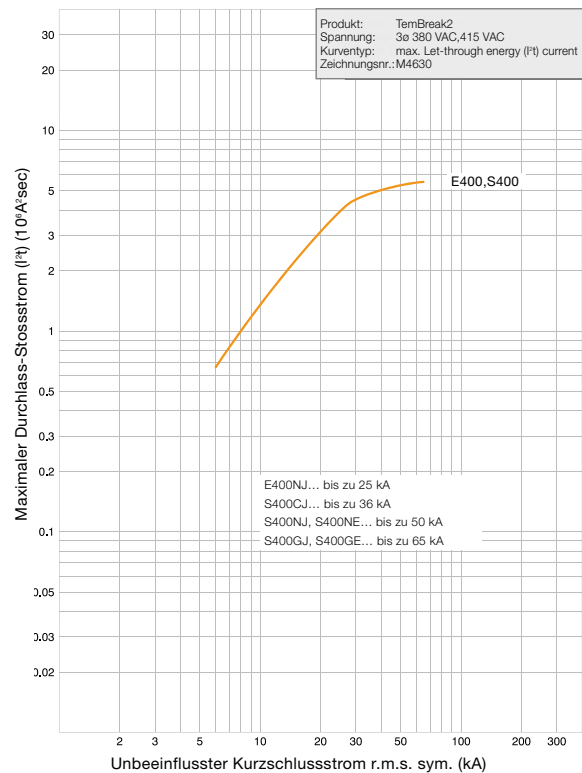
Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NE, H250-NJ, L250-NJ. 690 V AC.

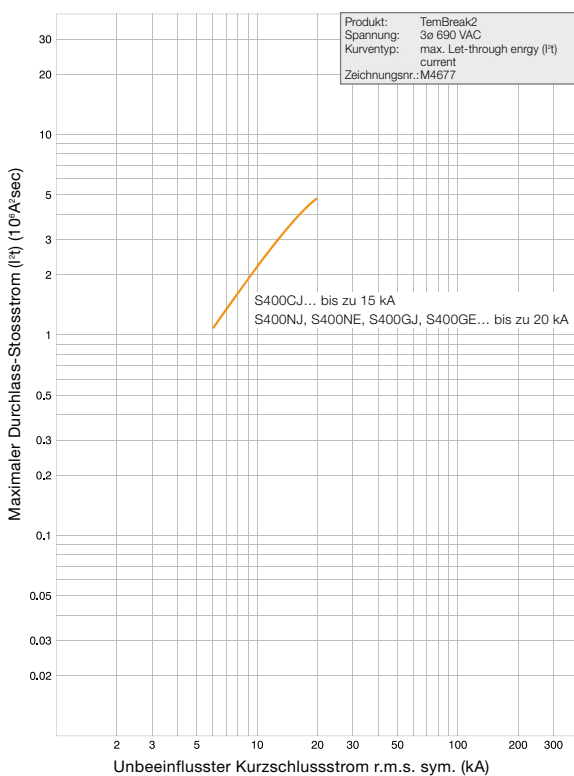
TemBreak2



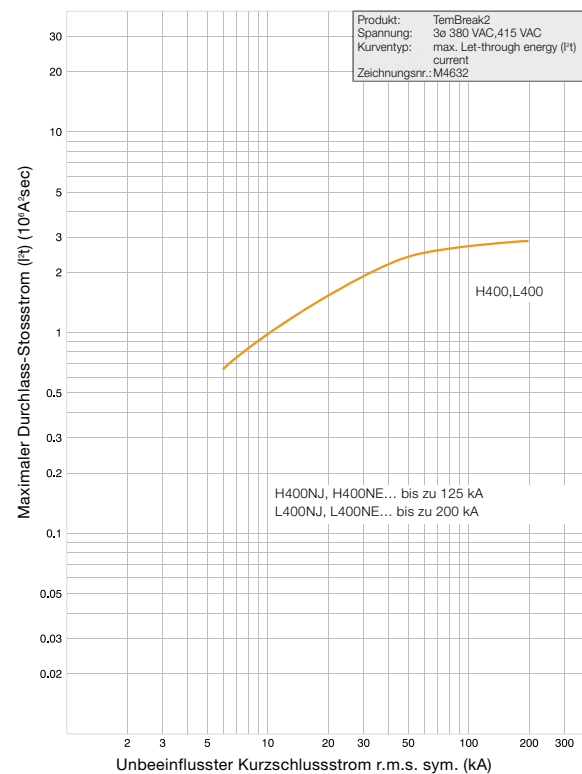
E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE. 415 V AC.



S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE. 690 V AC.

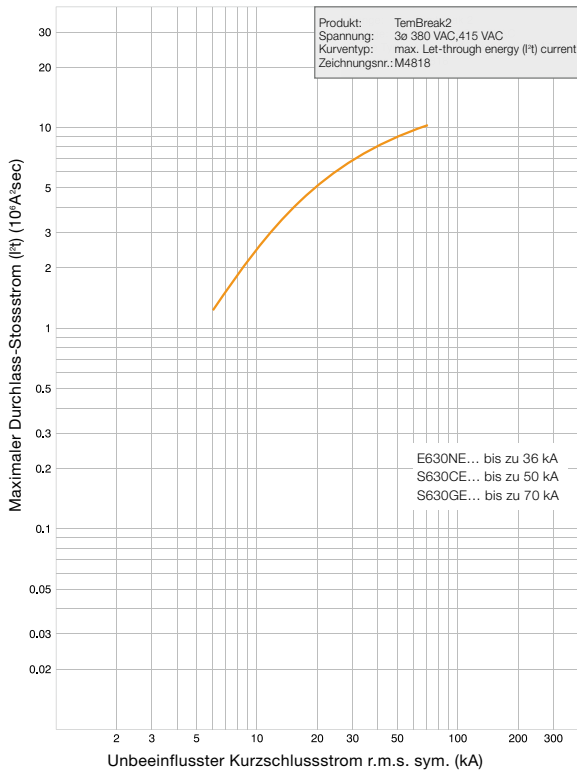


H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE. 415 V AC.

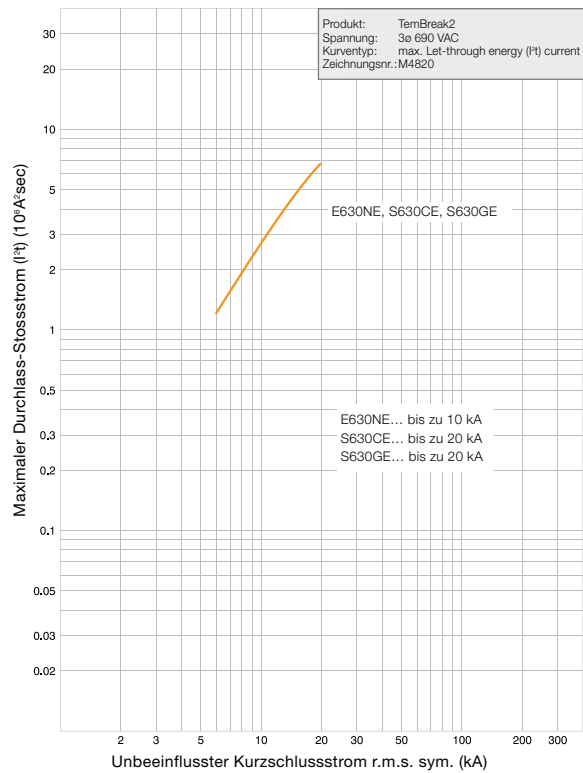


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

E630-NE, S630-CE, S630-GE. 415 V AC.



E630-NE, S630-CE, S630-GE. 690 V AC.



TemBreak2

Selektivität**Was ist Selektivität?**

Unter Selektivität ist die Koordination von Schutzvorrichtungen zu verstehen, damit ein Fehler von der unmittelbar vorgeschalteten Schutzvorrichtung – und nur von dieser – eliminiert wird.

Totale Selektivität

- Fehlerhafter Teil wird abgeschaltet
- Vorgeschalteter Leistungsschalter bleibt geschlossen

Partielle Selektivität

- Selektivität nicht bis zum voraussichtlichen Kurzschlussstrom
- Fehlerhafter Teil wird abgeschaltet
- Über Selektivitätsgrenzstrom (I_s) kann auch vorgeschalteter Leistungsschalter öffnen, Verlust an Selektivität

Hinweis: Verlangen Sie das TEMCURVE-Programm zur Berechnung der Selektivität.

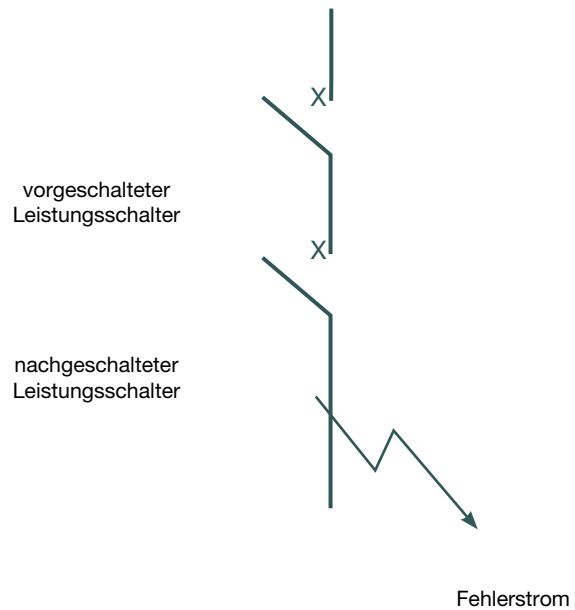
Lesen der Selektivitätstabellen

Kästchen mit dem Buchstaben «T» zeigen die totale Selektivität zwischen den relevanten vor- und nachgeschalteten Leistungsschaltern an. Die totale Selektivität gilt für alle Fehlerstufen bis zum Ausschaltvermögen des vor- oder nachgeschalteten Leistungsschalters, je nachdem, welches geringer ist.

Für die anderen Kästchen gilt, dass die Selektivität entweder partiell ist oder keine Selektivität gegeben ist.

Wenn die Selektivität partiell ist, ist der Wert des Selektivitätsgrenzstroms I_s im Kästchen angezeigt.

Hinweis: Die Selektivität wäre total, unabhängig davon, ob der TemPower2 ACB ein integriertes oder externes Schutzrelais hätte, weil $I_{cw}(I_s) = I_{cs}$.
Die meisten anderen ACBs haben $I_{cw}(I_s) < I_{cs}$.



Vorgeschaltet: TemPower2 ACB mit oder ohne integriertes Schutzrelais

Nachgeschaltet: TemBreak2 Leistungsschalter

Vorgeschaltet ACB

| Baugrösse | | | 800A | 1250A | 1600A | | | 2000A | | | 2500A | 3200A | | 4000A | 5000A | 6300A | | | | |
|----------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nachgeschaltet Leistungsschalter | Typ | Ausschalt - vermögen | AR208S | AR208H | AR212S | AR212H | AR216S | AR216H | AR220S | AR220H | AR325S | AR325H | AR332S | AR332H | AR440S | AH50C | AH60C | AH60C | AH60C | |
| | | | 65kA | 65kA | 80kA | 65kA | 80kA | 100kA | 65kA | 80kA | 100kA | 85kA | 100kA | 85kA | 100kA | 100kA | 120kA | 120kA | 120kA | 135kA |
| | | | TB2 S125 | S125NJ S125GJ | 36kA 65kA | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T |
| TB2 S250 | S160NJ S160GJ S250NJ S250GJ | 36kA 65kA 36kA 65kA | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | T T T T | |
| TB2 S/H/L 250 | H125NJ L125NJ S250PE H250NJ L250NJ | 125kA 200kA 70kA 125kA 200kA | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | T T T T T | |
| TB2 E/S 630 | E400NJ S400CJ S400NJ S400NE S400GJ S400GE S400PJ S400PE E630NE S630CE S630GE | 25kA 36kA 50kA 50kA 70kA 70kA 85kA 85kA 36kA 50kA 70kA | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T | T T T T T T T T T T T |
| TB2 H/L 400 | H400NE L400NE | 125kA 200kA | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | |
| TB2 1000 | S800-CJ S800-NJ S800-RJ S800-NE S800-RE S1000-SE S1000-NE | 36kA 50kA 70kA 50kA 70kA 50kA 70kA | T T T T T - - | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | T T T T T T T | |
| TB2 H/L 800 | H800-NE L800-NE | 125kA 200kA | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | |
| TB2 1250 | S1250-SE S1250-NE S1250-GE | 50kA 70kA 100kA | - - - | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | T T T | |
| 1250A/ 1600A | S1600-SE S1600-NE | 50kA 100kA | - - | - - | - - | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | T T | |

TemBreak2

Hinweise:

1. Alle ACBs haben I_n auf NON, MCR ON gestellt.
 2. Annahme: ACB-Zeiteinstellungen sind grösser als Leistungsschalter.
 3. Obenstehende Tabelle entspricht IEC 60947-2, Annex A.
 4. Externes Relais kann verwendet werden – Näheres bei Terasaki nachfragen.
 5. Alle gezeigten Werte bei 400 V AC.
- T = Totale Selektivität

Vorgeschaltet: TemBreak2 Leistungsschalter (thermisch-magnetisch)

Nachgeschaltet: MCB (Leitungsschutzschalter)

Vorgeschaltet Leistungsschalter

| Nachgeschaltet MCB | S125NJ (36kA) | | | S160NJ (36kA) | | | | S250NJ (36kA) | | | | | S400NJ | | | | | |
|--------------------|----------------|-----|-----|---------------|------|------|------|---------------|-----|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
| | I _n | 20A | 32A | 50A | 63A | 100A | 125A | 20A | 32A | 50A | 63A | 100A | 125A | 160A | 200A | 250A | 250A | 400A |
| | 6A | 260 | T | T | T | T | T | 260 | T | T | T | T | T | T | 260 | T | T | T |
| 10A | 260 | 420 | T | T | T | T | 260 | 420 | T | T | T | T | T | 260 | 420 | T | T | T |
| 16A | 260 | 420 | 650 | T | T | T | 260 | 420 | 650 | T | T | T | T | 260 | 420 | 650 | T | T |
| 20A | 260 | 420 | 650 | 1000 | T | T | 260 | 420 | 650 | 1000 | T | T | T | 260 | 420 | 650 | 1000 | T |
| 25A | 260 | 420 | 650 | 1000 | T | T | 260 | 420 | 650 | 1000 | T | T | T | 260 | 420 | 650 | 1000 | T |
| 32A | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 | T | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 | T | T | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 |
| 40A | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 | 2000 | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 | 2000 | T | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 |
| 50A | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 | 2000 | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 |
| 63A | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 | 2000 | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 260 | 420 | 650 | 1000 | 1500 |

Hinweise:

1. MCBs können jede Marke sein, vorausgesetzt sie sind Energiekl. 3 gem. Def. in EN 60898.
 2. Tabelle basiert auf Typ B MCBs.
 3. MCBs können 6 kA oder 10 kA bei 400 V sein.
 4. Obenstehende Tabelle entspricht IEC 60947-2, Annex A.
 5. Alle gezeigten Werte bei 400 V AC.
 6. I_s in A ausgedrückt.
- T = Totale Selektivität

Vorgeschaltet: TemBreak2 Leistungsschalter (elektronisch).

Nachgeschaltet: TemBreak2 Leistungsschalter.

Vorgeschaltet Leistungsschalter

TemBreak2

Nachgeschaltet Leistungsschalter

| Baugröße | | 250A | | | | 400A | | | | | 630A | | | 800A | | | | 1000A | | 1250A | | | 1600A | | |
|---------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| Typ | Ausschalt- vermögen | S250-NE | S250-GE | S250-PE | H250-NE | S400-NE | S400-GE | S400-PE | H400-NE | L400-NE | E630-NE | S630-CE | S630-GE | S800-NE | S800-RE | H800-NE | L800-NE | S1000-SE | S1000-NE | S1250-SE | S1250-NE | S1250-GE | S1600-SE | S1600-NE | |
| | | 36 kA | 65 kA | 70 kA | 125 kA | 50 kA | 70 kA | 85 kA | 125 kA | 125 kA | 50 kA | 70 kA | 85 kA | 50 kA | 70 kA | 125 kA | 200 kA | 50 kA | 70 kA | 50 kA | 70 kA | 100 kA | 50 kA | 70 kA | |
| TB2 S125 | S125-NJ 36kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | S125-GJ 65kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 50 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| TB2 S250 | S160-NJ 36kA | - | - | - | - | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | S160-GJ 65kA | - | - | - | - | T | T | T | T | T | T | T | T | 36 | 36 | T | T | T | 50 | T | T | T | T | T | |
| | S250-NJ 36kA | - | - | - | - | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | S250-GJ 65kA | - | - | - | - | T | T | T | T | T | T | T | T | 36 | 36 | T | T | T | 50 | T | T | T | T | T | |
| TB2 S/H/L 250 | H125-NJ 125kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 70 | T | 85 | |
| | H160-NJ 125kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 70 | T | 85 | |
| | S250-NE 36kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | S250-GE 65kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 36 | 36 | T | T | T | 50 | T | T | T | T | T | |
| | H250-NJ 125kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 50 | T | T | T | T | T | T | 70 | T | 85 | |
| | S250-PE 70kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 36 | 36 | T | T | T | 50 | T | T | 70 | T | T | |
| | H250-NE 125kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 36 | 36 | T | T | T | 50 | T | T | 70 | T | 85 | |
| TB2 E/S 630 | E400-NJ 25kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | S400-CJ 36kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | T | T | T | T | T | |
| | S400-NJ 50kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 | T | T | |
| | S400-NE 50kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 | T | T | |
| | S400-GJ 70kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 | T | 50 | |
| | S400-GE 70kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 | T | 50 | |
| | S400-PJ 85kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 | T | 50 | |
| | S400-PE 85kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 | T | 50 | |
| | E630-NE 36kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | S630-CE 50kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 36 | 36 | 36 | T |
| S630-GE 70kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 36 | 36 | 36 | T | 50 | | |
| TB2 H/L 400 | H400-NE 125kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 10 | 10 | 10 | 36 | 36 | 25 | 25 | T | 50 | T | T | 70 | T | 50 | |
| TB2 1000 | S800-CJ 36kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 20 | 20 | |
| | S800-NJ 50kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 20 | 20 | |
| | S800-RJ 70kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 20 | 20 | |
| | S800-NE 50kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 20 | 20 | |
| | S800-RE 70kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 20 | 20 | |

Hinweise:

1. Alle Anzugsstrom- und Verzögerungseinstellungen müssen für vorgeschaltete Leistungsschalter auf Maximum gestellt sein.
 2. Obenstehende Tabelle entspricht IEC 60947-2, Annex A.
 3. Alle gezeigten Werte bei 400 V AC.
 4. I_s in A ausgedrückt.
- T = Totale Selektivität

Backup-Schutz

Backup-Schutz ist eine Technik, bei der das Strombegrenzungsvermögen vorgeschalteter Leistungsschalter dazu benützt wird, die Installation nachgeschalteter Leistungsschalter mit niedrigeren Bemessungsdaten und folglich geringeren Kosten zu erlauben.

Der vorgeschaltete TemBreak2-Leistungsschalter wirkt als Widerstand gegen Kurzschlussströme. Mit dieser Unterstützung können nachgeschaltete Leistungsschalter mit Ausschaltvermögen unter dem voraussichtlichen Kurzschluss an ihrem Installationspunkt den reduzierten Kurzschlussstrom unterbrechen.

Da der Strom nach dem begrenzenden Leistungsschalter begrenzt wird, wirkt der Backup-Schutz auf alle Schaltungen im nachgeschalteten Schaltkreis. Sie ist nicht auf zwei aufeinanderfolgende Vorrichtungen beschränkt.

Der Backup-Schutz wird von den folgenden Normen für elektrische Installationen anerkannt:

IEC 60364
BS 7671
AS/NZS 3000

Die Vorteile

Die Installation eines einzelnen begrenzenden Leistungsschalters bringt erhebliche Vereinfachungen und Einsparungen für die gesamte nachgeschaltete Installation:

- Vereinfachung der Elementselektion mit Hilfe der Backup-Schutz-Tabelle
- Einsparungen bei nachgeschalteten Elementen. Der Backup-Schutz ermöglicht Leistungsschalter mit geringeren Bemessungsdaten.

Ausserdem reduziert die Anwendung von Backup-Schutz die elektrodynamische und thermische Belastung in der Installation.

Der in der Tabelle ausgewiesene Werte bezieht sich auf das erhöhte Ausschaltvermögen in kA, das erzielt werden kann, wenn der nachgeschaltete Leistungsschalter vom entsprechenden vorgeschalteten Leistungsschalter unterstützt wird.

Vorgeschaltet: TemBreak2 Leistungsschalter.
Nachgeschaltet: TemBreak2 Leistungsschalter.

Vorgeschaltet Leistungsschalter

TemBreak2

| Baugröße | Typ | 125 A | | | | | | | | 160 A/250 A | | | | | | | | | |
|---------------|--------|-------------------|-------|------|-------|--------|--------|------|-------|-------------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | | Ausschaltvermögen | | 36kA | 65 kA | 125 kA | 200 kA | 36kA | 65 kA | 125 kA | 200 kA | 25 kA | 36kA | 65 kA | 50 kA | 65 kA | 70 kA | 125 kA | 200kA |
| | | 10 kA | 10 kA | 25 | 25 | 25 | 25 | 15 | 15 | 25 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 25 | 25 |
| 50 A | S50NF | 10 kA | 25 | 25 | 25 | 25 | 15 | 15 | 25 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 25 | 25 | |
| | E100NF | 10 kA | 25 | 25 | 25 | 25 | 15 | 15 | 25 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 25 | 25 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 A | S125NJ | 36 kA | - | 65 | 85 | 125 | - | 65 | 85 | 125 | - | - | 65 | 50 | 65 | 65 | 85 | 125 | |
| | S125GJ | 65 kA | - | - | 125 | 150 | - | - | 125 | 150 | - | - | - | 50 | 70 | 70 | 125 | 150 | |
| | H125NJ | 125 kA | - | - | - | 200 | - | - | - | 200 | - | - | - | - | - | - | 200 | - | |
| 160 A / 250 A | S160NJ | 36 kA | - | - | - | - | - | 65 | 85 | 125 | - | - | 65 | 50 | 65 | 65 | 85 | 125 | |
| | S160GJ | 65 kA | - | - | - | - | - | - | 125 | 150 | - | - | - | 50 | 65 | 70 | 125 | 150 | |
| | H160NJ | 125 kA | - | - | - | - | - | - | - | 200 | - | - | - | - | - | - | - | 200 | |
| | E250NJ | 25 kA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 36 | - | - | - | - | - | |
| | S250NJ | 36 kA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 65 | 65 | 85 | 125 | |
| | S250GJ | 65 kA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 65 | 70 | 125 | 150 | |
| | S250NE | 50 kA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 125 | 150 | |
| | S250GE | 65 kA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 125 | 150 | |
| | S250PE | 70 kA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 125 | 150 | |
| | H250NJ | 125 kA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 200 | |

Hinweis: 1. Werte dargestellt bei 400 V AC.
2. Das Backup-Schutz-Fehlerniveau ist in kA dargestellt.

Vorgeschaltet Leistungsschalter

| Typ | Breaking Capacity | Vorgeschaltet Leistungsschalter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 36kA | 50kA | 70kA | 85kA | 125kA | 200kA | 36kA | 50kA | 70kA | 36kA | 50kA | 70kA | 125kA | 200kA | 50kA | 70kA | 50kA | 70kA | 85kA | 50kA | 85kA | | | | | |
| | | S400CJ | S400NJ | S400NE | S400GJ | S400GE | S400PJ | S400PE | H400NE | L400NE | E630NE | S630CE | S630GE | S800CJ | S800NJ | S800NE | S800RJ | S800RE | H800NE | L800NE | S1000SE | S1000NE | S1250SE | S1250NE | S1250GE | S1600SE | S1600NE |
| S125NJ | 36 kA | - | 50 | 65 | 85 | 125 | - | 50 | 65 | - | - | 50 | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S125GJ | 65 kA | - | - | 70 | 125 | 150 | - | - | 70 | - | - | - | 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| H125NJ | 125 kA | - | - | - | - | 200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S160NJ | 36 kA | - | 50 | 65 | 85 | 125 | - | 50 | 65 | - | 50 | 70 | 50 | 50 | 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S160GJ | 65 kA | - | - | 70 | 125 | 150 | - | - | 70 | - | - | 70 | 70 | 70 | - | 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| H160NJ | 125 kA | - | - | - | - | 200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S250NJ | 36 kA | - | 50 | 65 | 85 | 125 | - | 50 | 65 | - | 50 | 70 | 50 | 50 | 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S250GJ | 65 kA | - | - | 70 | 125 | 150 | - | - | 70 | - | - | 70 | 70 | 70 | - | 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S250PE | 70 kA | - | - | - | 125 | 150 | - | - | - | - | - | - | 85 | 85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| H250NJ | 125 kA | - | - | - | - | 200 | - | - | - | - | - | - | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| E400NJ | 25 kA | 36 | 36 | 50 | 50 | 65 | 85 | 36 | 36 | 50 | 36 | 36 | 50 | 36 | 36 | 50 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| S400CJ | 36 kA | - | 50 | 65 | 65 | 70 | 100 | - | 50 | 65 | - | 50 | 70 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| S400NJ | 50 kA | - | - | 70 | 70 | 85 | 125 | - | - | 70 | - | - | 70 | 70 | 70 | - | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| S400GJ | 70 kA | - | - | - | 85 | 125 | 150 | - | - | - | - | - | - | 85 | 85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 85 |
| H400NJ | 125 kA | - | - | - | - | 125 | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Hinweis: 1. Werte dargestellt bei 400 V AC.
2. Das Backup-Schutz-Fehlerniveau ist in kA dargestellt.

Thermischer Reduktionsfaktor (Derating)

| MCCB Type | | Anschlussart | | | | Bemessungsstrom (A)) | | | |
|----------------------------|------------------------|------------------------|-------|-------|-------|----------------------|--------|-------|-------------|
| Modell bei 50°C kalibriert | | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 55°C | 60°C | 65°C |
| E125-NJ | | 23A | 23A | 22A | 21A | 20 A | 18,5 A | 18A | 17,5 A |
| | | 37A | 36A | 35 A | 34A | 32A | 30,5 A | 30 A | 29A |
| | | 63A | 60 A | 57A | 53A | 50 A | 45 A | 43A | 41A |
| | | 80 A | 76A | 72A | 67A | 63A | 57A | 55 A | 52A |
| | Front-, Rückanschluss, | 128A | 122A | 115 A | 108A | 100 A | 94A | 90 A | 87A |
| S125-NJ | Stecksocket | 152A | 146A | 140 A | 132A | 125 A | 117A | 113A | 109A |
| H125-NJ | | 24A | 23A | 22A | 21A | 20 A | 18,5 A | 18A | 17,5 A |
| | | 38A | 36A | 35 A | 34A | 32A | 30 A | 29A | 28A |
| | | 60 A | 58A | 55 A | 53A | 50 A | 47A | 45 A | 44A |
| | | 76A | 73A | 70 A | 66A | 63A | 59A | 57A | 55 A |
| | Front-, Rückanschluss, | 118A | 112A | 108A | 105 A | 100 A | 95 A | 92A | 89A |
| L125-NJ | Stecksocket | 149A | 144A | 138A | 131A | 125 A | 118A | 114A | 111A |
| S160-NJ | Front-, Rückanschluss, | 25 A | 24A | 23A | 21A | 20 A | 18,5 A | 18A | 17,5 A |
| | Stecksocket | 37A | 36A | 34A | 33A | 32A | 30 A | 29A | 28A |
| S160-NJ | | 63A | 60 A | 57A | 54A | 50 A | 46A | 44A | 42A |
| | | 77A | 74A | 71A | 67A | 63A | 59A | 57A | 55 A |
| | | 119A | 114A | 110 A | 105 A | 100 A | 94A | 91A | 88A |
| | Front-, Rückanschluss, | 151A | 145 A | 139A | 133A | 125 A | 117A | 113A | 109A |
| | S160-GJ | Stecksocket | 190 A | 182A | 176A | 168A | 160 A | 151A | 146A |
| L160-NJ | Front-, Rückanschluss, | 188A | 181A | 175 A | 168A | 160 A | 151A | 147A | 143A |
| H160-NJ | Stecksocket | 188A | 181A | 175 A | 168A | 160 A | 151A | 147A | 143A |
| E250-NJ | | 25 A | 24A | 23A | 21A | 20 A | 18,5 A | 18A | 17,5 A |
| | | 37A | 36A | 34A | 33A | 32A | 30 A | 29A | 28A |
| | | 63A | 60 A | 57A | 54A | 50 A | 46A | 44A | 42A |
| | | 77A | 74A | 71A | 67A | 63A | 59A | 57A | 55 A |
| | Front-, Rückanschluss, | 119A | 114A | 110 A | 105 A | 100 A | 94A | 91A | 88A |
| S250-NJ | Stecksocket | 151A | 145 A | 139A | 133A | 125 A | 117A | 113A | 109A |
| E250-NJ | Front-, Rückanschluss, | 190 A | 182A | 176A | 168A | 160 A | 151A | 146A | 141A |
| S250-GJ | Stecksocket | 303A | 290 A | 278A | 265 A | 250 A | 235 A | 227A | 219A |
| H250-NJ | Front-, Rückanschluss, | 188A | 181A | 175 A | 168A | 160 A | 151A | 147A | 143A |
| L250-NJ | Stecksocket | 188A | 181A | 175 A | 168A | 160 A | 151A | 147A | 143AH250-NJ |
| L250-NJ | Front-, Rückanschluss, | 293A | 283A | 273A | 263A | 250 A | 237A | 230 A | 223A |
| E400-NJ | | | | | | | | | |
| | S400-CJ | | | | | | | | |
| | S400-NJ | Front-, Rückanschluss, | 295 A | 285 A | 275 A | 263A | 250 A | 237A | 230 A |
| S400-GJ | Stecksocket | 472A | 456A | 440 A | 420 A | 400 A | 380 A | 369A | 358A |
| H400-NJ | Front-, Rückanschluss, | 295 A | 285 A | 275 A | 263A | 250 A | 237A | 231A | 224A |
| L400-NJ | Stecksocket | 468A | 452A | 436A | 420 A | 400 A | 384A | 376A | 368A |
| Modell bei 30°C kalibriert | | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 55°C | 60°C | 65°C |
| H250-NJ | | | | | | | | | |
| L250-NJ | Stecksocket | | | 250 | 236 | 219 | 209 | 200 | 190 |
| Elektronische Modelle | | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 55°C | 60°C | 65°C |
| S250-NE | | | | | | | | | |
| S250-GE | Front-, Rückanschluss, | 250 | 250 | 250 | 250 | 237,5 | 225 | 200 | 200 |
| S250-NE | | | | | | | | | |
| S250-GE | Stecksocket | 250 | 250 | 250 | 225 | 200 | 200 | 157,5 | 157,5 |
| S250-PE | | | | | | | | | |
| H250-NE | | | | | | | | | |
| L250-NE | Front-, Rückanschluss, | 250 | 250 | 250 | 250 | 237,5 | 225 | 200 | 200 |
| S400-NE | | | | | | | | | |
| S400-GE | | | | | | | | | |
| H400-NE | Front-, Rückanschluss, | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 225 | 200 |
| L400-NE | Stecksocket | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 380 | 360 | 320 |
| E630-NE | | | | | | | | | |
| S630-CE | | | | | | | | | |
| S630-GE | Front-, Rückanschluss, | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 598,5 | 567 | 504 |
| E630-NE | | | | | | | | | |
| S630-CE | | | | | | | | | |
| S630-GE | Stecksocket | | | 535,5 | 535,5 | 504 | 396,9 | 396,9 | 396,9 |

Fehlergrenzen für Stromwandler für Messzwecke

| Klasse | Stromfehler [+/- %] bei % I _n | | | | | | Fehlwinkel [+/- Minuten] bei % I _n | | | | | |
|--------------|--|------|------|------|-------|-------|---|-----|------|------|-------|-------|
| | 1 % | 5 % | 20 % | 50 % | 100 % | 120 % | 1 % | 5 % | 20 % | 50 % | 100 % | 120 % |
| 0,2 s | 0,75 | 0,35 | 0,20 | – | 0,20 | 0,20 | 30 | 15 | 10 | – | 10 | 10 |
| 0,2 | – | 0,75 | 0,35 | – | 0,20 | 0,20 | – | 30 | 15 | – | 10 | 10 |
| 0,5 s | 1,50 | 0,75 | 0,50 | – | 0,50 | 0,50 | 90 | 45 | 30 | – | 30 | 30 |
| 0,5 | – | 1,50 | 0,75 | – | 0,50 | 0,50 | – | 90 | 45 | – | 30 | 30 |
| 1 | – | 3,00 | 1,50 | – | 1,00 | 1,00 | – | 180 | 90 | – | 60 | 60 |
| 3 | – | – | – | 3,00 | 3,00 | 3,00 | – | – | – | 120* | 120* | 120* |

* für die Klasse 3 sind keine Grenzwerte für Fehlwinkel festgelegt.

TemBreak2

Eigenverbrauch von Kupferleitungen

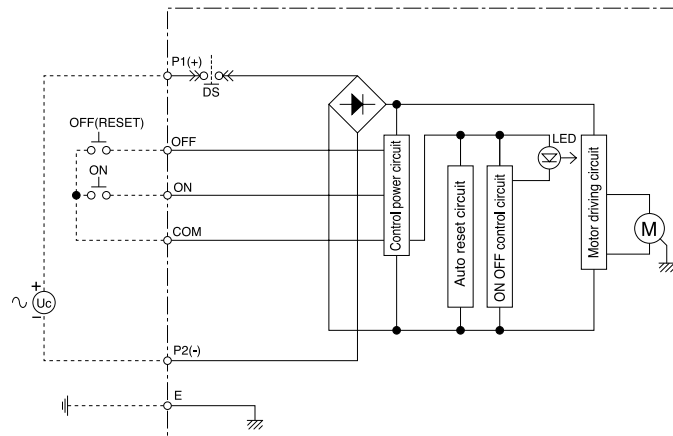
$$P_w = \frac{I_2^2 \cdot 2 \cdot L}{A_{Cu} \cdot 57}$$

L = Entfernung [m]
 A_{Cu} = Kupferquerschnitt [mm²]

Genauere Werte

| Leitungsquerschnitt mm ² | Eigenverbrauch [VA] für 1 bis 10 m Doppelleitung | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 m | 2 m | 3 m | 4 m | 5 m | 6 m | 7 m | 8 m | 9 m | 10 m |
| 2.5 | 0.36 | 0.71 | 1.07 | 1.43 | 1.78 | 2.14 | 2.50 | 2.86 | 3.21 | 3.57 |
| 4 | 0.22 | 0.45 | 0.67 | 0.89 | 1.12 | 1.34 | 1.56 | 1.79 | 2.01 | 2.24 |
| 6 | 0.15 | 0.30 | 0.45 | 0.60 | 0.74 | 0.89 | 1.04 | 1.19 | 1.34 | 1.49 |
| 10 | 0.09 | 0.18 | 0.27 | 0.36 | 0.44 | 0.54 | 0.63 | 0.71 | 0.80 | 0.89 |

Anschlusschema Motorantrieb



Normen und Bestimmungen

| | |
|---------------------|---|
| IEC60947-1 | International Electrotechnical Commission |
| IEC60947-2 | International Electrotechnical Commission |
| IEC60947-3 | International Electrotechnical Commission |
| IEC60947-5-1 | International Electrotechnical Commission |
| IEC60204-1 | International Electrotechnical Commission |
| JISC8201-2-1 Ann. 1 | Japanese Industrial Standard |



Prüfungen und Zulassungen

| | |
|-------------|---|
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| NK, Japan | Nippon Kaiji Kyokai |
| LR, UK | Lloyd's Register of Shipping |
| ABS, USA | American Bureau of Shipping |
| GL, Germany | Germanischer Lloyd |
| BV, France | Bureau Veritas |



Marine Zulassungen

TemBreak2 Leistungsschalter sind bei den führenden Marineorganisation zugelassen.

Besuchen Sie für weitere Information zu dem Thema Zulassungen und Prüfungen unser Homepage: www.terasaki.com.



h3+

Leistungs- und Lasttrennschalter

Leistungsschalter, Lasttrennschalter und FI-Blöcke dienen dem zuverlässigen Schutz elektrischer Anlagen und Netze. Auch diese Komponenten sind Teil der durchdachten Hager-Systemlösung und können problemlos und in die Installation eingebunden werden. Die neuen Leistungsschalter h3+ mit zahlreichen Varianten und vier Auslöseeinheiten decken alle Anforderungen an eine moderne Energieverteilung in Gebäuden ab und bieten eine integrierte Überwachung und Energietransparenz für alle Anlagenbereiche.



| | |
|-------------------------------------|-----|
| Sortiment Serie h3+ | 160 |
| Leistungsschalter Baugrösse P160 | 166 |
| Leistungsschalter Baugrösse P250 | 175 |
| Leistungsschalter Baugrösse P630 | 186 |
| Lasttrennschalter | 192 |
| FI - Blöcke | 193 |
| Zubehör | 195 |
| Glossary | 210 |
| Quellenumschaltung ATS | 212 |
| Technische Daten | 216 |

Serie h3+

Leistungs- und Lasttrennschalter

Kompakt-
leistungsschalter

Höchste Sicherheit und Funktionalität



Vorteile:

- Einfache Installation
- Kompaktes Gehäuse
- Maximale Sicherheit und Anlagenverfügbarkeit
- Maximale Flexibilität, dank verschiedener Befestigungsmöglichkeiten und unterschiedlichen Anschlussstypen
- Auslösekennlinie Einstellungen (L, S, I, G,...)
- 12 Benutzerdefinierbare Alarme
- Kein zusätzlicher Platzbedarf für Hilfskontakte
- Modbus fähig

Technische Merkmale:

- 3 Baugrößen von 160A bis 630A
- Elektromechanische und intelligente elektronische Auslösung
- Grosse Zubehörpalette
- Internationale Zertifikate und Zulassungen
- Erhältlich mit 3 und 4 Polen
- Abschaltvermögen bis 110kA
- Genauigkeit der Klasse 1 bei Energiemessungen gemäss IEC61557-12
- Konfiguration der Auslöseeinheit per PC

Expert tips



01

Unverlierbare Schraube
Das 1/4 -Drehsystem für den Zugang zu den Hilfsschaltgeräten spart Zeit bei der Installation. Die gesicherte Schraube bietet zusätzlichen Komfort.



02

Frontabdeckung mit Scharnier
Die Frontabdeckung ist auf einem Scharnier montiert. Sie bleibt damit auch nach dem Öffnen mit dem Gehäuse verbunden und kann daher nicht vertauscht werden.



03

Anzeigefenster
Durch die Fenster an der Vorderseite ist das integrierte Zubehör sichtbar, ohne dass die Abdeckung geöffnet werden muss.



04

Integrierte Verriegelung
Der Griff ist direkt und ohne zusätzliches Zubehör verriegelbar.



05

Schnittstelle für Konfigurations-Tool
Die Auslöseeinheiten LSnI, LSI und Energy können mit dem Konfigurations-Tool verbunden werden.



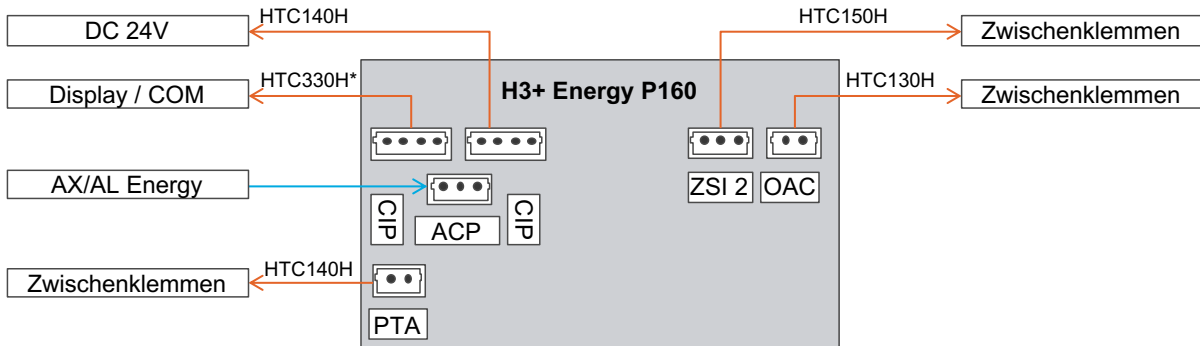
06

Ausschaltvorwarnung bei Überlast
Die Auslöseeinheiten LSI und Energy verfügen über einen Schaltkontakt zur Vorwarnung bei einer möglichen Überlast.

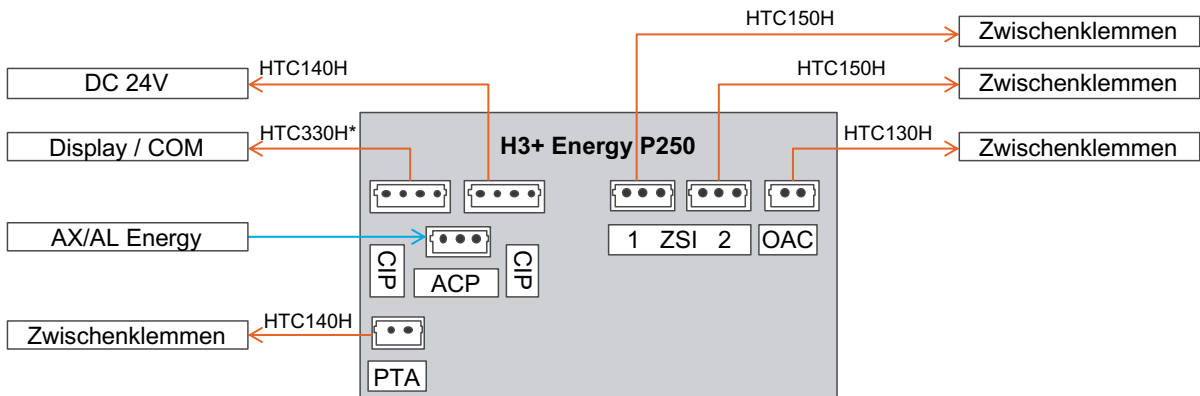

 Kompakt-
leistungsschalter

| | LTS | | | TMA | | LSnl | | LSI | LSI / LSIg | | | Energy | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|--------|-------|--|
| | P160 | P250 | P630 | P160 | P250 | P160 | P250 | P160 | P250 | P630 | P160 | P250 | P630 | |
| Lasttrennschalter 3- und 4-polig | | | | | | | | | | | | | | |
| Icm/lcw (1s) 2,8 kA/2,0 kA | 125 A | | | | | | | | | | | | | |
| | 160 A | | | | | | | | | | | | | |
| Icm/lcw (1s) 5,0 kA/3,6 kA | | 200 A | | | | | | | | | | | | |
| | | 250 A | | | | | | | | | | | | |
| Icm/lcw (1s) 7,5 kA/5,0 kA (400A) 13 kA/7,6 kA (630A) | | | 400 A | | | | | | | | | | | |
| | | | 630 A | | | | | | | | | | | |
| Leistungsschalter 3- und 4-polig | | | | | | | | | | | | | | |
| Icu/lcs 25 kA/25 kA | | | | 25 A | | | | | | | | | | |
| | | | | 40 A | | | | | | | | | | |
| | | | | 63 A | | | | | | | | | | |
| | | | | 80 A | | | | | | | | | | |
| | | | | 100 A | | | | | | | | | | |
| | | | | 125 A | | | | | | | | | | |
| | | | | 160 A | | | | | | | | | | |
| Icu/lcs 40 kA/40 kA | | | | 25 A | 50 A | 40 A | 40 A | 40 A | 40 A | 250 A | 40 A | 40 A | 250 A | |
| | | | | 40 A | 63 A | 100 A | 100 A | 100 A | 100 A | 400 A | 100 A | 100 A | 400 A | |
| | | | | 63 A | 100 A | 160 A | 160 A | 160 A | 160 A | 630 A | 160 A | 160 A | 630 A | |
| | | | | 80 A | 125 A | | 250 A | | 250 A | | | 250 A | | |
| | | | | 100 A | 160 A | | | | | | | | | |
| | | | | 125 A | 200 A | | | | | | | | | |
| | | | | 160 A | 250 A | | | | | | | | | |
| Icu/lcs 50 kA/50 kA | | | | 25 A | 50 A | 40 A | 40 A | 40 A | 40 A | 250 A | 40 A | 40 A | 250 A | |
| | | | | 40 A | 63 A | 100 A | 100 A | 100 A | 100 A | 400 A | 100 A | 100 A | 400 A | |
| | | | | 63 A | 100 A | 160 A | 160 A | 160 A | 160 A | 630 A | 160 A | 160 A | 630 A | |
| | | | | 80 A | 125 A | | 250 A | | 250 A | | | 250 A | | |
| | | | | 100 A | 160 A | | | | | | | | | |
| | | | | 125 A | 200 A | | | | | | | | | |
| | | | | 160 A | 250 A | | | | | | | | | |
| Icu/lcs 70 kA/50 kA Icu/lcs 70 kA/70 kA (P630) | | | | 25 A | 50 A | 40 A | 40 A | 40 A | 40 A | 250 A | 40 A | 40 A | 250 A | |
| | | | | 40 A | 63 A | 100 A | 100 A | 100 A | 100 A | 400 A | 100 A | 100 A | 400 A | |
| | | | | 63 A | 100 A | 160 A | 160 A | 160 A | 160 A | 630 A | 160 A | 160 A | 630 A | |
| | | | | 80 A | 125 A | | 250 A | | 250 A | | | 250 A | | |
| | | | | 100 A | 160 A | | | | | | | | | |
| | | | | 125 A | 200 A | | | | | | | | | |
| | | | | 160 A | 250 A | | | | | | | | | |
| Icu/lcs 85 kA/50 kA * nur LSI | | | | | 50 A | | 40 A | | 40 A* | | | 40 A | | |
| | | | | | 63 A | | 100 A | | 100 A* | | | 100 A | | |
| | | | | | 100 A | | 160 A | | 160 A* | | | 160 A | | |
| | | | | | 125 A | | 250 A | | 250 A* | | | 250 A | | |
| | | | | | 160 A | | | | | | | | | |
| | | | | | 200 A | | | | | | | | | |
| | | | | | 250 A | | | | | | | | | |
| Icu/lcs 110 kA/110 kA | | | | | | | | | | 250 A | | | 250 A | |
| | | | | | | | | | | 400 A | | | 400 A | |
| | | | | | | | | | | 630 A | | | 630 A | |

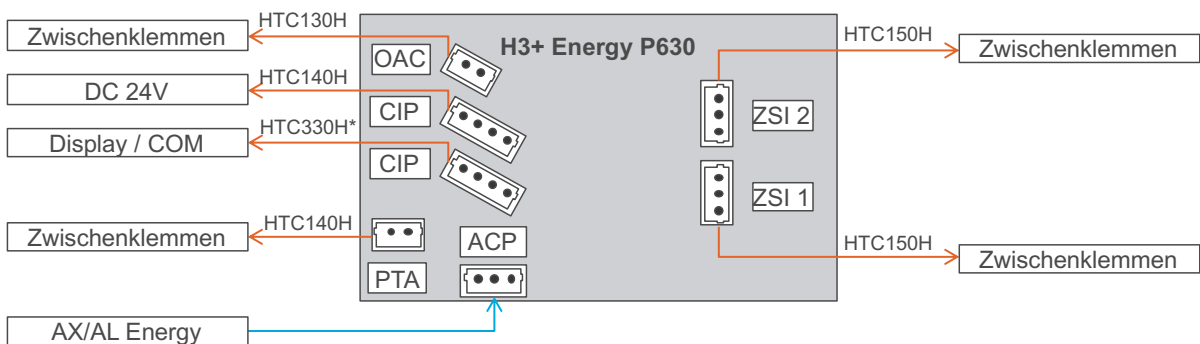
Icm = Kurzschlusseinschaltvermögen
 Icw = Bemessungs-Kurzzeitstrom
 Ics = Bemessungs-Betriebskurzschluss-Ausschaltvermögen
 Icu = Bemessungs-Grenzkurzschluss-Ausschaltvermögen



* HTC330H / HTC340H / HTC 350H / HTC360H / HTC370H



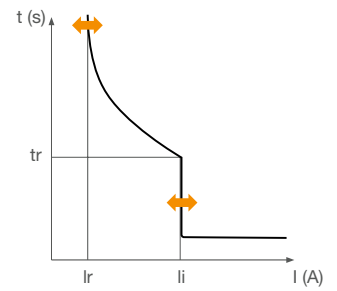
* HTC330H / HTC340H / HTC 350H / HTC360H / HTC370H



* HTC330H / HTC340H / HTC 350H / HTC360H / HTC370H

Auslöseeinheit TMA

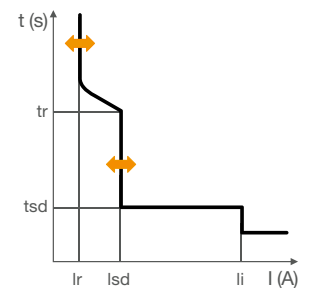
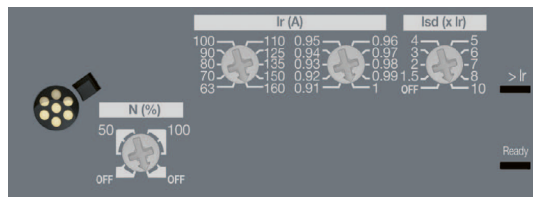
Als Basisschutz für Energieverteilungen dient zur Auslösung bei Überlast ein Bimetall und im Falle eines Kurzschlusses eine elektromagnetische Schnellauslösung.



Kompakt-
leistungsschalter

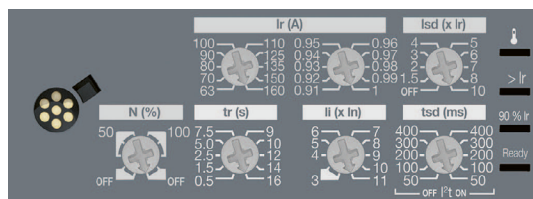
Auslöseeinheit LSnI

Die Ausführung LSnI ist speziell für grosse Leitungslängen sowie für den Schutz von Netzen konzipiert, die über Transformatoren oder Generatoren gespeist werden. Für solche Energieversorgungen bietet LSnI eine perfekt abstimmbare Lösung.



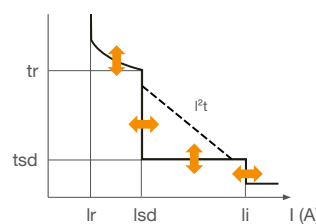
Auslöseeinheiten LSI und Energy

Die Auslösevarianten LSI und Energy sind zum Schutz von Anlagen, Leitern und Verbrauchern bestimmt, bei denen ein grosser Verstellbereich der Schutzfunktionen erforderlich ist.



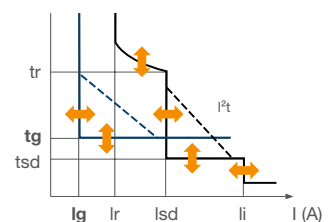
LSI

Die präzise Einstellung des Schutzes wird an der Frontseite der Schalter über Drehschalter vorgenommen. Diese ermöglichen eine feine Anpassung der Auslösekurve, die unabhängig von der Umgebungstemperatur ist. Der aktivierbare I^2t -Auslöser ermöglicht eine perfekte Angleichung an Auslösekurven von Schmelzsicherungen. Das verbessert die Selektivität und erhöht die Anlagenverfügbarkeit.



Energy

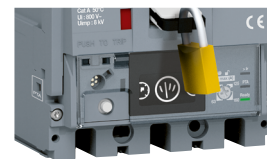
Über das Display können die Parameter der Auslösekurve amperegenau eingestellt werden. Zusätzlich zu den Parametern der LSI-Auslöseeinheit verfügt die Energy-Variante über einen aktivierbaren Erdschlussauslöser. Dieser schützt bei Isolationsfehlern und ist einstellbar.



h3+ Energy - Highlights



Schnelles Öffnen mit ¼-Drehung der Schraube
Einfacher Zugang zu den Hilfs- und Kommunikationsbereichen.



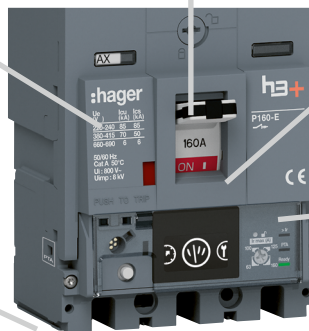
Integrierte Vorhängeschlossperre
Vorhängeschlösser mit bis zu 4 mm Ø ohne Zubehörtool verwendbar



Anzeigefenster für Hilfsvorrichtungen
Einfache Prüfung des Vorhandenseins von Hilfsvorrichtungen.



Integrierter PTA-Ausgangskontakt
Ausgangskontakt speziell für Überlast-Voralarm.



Integrierter OAC-Ausgangskontakt
Einem individuellen Alarm zuweisbarer Ausgangskontakt mit Zugang hinter der Frontklappe.



h3+ Konfigurationstool
Kabelloser Zugriff auf die elektronischen Auslöser für Konfiguration, Test und Diagnose.



Kontrastreiches Display
Das Display an den Leistungsschaltern h3+ Energy kann in jede Richtung gedreht und damit an die Ausrichtung des Kompaktleistungsschalters angepasst werden.

h3+ Leistungsschalter mit Auslöseeinheit Energy

Schützen Kommunizieren Konfigurieren

Kompakt-
leistungsschalter

Einheitliches Zubehör – einfach integriert

Ob h3 oder h3+ – das Hager Zubehör passt in alle Leistungsschalter. Pro Leistungsschalter können zwei Hilfsschalter eingesetzt werden, für Energy steht zudem ein spezieller Hilfskontakt (AX-AL) mit Schaltzykluszähler und Statusmeldung zur Verfügung.



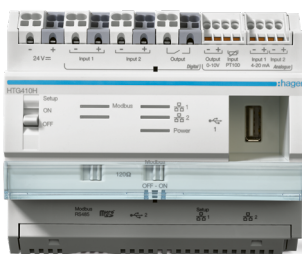
Signal- und Hilfskontakte

Multifunktionsmessgerät oder Status-Display

Über das optionale Einbaudisplay lassen sich alle Messwerte von Leistungsschaltern mit Energy-Auslöseeinheit auf der Schaltschranktür visualisieren – dank Messgenauigkeitsklasse 1 ohne zusätzliches Multifunktionsmessgerät. Statusabfrage und Konfiguration der Auslöseeinheit sind über das Display ebenfalls möglich.



Türeinbau-Display HTD210H



agardio.manager HTG411H



Kommunikationsmodule HTC310H/HTC320H

Modbus-fähig

Für die Abfrage von Messwerten und Statusmeldungen über Modbus RTU stehen zwei Module zur Verfügung. Damit kann der h3+ Leistungsschalter als Multifunktionsmessgerät eingesetzt werden und über ein Energiemonitoringsystem wie den agardio.manager Messwerte bereitstellen.



- 01 Unverlierbare Schraube
- 02 Aufklappbarer Gehäusedeckel
- 03 Sichtfenster für Hilfsschalter
- 04 Abschlussvorrichtung im Schalthebel
- 05 Integrierter Kontakt zur Ausschaltvoralarmierung
- 06 OLED-Display
- 07 Konfigurierbarer Alarmkontakt



Konfiguration per Browser

Mit dem neuen Konfigurationstool lassen sich alle Leistungsschalter der Bauart h3+ Energy per PC, Tablet oder Smartphone konfigurieren – dank eingebautem Webserver und integriertem WLAN sogar ohne spezielle Software und über jeden Browser: Das Tool wird magnetisch an der Schranktür fixiert, es versorgt die Auslöseeinheit über den integrierten Akku mit Spannung und ermöglicht so die Konfiguration ohne anliegende Netzspannung. Bei den Versionen mit elektronischer Auslöseeinheit (LSnI, LSI, Energy) können zudem die Einstellungen der Auslösekurve überprüft und über die Exportfunktion der Anlagendokumentation beigefügt werden.

07

OLED-Display

Über das gut lesbare und kontraststarke Display können Messwerte abgefragt und die Auslöseeinheit Energy konfiguriert werden. Alternativ kann die Konfiguration auch über das Türeinbau-Display oder das Konfigurationstool vorgenommen werden.

Benutzerdefinierbare Alarme

Der Anwender kann bis zu zwölf individuelle Alarme mit verschiedenen Prioritäten aktivieren. Als Parameter sind dafür unter anderem alle Messwerte (I, U, P, E, PF, THD ...) nutzbar. Hier können Schwellwerte, die zur Alarmierung führen, definiert werden.



Konfigurationstool für h3+ Energy

Kompaktleistungsschalter

Beschreibung In (A) Icu / Ics N-Schutz VPE Best.Nr. E-No
400 – 415V AC 3P3D



HHS025DC

Leistungsschalter h3+ P160 - TMA 3P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (x In): Thermisch: 0,63 - 0,8 - 1 x In
- Ii (x In): Magnetisch (unverz.): 6 - 8 - 10 - 12 x In
- N-Schutz: nicht möglich
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- TMA Thermomagnetischer Auslöser (magn. einstellbar)

| | | | | | | |
|------------------------------------|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 25A CTC | 25 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS025DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 40A CTC | 40 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS040DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 63A CTC | 63 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS063DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 80A CTC | 80 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS080DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 100A CTC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS100DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 125A CTC | 125 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS125DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 160A CTC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS160DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 25A CTC | 25 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS025DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 40A CTC | 40 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS040DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 63A CTC | 63 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS063DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 80A CTC | 80 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS080DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 100A CTC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS100DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 125A CTC | 125 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS125DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 160A CTC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS160DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 25A CTC | 25 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS025DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 40A CTC | 40 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS040DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 63A CTC | 63 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS063DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 80A CTC | 80 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS080DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 100A CTC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS100DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 125A CTC | 125 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS125DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 160A CTC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS160DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 25A CTC | 25 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES025DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 40A CTC | 40 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES040DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 63A CTC | 63 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES063DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 80A CTC | 80 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES080DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 100A CTC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES100DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 125A CTC | 125 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES125DC | - |
| MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 160A CTC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES160DC | - |

Kompakt-leistungsschalter



HNS040GC

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P160 - LSnl 3P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- Isd (x Ir): Magnetisch (unverz.) OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung
- LSnl Langzeitauslöser und Kurzeitauslöser mit fester Verzögerung
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|--|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 25kA 40A CTC | 40 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS040GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 25kA 100A CTC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS100GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 25kA 160A CTC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS160GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 40kA 40A CTC | 40 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS040GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 40kA 100A CTC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS100GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 40kA 160A CTC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS160GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 50kA 40A CTC | 40 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS040GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 50kA 100A CTC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS100GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 50kA 160A CTC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS160GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 70kA 40A CTC | 40 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES040GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 70kA 100A CTC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES100GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 3P3D 70kA 160A CTC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES160GC | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HNS041GC

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics | N-Schutz | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|---------------|----------|-----|----------|------|
| | | 400 – 415V AC | 4P4D | | | |

Leistungsschalter h3+ P160 - LSnl 4P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- Isd (x Ir): Magnetisch (unverz.) OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung
- LSnl Langzeitauslöser und Kurzauslöser mit fester Verzögerung
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|--|-----|---------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 25kA 40A CTC | 40 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS041GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 25kA 100A CTC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS101GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 25kA 160A CTC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS161GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 40kA 40A CTC | 40 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS041GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 40kA 100A CTC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS101GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 40kA 160A CTC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS161GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 50kA 40A CTC | 40 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS041GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 50kA 100A CTC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS101GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 50kA 160A CTC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS161GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 70kA 40A CTC | 40 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES041GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 70kA 100A CTC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES101GC | - |
| MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 70kA 160A CTC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES161GC | - |



HHS040JC

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P160 - LSI 3P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 15 fach (bis 100A) / 3 - 11 fach
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung
- LSI Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 25kA 40A CTC | 40 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS040JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 25kA 100A CTC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS100JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 25kA 160A CTC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS160JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 40kA 40A CTC | 40 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS040JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 40kA 100A CTC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS100JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 40kA 160A CTC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS160JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 50kA 40A CTC | 40 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS040JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 50kA 100A CTC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS100JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 50kA 160A CTC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS160JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 70kA 40A CTC | 40 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES040JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 70kA 100A CTC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES100JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 3P 70kA 160A CTC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES160JC | - |

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|



HNS041JC

Leistungsschalter h3+ P160 - LSI 4P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x I_n): Sofortausl. 3 - 15 fach (bis 100A) / 3 - 11 fach
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung
- LSI Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|---|-----|---------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 40 25kA 40A CTC | 40 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS041JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 100 25kA 100A CTC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS101JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 160 25kA 160A CTC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS161JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 40 40kA 40A CTC | 40 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS041JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 100 40kA 100A CTC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS101JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 160 40kA 160A CTC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS161JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 40 50kA 40A CTC | 40 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS041JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 100 50kA 100A CTC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS101JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 160 50kA 160A CTC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS161JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 40 70kA 40A CTC | 40 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES041JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 100 70kA 100A CTC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES101JC | - |
| MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 160 70kA 160A CTC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES161JC | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HNS040NC

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P160 - Energy 3P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 15 fach (bis 100A) / 3 - 11 fach
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung
- Energy, Schutz LSIG mit ZSI1, 2x CIP (COM) und ACP-Port
- Eingebettetes Display für Messung, Auslöse- und Zustandsanzeige
- PTA-Kontakt (Auslöse-Voralarm)
- OAC-Kontakt (Überlast- Voralarm / individueller Alarm / Systemalarm)
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- NSP-Adapter (N-Spannung)

| | | | | | | |
|--|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 25kA 40A CTC | 40 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS040NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 25kA 100A CTC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS100NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 25kA 160A CTC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHS160NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 40kA 40A CTC | 40 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS040NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 40kA 100A CTC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS100NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 40kA 160A CTC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNS160NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 50kA 40A CTC | 40 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS040NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 50kA 100A CTC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS100NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 50kA 160A CTC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMS160NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 70kA 40A CTC | 40 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES040NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 70kA 100A CTC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES100NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 3P 70kA 160A CTC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HES160NC | - |

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|



HNS041NC

Kompakt-
leistungsschalter

Leistungsschalter h3+ P160 - Energy 4P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- Isd (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- tsd (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I2t ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 15 fach (bis 100A) / 3 - 11 fach
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung
- Energy, Schutz LSIG mit ZSI1, 2x CIP (COM) und ACP-Port
- Eingebettetes Display für Messung, Auslöse- und Zustandsanzeige
- PTA-Kontakt (Auslöse-Voralarm)
- OAC-Kontakt (Überlast- Voralarm / individueller Alarm / Systemalarm)
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- NSP-Adapter (N-Spannung)

| | | | | | | |
|--|-----|---------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 25kA 40A CTC | 40 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS041NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 25kA 100A CTC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS101NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 25kA 160A CTC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHS161NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 40kA 40A CTC | 40 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS041NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 40kA 100A CTC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS101NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 40kA 160A CTC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNS161NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 50kA 40A CTC | 40 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS041NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 50kA 100A CTC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS101NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 50kA 160A CTC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMS161NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 70kA 40A CTC | 40 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES041NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 70kA 100A CTC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES101NC | - |
| MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 70kA 160A CTC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HES161NC | - |

Beschreibung In (A) Icu / Ics N-Schutz VPE Best.Nr. E-No
400 – 415V AC 3P3D



HHT050DR

Leistungsschalter h3+ P250 - TMA 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu/Icw: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA / 85 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (x In): Thermisch: 0,63 - 0,8 - 1 x In
- li (x In): Magnetisch (unverz.): 6 - 8 - 10 - 12 x In
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- TMA Thermomagnetischer Auslöser (magn. einstellbar)

| | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 50A FC | 50 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT050DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 63A FC | 63 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT063DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT100DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 125A FC | 125 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT125DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT160DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 200A FC | 200 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT200DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT250DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 50A FC | 50 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT050DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 63A FC | 63 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT063DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT100DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 125A FC | 125 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT125DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT160DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 200A FC | 200 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT200DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT250DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 50A FC | 50 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT050DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 63A FC | 63 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT063DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT100DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 125A FC | 125 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT125DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT160DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 200A FC | 200 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT200DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT250DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 50A FC | 50 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET050DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 63A FC | 63 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET063DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET100DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 125A FC | 125 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET125DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET160DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 200A FC | 200 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET200DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET250DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 50A FC | 50 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST050DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 63A FC | 63 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST063DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 100A FC | 100 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST100DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 125A FC | 125 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST125DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 160A FC | 160 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST160DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 200A FC | 200 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST200DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 250A FC | 250 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST250DR | - |

Kompakt-leistungsschalter



HNT051DR

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - TMA 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu/Icw: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA / 85 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (x In): Thermisch: 0,63 - 0,8 - 1 x In
- Ii (x In): Magnetisch (unverz.): 6 - 8 - 10 - 12 x In
- N (%): N-Schutz 0-100% / 0-63% / 0-50%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- TMA Thermomagnetischer Auslöser (magn. einstellbar)

| | | | | | | |
|--|-----|---------------|--------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 50A FC | 50 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HHT051DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 63A FC | 63 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HHT064DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HHT101DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 125A FC | 125 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HHT126DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HHT161DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 200A FC | 200 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HHT201DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HHT251DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-63 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 63 % | 1 | HHT102DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 25kA 125A FC | 125 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HHT127DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HHT162DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 25kA 200A FC | 200 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HHT202DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HHT252DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 50A FC | 50 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HNT051DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 63A FC | 63 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HNT064DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HNT101DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 125A FC | 125 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HNT126DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HNT161DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 200A FC | 200 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HNT201DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HNT251DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-63 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 63 % | 1 | HNT102DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 40kA 125A FC | 125 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HNT127DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HNT162DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 40kA 200A FC | 200 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HNT202DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HNT252DR | - |



HMT051DR

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - TMA 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu/Icw: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA / 85 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (x In): Thermisch: 0,63 - 0,8 - 1 x In
- Ii (x In): Magnetisch (unverz.): 6 - 8 - 10 - 12 x In
- N (%): N-Schutz 0-100% / 0-63% / 0-50%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- TMA Thermomagnetischer Auslöser (magn. einstellbar)

| | | | | | | |
|--|-----|---------------|--------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 50kA 50A FC | 50 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HMT051DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 50kA 63A FC | 63 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HMT064DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HMT101DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 50kA 125A FC | 125 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HMT126DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HMT161DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 50kA 200A FC | 200 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HMT201DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HMT251DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-63 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 63 % | 1 | HMT102DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 50kA 125A FC | 125 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HMT127DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HMT162DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 50kA 200A FC | 200 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HMT202DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HMT252DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 70kA 50A FC | 50 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HET051DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 70kA 63A FC | 63 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HET064DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HET101DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 70kA 125A FC | 125 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HET126DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HET161DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 70kA 200A FC | 200 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HET201DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HET251DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-63 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 63 % | 1 | HET102DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 70kA 125A FC | 125 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HET127DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HET162DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 70kA 200A FC | 200 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HET202DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 % | 1 | HET252DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P 85kA 50A FC | 50 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HST051DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P 85kA 63A FC | 63 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HST064DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P 85kA 100A FC | 100 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HST101DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P 85kA 125A FC | 125 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HST126DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P 85kA 160A FC | 160 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HST161DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P 85kA 200A FC | 200 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HST201DR | - |
| MCCB h3+ P250 TMA 4P 85kA 250A FC | 250 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 100 % | 1 | HST251DR | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HNT040GR

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - LSnl 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- Isd (x Ir): Magnetisch (unverz.) OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- LSnl Langzeitauslöser und Kurzauslöser mit fester Verzögerung
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 25kA 40A FC | 40 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT040GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT100GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT160GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT250GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 40kA 40A FC | 40 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT040GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT100GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT160GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT250GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 50kA 40A FC | 40 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT040GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT100GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT160GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT250GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 70kA 40A FC | 40 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET040GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET100GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET160GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 3P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET250GR | - |



HNT041GR

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - LSnl 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- Isd (x Ir): Magnetisch (unverz.) OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- LSnl Langzeitauslöser und Kurzzeitauslöser mit fester Verzögerung
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|---|-----|---------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 25kA 40A FC | 40 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT041GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT101GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT161GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT251GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 40kA 40A FC | 40 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT041GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT101GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT161GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT251GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 50kA 40A FC | 40 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT041GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT101GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT161GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT251GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 70kA 40A FC | 40 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET041GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET101GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET161GR | - |
| MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 70kA 250A FC | 25 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET251GR | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HNT040JR

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - LSI 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA / 85 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 11 fach
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-pole-device with 3-pole-detection)
- FC Frontanschluss
- LSI Langzeitauslöser, Kurzzauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 25kA 40A FC | 40 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT040JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT100JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT160JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT250JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 40kA 40A FC | 40 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT040JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT100JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT160JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT250JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 50kA 40A FC | 40 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT040JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT100JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT160JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT250JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 70kA 40A FC | 40 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET040JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET100JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET160JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET250JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 85kA 40A FC | 40 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST040JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 85kA 100A FC | 100 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST100JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 85kA 160A FC | 160 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST160JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 3P 85kA 250A FC | 250 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST250JR | - |



HNT041JR

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - LSI 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA / 85 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 11 fach
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- LSI Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|--|-----|---------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 25kA 40A FC | 40 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT041JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT101JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT161JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT251JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 40kA 40A FC | 40 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT041JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT101JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT161JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT251JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 50kA 40A FC | 40 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT041JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT101JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT161JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT251JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 70kA 40A FC | 40 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET041JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET101JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET161JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET251JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P 85kA 40A FC | 40 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HST041JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P 85kA 100A FC | 100 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HST101JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P 85kA 160A FC | 160 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HST161JR | - |
| MCCB h3+ P250 LSI 4P 85kA 250A FC | 250 | 85 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HST251JR | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HHT040LR

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics | N-Schutz | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|---------------|----------|-----|----------|------|
| | | 400 – 415V AC | 3P3D | | | |

Leistungsschalter h3+ P250 - LSIG 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 11 fach
- GF (%) Erdfehler: 0 - 50 - 100 ON/OFF
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-pole-device with 3-pole-detection)
- FC Frontanschluss
- LSIG Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser, Sofortauslöser und Erdfehler
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 25kA 40A FC | 40 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT040LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT100LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT160LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT250LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 40kA 40A FC | 40 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT040LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT100LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT160LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT250LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 50kA 40A FC | 40 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT040LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT100LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT160LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT250LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 70kA 40A FC | 40 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET040LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET100LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET160LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 3P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET250LR | - |



HHT041LR

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - LSIG 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 11 fach
- GF (%) Erdfehler: 0 - 50 - 100 ON/OFF
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- LSIG Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser, Sofortauslöser und Erdfehler
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|---|-----|---------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 25kA 40A FC | 40 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT041LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT101LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT161LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT251LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 40kA 40A FC | 40 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT041LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT101LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT161LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT251LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 50kA 40A FC | 40 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT041LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT101LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT161LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT251LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 70kA 40A FC | 40 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET041LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET101LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET161LR | - |
| MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET251LR | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HNT040NR

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - Energy 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA / 85 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 11 fach
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-pole-device with 3-pole-detection)
- FC Frontanschluss
- Energy, Schutz LSIG mit ZSI1+2, 2x CIP (COM) und ACP-Port
- Eingebettetes Display für Messung, Auslöse- und Zustandsanzeige
- PTA-Kontakt (Auslöse-Voralarm)
- OAC-Kontakt (Überlast- Voralarm / individueller Alarm / Systemalarm)
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- NSP-Adapter (N-Spannung)

| | | | | | | |
|---|-----|---------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 25kA 40A FC | 40 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT040NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT100NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT160NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | - | 1 | HHT250NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 40kA 40A FC | 40 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT040NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT100NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT160NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNT250NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 50kA 40A FC | 40 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT040NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT100NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT160NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMT250NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 70kA 40A FC | 40 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET040NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET100NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET160NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HET250NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 85kA 40A FC | 40 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST040NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 85kA 100A FC | 100 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST100NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 85kA 160A FC | 160 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST160NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 3P 85kA 250A FC | 250 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST250NR | - |



HNT041NR

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P250 - Energy 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 25 kA / 40 kA / 50 kA / 70 kA / 85 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 11 fach
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- Energy, Schutz LSIG mit ZSI1, 2x CIP (COM) und ACP-Port
- Eingebettetes Display für Messung, Auslöse- und Zustandsanzeige
- PTA-Kontakt (Auslöse-Voralarm)
- OAC-Kontakt (Überlast- Voralarm / individueller Alarm / Systemalarm)
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- NSP-Adapter (N-Spannung)

| | | | | | | |
|---|-----|---------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 25kA 40A FC | 40 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT041NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 25kA 100A FC | 100 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT101NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 25kA 160A FC | 160 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT161NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 25kA 250A FC | 250 | 25 kA / 25 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HHT251NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 40kA 40A FC | 40 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT041NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 40kA 100A FC | 100 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT101NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 40kA 160A FC | 160 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT161NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNT251NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 50kA 40A FC | 40 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT041NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 50kA 100A FC | 100 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT101NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 50kA 160A FC | 160 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT161NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMT251NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 70kA 40A FC | 40 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET041NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 70kA 100A FC | 100 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET101NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 70kA 160A FC | 160 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET161NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P N:0-100 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HET251NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P 85kA 40A FC | 40 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST041NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P 85kA 100A FC | 100 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST101NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P 85kA 160A FC | 160 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST161NR | - |
| MCCB h3+ P250 Energy 4P 85kA 250A FC | 250 | 85 kA / 50 kA | - | 1 | HST251NR | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HNW250JR

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P630 - LSI 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 40 kA / 50 kA / 70 kA / 110kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 12 fach (bis 400A) / 3 - 11 fach
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- LSI Langzeitauslöser, Kurzzauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-----------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW250JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 40kA 400A FC | 400 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW400JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 40kA 630A FC | 630 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW630JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW250JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 50kA 400A FC | 400 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW400JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 50kA 630A FC | 630 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW630JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW250JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 70kA 400A FC | 400 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW400JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 70kA 630A FC | 630 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW630JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 110kA 250A FC | 250 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW250JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 110kA 400A FC | 400 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW400JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 3P 110kA 630A FC | 630 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW630JR | - |



HNW251JR

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P630 - LSI 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 40 kA / 50 kA / 70 kA / 110kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x In): Sofortausl. 3 - 15 fach (bis 100A) / 3 - 11 fach
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- LSI Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|---|-----|-----------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW251JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 40kA 400A FC | 400 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW401JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 40kA 630A FC | 630 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW631JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW251JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 50kA 400A FC | 400 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW401JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 50kA 630A FC | 630 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW631JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW251JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 70kA 400A FC | 400 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW401JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 70kA 630A FC | 630 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW631JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 110kA 250A FC | 250 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW251JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 110kA 400A FC | 400 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW401JR | - |
| MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 110kA 630A FC | 630 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW631JR | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HNW250LR

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P630 - LSIG 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 40 kA / 50 kA / 70 kA / 110 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- li (x I_n): Sofortausl. 3 - 12 fach (bis 400A) / 3 - 11 fach
- GF (%) Erdfehler: 0 - 50 - 100 ON/OFF
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- LSIG Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser, Sofortauslöser und Erdfehler
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|--|-----|-----------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW250LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 40kA 400A FC | 400 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW400LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 40kA 630A FC | 630 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW630LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW250LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 50kA 400A FC | 400 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW400LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 50kA 630A FC | 630 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW630LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW250LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 70kA 400A FC | 400 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW400LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 70kA 630A FC | 630 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW630LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 110kA 250A FC | 250 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW250LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 110kA 400A FC | 400 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW400LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 3P 110kA 630A FC | 630 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW630LR | - |



HNW251LR

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P630 - LSIG 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 40 kA / 50 kA / 70 kA / 110 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- Ii (x In): Sofortausl. 3 - 12 fach (bis 400A) / 3 - 11 fach
- GF (%): Erdfehler: 0 - 50 - 100 ON/OFF
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- LSIG Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser, Sofortauslöser und Erdfehler
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

| | | | | | | |
|--|-----|-----------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW251LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 40kA 400A FC | 400 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW401LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 40kA 630A FC | 630 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW631LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW251LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 50kA 400A FC | 400 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW401LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 50kA 630A FC | 630 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW631LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW251LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 70kA 400A FC | 400 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW401LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 70kA 630A FC | 630 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW631LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 110kA 250A FC | 250 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW251LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 110kA 400A FC | 400 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW401LR | - |
| MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 110kA 630A FC | 630 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW631LR | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HNW250NR

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 3P3D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P630 - Energy 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 40 kA / 50 kA / 70 kA / 110 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- I_i (x I_n): Sofortausl. 3 - 12 fach (bis 400A) / 3 - 11 fach
- N-Schutz: nicht möglich
- 3P3D (3-poliges Gerät mit 3 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- Energy, Schutz LSIG mit ZSI1+2, 2x CIP (COM) und ACP-Port
- Eingebettetes Display für Messung, Auslöse- und Zustandsanzeige
- PTA-Kontakt (Auslöse-Voralarm)
- OAC-Kontakt (Überlast- Voralarm / individueller Alarm / Systemalarm)
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- NSP-Adapter (N-Spannung)

| | | | | | | |
|--|-----|-----------------|---|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW250NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 40kA 400A FC | 400 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW400NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 40kA 630A FC | 630 | 40 kA / 40 kA | - | 1 | HNW630NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW250NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 400A FC | 400 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW400NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 630A FC | 630 | 50 kA / 50 kA | - | 1 | HMW630NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW250NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 400A FC | 400 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW400NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 630A FC | 630 | 70 kA / 50 kA | - | 1 | HEW630NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 250A FC | 250 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW250NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 400A FC | 400 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW400NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 630A FC | 630 | 110 kA / 110 kA | - | 1 | HPW630NR | - |



HNW251NR

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 415V AC | N-Schutz 4P4D | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|------------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter h3+ P630 - Energy 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen Icu: 40 kA / 50 kA / 70 kA / 110 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Ir (A): Thermisch: 0,4 - 1 (grob) + 0,91-1 (fein)
- tr (s): Therm. verzög.: 0,5 - 16
- I_{sd} (x Ir): Magnetisch: OFF-1,5-2-3-4-5-6-7-8-10
- t_{sd} (ms): Magn.verzög.: 50 - 400, I_{2t} ON/OFF
- Ii (x In): Sofortausl. 3 - 12 fach (bis 400A) / 3 - 11 fach
- N (%): N-Schutz 0-50-100%
- Neutralleiter links
- 4P4D (4-poliges Gerät mit 4 Sensoren)
- FC Frontanschluss
- Energy, Schutz LSIG mit ZSI1, 2x CIP (COM) und ACP-Port
- Eingebettetes Display für Messung, Auslöse- und Zustandsanzeige
- PTA-Kontakt (Auslöse-Voralarm)
- OAC-Kontakt (Überlast- Voralarm / individueller Alarm / Systemalarm)
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- NSP-Adapter (N-Spannung)

| | | | | | | |
|--|-----|-----------------|------------------|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 40kA 250A FC | 250 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW251NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 40kA 400A FC | 400 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW401NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 40kA 630A FC | 630 | 40 kA / 40 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HNW631NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 50kA 250A FC | 250 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW251NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 50kA 400A FC | 400 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW401NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 50kA 630A FC | 630 | 50 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HMW631NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 70kA 250A FC | 250 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW251NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 70kA 400A FC | 400 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW401NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 70kA 630A FC | 630 | 70 kA / 50 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HEW631NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 110kA 250A FC | 250 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW251NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 110kA 400A FC | 400 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW401NR | - |
| MCCB h3+ P630 Energy 4P 110kA 630A FC | 630 | 110 kA / 110 kA | N: 0 - 50 -100 % | 1 | HPW631NR | - |

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung In (A) Icm / Icw (1s) Polarität VPE Best.Nr. E-No
380 – 415V AC



HCS125AC

Lasttrennschalter h3+ P160 - SD 3P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen peak Icm 2,8 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Gebrauchskaegorie: AC22A, AC23A, DC23A ohne Einschränkung
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung

| | | | | | |
|--|-----------------|----|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 SD 3P 2,8kA 125A CTC 125 | 2,8 kA / 2,0 kA | 3P | 1 | HCS125AC | - |
| MCCB h3+ P160 SD 3P 2,8kA 160A CTC 160 | 2,8 kA / 2,0 kA | 3P | 1 | HCS160AC | - |

Lasttrennschalter h3+ P160 - SD 4P Rahmenklemmen Cu

Eigenschaften:

- Schaltvermögen peak Icm 2,8 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Gebrauchskaegorie: AC22A, AC23A, DC23A ohne Einschränkung
- CTC Rahmenklemmen für Kupferleitung

| | | | | | |
|--|-----------------|----|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P160 SD 3P 2,8kA 125A CTC 125 | 2,8 kA / 2,0 kA | 4P | 1 | HCS126AC | - |
| MCCB h3+ P160 SD 3P 2,8kA 160A CTC 160 | 2,8 kA / 2,0 kA | 4P | 1 | HCS161AC | - |

Lasttrennschalter h3+ P250 - SD 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen peak Icm 5,0 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Gebrauchskaegorie: AC22A, AC23A, DC23A ohne Einschränkung
- FC Frontanschluss

| | | | | | |
|--|-----------------|----|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 SD 3P 5,0kA 200A CTC 200 | 5,0 kA / 3,6 kA | 3P | 1 | HCT200AR | - |
| MCCB h3+ P250 SD 3P 5,0kA 250A CTC 250 | 5,0 kA / 3,6 kA | 3P | 1 | HCT250AR | - |

Lasttrennschalter h3+ P250 - SD 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen peak Icm 5,0 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Gebrauchskaegorie: AC22A, AC23A, DC23A ohne Einschränkung
- FC Frontanschluss

| | | | | | |
|--|-----------------|----|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P250 SD 4P 5,0kA 200A CTC 200 | 5,0 kA / 3,6 kA | 4P | 1 | HCT201AR | - |
| MCCB h3+ P250 SD 4P 5,0kA 250A CTC 250 | 5,0 kA / 3,6 kA | 4P | 1 | HCT251AR | - |

Lasttrennschalter h3+ P630 - SD 3P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen peak Icm 7,5 kA / 13 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Gebrauchskaegorie: AC22A, AC23A, DC23A ohne Einschränkung
- FC Frontanschluss

| | | | | | |
|--|-----------------|----|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P630 SD 3P 7,5kA 400A CTC 400 | 7,5 kA / 5,0 kA | 3P | 1 | HCW400AR | - |
| MCCB h3+ P630 SD 3P 13kA 630A CTC 630 | 13 kA / 7,6 kA | 3P | 1 | HCW630AR | - |

Lasttrennschalter h3+ P630 - SD 4P Frontanschluss FC

Eigenschaften:

- Schaltvermögen peak Icm 7,5 kA / 13 kA (415 V AC)
- Ue 220 - 690 V AC
- Gebrauchskaegorie: AC22A, AC23A, DC23A ohne Einschränkung
- FC Frontanschluss

| | | | | | |
|--|-----------------|----|---|-----------------|---|
| MCCB h3+ P630 SD 4P 7,5kA 400A CTC 400 | 7,5 kA / 5,0 kA | 4P | 1 | HCW401AR | - |
| MCCB h3+ P630 SD 4P 13kA 630A CTC 630 | 13 kA / 7,6 kA | 4P | 1 | HCW631AR | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HCS126AC



HCT200AR



HCT201AR



HCW400AR



HCW401AR

Beschreibung In (A) N-Position VPE Best.Nr. E-No



HBT100F

FI - Block P250 4P Idn 30 mA fest

Eigenschaften:

- Bemessungsspannung U_i : 690 V AC
- Phasenspannung U_e : 220 - 415 V AC
- Frequenz: 50 - 60 Hz
- Spannungsfestigkeit U_{imp} : 6 kV
- Stossstromfestigkeit I_{imp} : 3 kA
- Schutzart IP40
- Fehlerstrom I_{dn} : 30 mA fest
- Zeiverzögerung Δt : unverzögert
- Anzahl Pole: 4P
- RCD Hilfskontakte
- PTA Kontakt: -
- Trip Kontakt: -

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-------|---|----------------|---|
| FI-Block P250 4P Idn 30 mA fest 100 A | 100 | Links | 1 | HBT100F | - |
| FI-Block P250 4P Idn 30 mA fest 160 A | 160 | Links | 1 | HBT160F | - |



HBT250H

FI - Block P250 4P Idn einstellbar

Eigenschaften:

- Bemessungsspannung U_i : 690 V AC
- Phasenspannung U_e : 220 - 415 V AC
- Frequenz: 50 - 60 Hz
- Spannungsfestigkeit U_{imp} : 6 kV
- Stossstromfestigkeit I_{imp} : 3 kA
- Schutzart IP40
- Fehlerstrom I_{dn} : 0,03 - 0,1 - 0,3 - 1 - 3 - 6 A
- Zeiverzögerung Δt : 0 - 0,06 - 0,15 - 0,3 - 1 sec
- Anzahl Pole: 4P
- RCD Hilfskontakte
- PTA Kontakt: 1S, 70 mA (250 V AC), 70 mA (48 V DC)
- Trip Kontakt: 1W, 3 A (250 V AC), 2 A (48 V DC)

| | | | | | |
|------------------------------------|-----|-------|---|----------------|---|
| FI-Block P250 4P Idn 0,03-6A 100 A | 100 | Links | 1 | HBT100H | - |
| FI-Block P250 4P Idn 0,03-6A 160 A | 160 | Links | 1 | HBT160H | - |
| FI-Block P250 4P Idn 0,03-6A 250 A | 250 | Links | 1 | HBT250H | - |



HBT250L

FI - Block P250 4P nur Alarm

Eigenschaften:

- Bemessungsspannung U_i : 690 V AC
- Phasenspannung U_e : 220 - 415 V AC
- Frequenz: 50 - 60 Hz
- Spannungsfestigkeit U_{imp} : 6 kV
- Stossstromfestigkeit I_{imp} : 3 kA
- Schutzart IP40
- Fehlerstrom I_{dn} : 0,03 - 0,1 - 0,3 - 1 - 3 - 6 A
- Zeiverzögerung Δt : 0 - 0,06 - 0,15 - 0,3 - 1 sec
- Anzahl Pole: 4P
- RCD Hilfskontakte
- PTA Kontakt: 1S, 70 mA (250 V AC), 70 mA (48 V DC)
- Trip Kontakt: 1W, 3 A (250 V AC), 2 A (48 V DC)

| | | | | | |
|----------------------------------|-----|-------|---|----------------|---|
| FI-Block P250 4P nur Alarm 100 A | 100 | Links | 1 | HBT100L | - |
| FI-Block P250 4P nur Alarm 160 A | 160 | Links | 1 | HBT160L | - |
| FI-Block P250 4P nur Alarm 250 A | 250 | Links | 1 | HBT250L | - |

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung In (A) N-Position VPE Best.Nr. E-No



HBW400H

FI - Block P630 4P I_{dn} einstellbar

Eigenschaften:

- Bemessungsspannung U_i: 690 V AC
- Phasenspannung U_e: 220 - 415 V AC
- Frequenz: 50 - 60 Hz
- Spannungsfestigkeit U_{imp}: 6 kV
- Stossstromfestigkeit I_{imp}: 3 kA
- Schutzart IP40
- Fehlerstrom I_{dn}: 0,1 - 0,3 - 1,3 - 10 A
- Zeiverzögerung Δt: 0 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 sec
- Anzahl Pole: 4P
- RCD Hilfskontakte
 - PTA Kontakt: 1S, 70 mA (250 V AC), 70 mA (48 V DC)
 - Trip Kontakt: 1W, 3 A (250 V AC), 2 A (48 V DC)

| | | | | | |
|--|-----|-------|---|----------------|---|
| FI-Block P630 4P I _{dn} 0,1-10A 400 A | 400 | Links | 1 | HBW400H | - |
| FI-Block P630 4P I _{dn} 0,1-10A 630 A | 630 | Links | 1 | HBW630H | - |

FI - Block P630 4P nur Alarm

Eigenschaften:

- Bemessungsspannung U_i: 690 V AC
- Phasenspannung U_e: 220 - 415 V AC
- Frequenz: 50 - 60 Hz
- Spannungsfestigkeit U_{imp}: 6 kV
- Stossstromfestigkeit I_{imp}: 3 kA
- Schutzart IP40
- Fehlerstrom I_{dn}: 0,1 - 0,3 - 1,3 - 10 A
- Zeiverzögerung Δt: 0 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 sec
- Anzahl Pole: 4P
- RCD Hilfskontakte
 - PTA Kontakt: 1S, 70 mA (250 V AC), 70 mA (48 V DC)
 - Trip Kontakt: 1W, 3 A (250 V AC), 2 A (48 V DC)

| | | | | | |
|----------------------------------|-----|-------|---|----------------|---|
| FI-Block P630 4P nur Alarm 400 A | 400 | Links | 1 | HBW400L | - |
| FI-Block P630 4P nur Alarm 630 A | 630 | Links | 1 | HBW630L | - |



HBW630L

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | Einbau Position | Spg. Pegel | Kompatibilität P160 P250 P630 | | | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|-----------------|------------|----------------------------------|--|--|-----|----------|------|
|--------------|-----------------|------------|----------------------------------|--|--|-----|----------|------|

AX - Hilfskontakt

Eigenschaften:

- 250 V / AC-14 = 3,0 A (hoch)
- 250 V / AC-15 = 1,0 A (hoch)
- 125 V / DC-12 = 0,4 A (hoch)
- 30 V / DC-12 = 0,1 A (niedrig)
- P160: 1 Stk max
- P250: 2 Stk max
- P630: 3 Stk max (2x links + 1x rechts)
- W Wechselkontakt



HXA021H

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---------|------|---|---|---|---|----------------|---|
| AX Hilfskontakt 1W high | Li / Re | hoch | x | x | x | 1 | HXA021H | - |
|-------------------------|---------|------|---|---|---|---|----------------|---|

AL - Signalkontakt

Eigenschaften:

- 250 V / AC-14 = 3,0 A (hoch)
- 250 V / AC-15 = 1,0 A (hoch)
- 125 V / DC-12 = 0,4 A (hoch)
- 30 V / DC-12 = 0,1 A (niedrig)
- P160: 1 Stk max
- P250: 1 Stk max
- P630: 1 Stk max
- W Wechselkontakt



HXA024H

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|---------|---|---|---|---|----------------|---|
| AL Signalkontakt 1W links high | Links | hoch | x | x | x | 1 | HXA024H | - |
| AL Signalkontakt 1W links low | Links | niedrig | x | x | x | 1 | HXA026H | - |

SHT - Arbeitsstromauslöser

Eigenschaften:

- 24V DC / 75 - 125% Un / I_{err} = 30mA / P = 0,72 VA
- 48V DC / 75 - 125% Un / I_{err} = 30mA / P = 1,44 VA
- 125V AC / 85 - 110% Un / I_{err} = 14mA / P = 1,68 VA
- 240V AC / 85 - 110% Un / I_{err} = 14mA / P = 3,36 VA
- 450V AC / 85 - 110% Un / I_{err} = 6,5mA / P = 2,93 VA
- I_{err}: Erregerstrom
- P: Leistungsaufnahme



HXA001H

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|----------------|---|---|---|---|----------------|---|
| SHT Arbeitsstromauslöser 24 VDC | Rechts | 24 VDC | x | x | x | 1 | HXA001H | - |
| SHT Arbeitsstromauslöser 48 VDC | Rechts | 48 VDC | x | x | x | 1 | HXA002H | - |
| SHT Arbeitsstromauslöser 125 VAC | Rechts | 100-125 VAC | x | x | x | 1 | HXA003H | - |
| SHT Arbeitsstromauslöser 240 VAC | Rechts | 200-240 VAC | x | x | x | 1 | HXA004H | - |
| SHT Arbeitsstromauslöser 450 VAC | Rechts | 380-450 VAC | x | x | x | 1 | HXA005H | - |

| Beschreibung | Einbau Position | Spg. Pegel | Kompatibilität P160 P250 P630 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|-----------------|------------|----------------------------------|-----|----------|------|
|--------------|-----------------|------------|----------------------------------|-----|----------|------|



HXA011H

UVR - Unterspannungsauslöser unverzögert

Eigenschaften:

- 24V DC / U1 >85% Un / U2 70% Un >...> 35% Un / U3 <35% Un / Ierr = 23 mA / P = 0,56 VA
- 125V AC / U1 >85% Un / U2 70% Un >...> 35% Un / U3 <35% Un / Ierr = 12 mA / P = 1,4 VA
- 250V AC / U1 >85% Un / U2 70% Un >...> 35% Un / U3 <35% Un / Ierr = 6,3 mA / P = 1,5 VA
- 450V AC / U1 >85% Un / U2 70% Un >...> 35% Un / U3 <35% Un / Ierr = 5,2 mA / P = 2,3 VA
- U1: Schliessspannung
- U2: Abfallspannung
- U3: Öffnungsspannung
- Ierr: Erregerstrom
- P: Leistungsaufnahme

| | | | | | | | | |
|--|--------|-------------|---|---|---|---|----------------|---|
| UVR Unterspannungsauslöser 24 VDC unverz. | Rechts | 24 VDC | x | x | x | 1 | HXA011H | - |
| UVR Unterspannungsauslöser 125 VAC unverz. | Rechts | 100-125 VAC | x | x | x | 1 | HXA013H | - |
| UVR Unterspannungsauslöser 240 VAC unverz. | Rechts | 200-240 VAC | x | x | x | 1 | HXA014H | - |
| UVR Unterspannungsauslöser 450 VAC unverz. | Rechts | 380-450 VAC | x | x | x | 1 | HXA015H | - |

UVR - Unterspannungsauslöser verzögert

Eigenschaften:

- 24V DC / U1 >85% Un / U2 70% Un >...> 35% Un / U3 <35% Un / Ierr = 23 mA / P = 0,56 VA
- 125V AC / U1 >85% Un / U2 70% Un >...> 35% Un / U3 <35% Un / Ierr = 12 mA / P = 1,4 VA
- 250V AC / U1 >85% Un / U2 70% Un >...> 35% Un / U3 <35% Un / Ierr = 6,3 mA / P = 1,5 VA
- 450V AC / U1 >85% Un / U2 70% Un >...> 35% Un / U3 <35% Un / Ierr = 5,2 mA / P = 2,3 VA
- U1: Schliessspannung
- U2: Abfallspannung
- U3: Öffnungsspannung
- Ierr: Erregerstrom
- P: Leistungsaufnahme



HXA051H

| | | | | | | | | |
|---|--------|-------------|---|---|---|---|----------------|---|
| UVR Unterspannungsauslöser 24 VDC verz. 500 ms | Rechts | 24 VDC | x | x | x | 1 | HXA051H | - |
| UVR Unterspannungsauslöser 125 VAC verz. 500 ms | Rechts | 100-125 VAC | x | x | x | 1 | HXA053H | - |
| UVR Unterspannungsauslöser 240 VAC verz. 500 ms | Rechts | 200-240 VAC | x | x | x | 1 | HXA054H | - |
| UVR Unterspannungsauslöser 450 VAC verz. 500 ms | Rechts | 380-450 VAC | x | x | x | 1 | HXA055H | - |
| Leitungskit 6 x 0,75 mm ² (Ersatzteil) | | | x | x | x | 1 | HYA035H | - |

Kompakt-leistungsschalter

| Beschreibung | Einbau Position | Spg. Pegel | Kompatibilität P160 P250 P630 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|-----------------|------------|-------------------------------|-----|----------|------|
|--------------|-----------------|------------|-------------------------------|-----|----------|------|



HXS120H

AX / AL - Energy

Eigenschaften:

- 250 V / AC-14 = 3,0 A (hoch)
- 250 V / AC-15 = 1,0 A (hoch)
- 125 V / DC-12 = 0,4 A (hoch)
- 125 V / DC-14 = 0,1 A (niedrig)
- 30 V / DC-12 = 0,1 A (niedrig)
- P160: 1 Stk max
- P250: 2 Stk max
- P630: 1 Stk max
- Ereignisse, Zustandszähler über COM

| | | | | | | | | |
|---|-------|---------|---|---|---|---|----------------|---|
| AX/AL-nur Ereignisse | Links | - | x | x | x | 1 | HXS120H | - |
| AX/AL-Ereignisse mit verdrahteten Kontakten high (2m) | Links | hoch | x | x | x | 1 | HXS121H | - |
| AX/AL-Ereignisse mit verdrahteten Kontakten high (2m) | Links | niedrig | x | x | x | 1 | HXS122H | - |



HTC310H

Kommunikationsmodul (COM) über Modbus RTU (RJ45)

Eigenschaften:

- Versorgungsspannung: 24V DC (± 30%)
- 2 x DI: 15 - 30V DC / I_{max} 2 - 15mA / T_{min} 50 ms
- 2 x DO: ≤ 100V DC / I_{max} 0,01 - 50mA / Imp. min 100 ms / Dauer 1s / Verz. 10 ms
- DI/DO: digitale Ein- / Ausgänge

| | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|---|---|---|---|---|----------------|---|
| COM-Modul ohne DI/DO | Extern | 2 | x | x | x | 1 | HTC310H | - |
| COM-Modul mit DI/DO | Extern | 2 | x | x | x | 1 | HTC320H | - |
| Seitenträger für Leitungen | Extern | - | x | x | x | 1 | HTC100H | - |



HTD210H

Türeinbau-Display

Eigenschaften:

- Versorgungsspannung: 24V DC (± 30%) / I_n 85 mA / 2VA
- Dimensionen: 97 x 97 x 46 mm (HxBxT), 27mm hinter der Türe
- Schutzart: IP65 / IP20 (Front / Rückseite)
- Gebrauchsklasse: III
- Display abschliessbar
- Schutzeinstellungen
- Messwerte
- Alarmer: Konfiguration von PTA und OAC
- Konfiguration: Einstellungen Messung und Anzeige
- Informationen Status- und ID des Schalters

| | | | | | | | | |
|-------------------|--|--|---|---|---|---|----------------|---|
| Türeinbau-Display | | | x | x | x | 1 | HTD210H | - |
|-------------------|--|--|---|---|---|---|----------------|---|



HTG911H

Spannungsversorgung

Eigenschaften:

- Versorgungsspannung: 196 - 264 V AC
- Frequenz: 50 - 60 Hz
- 24 V ± 3 % SELV
- Max. Ausgangsstrom: 2,5 A
- Kurzschlussicher
- E-No 981 994 464

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|---|----------------|---|
| Spannungsversorgung 24V DC 2,5A | | | | | | 1 | HTG911H | - |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|---|----------------|---|



HTL010H

MIP Kabel für die elektronischen h3+ MCCB

Eigenschaften:

- MIP-USB Kabeladapter für die Verbindung mit Hager Power setup
- Komplette Parametrierung von h3+ Energy Schalter
- Historie auslesen, Einstellprotokoll, Tests usw.

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|----------------|---|
| MIP - USB Kabeladapter für h3+ mit elektron. Auslöser | | | x | x | x | 1 | HTL010H | - |
|---|--|--|---|---|---|---|----------------|---|



HTC330H



HTC140H



HTC130H



HTC150H



HTC160H



HTG480H



HTG471H



HTG465H



HTG485H

| Beschreibung | Länge m | Kompatibilität | | | | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|---------|----------------|-----|------|--------|-----|----------------|------|
| | | LSnI | LSI | LSIG | Energy | | | |
| CIP - Adapterkabel | | | | | | | | |
| CIP Kabel 0,5 m | 0,5 | - | - | - | x | 1 | HTC330H | - |
| CIP Kabel 1,5 m | 1,5 | - | - | - | x | 1 | HTC340H | - |
| CIP Kabel 3,0 m | 3,0 | - | - | - | x | 1 | HTC350H | - |
| CIP Kabel 5,0 m | 5,0 | - | - | - | x | 1 | HTC360H | - |
| CIP Kabel 10 m | 10 | - | - | - | x | 1 | HTC370H | - |
| CIP - 24V Kabel für Spannungsversorgung | | | | | | | | |
| CIP Spannungsversorgungskabel 1,2 m | 1,2 | - | - | - | x | 1 | HTC140H | - |
| OAC/PTA - Adapterkabel | | | | | | | | |
| OAC/PTA Kabel 1,2 m | 1,2 | - | x | x | x | 1 | HTC130H | - |
| ZSI - Adapterkabel | | | | | | | | |
| ZSI Kabel 1,2 m | 1,2 | - | - | - | x | 1 | HTC150H | - |
| NSP - Adapterkabel (Ersatzteil) | | | | | | | | |
| NSP Kabel 1,2 m (nur für 3P Schalter) | 1,2 | - | - | - | x | 1 | HTC160H | - |
| Modbus RTU Kabel RJ45 - RJ45 | | | | | | | | |
| Modbus-Kabel RJ45-RJ45 0,2 m | 0,2 | - | - | - | x | 1 | HTG480H | - |
| Modbus-Kabel RJ45-RJ45 1,0 m | 1,0 | - | - | - | x | 1 | HTG481H | - |
| Modbus-Kabel RJ45-RJ45 2,0 m | 2,0 | - | - | - | x | 1 | HTG482H | - |
| Modbus-Kabel RJ45-RJ45 5,0 m | 5,0 | - | - | - | x | 1 | HTG484H | - |
| Modbus RTU Kabel RJ45 - RJ45 mit PE | | | | | | | | |
| Modbus-Kabel RJ45-RJ45 mit PE 1,0 m | 1,0 | - | - | - | x | 1 | HTG471H | - |
| Modbus-Kabel RJ45-RJ45 mit PE 2,0 m | 2,0 | - | - | - | x | 1 | HTG472H | - |
| Modbus-Kabel RJ45-RJ45 mit PE 5,0 m | 5,0 | - | - | - | x | 1 | HTG474H | - |
| Modbus RTU Kabel RJ45 mit PE | | | | | | | | |
| Modbus-Kabel RJ45- - mit PE 3,0 m | 3,0 | - | - | - | x | 1 | HTG465H | - |
| Modbus RTU Kabel | | | | | | | | |
| Modbus-Kabel 25,0 m | 25 | - | - | - | x | 1 | HTG485H | - |

Beschreibung Pole n Leiter P160 P250 P630 VPE Best.Nr. E-No
Cu / Al CTC FC FC



HYS001H

Rahmenklemmen Intern

Eigenschaften:

- geeignet für 1x Kupfer oder Aluminiumleiter
- im Schalter integriert
- FC geeignet für Frontanschluss
- CTC geeignet für Klemmenanschluss

| | | | | | | | | |
|---|----|----|---|---|---|----------------|----------------|---|
| Rahmenklemmen integriert 3P P160 CTC 1x Leiter Cu/Al | 3P | 1x | x | | 3 | HYS001H | - | |
| Rahmenklemmen integriert 3P P250 FC 1x Leiter Cu/Al | 3P | 1x | | x | 3 | HYT001H | - | |
| Rahmenklemmen integriert 3P P630 FC 1x Leiter Cu/Al | 3P | 1x | | | x | 3 | HYW001H | - |
| Rahmenklemmen integriert 4P P160 CTC 1x Leiter Cu/Al | 4P | 1x | x | | 4 | HYS002H | - | |
| Rahmenklemmen integriert 4P P250 FC 1x Leiter Cu/Al | 4P | 1x | | x | 4 | HYT002H | - | |
| Rahmenklemmen integriert 4P P630 FC 1x Leiter Cu/Al | 4P | 1x | | | x | 4 | HYW002H | - |



HYS005H

Rahmenklemmen Extern

Eigenschaften:

- geeignet für 1x Kupfer oder Aluminiumleiter
- Klemme ist extern vom Schalter
- FC geeignet für Frontanschluss
- CTC geeignet für Klemmenanschluss

| | | | | | | | |
|---|----|----|---|---|---|----------------|---|
| Rahmenklemmen Extern 3P P160 CTC 1x Leiter Cu/Al | 3P | 1x | x | | 3 | HYS005H | - |
| Rahmenklemmen Extern 3P P250 FC 1x Leiter Cu/Al | 3P | 1x | | x | 3 | HYT005H | - |
| Rahmenklemmen Extern 4P P160 CTC 1x Leiter Cu/Al | 4P | 1x | x | | 4 | HYS006H | - |
| Rahmenklemmen Extern 4P P250 FC 1x Leiter Cu/Al | 4P | 1x | | x | 4 | HYT006H | - |



HYS007H

Rahmenklemmen Extern

Eigenschaften:

- geeignet für 2x Kupfer oder Aluminiumleiter
- Klemme ist extern vom Schalter
- FC geeignet für Frontanschluss
- CTC geeignet für Klemmenanschluss

| | | | | | | | | |
|--|----|----|--|---|---|----------------|----------------|---|
| Rahmenklemmen Extern 3P P250 FC 2x Leiter Cu/Al | 3P | 2x | | x | 3 | HYT007H | - | |
| Rahmenklemmen Extern 3P P630 FC 2x Leiter Cu/Al | 3P | 2x | | | x | 3 | HYW007H | - |
| Rahmenklemmen Extern 4P P250 FC 2x Leiter Cu/Al | 4P | 2x | | x | 4 | HYT008H | - | |
| Rahmenklemmen Extern 4P P630 FC 2x Leiter Cu/Al | 4P | 2x | | | x | 4 | HYW008H | - |



HYS055H

Rahmenklemmen Extern

Eigenschaften:

- geeignet für 6x Kupfer oder Aluminiumleiter
- Klemme ist extern vom Schalter
- FC geeignet für Frontanschluss
- CTC geeignet für Klemmenanschluss

| | | | | | | | |
|---|----|----|---|---|---|----------------|---|
| Rahmenklemmen Extern 3P P160 CTC 6x Leiter Cu/Al | 3P | 6x | x | | 3 | HYS055H | - |
| Rahmenklemmen Extern 3P P250 FC 6x Leiter Cu/Al | 3P | 6x | | x | 3 | HYT065H | - |
| Rahmenklemmen Extern 4P P160 CTC 6x Leiter Cu/Al | 4P | 6x | x | | 4 | HYS056H | - |
| Rahmenklemmen Extern 4P P250 FC 6x Leiter Cu/Al | 4P | 6x | | x | 4 | HYT066H | - |



HYS013H

| Beschreibung | Loch d mm | Breite/ Tiefe mm | P160 CTC | P250 FC | P630 FC | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------------|------------------------|-------------|------------|------------|-----|----------|------|
|--------------|--------------|------------------------|-------------|------------|------------|-----|----------|------|

Anschlusslaschen gerade 3P / 4P

Eigenschaften:

- Anschlussloch (d): P160 = 8,5 / P250 = 11 / P630 = 14 mm
- Laschenbreite: P160 = 20 / P250 = 23 / P630 = 28 mm
- FC geeignet für Frontanschluss
- CTC geeignet für Klemmenanschluss

| | | | | | | | | |
|--|-----|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Anschlusslaschen gerade 3P/4P P160 CTC 160A | 8,5 | 20 | x | | | 4 | HYS013H | - |
| Anschlusslaschen gerade 3P/4P P250 FC 250A | 11 | 23 | | x | | 4 | HYB010H | - |
| Anschlusslaschen gerade 3P/4P P630 FC 400A | 14 | 28 | | | x | 4 | HYW010H | - |
| Anschlusslaschen gerade 3P/4P P630 FC 630A | 14 | 28 | | | x | 4 | HYW013H | - |

Anschlusslaschen gespreizt

Eigenschaften:

- Anschlussloch (d): P160 = 8,5 / P250 = 11 / P630 = 14 mm
- Laschenbreite: P160 = 20 / P250 = 23 / P630 = 28 mm
- FC geeignet für Frontanschluss
- CTC geeignet für Klemmenanschluss

| | | | | | | | | |
|--|-----|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Anschlusslaschen gespreizt 3P P160 CTC 160A | 8,5 | 20 | x | | | 3 | HYS014H | - |
| Anschlusslaschen gespreizt 3P P250 FC 250A | 11 | 23 | | x | | 3 | HYB011H | - |
| Anschlusslaschen gespreizt 3P P630 FC 400A | 14 | 28 | | | x | 3 | HYW011H | - |
| Anschlusslaschen gespreizt 3P P630 FC 630A | 14 | 28 | | | x | 3 | HYW014H | - |
| Anschlusslaschen gespreizt 4P P160 CTC 160A | 8,5 | 20 | x | | | 4 | HYS015H | - |
| Anschlusslaschen gespreizt 4P P250 FC 250A | 11 | 23 | | x | | 4 | HYB012H | - |
| Anschlusslaschen gespreizt 4P P630 FC 400A | 14 | 28 | | | x | 4 | HYW012H | - |
| Anschlusslaschen gespreizt 4P P630 FC 630A | 14 | 28 | | | x | 4 | HYW015H | - |

Rückanschluss

Eigenschaften:

- Anschlussloch (d): P160 = 8,3 / P250 = 8,3 / P630 = 13 mm
- Tiefe in mm P160 + P250: 34/86,5 | P630: 55/95 (400A) 50/115 (630A)
- FC geeignet für Frontanschluss
- CTC geeignet für Klemmenanschluss



HYS031H

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|-----------|---|---|---|---|----------------|---|
| Rückanschluss 3P P160 FC 16-50A | 8,3 | 34 / 86,5 | x | | | 3 | HYS031H | - |
| Rückanschluss 3P P160 CTC 63-160A | 8,3 | 34 / 86,5 | x | | | 3 | HYS131H | - |
| Rückanschluss 3P P250 FC 250A | 8,3 | 34 / 86,5 | | x | | 3 | HYB031H | - |
| Rückanschluss 3P P630 FC 400A | 13 | 55 / 95 | | | x | 3 | HYD031H | - |
| Rückanschluss 3P P630 FC 630A | 13 | 50 / 115 | | | x | 3 | HYD033H | - |
| Rückanschluss 4P P160 FC 16-50A | 8,3 | 34 / 86,5 | x | | | 4 | HYS032H | - |
| Rückanschluss 4P P160 CTC 63-160A | 8,3 | 34 / 86,5 | x | | | 4 | HYS132H | - |
| Rückanschluss 4P P250 FC 250A | 8,3 | 34 / 86,5 | | x | | 4 | HYB032H | - |
| Rückanschluss 4P P630 FC 400A | 13 | 55 / 95 | | | x | 4 | HYD032H | - |
| Rückanschluss 4P P630 FC 630A | 13 | 50 / 115 | | | x | 4 | HYD034H | - |

| Beschreibung | Pole | Kompatibilität | | | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|------|----------------|------|------|-----|----------|------|
| | | P160 | P250 | P630 | | | |

Klemmenabdeckung gerade

Eigenschaften:
- plombierbar



HYS021H

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Klemmenabdeckungen gerade 3P P160 | 3P | x | | | 2 | HYS021H | - |
| Klemmenabdeckungen gerade 3P P250 | 3P | | x | | 2 | HYT021H | - |
| Klemmenabdeckungen gerade 3P P630 | 3P | | | x | 2 | HYW021H | - |
| Klemmenabdeckungen gerade 4P P160 | 4P | x | | | 2 | HYS022H | - |
| Klemmenabdeckungen gerade 4P P250 | 4P | | x | | 2 | HYT022H | - |
| Klemmenabdeckungen gerade 4P P630 | 4P | | | x | 2 | HYW022H | - |

Klemmenabdeckung gespreizt

Eigenschaften:
- plombierbar



HYS023H

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Klemmenabdeckungen gespreizt 3P P160 | 3P | x | | | 2 | HYS023H | - |
| Klemmenabdeckungen gespreizt 3P P250 | 3P | | x | | 2 | HYT023H | - |
| Klemmenabdeckungen gespreizt 3P P630 | 3P | | | x | 2 | HYW023H | - |
| Klemmenabdeckungen gespreizt 4P P160 | 4P | x | | | 2 | HYS024H | - |
| Klemmenabdeckungen gespreizt 4P P250 | 4P | | x | | 2 | HYT024H | - |
| Klemmenabdeckungen gespreizt 4P P630 | 4P | | | x | 2 | HYW024H | - |

Klemmenabdeckung für Rück- und Steckanschlüsse

Eigenschaften:
- plombierbar



HYS025H

| | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P160 | 3P | x | | | 2 | HYS025H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P250 | 3P | | x | | 2 | HYT025H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P630 | 3P | | | x | 2 | HYW025H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P160 | 4P | x | | | 2 | HYS026H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P250 | 4P | | x | | 2 | HYT026H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P630 | 4P | | | x | 2 | HYW026H | - |

Isolationsabdeckung gerade

Eigenschaften:
- Mit Klemmenabdeckung gerade kombinierbar
- Platzierung hinter den Anschlüssen



HYS050H

| | | | | | | | |
|------------------------------------|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Isolationsabdeckung gerade 3P P160 | 3P | x | | | 2 | HYS050H | - |
| Isolationsabdeckung gerade 3P P250 | 3P | | x | | 2 | HYT050H | - |
| Isolationsabdeckung gerade 3P P630 | 3P | | | x | 2 | HYW050H | - |
| Isolationsabdeckung gerade 4P P160 | 4P | x | | | 2 | HYS051H | - |
| Isolationsabdeckung gerade 4P P250 | 4P | | x | | 2 | HYT051H | - |
| Isolationsabdeckung gerade 4P P630 | 4P | | | x | 2 | HYW051H | - |

Isolationsabdeckung gespreizt

Eigenschaften:
- Mit Klemmenabdeckung gespreizt kombinierbar
- Platzierung hinter den Anschlüssen



HYS052H

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Isolationsabdeckung gespreizt 3P P160 | 3P | x | | | 2 | HYS052H | - |
| Isolationsabdeckung gespreizt 3P P250 | 3P | | x | | 2 | HYT052H | - |
| Isolationsabdeckung gespreizt 3P P630 | 3P | | | x | 2 | HYW052H | - |
| Isolationsabdeckung gespreizt 4P P160 | 4P | x | | | 2 | HYS053H | - |
| Isolationsabdeckung gespreizt 4P P250 | 4P | | x | | 2 | HYT053H | - |
| Isolationsabdeckung gespreizt 4P P630 | 4P | | | x | 2 | HYW053H | - |

| Beschreibung | Pole | Länge mm | Kompatibilität P160 P250 P630 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|------|-------------|----------------------------------|-----|----------|------|
|--------------|------|-------------|----------------------------------|-----|----------|------|



HYS019H

Phasentrennwand

Eigenschaften:

- Platzierung zwischen den Leiteranschlüssen

| | | | | | | | |
|--|-------|-----|---|---|---|----------------|---|
| Isolationsabdeckung gespreizt 3P P160 | 3P/4P | 50 | x | | 4 | HYS019H | - |
| Isolationsabdeckung gespreizt 3P P160/P250 | 3P/4P | 100 | x | x | 4 | HYT019H | - |
| Isolationsabdeckung gespreizt 3P P630 | 3P/4P | 100 | | x | 4 | HYW019H | - |

Hutschienenadapter

Eigenschaften:

- Montage auf Hutschienen

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|--|---|---|---|----------------|---|
| Hutschienenadapter 3P/4P P160 | 3P/4P | | x | | 1 | HYS033H | - |
| Hutschienenadapter 3P/4P P250 | 3P/4P | | | x | 1 | HYT033H | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HYS033H

Beschreibung Schaft- Ersatz Kompatibilität VPE Best.Nr. E-No
länge

Drehantrieb direkt

Eigenschaften:
- plombierbar



HXS030H

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|---|---|----------------|----------------|---|
| Drehantrieb direkt ohne Verrieg. P160 | | | x | | 1 | HXS030H | - | |
| Drehantrieb direkt ohne Verrieg. P250 | | | | x | 1 | HXT030H | - | |
| Drehantrieb direkt ohne Verrieg. P630 | | | | | x | 1 | HXW030H | - |
| Drehantrieb direkt mit Verrieg. P160 | | | x | | 1 | HXS032H | - | |
| Drehantrieb direkt mit Verrieg. P250 | | | | x | 1 | HXT032H | - | |
| Drehantrieb direkt mit Verrieg. P630 | | | | | x | 1 | HXW032H | - |

Schlüsselkit für Drehantrieb

Eigenschaften:
- plombierbar



HXS888H

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|----------------|----------------|---|
| Schlüsselkit für Drehantrieb P160/P250 | | | x | x | 1 | HXS888H | - | |
| Schlüsselkit für Drehantrieb P630 | | | | | x | 1 | HXW888H | - |
| nur Zylinderschloss | | | x | x | x | 1 | HXS999H | - |

Drehantrieb Türmontage

Eigenschaften:
- abschliessbar (bis 3x Vorhängeschlösser)
- Griff: schwarz/grau, IP55 + 200mm Schaft



HXS031H

| | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|----------------|----------------|---|
| Tür-Drehantrieb 200mm IP55 P160 | 200 | - | x | | 1 | HXS031H | - | |
| Tür-Drehantrieb 200mm IP55 P250 | 200 | - | | x | 1 | HXT031H | - | |
| Tür-Drehantrieb 200mm IP55 P630 | 200 | - | | | x | 1 | HXW031H | - |
| Türgriff IP55 schwarz/grau P160/P250 | - | x | x | x | 1 | HXS901H | - | |
| Türgriff IP55 schwarz/grau P630 (Ersatzteil) | - | x | | | x | 1 | HXW901H | - |

Schaftverlängerung



HXS912H

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|--|---|---|---|----------------|----------------|---|
| Schaftverlängerung 200mm P160/P250 | 200 | | x | x | 1 | HXS912H | - | |
| Schaftverlängerung 320mm P160/P251 | 320 | | x | x | 1 | HXS913H | - | |
| Schaftverlängerung 500mm P160/P252 | 500 | | x | x | 1 | HXS915H | - | |
| Schaftverlängerung 200mm P630 | 200 | | | | x | 1 | HXW912H | - |
| Schaftverlängerung 320mm P630 | 320 | | | | x | 1 | HXW913H | - |
| Schaftverlängerung 500mm P630 | 500 | | | | x | 1 | HXW915H | - |

Schaftführung für Tür-Drehantrieb



HXS920H

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|----------------|---|
| Schaftführung für Tür-Drehantrieb P160/P250 | | | x | x | 1 | HXS920H | - |
|---|--|--|---|---|---|----------------|---|

Verriegelungskit



HXA039H

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|----------------|---|
| Verriegelung Kipphebel (für 3x Vorhängeschlösser) | | | x | x | x | 1 | HXA039H | - |
| Verriegelungskit Drehantrieb Türeinstbau | | | x | x | x | 1 | HZC019 | - |

| Beschreibung | Spg. V | Reset autom. | Verrieg. Ronis | Kompatibilität P250 P630 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-----|----------|------|

Motorantrieb ohne automatische Rücksetzung

Eigenschaften:

- elektrische Verriegelung möglich

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------------|---|
| Motorantrieb 24V DC P250 | 24V DC | - | - | x | 1 | HXT043H | - |
| Motorantrieb 24-48V DC P630 | 48V DC | - | - | x | 1 | HXW043H | - |
| Motorantrieb 48V DC P250 | 48V DC | - | - | x | 1 | HXT049H | - |
| Motorantrieb 100-110V AC/DC P250 | 110V AC/DC | - | - | x | 1 | HXT046H | - |
| Motorantrieb 100-110V DC P630 | 110V DC | - | - | x | 1 | HXW046H | - |
| Motorantrieb 110-240V AC P630 | 240V AC | - | - | x | 1 | HXW044H | - |
| Motorantrieb 200-220V AC/DC P250 | 220V AC/DC | - | - | x | 1 | HXT047H | - |
| Motorantrieb 230-240V AC P250 | 240V AC | - | - | x | 1 | HXT044H | - |

Motorantrieb ohne automatische Rücksetzung mit Ronis-Schliessvorrichtung

Eigenschaften:

- elektrische Verriegelung möglich

| | | | | | | | |
|---|------------|---|---|---|---|-----------------|---|
| Motorantrieb mit Ronis 24V DC P250 | 24V DC | - | x | x | 1 | HXT043HK | - |
| Motorantrieb mit Ronis 24-48V DC P630 | 48V DC | - | x | x | 1 | HXW043HK | - |
| Motorantrieb mit Ronis 48V DC P250 | 48V DC | - | x | x | 1 | HXT049HK | - |
| Motorantrieb mit Ronis 100-110V AC/DC P250 | 110V AC/DC | - | x | x | 1 | HXT046HK | - |
| Motorantrieb mit Ronis 100-110V DC P630 | 110V DC | - | x | x | 1 | HXW046HK | - |
| Motorantrieb mit Ronis 110-240V AC P630 | 240V AC | - | x | x | 1 | HXW044HK | - |
| Motorantrieb mit Ronis 200-220V AC/DC P250 | 220V AC/DC | - | x | x | 1 | HXT047HK | - |
| Motorantrieb mit Ronis 230-240V AC P250 | 240V AC | - | x | x | 1 | HXT044HK | - |

Motorantrieb mit automatische Rücksetzung

Eigenschaften:

- elektrische Verriegelung möglich

| | | | | | | | |
|---|------------|---|---|---|---|----------------|---|
| Motorantrieb mit Autoreset 24V DC P250 | 24V DC | x | - | x | 1 | HXT040H | - |
| Motorantrieb mit Autoreset 24-48V DC P630 | 48V DC | x | - | x | 1 | HXW040H | - |
| Motorantrieb mit Autoreset 48V DC P250 | 48V DC | x | - | x | 1 | HXT048H | - |
| Motorantrieb mit Autoreset 100-110V AC/DC P250 | 110V AC/DC | x | - | x | 1 | HXT041H | - |
| Motorantrieb mit Autoreset 100-110V DC P630 | 110V DC | x | - | x | 1 | HXW041H | - |
| Motorantrieb mit Autoreset 110-240V AC P630 | 240V AC | x | - | x | 1 | HXW042H | - |
| Motorantrieb mit Autoreset 200-220V AC/DC P250 | 220V AC/DC | x | - | x | 1 | HXT045H | - |
| Motorantrieb mit Autoreset 230-240V AC P250 | 240V AC | x | - | x | 1 | HXT042H | - |

Kompakt-
leistungsschalter



HXT043H



HXT043HK



HXT040H

| Beschreibung | Spg. V | Reset autom. | Verrieg. Ronis | Kompatibilität P250 P630 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-----|----------|------|

Motorantrieb mit automatische Rücksetzung und Ronis Abschliessvorrichtung

Eigenschaften:

- elektrische Verriegelung möglich



HXT040HK

| | | | | | | | |
|--|------------|---|---|---|---|-----------------|---|
| Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 24V DC P250 | 24V DC | x | x | x | 1 | HXT040HK | - |
| Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 24-48V DC P630 | 48V DC | x | x | | 1 | HXW040HK | - |
| Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 48V DC P250 | 48V DC | x | x | x | 1 | HXT048HK | - |
| Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 100-110V AC/DC P250 | 110V AC/DC | x | x | x | 1 | HXT041HK | - |
| Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 100-110V DC P630 | 110V DC | x | x | | 1 | HXW041HK | - |
| Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 110-240V AC P630 | 240V AC | x | x | | 1 | HXW042HK | - |
| Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 200-220V AC/DC P250 | 220V AC/DC | x | x | x | 1 | HXT045HK | - |
| Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 230-240V AC P250 | 240V AC | x | x | x | 1 | HXT042HK | - |

Elektrische Verriegelung für Motorantrieb

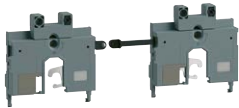


HXB068H

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|----------------|----------------|---|
| El. Verriegelung für identische Motorantriebe P250 | | | | x | 1 | HXB068H | - | |
| El. Verriegelung für identische Motorantriebe P630 | | | | | 1 | HXD068H | - | |
| El. Verriegelung für ungleiche Motorantriebe P250+P630 | | | | x | x | 1 | HXB069H | - |

Kompakt-
leistungsschalter

| Beschreibung | Pole | Länge mm | Kompatibilität P160 P250 P630 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|------|-------------|----------------------------------|-----|----------|------|
|--------------|------|-------------|----------------------------------|-----|----------|------|



HXS165H

Bolzen-Verriegelung

Eigenschaften:

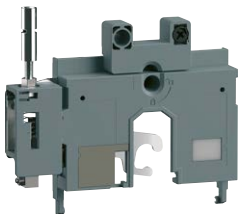
- Verriegelung durch ausfahrbarer Bolzen
- Nur für gleiche Baugrößen geeignet

| | | | | | | |
|---|----|---|---|---|----------------|---|
| Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 3P P160 | 3P | x | | 1 | HXS165H | - |
| Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 4P P160 | 4P | x | | 1 | HXS166H | - |
| Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 3P P250 | 3P | | x | 1 | HXT165H | - |
| Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 4P P250 | 4P | | x | 1 | HXT166H | - |
| Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 3P P630 | 3P | | x | 1 | HXW165H | - |
| Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 4P P630 | 4P | | x | 1 | HXW166H | - |

Bowden-Verriegelung

Eigenschaften:

- Verriegelung durch Bowdenzug
- Nur für gleiche Baugrößen geeignet



HXS066H

| | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|----------------|---|
| Bowden-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung P160 | 3P / 4P | x | | 1 | HXS066H | - |
| Bowden-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung P250 | 3P / 4P | | x | 1 | HXT066H | - |
| Bowden-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung P630 | 3P / 4P | | x | 1 | HXW066H | - |

Bowdenzug für mechanische Verriegelung

Eigenschaften:

- Verriegelung durch Bowdenzug
- Nur für gleiche Baugrößen geeignet



HXB070H

| | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|----------------|---|
| Bowdenzug für mech. Verriegelung 1,0m | 1,0 | x | x | x | 1 | HXB070H | - |
| Bowdenzug für mech. Verriegelung 1,5m | 1,5 | x | x | x | 1 | HXW166H | - |

Beschreibung Pole Platz für Klemmen Kompatibilität P160 P250 P630 VPE Best.Nr. E-No



HYS200H

Stecksocket

Eigenschaften:

- mit 2 rückseitigen Abdeckungen geliefert

| | | | | | | | |
|---------------------|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Stecksocket 3P P160 | 3P | 3 | x | | 1 | HYS200H | - |
| Stecksocket 3P P250 | 3P | 4 | | x | 1 | HYT200H | - |
| Stecksocket 3P P630 | 3P | 5 | | | 1 | HYW200H | - |
| Stecksocket 4P P160 | 4P | 3 | x | | 1 | HYS201H | - |
| Stecksocket 4P P250 | 4P | 4 | | x | 1 | HYT201H | - |
| Stecksocket 4P P630 | 4P | 5 | | | 1 | HYW201H | - |



HYS310H

Steckkontakt-Umbausatz für den Schalter

Eigenschaften:

- Montageplatte mit Kontaktstiften

| | | | | | | | |
|--|----|---|---|---|---|----------------|---|
| Steckkontakt-Umbausatz 3P P160 (≤50 A) | 3P | 3 | x | | 1 | HYS310H | - |
| Steckkontakt-Umbausatz 3P P160 3P | 3P | 3 | x | | 1 | HYS300H | - |
| Steckkontakt-Umbausatz 3P P250 3P | 3P | 4 | | x | 1 | HYT300H | - |
| Steckkontakt-Umbausatz 3P P630 3P | 3P | 5 | | | 1 | HYW300H | - |
| Steckkontakt-Umbausatz 4P P160 (≤50 A) | 4P | 3 | x | | 1 | HYS311H | - |
| Steckkontakt-Umbausatz 4P P160 4P | 4P | 3 | x | | 1 | HYS301H | - |
| Steckkontakt-Umbausatz 4P P250 4P | 4P | 4 | | x | 1 | HYT301H | - |
| Steckkontakt-Umbausatz 4P P630 4P | 4P | 5 | | | 1 | HYW301H | - |



HYC250H



HYC352H

Steckklemme für Hilfsstromkreise

Eigenschaften:

- Klemme für steckbare Hilfsstromkreise
- Steckbare Kontaktierung mit vorverdrahteten Stiften

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|----------------|---|
| Klemme für Stecksocket | | | x | x | x | 1 | HYC250H | - |
| Steckstift vorverdrahtet 2-Draht für Schalter | | | x | x | x | 1 | HYC352H | - |
| Steckstift vorverdrahtet 3-Draht für Schalter | | | x | x | x | 1 | HYC353H | - |



HYS328H

L-Anschlusslasche für Stecksocket

Eigenschaften:

- Kupfer versilbert

| | | | | | | | | |
|---------------------------|----|--|---|---|---|---|----------------|---|
| L-Anschlusslasche 1P P160 | 1P | | x | | | 1 | HYS328H | - |
| L-Anschlusslasche 1P P250 | 1P | | | x | | 1 | HYT328H | - |
| L-Anschlusslasche 1P P630 | 1P | | | | x | 1 | HYW328H | - |

| Beschreibung | Pole | Platz für Klemmen | Kompatibilität P160 P250 P630 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|------|-------------------|-------------------------------|-----|----------|------|
|--------------|------|-------------------|-------------------------------|-----|----------|------|



HYS321H

Klemmenabdeckung für Stecksockel

Eigenschaften:
- plombierbar

| | | | | | | |
|---------------------------------|----|---|---|---|----------------|---|
| Klemmenabdeckung Sockel 3P P160 | 3P | 3 | x | 2 | HYS321H | - |
| Klemmenabdeckung Sockel 3P P250 | 3P | 3 | x | 2 | HYC321H | - |
| Klemmenabdeckung Sockel 3P P630 | 3P | 4 | x | 2 | HYD321H | - |
| Klemmenabdeckung Sockel 4P P160 | 4P | 4 | x | 2 | HYS322H | - |
| Klemmenabdeckung Sockel 4P P250 | 4P | 5 | x | 2 | HYC322H | - |
| Klemmenabdeckung Sockel 4P P630 | 4P | 5 | x | 2 | HYD322H | - |

Klemmenabdeckung für Schalter

Eigenschaften:
- plombierbar

| | | | | | | |
|---|----|--|---|---|----------------|---|
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P160 | 3P | | x | 2 | HYS025H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P250 | 3P | | x | 2 | HYT025H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P630 | 3P | | x | 2 | HYW025H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P160 | 4P | | x | 2 | HYS026H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P250 | 4P | | x | 2 | HYT026H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P630 | 4P | | x | 2 | HYW026H | - |

Sicherheitsauslöser

Eigenschaften:
- Für Steck- und Einschubtechnik
- Ab 2021 obligatorisch

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|---|---|---|----------------|----------------|---|
| Safety Trip P160/P250 | | | x | x | 1 | HYS256H | - | |
| Safety Trip P630 | | | | | x | 1 | HYW256H | - |



HYS256H

Kompakt-
leistungsschalter

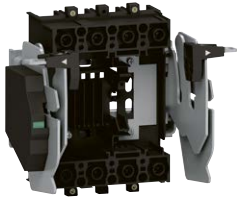


HYS025H



HYS256H

| Beschreibung | Pole | Platz für Klemmen | Kompatibilität P160 P250 P630 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|------|-------------------|-------------------------------|-----|----------|------|
|--------------|------|-------------------|-------------------------------|-----|----------|------|



HYT331H

Einschubsockel

Eigenschaften:

- mit 2 rückseitigen Abdeckungen geliefert

| | | | | | | |
|------------------------|----|---|---|---|----------------|---|
| Einschubsockel 3P P250 | 3P | 4 | x | 1 | HYT330H | - |
| Einschubsockel 3P P630 | 3P | 5 | x | 1 | HYW330H | - |
| Einschubsockel 4P P250 | 4P | 4 | x | 1 | HYT331H | - |
| Einschubsockel 4P P630 | 4P | 5 | x | 1 | HYW331H | - |



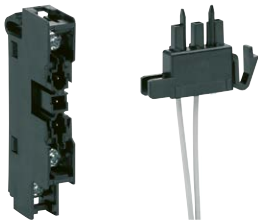
HYT332H

Einschubkontakt-Umbausatz für den Schalter

Eigenschaften:

- Montageplatte mit Kontaktstiften
- Der Sicherheitsauslöser bereits eingebaut

| | | | | | | |
|-----------------------------------|----|---|---|---|----------------|---|
| Einschubkontakt-Umbausatz 3P P250 | 3P | 4 | x | 1 | HYT332H | - |
| Einschubkontakt-Umbausatz 3P P630 | 3P | 5 | x | 1 | HYW332H | - |
| Einschubkontakt-Umbausatz 4P P250 | 4P | 4 | x | 1 | HYT333H | - |
| Einschubkontakt-Umbausatz 4P P630 | 4P | 5 | x | 1 | HYW333H | - |



HYC250H

HYC352H

Steckklemme für Hilfsstromkreise

Eigenschaften:

- Klemme für steckbare Hilfsstromkreise
- Steckbare Kontaktierung mit vorverdrahteten Stiften

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|----------------|---|
| Klemme für Stecksockel | | | x | x | x | 1 | HYC250H | - |
| Steckstift vorverdrahtet 2-Draht für Schalter | | | x | x | x | 1 | HYC352H | - |
| Steckstift vorverdrahtet 3-Draht für Schalter | | | x | x | x | 1 | HYC353H | - |



HYT328H

L-Anschlusslasche für Stecksockel

Eigenschaften:

- Kupfer versilbert

| | | | | | | | | |
|---------------------------|----|--|---|---|--|---|----------------|---|
| L-Anschlusslasche 1P P250 | 1P | | x | | | 1 | HYT328H | - |
| L-Anschlusslasche 1P P630 | 1P | | | x | | 1 | HYW328H | - |



HYC321H

Klemmenabdeckung für Einschubsockel

Eigenschaften:

- plombierbar

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|----|---|---|---|--|---|----------------|---|
| Klemmenabdeckung Sockel 3P P250 | 3P | 3 | | | | 2 | HYC321H | - |
| Klemmenabdeckung Sockel 3P P630 | 3P | 4 | x | | | 2 | HYD321H | - |
| Klemmenabdeckung Sockel 4P P250 | 4P | 5 | | x | | 2 | HYC322H | - |
| Klemmenabdeckung Sockel 4P P630 | 4P | 5 | | x | | 2 | HYD322H | - |



HYT025H

Klemmenabdeckung für Schalter

Eigenschaften:

- plombierbar

| | | | | | | | | |
|---|----|--|---|---|--|---|----------------|---|
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P250 | 3P | | x | | | 2 | HYT025H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P630 | 3P | | | x | | 2 | HYW025H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P250 | 4P | | x | | | 2 | HYT026H | - |
| Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P630 | 4P | | | x | | 2 | HYW026H | - |



HXT890H

Abschliesskit

Eigenschaften:

- Für Einschubtechnik

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|---|--|---|----------------|---|
| Abschliesskit Einschubtechnik P250 | | | x | | | 1 | HXT890H | - |
| Abschliesskit Einschubtechnik P630 | | | | x | | 1 | HXW890H | - |

Elektrisch

| | |
|-----------------|--|
| SD | Switch Disconnecter: Lasttrennschalter / (ohne Auslöser) |
| TM | Thermal Magnetic release: Thermomagnetischer Auslöser mit festem Kurzzeitauslöser / (elektromechanischer Auslöser) |
| TMA | Adjustable Thermal Magnetic release: justierbarer thermomagnetischer Auslöser / (elektromechanischer Auslöser) |
| LSnl | LSnl: Langzeit- [L], Kurzzeitauslöser [S] nicht justierbare Verzögerungen [n], Sofortauslöser [l] / (elektronischer Ausl.) |
| LSI | LSI: Langzeit- [L], Kurzzeitauslöser [S] mit justierbare Verzögerungen, Sofortauslöser [I] / (elektronischer Ausl.) |
| LSIG | LSIG: Langzeit- [L], Kurzzeitauslöser [S], mit justierbare Verzögerungen, Sofortauslöser [I] / Erdschlussauslöser [G] / (elektronischer Ausl.) |
| L | Long time release: Langzeitauslöser (thermisch) |
| S | Short time release: Kurzzeitauslöser (magnetisch) |
| I | Instantaneous release: Sofortauslöser (magnetisch) |
| G | Ground fault release: Erdschlussauslöser (stromdifferenz) |
| n | Not adjustable time delay: keine justierbare Auslösezeitverzögerung (feste Einstellung) |
| FI / RCD | Fehlerstromschutz |
| 1S | 1 Schliesser Kontakt |
| 1Ö | 1 Öffner Kontakt |
| 1W | 1 Wechselkontakt |

Elektronik

| | |
|-------------|--|
| ACP | Auxiliary Communication Port: Anschluss für den AX/AL Energy |
| AL | ALarm: Signalkontakt (Störungsmeldung) |
| AX | AuXiliary: Hilfskontakt (Ein-/Ausgeschaltet) |
| CIP | Communication Interface Port: Anschluss für das Türinbau-Display und das Kommunikationsmodul |
| MIP | Maintenance Interface Port: Anschluss für ein externes Konfigurationstool |
| OAC | Optional Alarm Contact: Anschluss für den optionalen Alarm-Ausgangskontakt |
| PTA | Pre-Trip Alarm: Voralarm Überlast und Anschluss für den Ausgangskontakt Voralarm Überlast |
| LCD | Liquid Crystal Display: Flüssigkristallanzeige |
| SSID | Service Set Identifier: Name des Wi-Fi-Drahtlosnetzwerks |
| TBTS | Très Basse Tension de Sécurité: Sehr niedrige Schutzspannung |
| URL | Uniform Resource Locator: Adresse einer Webseite im Internet |
| ZSI | Zone Selective Interlocking: Steuerung Zonenselektivität |

Mechanik

| | |
|---------------------|---|
| CTC | Cable Terminal Copper: Kabelklemme für Kupferleiter |
| Cu/Al | Kabelklemme für Kupfer- und Aluminiumleiter |
| FC | Front Connection: Frontanschluss (für Kabelschuhe) |
| Plug-In | Steckbar |
| Withdrawable | Ausfahrbar |

Technischer Katalog
h3+ Leistungsschalter bis 630A



siehe unter:
[hager.ch/downloads](https://www.hager.ch/downloads)

Quellenumschaltung ATS

Verbesserte Energieverfügbarkeit

Eine Quellenumschaltung (Automatic Transfer System) kommt überall dort zum Einsatz, wo eine erhöhte Spannungsversorgung sichergestellt werden muss. Die Hager-Lösung bietet ein Steuerrelais, dass eine Umschaltung mit einer kurzen Strom-Unterbrechung, zwischen zwei Spannungsquellen automatisch umschalten kann. Das Steuerrelais HZI855 ist ein externes Gerät, dass mit jedem Schaltertyp

zurechtkommt. Damit ist eine flexible Umschaltungslösung für eine beliebige Schalterlösung, gemäss Ihren Bedürfnissen möglich. Dabei misst das Steuerrelais die Spannung an den beiden Eingangsschaltern und kann die Umschaltung entsprechend der verfügbaren Spannungsquellen automatisch folgen bzw. umschalten, sodass eine Spannungsversorgung immer sichergestellt ist.



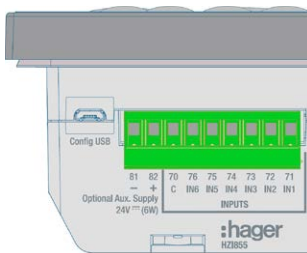
Vorteile:

- Speisung ATS:
von den Quellen / USV / Stützbatterie
- Quellenumschaltung:
Netz-Gen, Netz-Netz, Gen-Gen
- Kompatibel für folgende Netztypen:
1P+N, 2P, 2P+N, 3P, 3P+N, 3P+N/1P+N
- Lösung mit freier Schalterwahl: ACB / MCCB / etc...
- Keine Programmierung notwendig
- Einfache Bedienung / Parametrierung
- Übersichtliche Statusinformationen
- Feldbuskommunikation über Modbus
- Passwortgeschützte Bedienung
- Schaltzustände über LED & Display
- Sprachen: EN, DE, FR, IT, PL, ES...

Technische Merkmale:

- Standard Spannungsversorgung:
Spannungsmessung Quellen 1 & 2
- Optionale Spannungsversorgung AUX:
12 ... 24V DC
- Spannungsmessung Quellen ½: 1P / 3P
50 ... 332 / 575 VAC, (50/60 Hz), (+/- 10%), Impuls V.
Beständigkeitstest: 6/8 kV*, Ui 600V
- 6x Eingänge (potentialfreie Kontakte)
- 6x Ausgänge (potentialfreie Kontakte)
- Interface: Modbus RTU (isoliert)

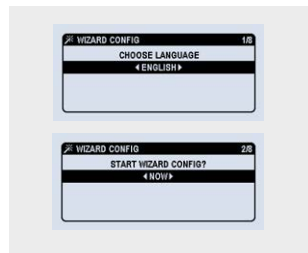
Expert tips



01

Steckbare Anschlüsse

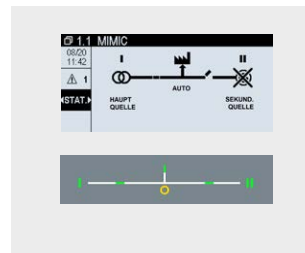
Alle Anschlüsse sind steckbar. Damit wird die Verdrahtung merklich vereinfacht



02

Einfache Konfiguration

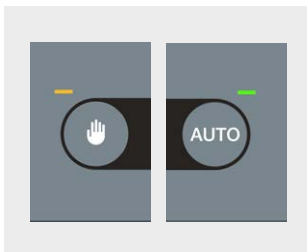
Geführte Konfiguration in 8 Schritten.



03

Blindschaltbild

Anzeige am Display der Schaltzustand oder auch über die LED



04

AUTO / HAND

Umschaltbar entweder automatisch oder auch für spezielle Fälle auf Handbetrieb



05

ACB Schalter

Grosse Ströme schalten über offene Leistungsschalter, z. Bsp. TemPower 2, von 800 – 4000 A.



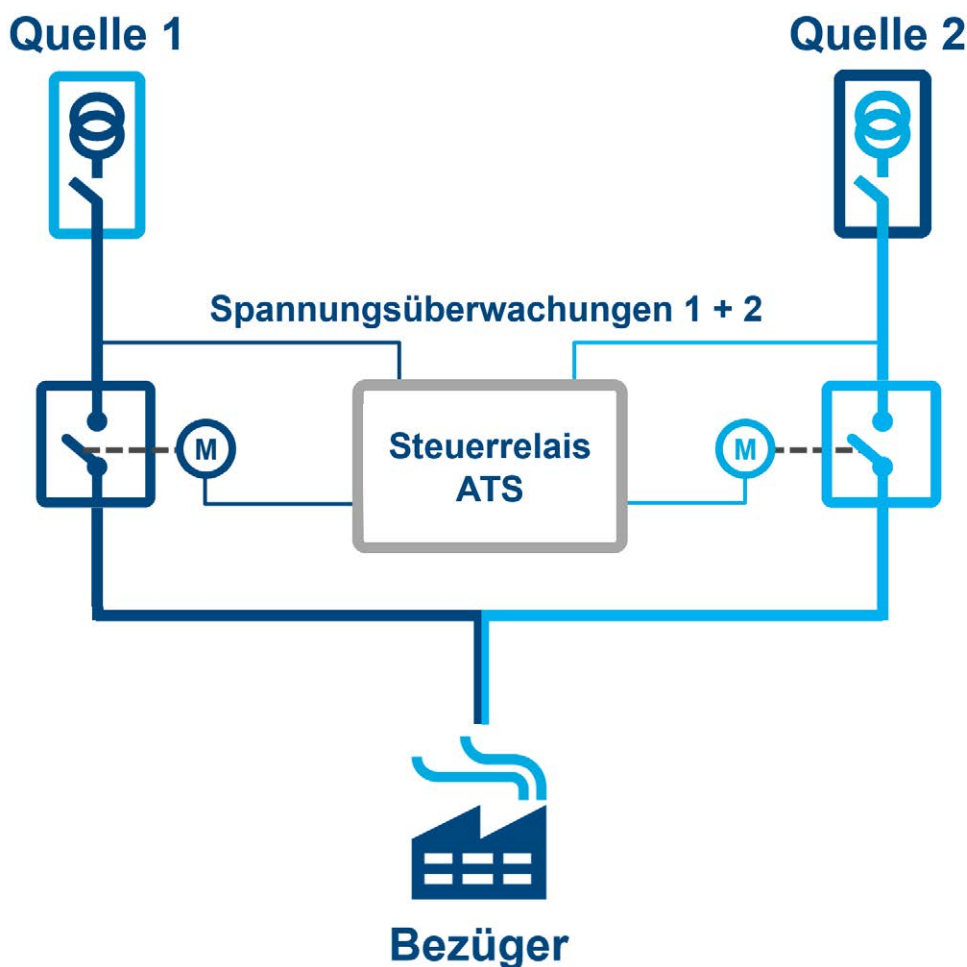
06

MCCB Schalter

Auch für kleinere Anwendungen geeignet, wie für Kompakt-leistungsschalter, z. Bsp. h3+ / TemBreak2

1. Beide Quellen 1 & 2 sind eingeschaltet und werden vom Steuerrelais über die Spannungsmessung detektiert.
2. Die Quelle 1 ist das Standardnetz von dem der Bezüger den Strom bezieht.
3. Folglich ist der Leistungsschalter mit Motorantrieb von Quelle 1 eingeschaltet, während der Leistungsschalter mit Motorantrieb an Quelle 2 ausgeschaltet ist.
4. Trifft eine Störung in Quelle 1 ein, sodass der Transformator abgeschaltet wird, detektiert das Steuerrelais den Spannungsausfall am Leistungsschalter von Quelle 1 und schaltet diesen sofort aus.
5. Da an der Quelle 2 immer noch eine Spannung gemessen wird, schaltet das Steuerrelais den Leistungsschalter von Quelle 2 nach wenigen Sekunden automatisch ein.
6. Der Strombezüger hat durch die rasche Umschaltung innert ein paar Sekunden wieder Strom und der Betrieb kann wieder aufgenommen werden.
7. Bei Spannungsrückkehr schaltet das Steuerrelais automatisch wieder auf die Standardquelle 1 (Einstellung: Prio Quelle 1) in umgekehrter Reihenfolge zurück.

Kompakt-
leistungsschalter



Flexible Quellenwahl (Anwendungstyp): z.B. Netz – Netz, Netz – Geno oder Geno – Geno, Quellenrückschaltung (Quellen Prio) kann angepasst werden: Quelle 1 / Quelle 2 / Keine. Die Umschaltzeiten können den Bedürfnissen angepasst werden, jedoch ist eine unterbrechungsfreie Umschaltung nicht möglich. Bei Fernabfrage, sind über die Modbus RTU Schnittstelle alle Statusinformationen verfügbar.

Funktionsbeschreibung:

Bei den Einspeisungen der Quellen 1 & 2 wird die Netzspannung überwacht. Die Standardeinspeisung ist über Quelle 1 verfügbar. Sobald bei Quelle 1 keine Spannung mehr ansteht, schaltet das Steuerrelais ATS (HZI855) die Einspeisung ab. Danach wird mit ein paar Sekunden Verzögerung die Einspeisung von Quelle 2 zugeschaltet. Damit hat der Strombezüger nach einigen Sekunden wieder eine sichere Stromversorgung.

Produktmerkmale:

- Spannungsversorgung über die Spannungsmessungen (Quelle 1 und Quelle 2)
- Spannungsbereich (88 ... 576 V AC)
- Hilfsspannungsversorgung mit 24 V DC (optional)
- Umschaltung über 2 bistabile Relais

- Assistent für die Inbetriebnahme (Wizard)
- Schutzart IP65 mit Dichtung (optionales Zubehör)
- 1000 Alarme und Ereignisse
- 6 vollständig konfigurierbare Ein- und Ausgänge.
- Montage an Tür oder Montageplatte.

Funktionsbeschreibung:

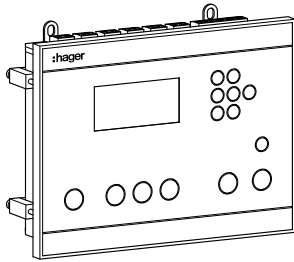
- Hochauflösendes Display mit klar definierten Informationen und Meldungen
- Pop-ups in Echtzeit zur Anzeige von Timer, Alarme, Störungen und wichtigen Informationen
- Schneller und einfacher Zugriff auf alle Hauptfunktionen mit Direkteingabe über Tasten
- Anwendungen mit Netz-Netz, Netz-Geno, Geno-Geno
- Modbus-Kommunikation über RS485.



HZI855

| Beschreibung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|-----|----------|------|
| ATS-Steuerrelais | | | |
| ATS-Steuerrelais für Schalter und Schützen mit Modbus RTU | 1 | ★ HZI855 | - |
| IP65-Dichtung für HZI855 | 1 | ★ HZI501 | - |

Kompakt-leistungsschalter



DE Quellenumschalter mit automatischer Steuerung Controller

HZI855



Gefahr von Stromschlägen, Verbrennungen und Verletzungen für Personen und/oder der Beschädigung des Geräts. Beschädigungsgefahr des Geräts Falls das Produkt herunterfällt oder auf irgendeine Weise beschädigt wird, wird empfohlen, das gesamte Produkt auszutauschen.

Kompakt-
leistungsschalter



Vorbereitung

Bei der Annahme des Pakets, sind folgende Punkte zu prüfen:

- Der ordnungsgemäße Zustand der Verpackung und des Produkts.
- Die Übereinstimmung der Artikelnummer mit Ihrer Bestellung.
- Den Inhalt der Verpackung:
 - 1 HZI855 ATSE Controller
 - 4 Türbefestigungsschrauben
 - 4 Rückplattenbefestigungsfüße
- Zubehör: IP65-Dichtung: Art.-Nr. HZI501

Diese Quick-Start-Anweisung richtet sich an Personen, die für die Installation des Geräts geschult wurden. Für ausführlichere Informationen verweisen wir auf das Handbuch, das online zum Herunterladen auf www.hager.com zur Verfügung steht.

Dieses System darf grundsätzlich nur von qualifiziertem und dazu beauftragtem Personal installiert und in Betrieb genommen werden.

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von geschultem und dazu befugtem Personal ausgeführt werden.

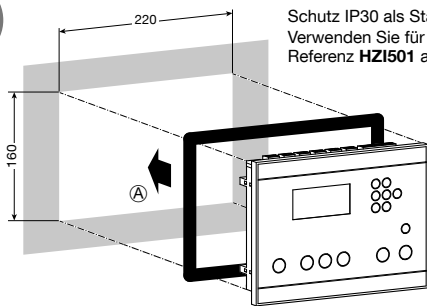
Fassen Sie keine Kabel an, die an das Stromnetz oder die Lastumschalter mit Motorantrieb-Steuerung angeschlossen sind, wenn das Gerät unter Spannung stehen könnte.

Die Spannungsfreiheit muss grundsätzlich mit einem geeigneten Gerät überprüft werden.

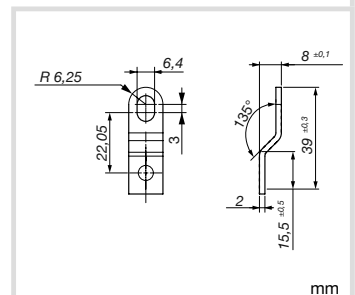
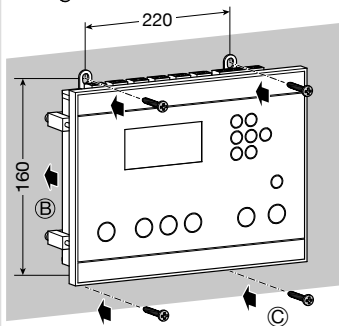
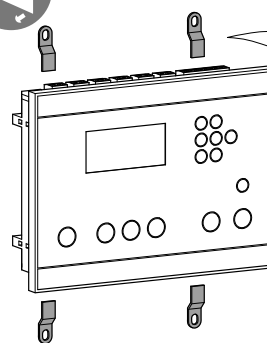
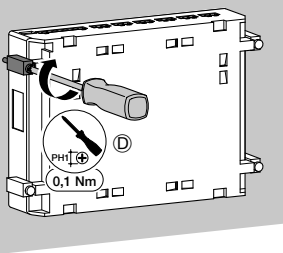
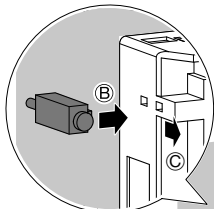
Es ist darauf zu achten, dass keine metallischen Gegenstände in den Schaltschrank fallen (Gefahr von Lichtbögen).

Werden diese Anweisungen nicht beachtet, besteht für den Ausführenden und die Menschen in seiner Nähe die Gefahr schwerer bis tödlicher Verletzungen.

Installations- und Inbetriebnahmesteuerung

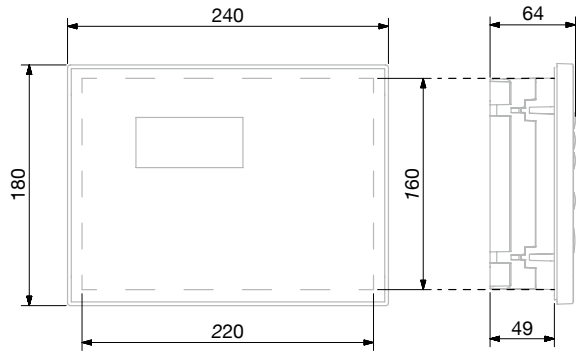


Schutz IP30 als Standard. Verwenden Sie für IP65 die Referenz **HZI501** als Zubehör.





Maße



mm



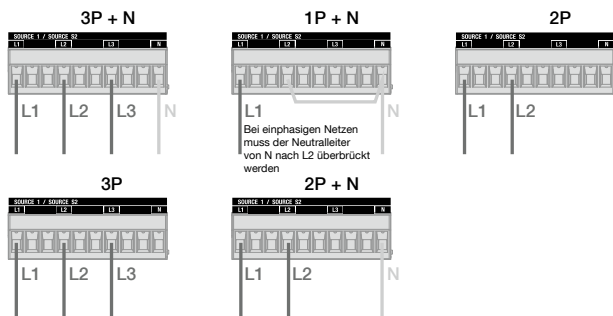
Netzwerke

Art der Netzwerke

Energieversorgung:
Der HZI855-Controller wird über die Spannungserfassung einer verfügbaren Quelle mit Strom versorgt und kann auch (als Backup von einer gespeicherten Quelle) über den DC-Hilfsstromeingang (24 VDC) mit Strom versorgt werden.

Dual Power Supply / Sensing
Der HZI855-Controller wird dank eines internen DPS-Moduls (Dual Power Supply), das bei einem Ausfall der Hauptquelle sofort auf die Sekundärquelle umschaltet, das Gerät automatisch von den Spannungserfassungsanschlüssen beider Quellen versorgt.

HINWEIS: Die Nennhilfsversorgung der Sensorklemmen muss innerhalb der Grenzen von 88 → 576 VAC liegen.



HINWEIS: Der HZI855 muss eine SCPD wie Sicherungen in jeder Phase der Steuerkabel für die Spannungserfassung enthalten. Es werden 1A gG-Sicherungen empfohlen.

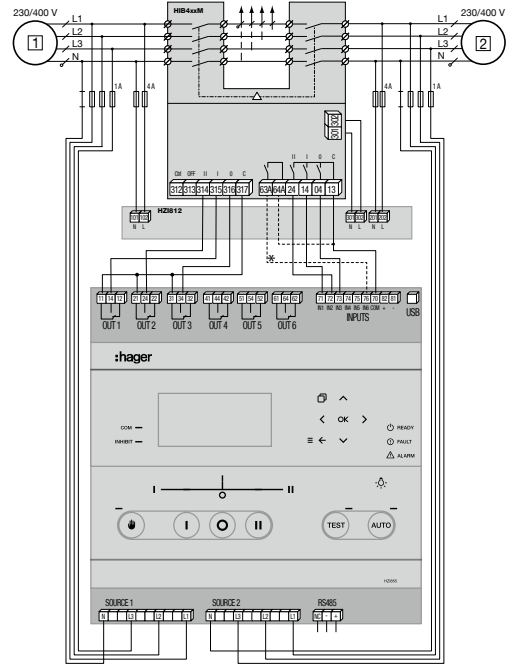
Mess- und Erfassungsdetails

| NETZWERKART | | 1P+N | 2P | 2P+N | 3P | 3P+N | 3P+N / 1P+N |
|---------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| Stromquelle 1 | | 1 Phase | 2 Phase | 2 Phase | 3 Phase | 3 Phase | 3 Phase |
| Stromquelle 2 | | 2 Draht | 2 Draht | 3 Draht | 3 Draht | 4 Draht | 4 Draht |
| | | | | | | | 1 Phase |
| | | | | | | | 2 Draht |

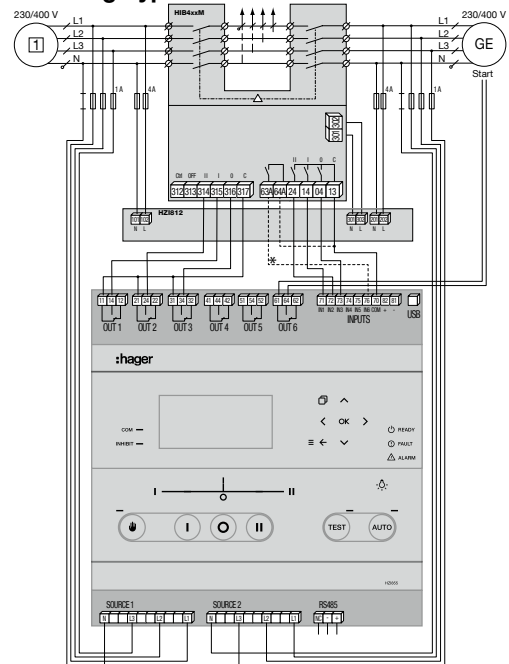
HINWEIS: Neutralverlust: Wird in allen Fällen erkannt, außer bei symmetrischen Netzwerken mit ausgeglichenen Lasten. Im Leistungsschaltermodus: Die Verwendung einer Unterspannungsfreigabe (siehe Schaltplan) kann diese Situation verhindern.



HZI855 und HIB4xxM für Netzwerk / Netzwerkanwendungstyp



für Netzwerk- / Aggregat-Anwendungstyp



Standardkonfiguration für Ein- und Ausgänge für den Modus "HIB4xxM":

- IN1: SCHALTER in Position 1
- IN2: SCHALTER in Position 2
- IN3: SCHALTER in Position 0
- IN4: Sperren
- IN5: Manuelle Rückübertragung
- IN6: RTSE im Handbuch

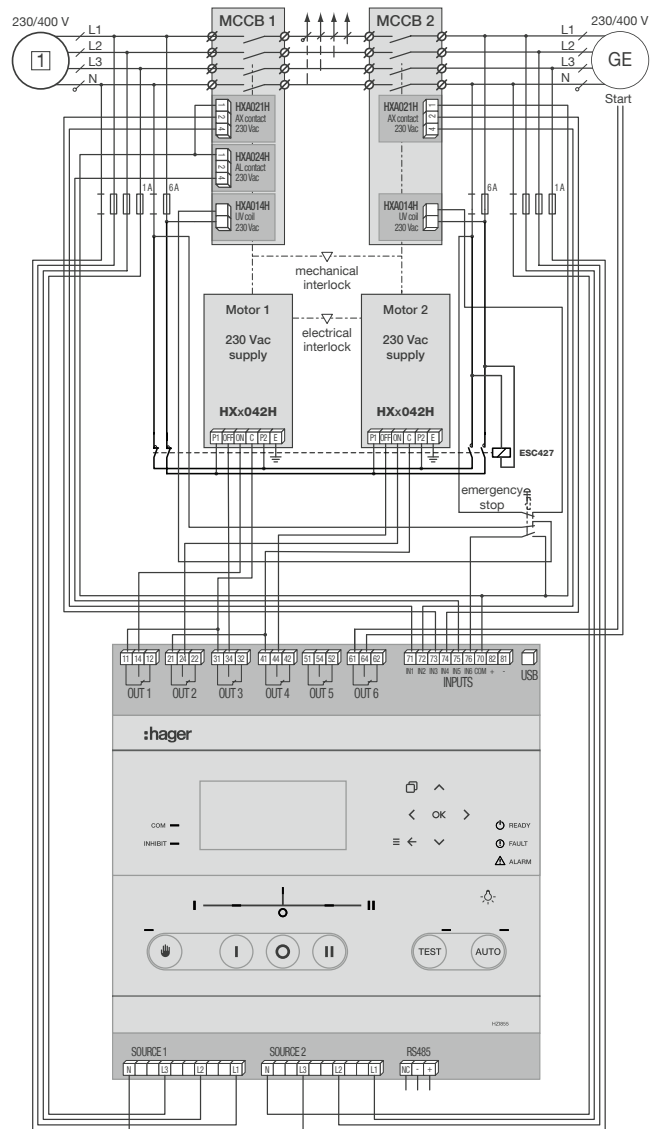
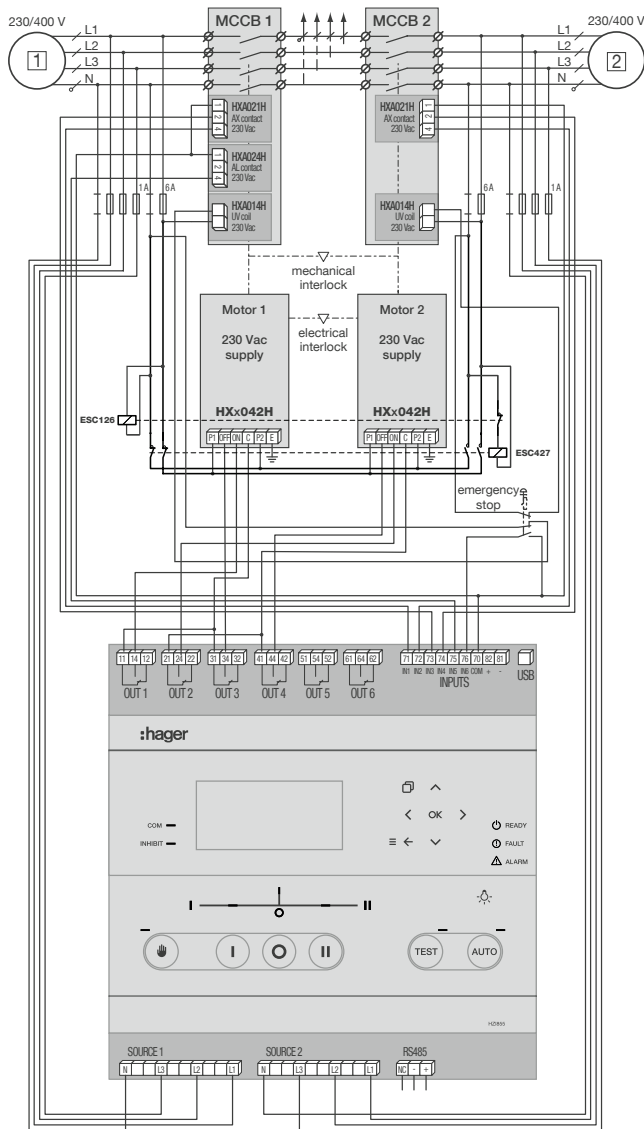
- OUT1: Befehl zum Umschalten in Position 1
- OUT2: Befehl zum Umschalten in Position 2
- OUT3: Um in Position 0 zu schalten
- OUT4: S1 Verfügbar
- OUT5: S2 Verfügbar
- OUT6: Befehl zum Starten des Aggregats

* Die Verwendung dieses Eingangs ist optional, wenn IN 6 im Modus "NG" auf "KLAPPE AUF" konfiguriert werden sollte.

Diese Konfiguration wird mit Quelle I als Prioritätsquelle definiert. Dieses Diagramm deckt die meisten Anwendungsfälle ab. Die Ein- und Ausgänge sind für diese Installation standardmäßig konfiguriert.

Kompakt-leistungsschalter

Kompakt-
leistungsschalter



Hinweis: Die angegebenen Referenzen werden für MCCB x250/P250 und x630/P630 verwendet.

Standardkonfiguration für Ein- und Ausgänge für den "Breaker" -Modus:

- IN1: Leistungsschalter 1 ist eingeschaltet
- IN2: Leistungsschalter 2 ist auf Position EIN
- IN3: Leistungsschalter 1 ist ausgeschaltet
- IN4: Leistungsschalter 2 ist ausgeschaltet
- IN5: Leistungsschalter 1 befindet sich in Position TRIP
- IN6: Not-Aus
- OUT1: Befehl zum Schließen von Breaker 1
- OUT2: Befehl zum Schließen von Breaker 2
- OUT3: Befehl zum Öffnen von Breaker 1
- OUT4: Befehl zum Öffnen von Breaker 2
- OUT5: KEINE
- OUT6: Befehl zum Starten des Aggregats

Diese Konfiguration wird mit Quelle I als Prioritätsquelle definiert. Dieses Diagramm deckt die meisten Anwendungsfälle ab. Die Ein- und Ausgänge sind für diese Installation standardmäßig konfiguriert. Die Aktionen des Controllers sind:

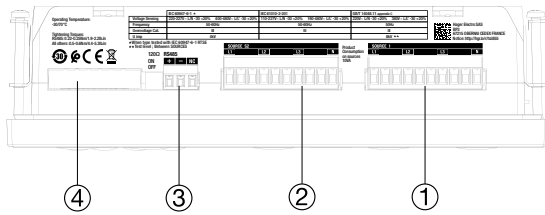
- Bei Neutralverlust von Quelle I: Die Unterspannungsspule löst den Leistungsschalter für Quelle I aus und macht es nicht verfügbar (ALarm-Kontakt an Eingang 5), auf Sekundärquelle II umzuschalten.
- Bei Auslösung über den Not-Aus-Taster: Die Unterspannungsspule löst den Leistungsschalter der Quelle I aus und macht ihn nicht verfügbar (ALarm-Kontakt an Eingang 5), ABER der Regler schaltet auf "Total Inhibition" (Eingang 6 aktiviert). Dies bedeutet, dass die Last ohne manuellen Eingriff in die Steuerung nicht mehr versorgt wird, um diesen Fehler zu bestätigen.

Nach der Bestätigung wechselt die Steuerung zur Prioritätsquelle I, falls verfügbar, andernfalls zur Sekundärquelle II.



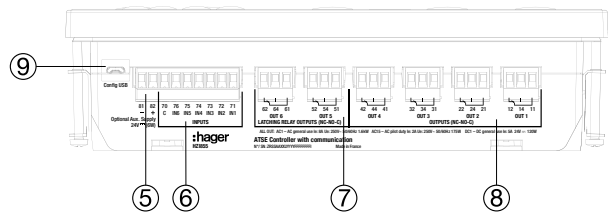
Controller-Verkabelung

Untersicht



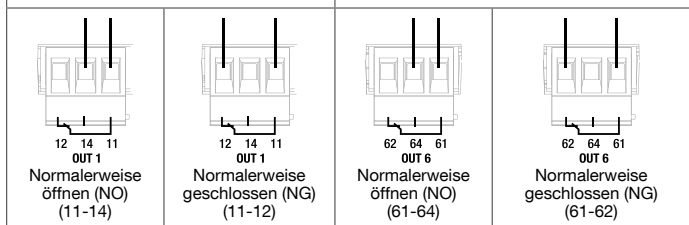
- 1. Spannungserfassungsquelle 1.
- 2. Spannungserfassungsquelle 2.
- 3. RS485.
- 4. RTC-Batterie

Draufsicht



- 5. Optionaler Aux. Versorgung 24VDC.
- 6. Programmierbare EINGÄNGE.
- 7. Programmierbare AUSGÄNGE.
- 8. Verriegelungsrelais.
- 9. Konfig USB.

Verkabelung der Ausgangsrelais 1-4 Verkabelung der Ausgangsverriegelungsrelais 5 und 6



Controller-Konfiguration

STAAT (Relais)

| Ausgang als NO konfiguriert | AUS (nicht aktiv) | Offen | Geschlossen | Offen | Geschlossen |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Standardmäßig NO | EIN (durch Firmware aktiviert) | Geschlossen | Offen | Geschlossen | Offen |
| | Controller nicht mitgeliefert | Offen | Geschlossen | Geschlossen* | Offen* |
| | AUS (nicht aktiv) | Geschlossen | Offen | Geschlossen | Offen |
| Ausgang als NG konfiguriert | EIN (durch Firmware aktiviert) | Offen | Geschlossen | Offen | Geschlossen |
| | Controller nicht mitgeliefert | Offen | Geschlossen | Geschlossen* | Offen* |

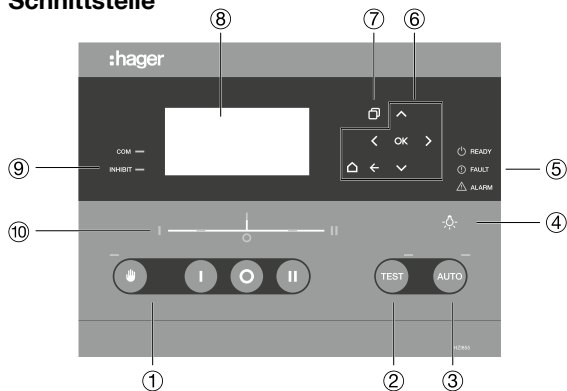
* Der HZI855-Controller enthält zwei bistabile Relais mit Notstrom, wenn der Controller alle Stromquellen verliert. Die Ausgänge 5 und 6 werden automatisch aktiviert (KEIN Kontakt wird geschlossen und der NC-Kontakt wird geöffnet). Dies ist eine Sicherheitsfunktion, die entwickelt wurde, um die Stromverfügbarkeit für die Last in der Hauptaggregat- oder Aggregataggregat-Anwendung sicherzustellen, indem Generatoren gezwungen werden, im Falle eines vollständigen Stromausfalls zu starten. Es wird dringend empfohlen, die Ausgänge 5 und 6 so zu konfigurieren, dass diese Funktion genutzt werden kann.

| ART | TERMINAL NR | BESCHREIBUNG | STANDARDMÄSSIG | DIE KONFIGURATION ÄNDERT SICH BEIM ÄNDERN RTSE-TECHNOLOGIE | | EIGENSCHAFTEN | EMPFOHLENER QUERSCHNITT |
|----------------------|-------------|---|--|--|-----------------------------------|--|---|
| | | | Brecher | HIB4xxM | Schütze | | |
| Eingänge | 71 | IN1: programmierbarer Eingang | Leistungsschalter 1 ist eingeschaltet | SCHALTER in Position 1 | Schütz 1 ist auf Position EIN | Schließen Sie keine Stromversorgung über den gemeinsamen Punkt von Klemme 70 an. Konfigurierbarer Typ NO oder NG - Standardmäßig NO | 1,5-2,5 mm ² Anzugsmoment 0,5-0,6 Nm 4,4-5,3 Lb.in |
| | 72 | IN2: programmierbarer Eingang | Leistungsschalter 2 ist auf Position EIN | SCHALTER in Position 2 | Das Schütz 2 ist auf Position EIN | | |
| | 73 | IN3: programmierbarer Eingang | Leistungsschalter 1 ist ausgeschaltet | SCHALTER in Position 0 | - | | |
| | 74 | IN4: programmierbarer Eingang | Leistungsschalter 2 ist ausgeschaltet | Sperren | - | | |
| | 75 | IN5: programmierbarer Eingang | Leistungsschalter 1 befindet sich in Position TRIP | Manuelle Rückübertragung | - | | |
| | 76 | IN6: programmierbarer Eingang | Not-Aus | RTSE im Handbuch | - | | |
| | 70 | Gemeinsamer Punkt für Eingänge | | | | | |
| Ausgänge | | Logik | Impuls | Impuls | Gepflegt | Trockene Kontakte 8A / 277 VAC 50/60 Hz 5A / 24 VDC Konfigurierbarer Typ NO oder NG - Standardmäßig NO | 1,5-2,5 mm ² Anzugsmoment 0,5-0,6 Nm 4,4-5,3 Lb.in |
| | 12/14/11 | OUT1: programmierbarer Ausgang | Befehl zum Schließen von Breaker 1 | Befehl zum Umschalten in Position 1 | Befehl zum Schließen von Schütz 1 | | |
| | 22/24/21 | OUT2: programmierbarer Ausgang | Befehl zum Schließen von Breaker 2 | Befehl zum Umschalten in Position 2 | Befehl zum Schließen von Schütz 2 | | |
| | 32/34/31 | OUT3: programmierbarer Ausgang | Befehl zum Öffnen von Breaker 1 | Um in Position 0 zu schalten | - | | |
| Verriegelungsrelais | | Logik | Impuls | Impuls | Gepflegt | | |
| | 52/54/51 | OUT 5: Aggregatstartrelais / programmierbarer Ausgang | - | S2 Verfügbar | - | | |
| | 62/64/61 | OUT 6: Aggregatstartrelais / programmierbarer Ausgang | Befehl zum Starten des Aggregats | Befehl zum Starten des Aggregats | - | | |
| Serielle Verbindung | RS485 | Verbindung RS485 -: Minuspol des RS485-Busses +: Pluspol des RS485-Busses NC: Erdung | - | - | - | RS485 Bus isoliert | Modbus-Kabel 25 m = HTG485H LYCY Shielded Twisted Pair 0,14 bis 1,5 mm ² / Anzugsmoment 0,22-0,25 Nm 1,9-2,2 Lb.in |
| Hilfsstromversorgung | 81/82 | -: Minuspol für Hilfsversorgung +: Pluspol für Hilfsversorgung | - | - | - | 12-24 VDC | Anzugsmoment 0,5-0,6 Nm 4,4-5,3 Lb.in |

Kompakt-leistungsschalter



Schnittstelle



1. Manuelle Bedientasten und Anzeige.
2. Testknopf und Anzeige.
3. Automatische Taste und LED-Anzeige.
4. Lampentestknopf.
5. Stromversorgungs-, Fehler- und Alarm-LED.
6. Navigationstasten.
7. Ändern Sie das Dashboard.
8. LCD-Anzeige.
9. LED COM & Inhibit.
10. Quelle und Schalter synoptisch.

SMART MAGIER-KONFIGURATION:

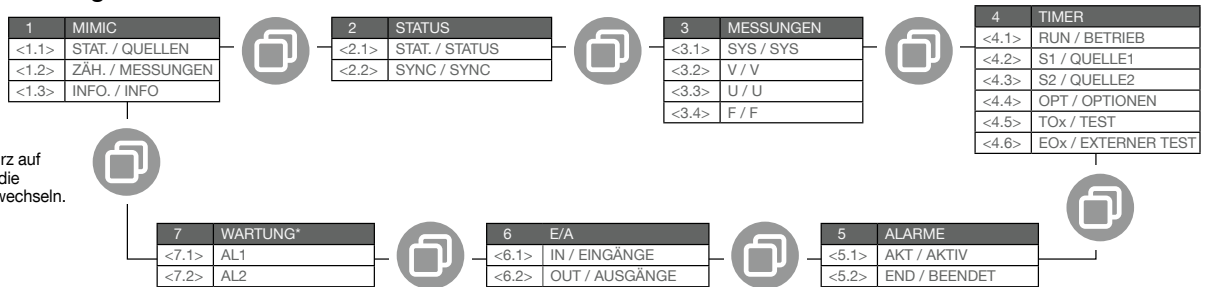
Bei der ersten Stromversorgung fordert der Controller den Benutzer auf, die Konfiguration mithilfe des Assistenten durchzuführen. Um auf den Eingabecode 1000 des Assistenten zuzugreifen, lautet die Konfiguration wie folgt:



Für eine erweiterte Konfiguration gehen Sie zum Parametermenü.



Visualisierung

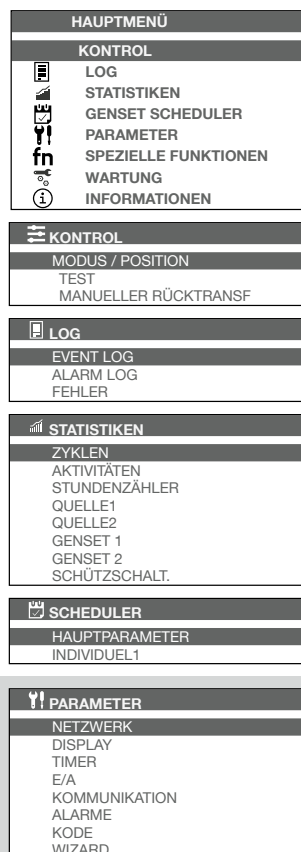


- Drücken Sie kurz auf diese Taste, um die Dashboards zu wechseln.

* Über das Wartungs-Dashboard können Benutzer alle konfigurierten Wartungsalarme anzeigen.

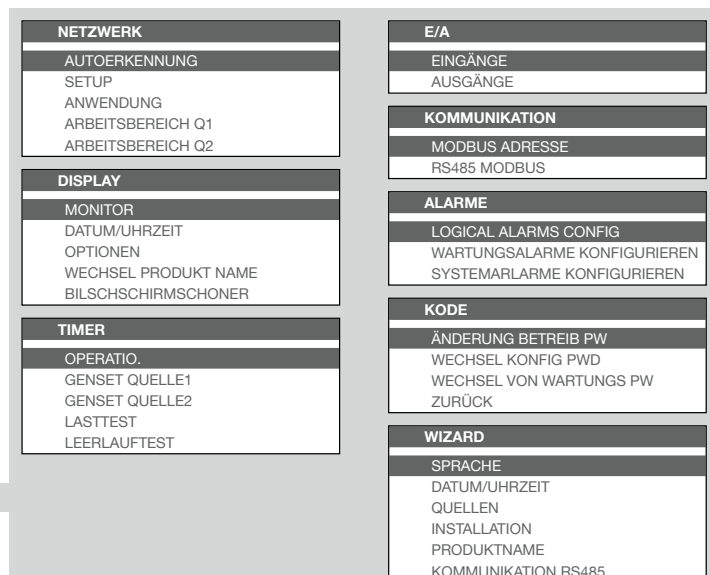


Menüs & Programmierung



- Drücken Sie kurz auf diese Taste, um eine Ebene zurück zu gehen.
- Drücken Sie lange, um auf die Menüs zuzugreifen.

Um auf bestimmte Funktionen zugreifen zu können, werden Sie möglicherweise nach einem Kennwort gefragt. Standardmäßig ist dies 1000.






Anleitung zur Fehlerbehebung

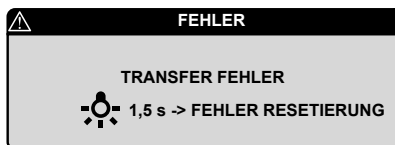
Es gibt mehrere Ereignisse, die einen Fehler auf der Steuerung verursachen können. Im Gegensatz zu den Alarmen können die Fehler nicht vom Benutzer ausgewählt werden:

| FEHLER | BESCHREIBUNG (URSACHE) | AKTIONEN | BESTÄTIGEN / LÖSCHEN | FEHLER-PROTOKOLL | AUFPOPPIEN | FEHLER-LED | AUSGABE |
|---------------------------------------|---|--|--|------------------|---|--------------------|--------------------|
| Unerwartete Übertragung | Die Steuerung erhält eine Rückmeldung / Rückmeldung vom Schalter, ohne einen Auftrag zu senden (automatisch oder manuell). Auch bei Verlustrückmeldung der aktuellen Position. | Der Modus bleibt gleich. Der Controller startet Wiederholungsversuche, wenn die Position unbekannt ist. Wenn eine Position erreicht ist, findet kein erneuter Versuch statt. | Kann auch über das Display oder über den Eingang RST - Reset Fault gelöscht werden. | Ja | Ja, "Unerwartete Übertragung" | BLINKS (Priorität) | FLT - Fehler aktiv |
| Übertragung fehlgeschlagen | Position nicht erreicht nach einer vom Controller gesendeten Bestellung (Auto oder Manu) oder Verlust der Rückmeldung der neuen Quelle nach dem Senden eines Übertragungsbefehls. | Der Modus bleibt gleich. Der Controller startet Wiederholungsversuche. | Wird automatisch gelöscht, wenn die angeforderte Position über das Display oder über die Eingabe RST - Reset Fault erreicht oder gelöscht wird. | Ja | Ja, "Übertragung fehlgeschlagen" | BLINKS (Priorität) | FLT - Fehler aktiv |
| Maximaler Betrieb pro Minute erreicht | Wenn die Steuerung 10 Vorgänge in weniger als 1 Minute ausführt (standardmäßig) (automatisch oder gesteuert / manuell) | Der Modus bleibt gleich. Während eines Timers wird der Controller keine Operation ausführen oder zulassen. | Automatisch nach 1 Minute (über Software konfigurierbar) (Wert ist dynamisch). | Ja | Ja, "Max. Betrieb pro Minute erreicht" | FEST (unkritisch) | FLT - Fehler aktiv |
| Maximale Passwortversuche erreicht | Der Benutzer versucht, ein Profilkennwort mehr als das im Wartungsmenü festgelegte X-fache einzugeben (standardmäßig 10 Versuche). | Der Modus bleibt gleich. Während der im Wartungsmenü festgelegten X-Zeit kann kein Kennwort eingegeben werden (standardmäßig 2 Minuten). | Automatisch nach dem eingestellten Timeout (Wartungsmodus). | Ja | Ja, "Maximale Anzahl von Versuchen erreicht, bitte warten: X s" | FEST (unkritisch) | FLT - Fehler aktiv |
| Aggregat-Fehlerstart | Der Controller versucht, ein Aggregat (wie konfiguriert) zu starten, und nach der Startverzögerung des Aggregats startet das Aggregat nicht (der Controller sieht die Quelle nicht an). | Der Modus bleibt gleich. Das Aggregatstartrelais bleibt aktiv, sofern keine andere Quelle verfügbar ist. | Automatisch, wenn das Aggregat startet oder wenn die Quelle auf Main / Utility eingestellt ist. | Ja | Ja, "Motor startet nicht" | BLINKS (Priorität) | FLT - Fehler aktiv |
| Externer Fehler | Wenn ein Eingang als FTE - Externer Fehler ausgewählt und aktiv wird | Der Schalter geht direkt ohne Timer auf Position 0 / Center-Off und der Modus ist auf Partial Inhibit eingestellt (Aggregat startet bei Bedarf). | Die Eingabe darf nicht aktiv sein und das Zurücksetzen durch den Benutzer wird angefordert (durch RST-Reset Fault-Eingabe oder über das Display. | Ja | Ja, "Externer Fehler" | BLINKS (Priorität) | FLT - Fehler aktiv |

Kompakt-leistungsschalter

Bei Fehlern mit Popup wird das Popup gelöscht, wenn der Fehler behoben wird oder indem eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Controllers gedrückt wird. Die Gesamtzahl der auf dem Controller protokollierten Fehler ist dynamisch, da die Gesamtzahl der „Fehler + Alarme“ 100 beträgt (ohne die Ereignisse, die 300 sind) und eine FIFO-Reihenfolge verwendet.

Um Fehler über das Display zu löschen, können Sie im Menü LOG / FAULTS mit der Option „PRESS OK, um Fehler zu löschen“ das Kennwort des Konfiguratorprofils (1000) verwenden. Es gibt auch eine Verknüpfung, indem Sie die Schaltfläche  1,5 Sekunden lang gedrückt halten und im angezeigten Popup überprüfen. Wenn der Fehler immer noch aktiv ist, befindet er sich im Protokoll „in Bearbeitung“, aber die Fehler-LED und der Ausgang sind aus. Wenn die Fehler nicht mehr aktiv sind, werden sie im Verlaufsprotokoll protokolliert. Diese Methode zum Beheben des Fehlers wird vom Controller automatisch über ein Popup-Fenster vorgeschlagen:



TemPower2

Offene

Leistungsschalter

Offene Leistungsschalter der Serie TemPower2 sind das Ergebnis intensiver Marktforschung zu den von Schaltschrankbauern, Beratern und Endkunden gestellten Anforderungen. Maximale Leistung bei minimalem Volumen. Mit einer Einschubtiefe von 345 mm für bis 3200 A, ist der Tempower 2 einer der kleinsten ACBs der Welt. Der "Dopplunterbrecher" mit zwei Schaltkontakten pro Leiter, reduziert den Hauptkontaktverschleiss auf ein Minimum.

TemPower2



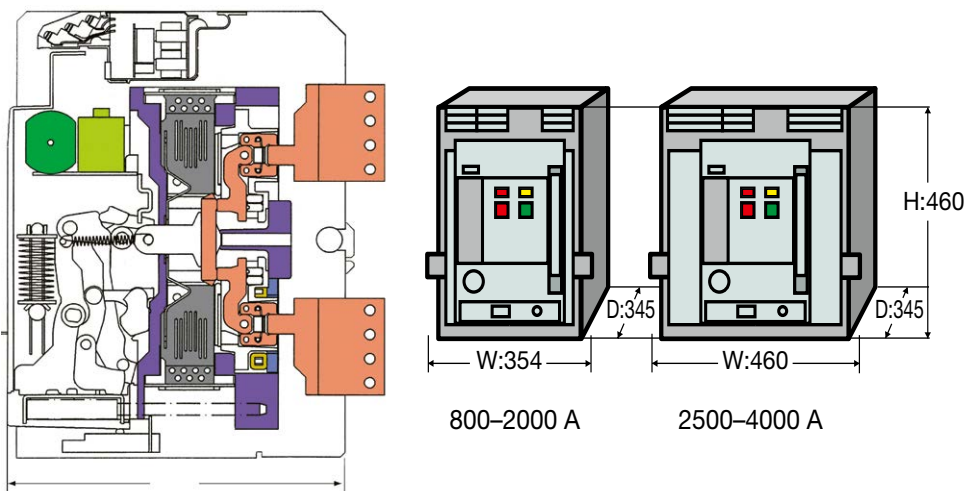
| | |
|--|-----|
| Offener Leistungsschalter, Einschubtechnik | 230 |
| Offener Leistungsschalter, Festeinbautechnik | 242 |
| Ausführungen, Technik | 248 |
| Zubehör, Technik | 250 |
| Produktmerkmale | 260 |
| Kundenanforderungen | 264 |
| Aufbau eines Leistungsschalters | 265 |
| Spezifikationen | 266 |
| Technische Daten, Auslöseeinheiten | 270 |
| Technische Daten, Betriebsbedingungen | 280 |
| Abmessungen | 282 |
| Schaltbilder | 292 |
| Technische Daten, Allgemein | 298 |
| Normen und Bestimmungen | 302 |

TemPower2

Maximale Kompaktheit und Funktionsfähigkeit

Die Verpflichtung gegenüber dem Kunden sowie die ständige Weiterentwicklung sind die Grundprinzipien von Hager. Mit der Einführung dieser neuen offenen Leistungsschalter steht eine Lösung für den Bereich zwischen 800 A und 4.000 A bei gleichen Frontabdeckungsmassen und mit standardisiertem Zubehör über die gesamte Produktpalette zur Verfügung.

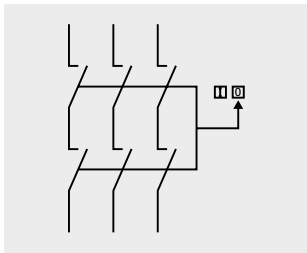
TemPower2



Vorteile:

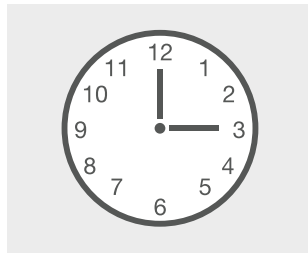
- Maximale Leistung, minimales Gerätevolumen
- Tiefe Festeinbau 290 mm
- Einschubschalter ist mit der Tiefe 345 mm einer der kleinsten
- Einheitliche Höhe und Tiefe bis 4000 A
- Nur zwei Breiten bis 4000 A
- Gleicher Türausschnitt für alle Baugrößen

Expert tips



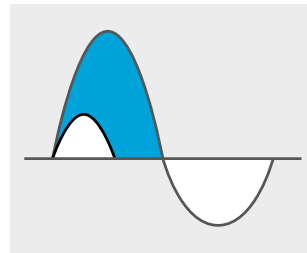
01

- "Double Break", die doppelte Unterbrechung des Stromkreises
- 50% reduzierte Lichtbogenenspannung
- Minimaler Kontaktverschleiss



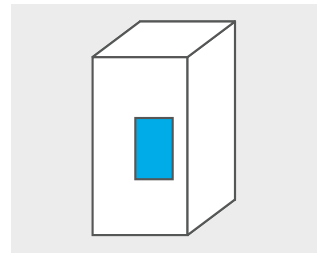
02

- Längere Lebensdauer durch Doppelunterbrechung.
- Hohe Anzahl Schaltzyklen



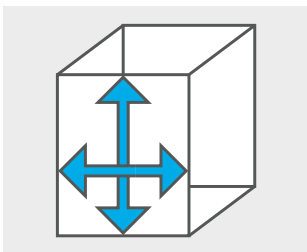
03

Extrem kurze Abschaltzeit von Kurzschlussströmen.



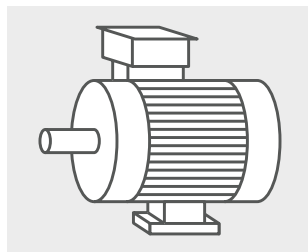
04

- Nur drei Baugrößen bis $\leq 2000\text{ A}$ $\leq 4000\text{ A}$
- Gleicher Türausschnitt für alle Baugrößen
- Optimale Integration in unimes H



05

- Maximale Leistung in kompakter Bauform.
- Kein Sicherheitsabstand notwendig.
- Dadurch hohe Packungsdichte



06

- Als Einspeise-, Verteiler-, Kuppel-, Trenn- und Abgangsschalter.
- Zum Schalten und Schützen von Motoren, Kondensatoren, Generatoren, Transformatoren, Sammelschienen und Kabeln

Einfacher Zugriff von vorne. Einbau, Betrieb und Wartung leicht gemacht

TemPower2



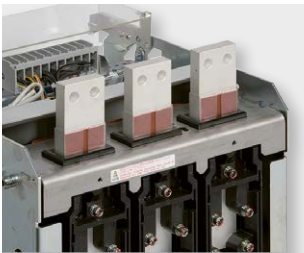
Vorteile:

- Doppelte Isolierung für sicheren und einfachen Einsatz von Zusatzkomponenten
- Einfach zugängliche Steuerklemmen
- Wegen dem ständig steigenden Anteil von Oberwellen wird der Neutraleiter standardmässig auf Phasenquerschnitt ausgelegt

Kein Lichtbogenabstand nötig (bei ausfahrbaren Schaltern)

- kein Abstand nötig
- Lichtbogenenergie wird innerhalb der Doppel-Unterbrechungs-Löschkammer abgebaut
- Kein Sicherheitsabstand zu benachbarten geerdeten Metallteilen nötig
- Grössere Packungsdichte

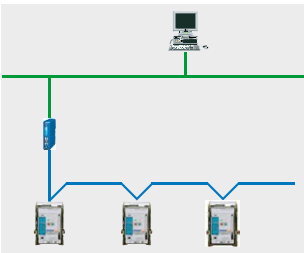
Expert tips



01

Umfangreiche Einbautechnik

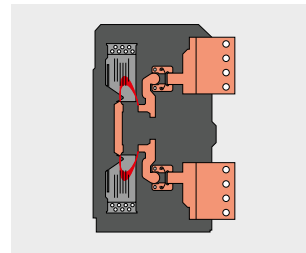
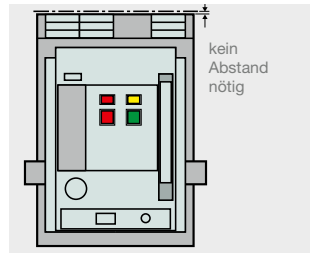
Fest- und Einschubtechnik. Direkt zugänglicher Front-, Rückanschluss horizontal und vertikal. Doppelter Neutralleiterquerschnitt.



02

Zubehöreinbau

Integrierter Motorantrieb. Unterspannungsspule auch verzögert. Doppelte Arbeitsstromauslöser.



03

«Double Break» – «Doppelte Unterbrechung»
Doppelte Unterbrechung des Stromkreises 50%. Reduzierte Lichtbogen-spannung. Minimaler Kontaktverschleiss – längere Lebensdauer.



04

Anschlussklemmen

Einfach zugängliche Anschlussklemmen für:
– Steueranschlüsse
– Signalkontakte
– Hilfskontakte
– Positionsmeldekontakte (Optional)

05

Kommunikation

Via Modbus RTU Visualisierung des Schalterstatus. Laufende Aufzeichnung von Fehlerprotokoll. Aufzeichnung elektrischer Kenngrößen möglich. Parametrisierung des Schalters.

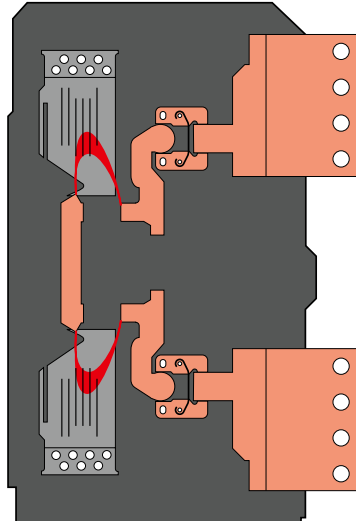
06

Lichtbogenabstand

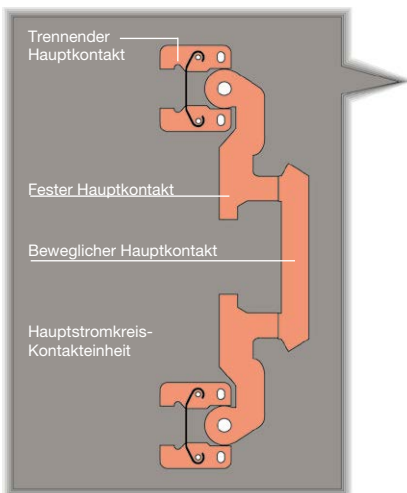
(bei ausfahrbaren Schaltern)
– Kein Sicherheitsabstand zu benachbarten geerdeten Metallteilen nötig

Double Break – Schnelle doppelte Unterbrechung

- Einzigartige doppelte Unterbrechung des Stromkreises
- 50% reduzierte Lichtbogenspannung
- Minimaler Kontaktverschleiss – längere Lebensdauer
- Äusserst schnelle Abschaltung von Kurzschlussströmen



TemPower2



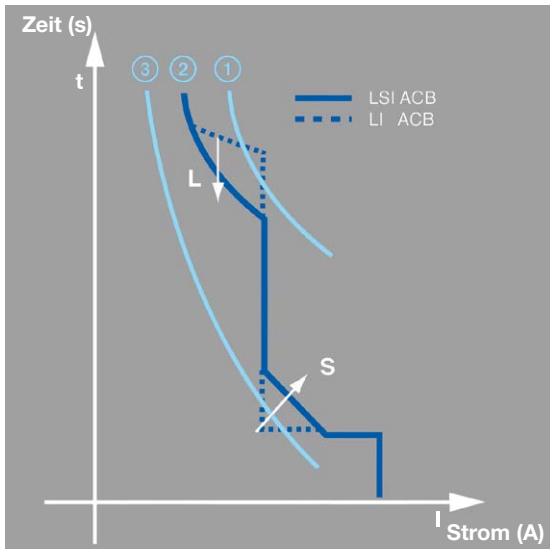
Keine Klemmschrauben an Hauptstromkreis- Kontakteinheiten

Die Hauptstromkreis-Kontakteinheiten kommen ohne Klemmschrauben oder flexible Leiter aus. Dadurch wird die Lebensdauer der Hauptstromkreis-Kontakteinheiten wesentlich verlängert und die Zuverlässigkeit im EIN-/AUS-Betrieb erhöht.

Einfache Wartung für dauerhafte Sicherheit

Das einzigartige Design gewährleistet hohe Zuverlässigkeit. Das Durchführen von Wartungen ist ohne Abschaltung der Anlage möglich.





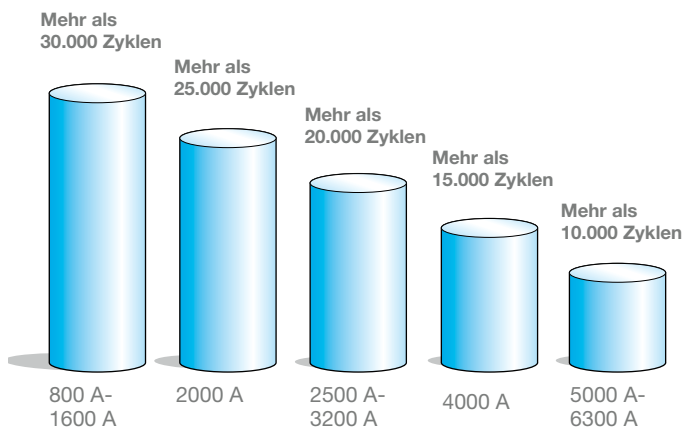
Verbesserte Selektivität

- LSI-Auslöser standardmässig
- Mehr als 5 Mio. Kombinationen unterschiedlicher Zeitstrom-Charakteristiken möglich
- Zonenselektivität bietet kurzfristige selektive Abschaltung
- Selektivität von nachgeschalteten Schutzrelais nach EN 60269 und EN 60255-3

- L** Langzeitverzögerter Überlastschutz
- S** Kurzzeitverzögerter Kurzschlusschutz
- I** Unverzögerter Kurzschluss-Sofortauslöser

| Typ und Nennstrom | AR208S 800A AR212S 1250A AR216S 1600A AR220S 2000A | AR212H 1250A AR216H 1600A AR220H 2000A | AR325S 2500A AR332S 3200A | AR316H 1600A AR320H 2000A AR325H 2500A AR332H 3200A | AR440SB 4000A AR440S 4000A | AR650S 5000A AR663S 6300A | AR663H 5000A 6300A |
|--|---|--|------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Leistung | | | | | | | |
| Nenn-Aus-schaltstrom (bei AC440V) | 65kA | 80kA | 85kA | 100kA | 100kA | 120kA | 135kA |
| Nenn-Kurzzeitstromfestigkeit (1 sec.) | | | | | | | |

TempPower2



Lebensdauer

Tempower 2 erreicht eine sehr hohe Lebensdauer. Hohe mechanische und elektrische Schaltzyklen möglich.



AR208ES800A3P31

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-----------------|---|
| ACB | 800 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR208D800A3P11 | - |
| ACB | 800 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR208D800A3P21 | - |
| ACB | 800 | 50kA | AGR-31BL-PS | AR208D800A3P31 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR212S800A3P11 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR212S800A3P21 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-31BL-PS | AR212S800A3P31 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR212D1250A3P11 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR212D1250A3P21 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-31BL-PS | AR212D1250A3P31 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR212S1250A3P11 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR212S1250A3P21 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-31BL-PS | AR212S1250A3P31 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-----------------|---|
| ACB | 800 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR208D800A4P11 | - |
| ACB | 800 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR208D800A4P21 | - |
| ACB | 800 | 50kA | AGR-31BL-PS | AR208D800A4P31 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR212S800A4P11 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR212S800A4P21 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-31BL-PS | AR212S800A4P31 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR212D1250A4P11 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR212D1250A4P21 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-31BL-PS | AR212D1250A4P31 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR212S1250A4P11 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR212S1250A4P21 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-31BL-PS | AR212S1250A4P31 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | Best. Nr. | - |
|--------------|-------|------------|-----------|---|
|--------------|-------|------------|-----------|---|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | |
|---------|------|----|-----------------|---|
| ACB LTS | 800 | 3P | AR212S800A3PNN | - |
| ACB LTS | 1250 | 3P | AR212S1250A3PNN | - |
| ACB LTS | 800 | 4P | AR212S800A4PNN | - |
| ACB LTS | 1250 | 4P | AR212S1250A4PNN | - |

Tempower2



AR212S3PFC

| Beschreibung | Anschluss | Ausführung | für Auslösertyp | Best. Nr. | E-No |
|---|------------|------------|-----------------|---------------------|------|
| ACB Chassis 800 A/1250 A | | | | | |
| - ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte | | | | | |
| - inklusiv 4 Wechsler | | | | | |
| Chassis | front | 3P | AGR11/21 | AR212S3PFC | - |
| Chassis | horizontal | 3P | AGR11/21 | AR212S3PHC | - |
| Chassis | front | 3P | AGR31 | AR212S3P31FC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR11/21 | AR212S4PFC | - |
| Chassis | horizontal | 4P | AGR11/21 | AR212S4PHC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR31 | AR212S4P31FC | - |

| Beschreibung | Teil | Ausführung | Kontakte | Best. Nr. | E-No |
|---|--------------|------------|----------|---------------------|------|
| Berührungsschutzabdeckung 800 A/1250 A | | | | | |
| Abdeckung | Schalterteil | 3P/4P | Haupt | TP2-BHS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 3P | Haupt | TP2-BHC212S3 | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 4P | Haupt | TP2-BHC212S4 | - |
| Abdeckung | Schalterteil | - | Steuer | TP2-BSS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | - | Steuer | TP2-BSC | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|-----------------------------|--------------|----------|-----------------------|------|
| Zubehör 800 A/1250 A | | | | |
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Positionsmeldeschalter | Schalterteil | - | TP2-PMS | - |
| Positionsmeldeschalter | Chassisteil | - | TP2-PMC1111 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 240VDC | TP2-MA2B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR2 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR216ES1600A3P31

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR216D1600A3P11 | - |
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR216D1600A3P21 | - |
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-31BL-PS | AR216D1600A3P31 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR216S1600A3P11 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR216S1600A3P21 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-31BL-PS | AR216S1600A3P31 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR216D1600A4P11 | - |
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR216D1600A4P21 | - |
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-31BL-PS | AR216D1600A4P31 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR216S1600A4P11 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR216S1600A4P21 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-31BL-PS | AR216S1600A4P31 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------|-----------|------|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | |
|---------|------|----|------------------------|---|
| ACB LTS | 1600 | 3P | AR216S1600A3PNN | - |
| ACB LTS | 1600 | 4P | AR216S1600A4PNN | - |



AR216S3PFC

| Beschreibung | Anschluss | Ausführung | für Auslösertyp | Best. Nr. | E-No |
|---|------------|------------|-----------------|---------------------|------|
| ACB Chassis 1600 A | | | | | |
| - ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte | | | | | |
| - inklusiv 4 Wechsler | | | | | |
| Chassis | front | 3P | AGR11/21 | AR216S3PFC | - |
| Chassis | horizontal | 3P | AGR11/21 | AR216S3PHC | - |
| Chassis | front | 3P | AGR31 | AR216S3P31FC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR11/21 | AR216S4PFC | - |
| Chassis | horizontal | 4P | AGR11/21 | AR216S4PHC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR31 | AR216S4P31FC | - |

| Beschreibung | Teil | Ausführung | Kontakte | Best. Nr. | E-No |
|---|--------------|------------|----------|---------------------|------|
| Berührungsschutzabdeckung 1600 A | | | | | |
| Abdeckung | Schalterteil | 3P/4P | Haupt | TP2-BHS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 3P | Haupt | TP2-BHC216S3 | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 4P | Haupt | TP2-BHC216S4 | - |
| Abdeckung | Schalterteil | - | Steuer | TP2-BSS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | - | Steuer | TP2-BSC | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|------------------------|--------------|----------|-----------------------|------|
| Zubehör 1600 A | | | | |
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Positionsmeldeschalter | Schalterteil | - | TP2-PMS | - |
| Positionsmeldeschalter | Chassisteil | - | TP2-PMC1111 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 240VDC | TP2-MA2B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR2 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR220S2000A3P31

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR220S2000A3P11 | - |
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR220S2000A3P21 | - |
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-31BL-PS | AR220S2000A3P31 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR220S2000A4P11 | - |
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR220S2000A4P21 | - |
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-31BL-PS | AR220S2000A4P31 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------|-----------|------|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | |
|---------|------|----|------------------------|---|
| ACB LTS | 2000 | 3P | AR220S2000A3PNN | - |
| ACB LTS | 2000 | 4P | AR220S2000A4PNN | - |



AR220S3PFC

| Beschreibung | Anschluss | Ausführung | für Auslösertyp | Best. Nr. | E-No |
|---|------------|------------|-----------------|---------------------|------|
| ACB Chassis 2000 A | | | | | |
| - ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte | | | | | |
| - inklusiv 4 Wechsler | | | | | |
| Chassis | front | 3P | AGR11/21 | AR220S3PFC | - |
| Chassis | horizontal | 3P | AGR11/21 | AR220S3PHC | - |
| Chassis | front | 3P | AGR31 | AR220S3P31FC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR11/21 | AR220S4PFC | - |
| Chassis | horizontal | 4P | AGR11/21 | AR220S4PHC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR31 | AR220S4P31FC | - |

| Beschreibung | Teil | Ausführung | Kontakte | Best. Nr. | E-No |
|---|--------------|------------|----------|---------------------|------|
| Berührungsschutzabdeckung 2000 A | | | | | |
| Abdeckung | Schalterteil | 3P/4P | Haupt | TP2-BHS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 3P | Haupt | TP2-BHC220S3 | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 4P | Haupt | TP2-BHC220S4 | - |
| Abdeckung | Schalterteil | - | Steuer | TP2-BSS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | - | Steuer | TP2-BSC | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|------------------------|--------------|----------|-----------------------|------|
| Zubehör 2000 A | | | | |
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Positionsmeldeschalter | Schalterteil | - | TP2-PMS | - |
| Positionsmeldeschalter | Chassisteil | - | TP2-PMC1111 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 240VDC | TP2-MA2B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR2 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR325S2500A3P31

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-11BL-AL | AR325S2500A3P11 | - |
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-21BL-PS | AR325S2500A3P21 | - |
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-31BL-PS | AR325S2500A3P31 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-11BL-AL | AR325S2500A4P11 | - |
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-21BL-PS | AR325S2500A4P21 | - |
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-31BL-PS | AR325S2500A4P31 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------|-----------|------|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | |
|---------|------|----|------------------------|---|
| ACB LTS | 2500 | 3P | AR325S2500A3PNN | - |
| ACB LTS | 2500 | 4P | AR325S2500A4PNN | - |



AR325S3PFC

| Beschreibung | Anschluss | Ausführung | für Auslösertyp | Best. Nr. | E-No |
|---|------------|------------|-----------------|---------------------|------|
| ACB Chassis 2500 A | | | | | |
| - ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte | | | | | |
| - inklusiv 4 Wechsler | | | | | |
| Chassis | front | 3P | AGR11/21 | AR325S3PFC | - |
| Chassis | horizontal | 3P | AGR11/21 | AR325S3PHC | - |
| Chassis | front | 3P | AGR31 | AR325S3P31FC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR11/21 | AR325S4PFC | - |
| Chassis | horizontal | 4P | AGR11/21 | AR325S4PHC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR31 | AR325S4P31FC | - |

| Beschreibung | Teil | Ausführung | Kontakte | Best. Nr. | E-No |
|---|--------------|------------|----------|---------------------|------|
| Berührungsschutzabdeckung 2500 A | | | | | |
| Abdeckung | Schalterteil | 3P/4P | Haupt | TP2-BHS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 3P | Haupt | TP2-BHC325S3 | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 4P | Haupt | TP2-BHC325S4 | - |
| Abdeckung | Schalterteil | - | Steuer | TP2-BSS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | - | Steuer | TP2-BSC | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|------------------------|--------------|----------|-----------------------|------|
| Zubehör 2500 A | | | | |
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Positionsmeldeschalter | Schalterteil | - | TP2-PMS | - |
| Positionsmeldeschalter | Chassisteil | - | TP2-PMC1111 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 240VDC | TP2-MA2B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR3 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR332S3200A3P11

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-11BL-AL | AR332S3200A3P11 | - |
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-21BL-PS | AR332S3200A3P21 | - |
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-31BL-PS | AR332S3200A3P31 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-11BL-AL | AR332S3200A4P11 | - |
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-21BL-PS | AR332S3200A4P21 | - |
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-31BL-PS | AR332S3200A4P31 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------|-----------|------|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | |
|---------|------|----|------------------------|---|
| ACB LTS | 3200 | 3P | AR332S3200A3PNN | - |
| ACB LTS | 3200 | 4P | AR332S3200A4PNN | - |



AR325S3PFC

| Beschreibung | Anschluss | Ausführung | für Auslösertyp | Best. Nr. | E-No |
|---|------------|------------|-----------------|---------------------|------|
| ACB Chassis 3200 A | | | | | |
| - ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte | | | | | |
| - inklusiv 4 Wechsler | | | | | |
| Chassis | front | 3P | AGR11/21 | AR325S3PFC | - |
| Chassis | horizontal | 3P | AGR11/21 | AR325S3PHC | - |
| Chassis | front | 3P | AGR31 | AR325S3P31FC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR11/21 | AR325S4PFC | - |
| Chassis | horizontal | 4P | AGR11/21 | AR325S4PHC | - |
| Chassis | front | 4P | AGR31 | AR325S4P31FC | - |

| Beschreibung | Teil | Ausführung | Kontakte | Best. Nr. | E-No |
|---|--------------|------------|----------|---------------------|------|
| Berührungsschutzabdeckung ACB Chassis 3200 A | | | | | |
| Abdeckung | Schalterteil | 3P/4P | Haupt | TP2-BHS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 3P | Haupt | TP2-BHC332S3 | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 4P | Haupt | TP2-BHC332S4 | - |
| Abdeckung | Schalterteil | - | Steuer | TP2-BSS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | - | Steuer | TP2-BSC | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|-----------------------------------|--------------|----------|-----------------------|------|
| Zubehör ACB Chassis 3200 A | | | | |
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Positionsmeldeschalter | Schalterteil | - | TP2-PMS | - |
| Positionsmeldeschalter | Chassisteil | - | TP2-PMC1111 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 240VDC | TP2-MA2B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR3 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR440S4000A3P11

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|-------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 4000 | 100kA | AGR-11BL-AL | AR440S4000A3P11 | - |
| ACB | 4000 | 100kA | AGR-21BL-PS | AR440S4000A3P21 | - |
| ACB | 4000 | 100kA | AGR-31BL-PS | AR440S4000A3P31 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|-------|-------------|------------------------|---|
| ACB | 4000 | 100kA | AGR-11BL-AL | AR440S4000A4P11 | - |
| ACB | 4000 | 100kA | AGR-21BL-PS | AR440S4000A4P21 | - |
| ACB | 4000 | 100kA | AGR-31BL-PS | AR440S4000A4P31 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------|-----------|------|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | |
|---------|------|----|------------------------|---|
| ACB LTS | 4000 | 3P | AR440S4000A3PNN | - |
| ACB LTS | 4000 | 4P | AR440S4000A4PNN | - |



AR440S3PVC

| Beschreibung | Anschluss | Ausführung | für Auslösertyp | Best. Nr. | E-No |
|---|-----------|------------|-----------------|---------------------|------|
| ACB Chassis 4000 A | | | | | |
| - ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte | | | | | |
| - inklusiv 4 Wechsler | | | | | |
| Chassis | Vertikal | 3P | AGR11/21 | AR440S3PVC | - |
| Chassis | Vertikal | 3P | AGR31 | AR440S3P31VC | - |
| Chassis | Vertikal | 4P | AGR11/21 | AR440S4PVC | - |
| Chassis | Vertikal | 4P | AGR31 | AR440S4P31VC | - |

| Beschreibung | Teil | Ausführung | Kontakte | Best. Nr. | E-No |
|---|--------------|------------|----------|---------------------|------|
| Berührungsschutzabdeckung ACB Chassis 4000 A | | | | | |
| Abdeckung | Schalterteil | 3P/4P | Haupt | TP2-BHS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 3P | Haupt | TP2-BHC440S3 | - |
| Abdeckung | Chassisteil | 4P | Haupt | TP2-BHC440S4 | - |
| Abdeckung | Schalterteil | - | Steuer | TP2-BSS | - |
| Abdeckung | Chassisteil | - | Steuer | TP2-BSC | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|------------------------|--------------|----------|-----------------------|------|
| Zubehör 4000 A | | | | |
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Positionsmeldeschalter | Schalterteil | - | TP2-PMS | - |
| Positionsmeldeschalter | Chassisteil | - | TP2-PMC1111 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 240VDC | TP2-MA2B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR3 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR208ES800A3PF21

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------|---|
| ACB | 800 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR208D800A3PF11 | - |
| ACB | 800 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR208D800A3PF21 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR212S800A3PF11 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR212S800A3PF21 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR212D1250A3PF11 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR212D1250A3PF21 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR212S1250A3PF11 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR212S1250A3PF21 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|------------------|---|
| ACB | 800 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR208D800A4PF11 | - |
| ACB | 800 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR208D800A4PF21 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR212S800A4PF11 | - |
| ACB | 800 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR212S800A4PF21 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR212D1250A4PF11 | - |
| ACB | 1250 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR212D1250A4PF21 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR212S1250A4PF11 | - |
| ACB | 1250 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR212S1250A4PF21 | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----|----------|-----------|------|
|--------------|-----|----------|-----------|------|

Zubehör 800 A/1250 A

| | | | | |
|----------------------|--------------|--------|----------------|---|
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 240VAC | TP2-MA2B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR2 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR216ES1600A3PF21

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-------------------------|---|
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR216D1600A3PF11 | - |
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR216D1600A3PF21 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR216S1600A3PF11 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR216S1600A3PF21 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-------------------------|---|
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-11BL-AL | AR216D1600A4PF11 | - |
| ACB | 1600 | 50kA | AGR-21BL-PS | AR216D1600A4PF21 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR216S1600A4PF11 | - |
| ACB | 1600 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR216S1600A4PF21 | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----|----------|-----------|------|
|--------------|-----|----------|-----------|------|

Zubehör 1600 A

| | | | | |
|----------------------|--------------|--------|-----------------------|---|
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 240VAC | TP2-MA2B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR2 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR220S2000A3PF11

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-------------------------|---|
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR220S2000A3PF11 | - |
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR220S2000A3PF21 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-------------------------|---|
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-11BL-AL | AR220S2000A4PF11 | - |
| ACB | 2000 | 65kA | AGR-21BL-PS | AR220S2000A4PF21 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------|-----------|------|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | |
|---------|------|----|------------------------|---|
| ACB LTS | 2000 | 3P | AR220S2000A3PNN | - |
| ACB LTS | 2000 | 4P | AR220S2000A4PNN | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----|----------|-----------|------|
|--------------|-----|----------|-----------|------|

Zubehör 2000 A

| | | | | |
|----------------------|--------------|--------|-----------------------|---|
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalterteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 240VAC | TP2-MA2B240AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR2 | - |
| Motorantrieb AR2 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR2 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR325S2500A3PF11

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-------------------------|---|
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-11BL-AL | AR325S2500A3PF11 | - |
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-21BL-PS | AR325S2500A3PF21 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-------------------------|---|
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-11BL-AL | AR325S2500A4PF11 | - |
| ACB | 2500 | 85kA | AGR-21BL-PS | AR325S2500A4PF21 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------|-----------|------|
|--------------|-------|------------|-----------|------|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | |
|---------|------|----|------------------------|---|
| ACB LTS | 2500 | 3P | AR325S2500A3PNN | - |
| ACB LTS | 2500 | 4P | AR325S2500A4PNN | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----|----------|-----------|------|
|--------------|-----|----------|-----------|------|

Zubehör 2500A

| | | | | |
|----------------------|--------------|--------|-----------------------|---|
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalteileil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 240VAC | TP2-MA2B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR3 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |



AR332S3200A3PF11

| Beschreibung | I_n | $I_{cu}/400V$ | Typ | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------|---------------|-----|-----------|------|

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-------------------------|---|
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-11BL-AL | AR332S3200A3PF11 | - |
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-21BL-PS | AR332S3200A3PF21 | - |

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|-----|------|------|-------------|-------------------------|---|
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-11BL-AL | AR332S3200A4PF11 | - |
| ACB | 3200 | 85kA | AGR-21BL-PS | AR332S3200A4PF21 | - |

| Beschreibung | I_n | Ausführung | | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------|------------|--|-----------|------|
|--------------|-------|------------|--|-----------|------|

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

| | | | | | |
|---------|------|----|---|------------------------|---|
| ACB LTS | 3200 | 3P | - | AR332S3200A3PNN | - |
| ACB LTS | 3200 | 4P | - | AR332S3200A4PNN | - |

| Beschreibung | Typ | Spannung | Best. Nr. | E-No |
|----------------------|--------------|----------|-----------------------|------|
| Zubehör 3200A | | | | |
| Hilfsschalter | 4 Wechsler | - | TP2-HS4 | - |
| Hilfsschalter | 7 Wechsler | - | TP2-HS7 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 240VAC | TP2-SHT | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 24VDC | TP2-SHT24 | - |
| Arbeitsstromauslöser | | 48VDC | TP2-SHT48 | - |
| Unterspannungsausl. | Schalteil | 240VAC | TP2-UVT240S | - |
| Unterspannungsausl. | Chassisteil | 240VAC | TP2-UVT240C | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 240VAC | TP2-MA1B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 240VAC | TP2-MA2B240AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-1B | 48VDC | TP2-MA1B48AR3 | - |
| Motorantrieb AR3 | zu AGR-2B/3B | 48VDC | TP2-MA2B48AR3 | - |
| Türflansch IP20 | | - | TP2-TF | - |

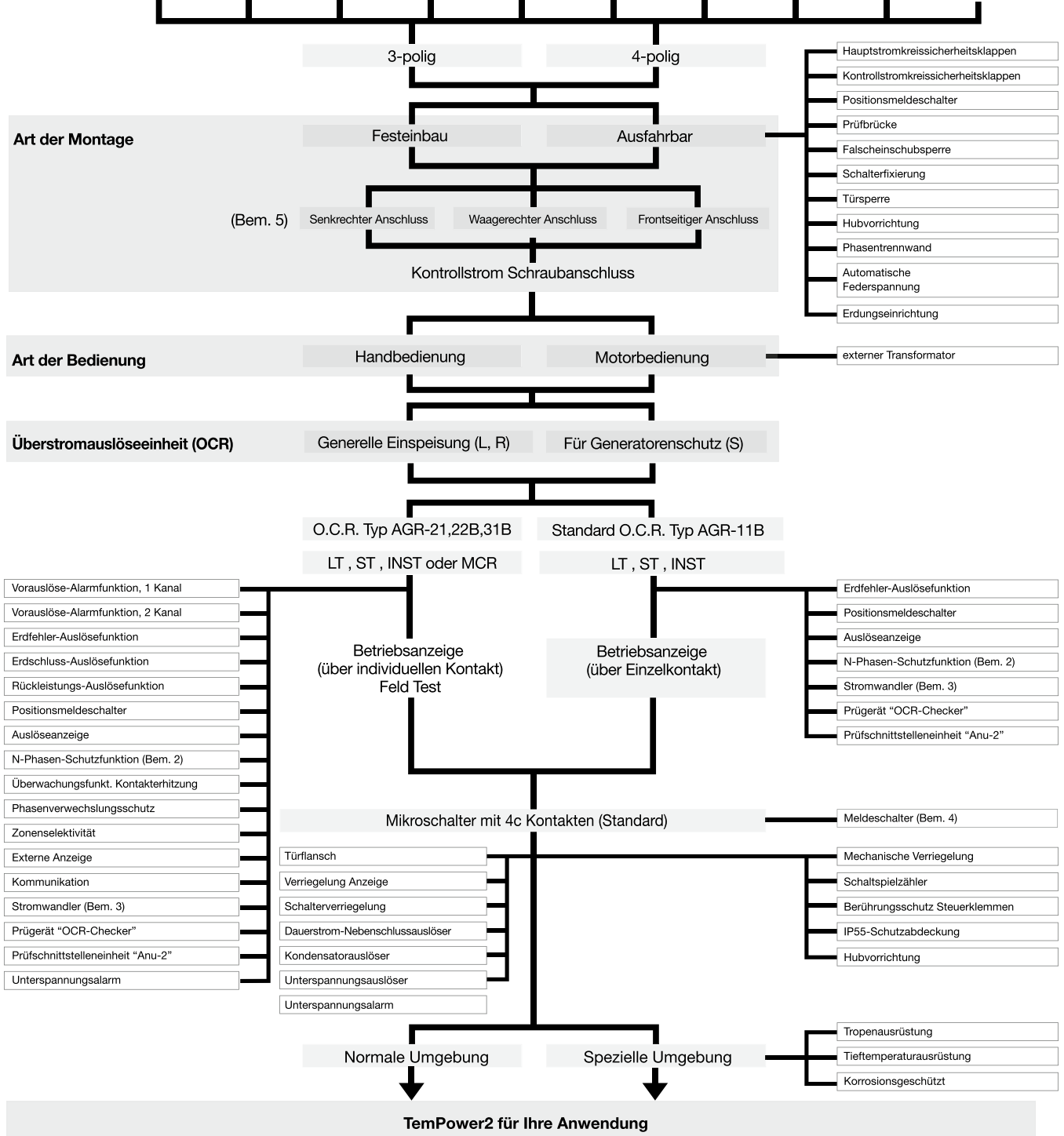
Varianten und Zubehör

Für die TemPower2 Geräte ist eine Vielzahl an Zubehör erhältlich um individuelle Anforderungen zu erfüllen

ACB Typ

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Standardtypen | AR208S | AR212S | AR216S | AR220S | AR325S | AR332S | AR440SB | AR440S | AR650S | AR663S |
| Hochleistungstypen | AR212H | AR216H | AR220H | AR316H | AR320H | AR325H | AR332H | AR420H | AR440H | AR663H |

TemPower2



Bem. 1: Nicht für ACBs mit Frontanschluss.

Bem. 2: Für 4-polige ACBs.

Bem. 3: Erdfehlerschutz von 3-poligen ACBs auf 3-phasigen 4-draht Systeme

Bem. 4: Meldeschaltersatz mit 3c verfügbar

Bem. 5: Vertikaler Anschluß ist standard. Horizontale Version ist für Hochstromvariante. Front-Anschluß ist nicht Verfügbar für Hochstromvarianten.

Montagearten

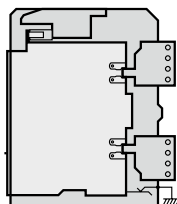
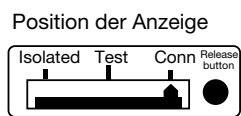
Festeinbau

Der Schalter wird fest in die Schaltanlage montiert.

Ausfahrbar

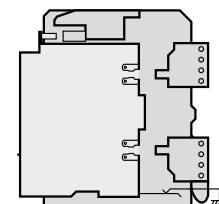
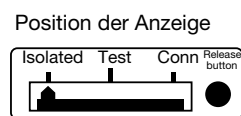
Leistungsschalter mit Chassis. Der Leistungsschalter kann aus dem Chassis gefahren werden, wobei vier Stellungen zur Verfügung stehen: Betrieb, Test, Isoliert, Wartung (sichtbare Trennstelle). Die Schranktüre kann bei Stellung Betrieb, Test und Isoliert geschlossen bleiben.

1 Position Betrieb



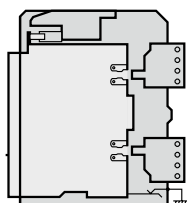
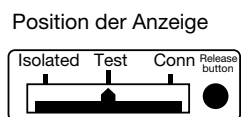
Die Steuer- und Hauptschaltkreise sind für normalen Betrieb verbunden.

3 Position isoliert



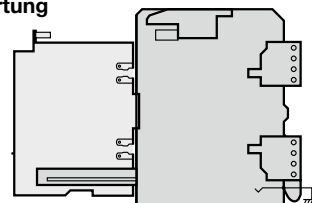
Der Hauptschaltkreis und der Steuerschaltkreis sind getrennt.

2 Position Test



Der Hauptschaltkreis ist getrennt und der Steuerschaltkreis ist verbunden. In dieser Position lassen sich Steuertests durchführen.

4 Position Wartung



Der Leistungsschalter wurde aus dem Chassis gefahren und kann gewartet oder entfernt werden.

Steuerkontakte



Die Steuerkontakte sind an der Frontseite des Leistungsschalters angebracht. Dies erleichtert die Zugänglichkeit zum Verdrahten oder Testen.

Schraub Anschluss

Anschlussvarianten

Für die Anwendung in dem Verteilereinbausystem unimes H sind die Anschlüsse als Frontanschluss ausgeführt. Für den Typ AR440SB sind jedoch nur Vertikalanschlüsse erhältlich.



Frontanschluss



Vertikalanschluss

Hilfskontakte

Die Hilfskontakte zeigen den EIN-/AUS-Zustand des Leistungsschalters an. Die Hilfskontakte funktionieren nur in der Stellungen **Betrieb** und **Test**.

Nenndaten

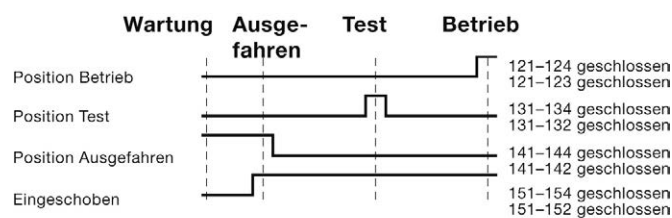
| Nennspannung | Ohm'sche Verbraucher (A) | Induktive Verbraucher (A) | AC: $\cos \phi \geq 0.3$ DC: $L/R \leq 0.01$ |
|--------------|--------------------------|---------------------------|---|
| AC 100-250 V | 5 | 5 | |
| DC 251-500 V | 5 | 5 | |
| DC 30 V | 1 | 1 | |
| DC 125-250 V | 1 | 1 | |



Positionsmeldeschalter

Der Positionsmeldeschalter bietet die Möglichkeit, die Stellungen **Betrieb**, **Test**, **Ausgefahren** und **Wartung** des Leistungsschalters über potentialfreie Kontakte anzuzeigen.

Positionsmeldeschalter, Schaltreihenfolge



Nenndaten

| Spannung | Ohm'sche (A) | Induktive load (A) ($\cos \phi = 0.6, L/R = 0.07$) |
|--------------|--------------|---|
| AC 100-250 V | 11 | 6 |
| DC 250 V | 0,3 | 0,3 |
| DC 125 V | 0,6 | 0,6 |
| DC 30 V | 6 | 5 |
| DC 8 V | 10 | 6 |

| Ausführung | Anzahl der Kontakte | Betrieb | Ausgefahren | Test | Eingeschoben |
|------------|---------------------|---------|-------------|------|--------------|
| ALR-0110P | 2c | 0 | 1 | 1 | 0 |
| ALR-0110P | 2c | 0 | 1 | 0 | 1 |
| ALR-0011P | 2c | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ALR-0200P | 2c | 0 | 2 | 0 | 0 |
| ALR-0020P | 2c | 0 | 0 | 2 | 0 |
| ALR-0002P | 2c | 0 | 0 | 0 | 2 |
| ALR-1111P | 4c | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ALR-1210P | 4c | 1 | 2 | 1 | 0 |
| ALR-1201P | 4c | 1 | 2 | 0 | 1 |
| ALR-0211P | 4c | 0 | 2 | 1 | 1 |
| ALR-1120P | 4c | 1 | 1 | 2 | 0 |
| ALR-1021P | 4c | 1 | 0 | 2 | 1 |
| ALR-0121P | 4c | 0 | 1 | 2 | 1 |
| ALR-1102P | 4c | 1 | 1 | 0 | 2 |
| ALR-1012P | 4c | 1 | 0 | 1 | 2 |
| ALR-0112P | 4c | 0 | 1 | 1 | 2 |
| ALR-0220P | 4c | 0 | 2 | 2 | 0 |
| ALR-0202P | 4c | 0 | 2 | 0 | 2 |
| ALR-0022P | 4c | 0 | 0 | 2 | 2 |
| ALR-1030P | 4c | 1 | 0 | 3 | 0 |
| ALR-0130P | 4c | 0 | 1 | 3 | 0 |
| ALR-0031P | 4c | 0 | 0 | 3 | 1 |
| ALR-1003P | 4c | 1 | 0 | 0 | 3 |
| ALR-0103P | 4c | 0 | 1 | 0 | 3 |
| ALR-0013P | 4c | 0 | 0 | 1 | 3 |
| ALR-0040P | 4c | 0 | 0 | 4 | 0 |
| ALR-0004P | 4c | 0 | 0 | 0 | 4 |

Türsperre

Die Türsperre verhindert das Öffnen der Schaltschranktüren, solange der Schalterkörper nicht in der Trennstellung (ISOLATED) steht. Wenn der Auszugsgriff entfernt wird, während sich der Leistungsschalter in der Trennstellung (ISOLATED) befindet, entriegelt die Türsperre und die Schaltschranktür kann geöffnet werden. Der Schalterkörper kann erst eingesteckt werden, wenn die Schaltschranktür geschlossen ist. Weitere Informationen erhalten Sie bei Terasaki.

Hinweis 1:
Bei eingebauter Türsperre kann der Standard-Auszugsgriff nicht im Schaltschrank aufbewahrt werden. Ein zur Aufbewahrung vorgesehener Auszugsgriff ist als Option erhältlich. Dieser Griff kann bündig in der Vorderseite des Leistungsschalters aufbewahrt werden. (Der zur Aufbewahrung vorgesehene Griff ist aufpreispflichtig).
Hinweis 2:
Informationen zum Einbau der Türsperre bei IP55-Abdeckungen oder Türflanschen erhalten Sie bei Terasaki.

Arbeitsstromauslöser

Eine Auslösespule für Dauerbetrieb kann nicht zusammen mit einem Unterspannungsauslöser eingebaut werden, jedoch eine Auslösespule für kurzzeitige Belastung. Um ein Durchbrennen zu verhindern, muss ein Hilfskontakt verwendet werden.

Mit der Auslösespule kann der Leistungsschalter fernausgeschaltet werden. Die Auslösespule ist für Betriebsstrom-Dauerbetrieb ausgelegt. Aus diesem Grund kann die Auslösespule auch als elektronische Verriegelung verwendet werden.

| Typ | Nennspannung (V) | Betriebsspannung (V) | Max. Einschaltstrom (A) | Bemessungs-Dauerstrom (A) | Öffnungszeit (max.) (ms) |
|---------|---------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| TP2-SHT | AC 240 | AC 168-264 | 0.18 | 0.12 | 40 |
| | DC 24 | DC 16.8-26.4 | 1.65 | 1.1 | |
| | DC 48 | DC 33.6-52.8 | 0.86 | 0.57 | |

Andere auf Anfrage

Kondensator-Auslöser

Zusammen mit einem Dauerstrom-Nebenschluss-Auslöser kann der Kondensator-Auslöser zum Auslösen eines Leistungsschalters innerhalb einer auf 30 Sekunden begrenzten Periode verwendet werden, wenn ein durch Wechselstromausfall oder Kurzschluss verursachter erheblicher Spannungsabfall auftritt. Wenn der Dauerstrom-Nebenschluss-Auslöser zusammen mit einem Kondensator-Auslöser verwendet wird, sollte ein Kontakt des Zusatzschalters des Leistungsschalters in Serie eingesteckt werden, da andernfalls interne Schäden entstehen können.

| Typ | Nennspannung (V) | Betriebsspannung (V) | Nennfrequenz (HZ) | Nennspannung des verwendeten Nebenschluss-Auslösers (V) | Stromaufnahme (VA) |
|-------|---------------------|--------------------------------|----------------------|---|-----------------------|
| AQR-1 | AC 100-120 | Nennspannung X 70 bis 110 % | 50 / 60 Hz | DC 48 | 100 |

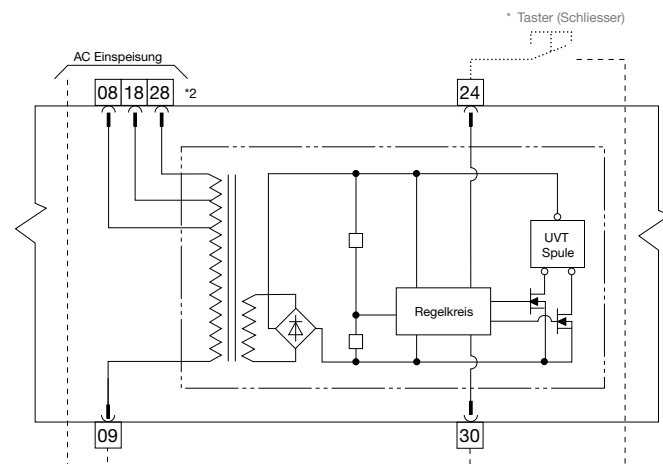
Hinweis: Bei der Verwendung der Prüfbrücke ist eine Prüfung des Kondensator-Auslösers nicht möglich.

Unterspannungsauslöser (UVT)

Der Unterspannungsauslöser löst automatisch aus, wenn die Steuerspannung unter die Auslösespannung fällt. Wenn die Steuerspannung zurückkehrt und diese die Ansprechspannung erreicht, kann der Schalter wieder eingeschaltet werden. Es sind zwei Ausführungen des Unterspannungsauslösers lieferbar, Sofortauslösung und 500 ms zeitverzögert.

Das Fernschalten mittels Unterspannungsauslöser ist möglich, wenn Schliesser zwischen Klemme 24 und 30 angeschlossen wird.

| Typ | Bemessungs-spannung (V) (50/60Hz) | Auslöse-spannung (V) | Ansprech-spannung (V) | Spulenanzug-strom (A) | Verlustleistung Normal (VA) | Reset (VA) |
|-----|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------|
| UVT | AC | 110 | 38.5 - 77 | 93.5 | 0,1 | 8 |
| | | 240 | 84 - 168 | 204 | | |
| | | 415 | 145 - 290 | 352 | | |
| | DC | 24 | 8.4 - 16.8 | 20.4 | | |
| | | 48 | 16.8 - 33.6 | 40.8 | | |



* = Ausschalt-signal ist 48 VDC/5 mA
Das Signal muss mindestens 80 ms anliegen.
Wird ein konstantes Ausschalt-signal verwendet,
muss in Serie zum Schliesser (PB) ein n/o-Hilfskontakt
verwendet werden.

Handantrieb

Für diesen Leistungsschaltertyp werden die Einschaltfedern mit Hilfe des Spannhebels geladen. Das Ein-/Ausschalten des Leistungsschalters erfolgt über die EIN-/AUS-Schalter auf dem Leistungsschalter.

- Laden der Einschaltfedern
Durch Pumpen des Federladehebels von Hand werden die Einschaltfedern geladen.
- Schliessen des Leistungsschalters
Durch Drücken des EIN-Schalters am Leistungsschalter wird er geschlossen.
- Öffnen des Leistungsschalters
Durch Drücken des AUS-Schalters am Leistungsschalter wird er geöffnet. Der Leistungsschalter kann nicht geschlossen werden, solange der AUS-Schalter gedrückt wird.

Motorantrieb

Für diesen Leistungsschaltertyp werden die Einschaltfedern mit Hilfe eines Motors geladen. Das Ein-/Ausschalten des Leistungsschalters kann dezentral erfolgen. Die Steuerschaltkreise bieten eine optimale Steuerung zum Laden der Federn und Ein-/Ausschalten des Leistungsschalters. Für eine einfachere Inspektion oder Wartung steht darüber hinaus auch ein manueller Lademechanismus zur Verfügung.

- Laden der Einschaltfedern
Zum Laden der Einschaltfedern wird ein Motor verwendet. Nach dem Loslassen der Einschaltfedern zum Schliessen des Leistungsschalters werden diese für das nächste Einschalten durch den Motor automatisch erneut geladen.
- Anti-Pump-Mechanismus
Selbst wenn der EIN-Schalter aktiviert bleibt, wird die Leistungsschalter-Schliessmechanismus nur einmal ausgeführt. Soll der Leistungsschalter erneut geschlossen werden, ist zunächst der EIN-Schalter zu deaktivieren, damit die Einschaltfedern erneut geladen werden können. Anschliessend den EIN-Schalter aktivieren.
- Wenn die EIN- und AUS-Signale gleichzeitig an den Leistungsschalter weitergeleitet werden, wird das EIN-Signal ignoriert.
- Öffnen des Leistungsschalters
Zum dezentralen Öffnen des Leistungsschalters ist der Arbeitsstromauslöser oder der Unterspannungsauslöser anzugeben

TemPower2

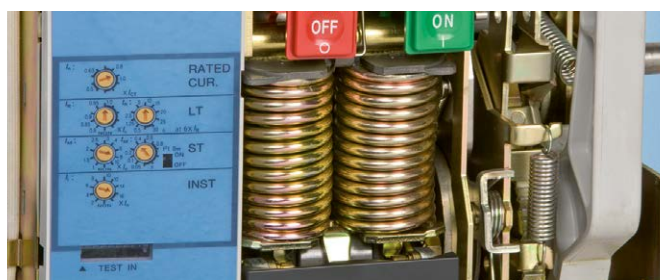
Bemessungsdaten für Motorspannung

| Nennspannung (V) | Betriebsspannung (min./max.) bei EIN-Schaltung | Betriebsspannung (min./max.) bei AUS-Schaltung (mittels Arbeitsstromauslöser) | Stromaufnahme Motor für Federspannen (Spitzenwert) (A) | Dauerbetriebsstrom (A) | Einschaltstrom (Spitzenwert)(A) LRC |
|------------------|--|---|--|------------------------|-------------------------------------|
| AC 110 | 94 – 121 | 77 – 121 | 7 | 1.1 | 0.39 |
| AC 240 | 204 – 264 | 168 – 264 | 4 | 0.7 | 0.18 |
| DC 24 | 20 – 26 | 16.8 – 26.4 | 14 | 4.0 | 1.65 |
| DC 48 | 41 – 53 | 33.6 – 52.8 | 10 | 1.6 | 0.86 |

Federspannungsanzeige

Dieser Schalter zeigt an, dass die Einschaltfedern vollständig gespannt sind.

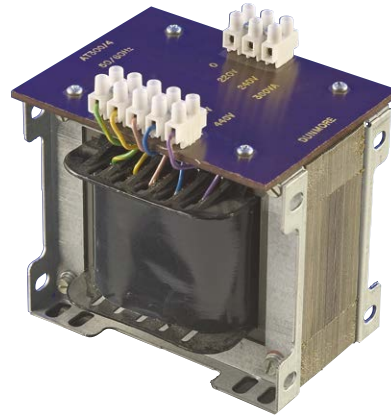
| Spannung (V) | Strom (A) | | | | |
|--------------|-----------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | Einzelkontakt | | individuelle Kontakte | |
| | | Ohm'sche Last | Induktive Last | Ohm'sche Last | Induktive Last |
| AC | 250 | 3 | 3 | 0.5 | 0.2 |
| | DC | 250 | 0.3 | 0.15 | 0.27 |
| | 125 | 0.5 | 0.25 | 0.5 | 0.2 |
| | 30 | 3 | 3 | 2 | 0.7 |



Nachrüstbare Ausführung

Die maximale Versorgungsspannung für die Auslöseeinheiten beträgt AC 240 V. Für höhere Spannungen ist ein Transformator notwendig. Die Folgenden sind optional erhältlich.

| Nennsteuer- spannung 220 V | Transformator | | |
|----------------------------------|---------------|----------|---------------------|
| | Typ | Leistung | Spannungsverhältnis |
| AC410-470V | TSE-30M | 300 VA | 450/220 V |
| DC350-395V | TSE-30M | 300 VA | 380/ |



Schaltspielzähler

Der Schaltspielzähler ist eine mechanische 5-stellige Anzeige, welche die Anzahl EIN-AUS-Zyklen des Leistungsschalters anzeigt. Diese Anzeige dient als Orientierungshilfe für Wartungsintervalle.



Drehkurbel

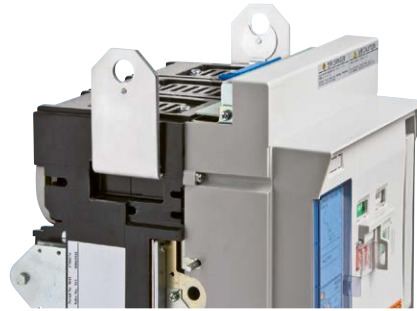
Mit Hilfe der Drehkurbel wird der Schalter aus dem Chassis gezogen. Die Drehkurbel hat einen flexiblen Kopf, was den Einsatz in den Schränken vereinfacht.



TempPower2

Transportlaschen

Transportlaschen sind abnehmbare Hilfen, um den Schalter aus dem Chassis zu heben.



Schalterfixierung

Mittels Schalterfixierung kann der Leistungsschalter einschubsicher mit dem Chassis verbunden werden. Verwenden Sie diese, wenn der Leistungsschalter starken Vibrationen ausgesetzt ist.



Einschubsperr

Offene Leistungsschalter der TemPower2-Serie sind untereinander austauschbar. Somit können auch Leistungsschalter mit einer anderen Spezifikation in die Auszugs-Chassis eingesetzt werden. Dies wird durch die Einschubsperr verhindert. Das System unterscheidet dabei neun verschiedene Schaltergehäuse. Bitte geben Sie für jeden Leistungsschalter den Code 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C, 3A, 3B, 3C an.



Einschaltverriegelung

Mittels dieser mechanischen Verriegelung kann der Leistungsschalter in der ausgeschalteten Position verriegelt werden. Es können bis zu drei Vorhängeschlösser mit 6 mm Durchmesser angebracht werden. Die innen liegende Klappe der Abdeckung des OFF-Knopfes muss heruntergeklappt werden. Es kann nun weder manuell noch elektrisch eingeschaltet werden. Das Spannen der Feder ist jedoch noch möglich.



Ausfahrverriegelung

Der Leistungsschalter kann in den Stellungen Betrieb, Test und Ausfahren mit einer Ausfahrverriegelung gesichert werden. Die Vorrichtung für die Vorhängeschlösser (nicht im Lieferumfang enthalten) mit Bügelstärke \varnothing 6 mm ist Standard.



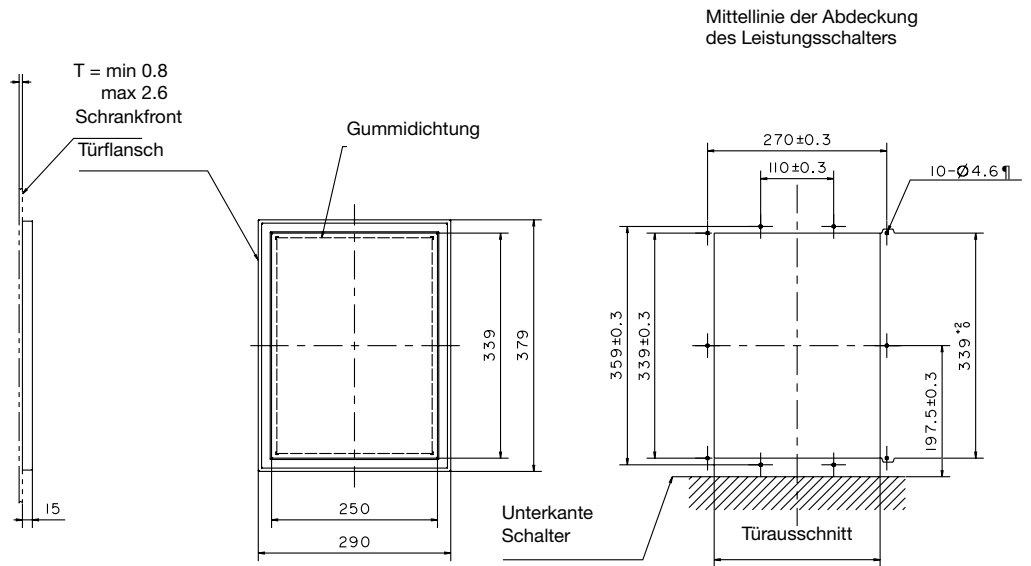
Türflansch IP31

Überdeckt den Türausschnitt an der Schaltschranktür (Schutzart IP20). Gleicher Türflansch mit Gummidichtung (Schutzart IP31).



TemPower2

Standard – IP20
Mit Gummidichtung – IP31



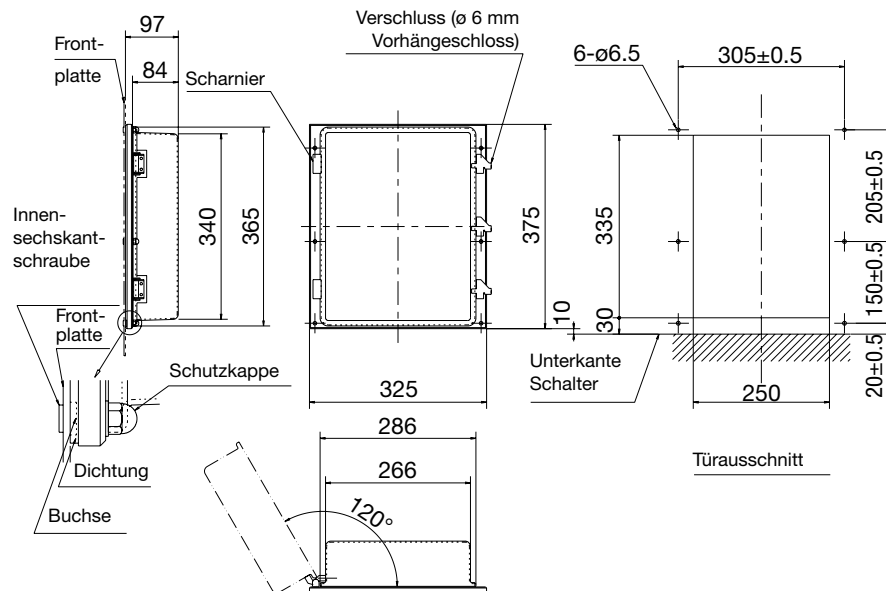
* IP20-Türflansch durch 6 Montagebohrungen und IP31-Türflansch durch 10 Montagebohrungen befestigen.

Berührungsschutzabdeckung als Haube IP55

Die IP-Abdeckung bietet einen IP55-Schutz nach IEC 60529, auch wenn der Leistungsschalter in der Stellung Isoliert steht.

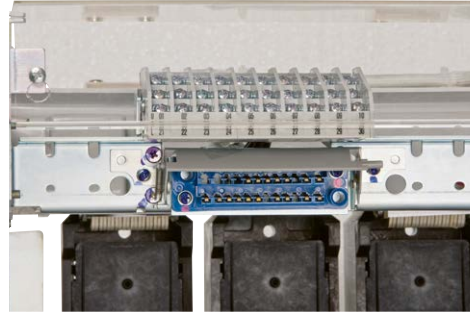


Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters



Berührungsschutz für Steuerklemmen

Als Schutz vor Berührung der Hilfskontakte, Positionsmeldekontakte und Steuerkontakte dient eine Kunststoffabdeckung als Berührungsschutz.

**Berührungsschutz Hauptkontakte**

Der Berührungsschutz deckt den Hauptkontakt ab, sobald der Leistungsschalter aus dem Chassis gefahren wird.

- Die oberen und unteren Abdeckungen arbeiten unabhängig voneinander und können separat mittels Vorhängeschloss abgeschlossen werden.
- Bis zu drei Vorhängeschlösser mit 6-mm-Bügel können verwendet werden.
- Die Abdeckungen sind so ausgelegt, dass sie nicht einfach von Hand zu öffnen sind. Es ist jedoch möglich für Unterhaltarbeiten diese zu öffnen.



Schlüsselverriegelung

Schliessbereiter Kontakt (Sonderspezifikation)

Der schliessbereite Kontakt zeigt an, dass der Leistungsschalter in einem schliessbereiten Zustand befindet. Der Kontakt ist in Betrieb, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Aufnahmestrom für langzeitverzögerte Auslösung
- ON-OFF-Anzeige zeigt "OFF" an.
(Der Leistungsschalter ist in Stellung OFF)
- Federspannungsanzeige zeigt "gespannt" an.
- Unterspannungsauslöser ist mit Energie versorgt.
- Nebenschluss-Auslöser ist nicht mit Energie versucht.
- Leistungsschalter ist Stellung CONNECTED (angeschlossen) oder TEST (Prüfung).
- Schlüsselschloss und Schlüsselverriegelung sind ausgeschaltet.
- Mechanische Verriegelung ist ausgeschaltet.



Schlüsselverriegelung

Die Schlüsselverriegelung ist in zwei Ausführungen erhältlich: In der Ausführung "ON" ist der Leistungsschalter bei verriegeltem Schloss geschlossen, in der Ausführung "OFF" ist der Leistungsschalter bei verriegeltem Schloss geöffnet. Leistungsschalter mit eingebauter Schlüsselverriegelung können nur mit dem passenden Schlüssel betätigt werden.

Schlüsselverriegelung

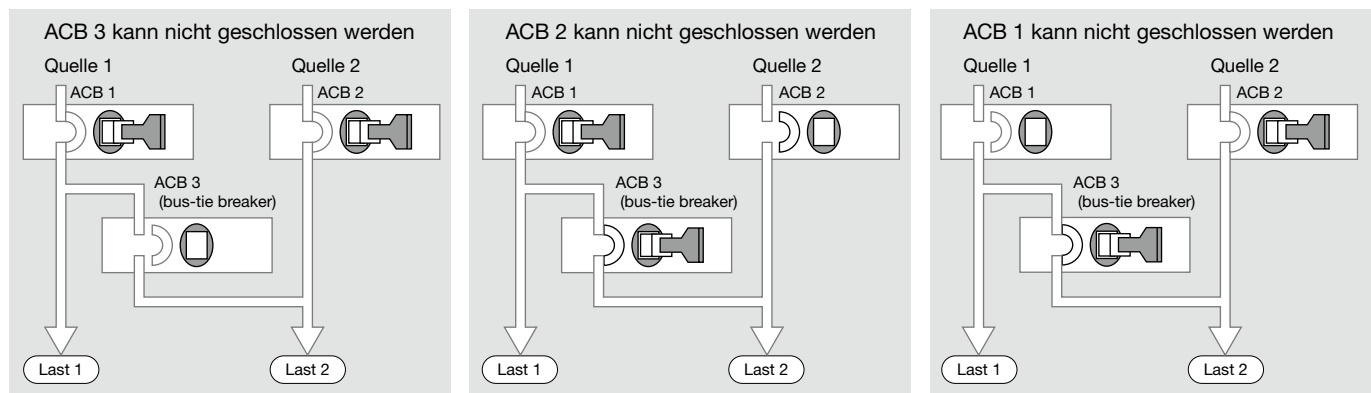
Die Schlüsselverriegelung ist ein Verriegelungssystem zwischen Leistungsschaltern, die jeweils mit einem Schlüsselschloss ausgestattet sind, bei dem der verschlossene Zustand der Schaltstellung OFF entspricht.

- Der Leistungsschalter kann erst geschlossen werden, wenn die Verriegelung durch Einstecken eines Schlüssels entsperrt wurde.
- Der Leistungsschalter muss geöffnet und in Stellung OFF verriegelt sein, bevor der Schlüssel abgezogen werden kann.

Durch die Verwendung eines Schlosses, das den Schalter in Stellung OFF verriegelt sowie eine standardmässig begrenzte Anzahl von Schlüsseln wird ein wirksame und zuverlässige Verriegelung erreicht. Die Verwendung der gleichen Schlüssel ermöglicht ausserdem eine Verriegelung zwischen einem Leistungsschalter und anderen Komponenten wie z.B. einer Schaltschranktür. Leistungsschalter sind lieferbar mit Zylinderschloss oder Schlössern des Herstellers Castell vom Typ FS-2 mit einem Drehwinkel von 90° im Uhrzeigersinn bis zum Schlüsselfestsitz.

TempPower2

Beispiel: Verriegelung zur Verhinderung der Paralleleinspeisung aus zwei Quellen

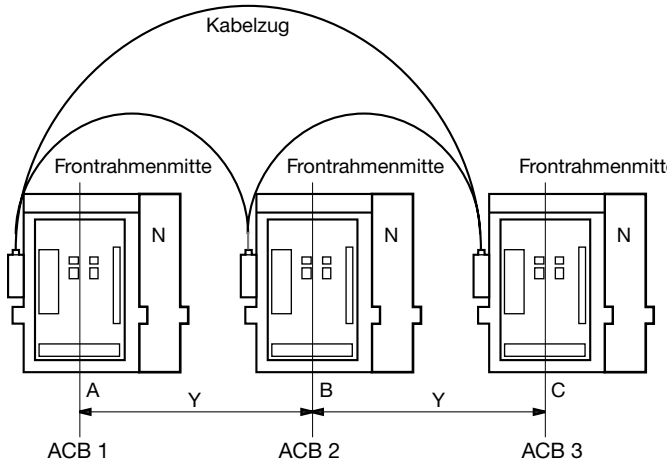


Mechanische Verriegelung

- Gegenseitige mechanische Verriegelung von 2 oder 3 offenen Leistungsschaltern
- Horizontale Verriegelung für Festeinbau und ausfahrbare Leistungsschalter
- Vertikale Verriegelung nur für ausfahrbare Leistungsschalter

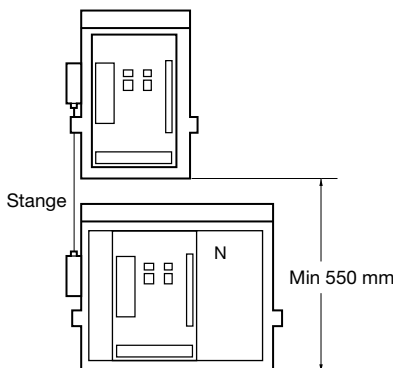
Horizontal Verriegelung

| Schalter links | Schalter rechts | Mögliche Abstände Y von Mitte zu Mitte in mm | | |
|----------------|-----------------|---|---------------------------|------------------|
| | | AR208S ~ AR220S 3P, 4P | AR325S ~ AR332S 3P, 4P | AR440S 3P, 4P |
| AR208S~ | 3-polig | 500, 600, 700 | 600, 700, 800 | 500, 600, 700 |
| AR220S | 4-polig | 600, 700, 800 | 700, 800, 900 | 600, 700, 800 |
| AR325S~ | 3-polig | 600, 700, 800 | 700, 800, 900 | 600, 700, 800 |
| AR332S | 4-polig | 700, 800, 900 | 800, 900, 1000 | 700, 800, 900 |
| AR440S | 3-polig | 800, 900, 1000 | 900, 100, 1100 | 800, 900, 1000 |
| | 4-polig | 1000, 1100, 1200 | 1000, 1100, 1200 | 1000, 1100, 1200 |



Vertikale Verriegelung

Mindestabstand: 550 mm
Maximaler Abstand: 1200 mm



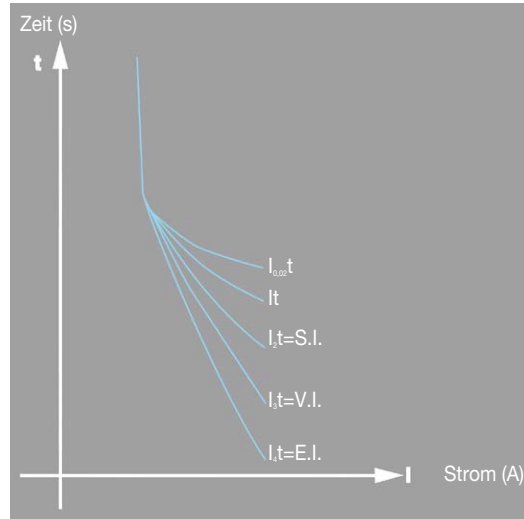
Typen und Funktionen

| Verriegelung | Funktion | | | Hinweis |
|--------------|----------|-------|-------|--|
| | ACB 1 | ACB 2 | ACB 3 | |
| Typ C | EIN | AUS | | Max. 1 Schalter von 2 kann eingeschaltet werden. |
| | AUS | EIN | | |
| | AUS | AUS | | |
| Typ B | EIN | EIN | AUS | Max. 2 von 3 Schalter können eingeschaltet werden. |
| | EIN | AUS | EIN | |
| | AUS | EIN | EIN | |
| | EIN | AUS | AUS | |
| | AUS | EIN | AUS | |
| Typ D | AUS | EIN | AUS | Max. 1 von 3 Schalter kann eingeschaltet werden. |
| | AUS | AUS | EIN | |
| | AUS | AUS | AUS | |
| Typ A | EIN | AUS | EIN | Schalter 2 ist mit Schalter 1 und 3 verriegelt. |
| | EIN | AUS | AUS | |
| | AUS | EIN | AUS | |
| | AUS | AUS | EIN | |
| | AUS | AUS | AUS | |

- Verriegelung ist aktiviert in Stellung CONNECTED. In den Stellungen TEST, ISOLATED oder DRAW-OUT des Schaltergehäuses ist die Verriegelung inaktiv.
- Wenn alle beide oder alle drei Schalter ein Schliesssignal (Ein) erhalten, schalten alle aus. Dieser Fall bedingt jedoch einen kurzzeitigen Durchgang zwischen Hauptstromkreis und a-Kontakt des Zusatzschalters in allen Leistungsschaltern.
- Das Gehäuse von ausfahrbaren Leistungsschaltern kann unabhängig vom Zustand der anderen Leistungsschalter herausgezogen oder eingeschoben sein, solange es ausgeschaltet (offen) ist. (Schaltergehäuse nicht herausziehen oder einschieben, während Kabel eingebaut oder Einstellungen oder Funktionsprüfungen durchgeführt werden.)

Optimale Schutzkoordination

- Sekundärschutz im offenen Leistungsschalter integriert
- Anwenderspezifische Selektivitätsanforderungen möglich
- Standardisierte Transformator- und Generatorschutzrelais

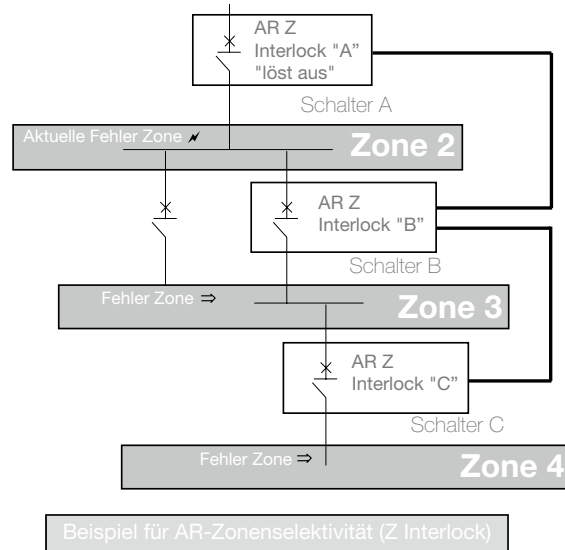


Rückstrom-definierte Minimalzeit (I.D.M.T.)

TemPower2

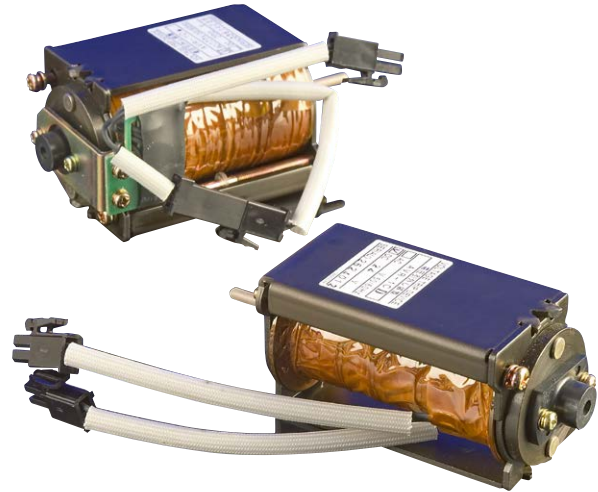
Zonenselektivität

- Kleinere thermische und mechanische Belastungen im System
- Selektive Ausschaltung unabhängig von Kurzzeitverzögerung



Doppelte Öffner- und Schliessspulen

Doppelte Öffner- und Schliessspulen ermöglichen eine erweiterte Regelsystemredundanz für die offenen Leistungsschalter. Doppelte Spulen ermöglichen die Ausführung von Auslöse- und Schliesssysteme als Rückfallsysteme. Der Endkunde kann sich auf höchste Zuverlässigkeit bei kritischen USV-Stromkreisen mit angeschlossenen kritischen Lasten verlassen.

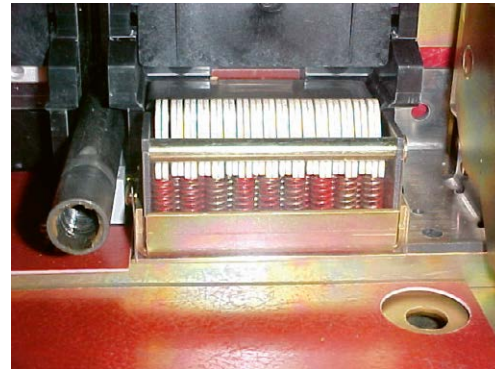


Erdungseinrichtung

Schutz gegen Elektrounfälle wird überall grossgeschrieben. Eine sichere und ökonomische Weise diese Systemerdung umzusetzen ist mit dem Leistungsschalter einfach realisierbar.

Die Erdungseinrichtung umfasst festmontierte Teile, welche bei der Herstellung vormontiert werden, so dass die mobilen Teile aufgenommen werden können. Diese werden vor Ort durch den Kunden montiert. Wenn der Leistungsschalter als Erdungseinrichtung benutzt wird, werden die Auslöseeinheit und andere elektrische Auslöser deaktiviert um zu verhindern, dass er ferngesteuert geöffnet werden kann.

Es wird empfohlen, die EIN-/AUS-Drucktasten mit einem Vorhängeschloss gegen manuelles Betätigen zu sichern. Die Unterspannungsauslösung kann nicht mit der Erdungseinrichtung angewandt werden.



Kommunikationsmodul

- Kommunikationsmodul für AGR-21B und AGR-31B*
- Datenaustausch via Modbus RTU
- Integration in bestehendes Leitsystem
- Einfache Parametrisierung des Schalters
- Bis 32 Einheiten pro System
- Maximale Länge des Bussystems 1200 m

* Auf Anfrage

Allgemein

Status: ON/OFF-Status des Leistungsschalters

Alarmer

| | |
|-----------------------|--|
| Voralarm | Bis zu zwei Voralarme für Langzeitauslösung |
| Temperaturüberwachung | Hauptkontakttemperaturüberwachung |
| Unterspannungsalarm | Überwachung der Spannung des Hauptstromkreises |

Steuerung

| | |
|---------------|---|
| Einstellwerte | Einstellung der Kennlinien und Schwellwerte |
| Rücksetzen | Alarmer und Anzeigen zurücksetzen |

Fehlerprotokoll

| | |
|-------------|--|
| Ursache | Zeigt an, welche Auslösefunktion angesprochen hat (LTC, STD, INST oder GF) |
| Fehlerstrom | Der Fehlerstrom, bei welchem der Leistungsschalter auslöste |
| Auslösezeit | Auslösezeit wird übermittelt |

Wartungsinformationen

| | |
|------------------------------|---|
| Auslösestromkreisüberwachung | Die Auslösespule wird ständig auf Trennung überwacht. Wenn der Schalter nach Erhalt eines Auslösesignals vom Überstromauslöser nicht innerhalb von ca. 300 ms öffnet, wird ein Alarmsignal erzeugt. |
|------------------------------|---|

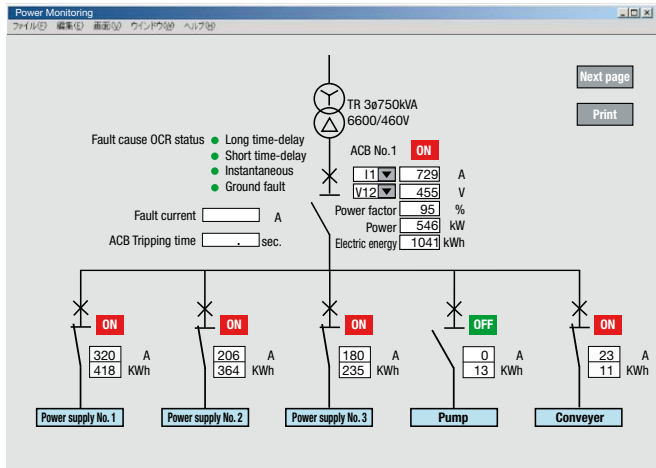
Elektrische Messwerte

| | |
|----------------------------|---|
| Strom | Die Phasenströme I_1, I_2, I_3, I_N, I_g und I_{max} werden gemessen und übertragen |
| Spannung | U12, U23, U31, U1N, U2N, U3N |
| Leistung | Aktuelle Leistung |
| Angeforderte Leistung | Maximale Leistung innerhalb einer kundendefinierbaren Zeit (5, 30 oder 60 Min.) |
| Max. angeforderte Leistung | Maximale Leistung, gemessen seit dem letzten Zurücksetzen |
| Energie | Elektrische Energie |
| Leistungsfaktor | Der Leistungsfaktor d. Stromkreises |
| Frequenz | Momentane Frequenz |

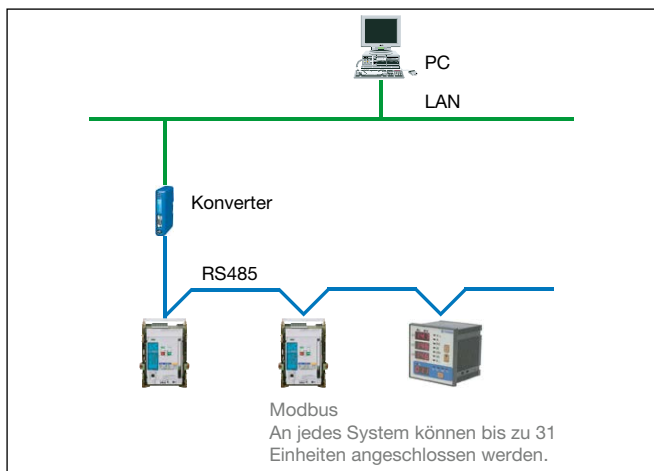
Netzwerkschnittstelle, E-/A-Anforderungen

| | |
|------------------------|---------------------------|
| System | Modbus |
| Übertragungsstandard | RS-485 |
| Übertragungsmethode | Zweidraht-Halbduplex |
| Topologie | Multidrop-Bus (MDB) |
| Übertragungsrate | 19.2 kbps max |
| Übertragungsentfernung | 1,2 km max (at 19,2 kbps) |
| Datenformat | Modbus-RTU oder ASCII |
| Max. Anzahl an Knoten | 1 – 31 |

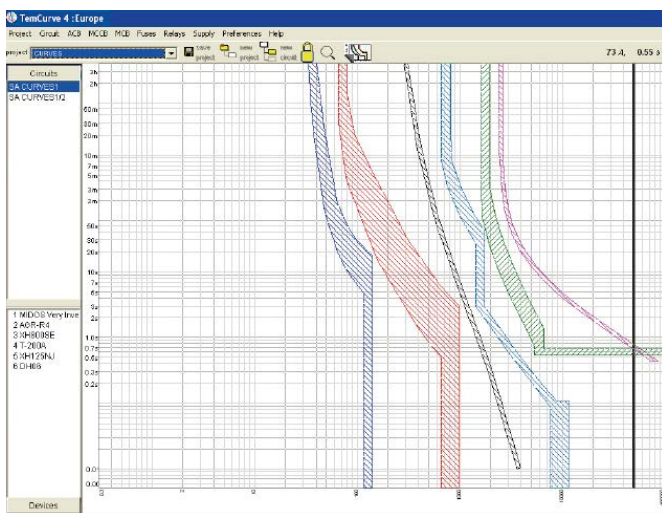
TempPower2



Überwachung am PC



Kommunikationsnetzwerk



Selektivitätsanalyse auf Anfrage realisierbar

- Selektivitätsanalyse Software
- Viele Sicherungen und Relais integriert

Schaltschrankbauer

- Kompakte Baugröße für hohe Bestückungsdichte
- Kein zusätzlicher Abstand für Funkenraum erforderlich
- Geringe Temperaturabgabe
- Eingebauter Auslöseüberwachungskreis
- Neutralleiter in voller Nennstärke als Standardausstattung
- Klemmenanschlüsse und Zubehör sind am Einsatzort austauschbar
- Einheitliches Ausschnittformat



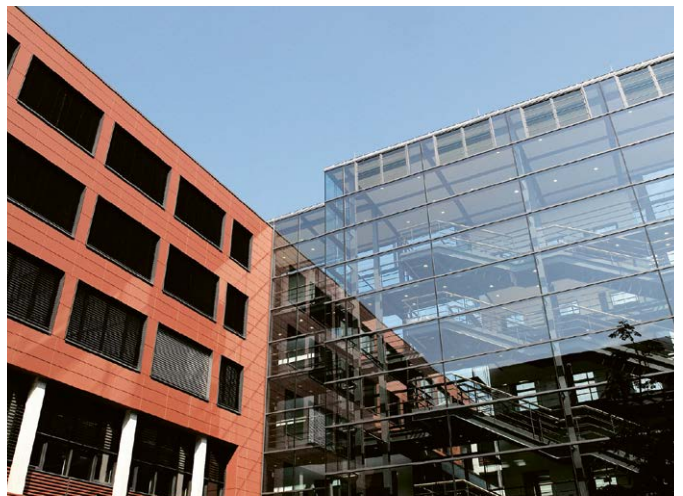
Planer

- Zeit-/Strom-Kennlinien entsprechend IEC 60255-3
- Standard-, stark- oder extrem inverse Kurven verfügbar
- Eingeschränkter und uneingeschränkter Erdfehlerschutz in einem Relais
- LSI-Kennlinien sind Standard
- Schutz durch echte Effektivwertmessung

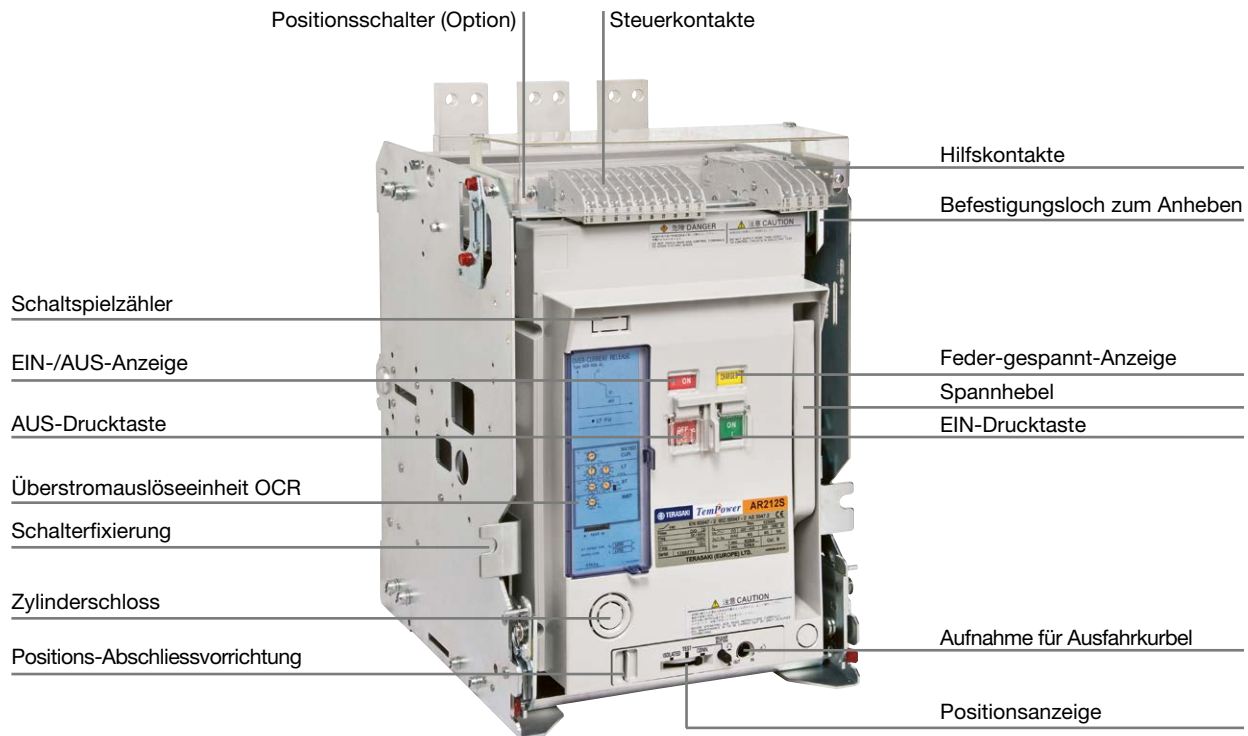


Endanwender

- Selbstprüfendes Schutzrelais und Auslösespule
- Eingebauter Relaisprüfer für AGR21B (AGR31B auf Anfrage) für Online-Prüfungen ohne Auslösung des Leistungsschalters
- Kontakttemperaturüberwachung
- Fehlerdiagnose - Fehlertyp, Stärke, Auslösezeit und Auslösehistorie
- Hohes Einschaltvermögen für hohe Bediener-sicherheit
- Kommunikation über B.M.S. oder S.C.A.D.A.-System
- Austausch der Hauptkontakte in ca. 15 Minuten pro Pol

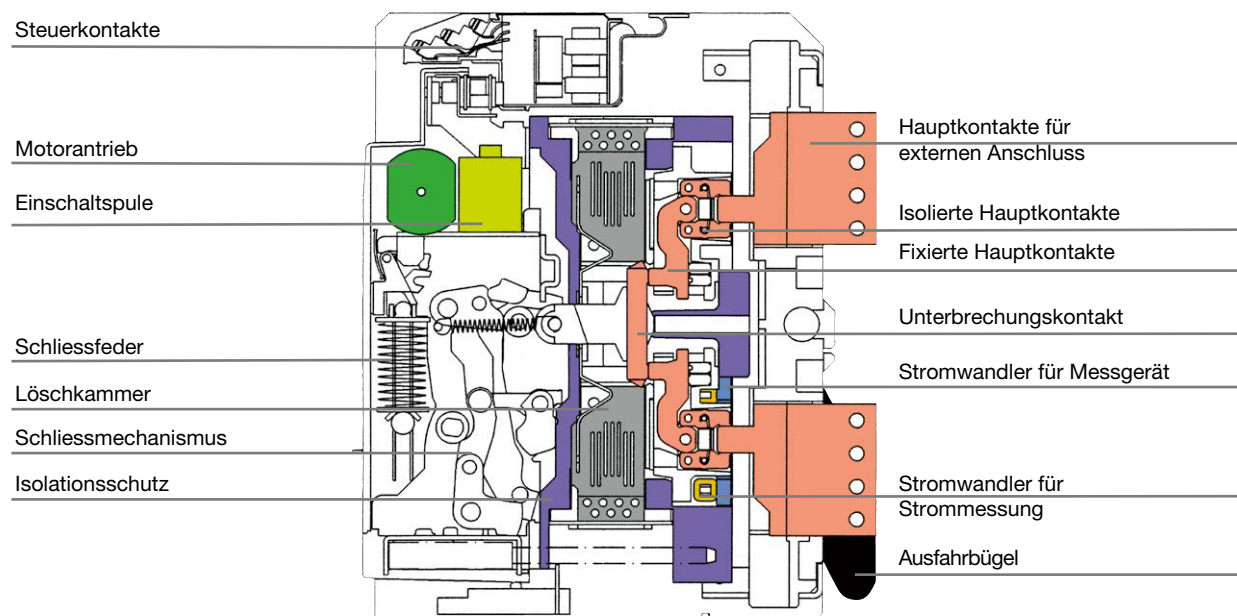


Äusserer Aufbau



TemPower2

Innerer Aufbau



Standardtypen

| Baugrößen | | | AR2 | | | | | |
|--|--------------|----------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Typ | | AR208ES | AR212ES | AR216ES | AR208S | AR212S | AR216S | AR220S |
| Bemessungsstrom I_n bei 40°C | A | 800 | 1250 | 1600 | 800 | 1250 | 1600 | 2000 |
| Bemessungsstrom I_N für Neutralleiter | A | 800 | 1250 | 1600 | 800 | 1250 | 1600 | 2000 |
| Primärer Wandlerstrom I_{ct} | A | 200 | 400 | 400 | 200 | 400 | 400 | 400 |
| | | 400 | 800 | 800 | 400 | 800 | 800 | 800 |
| | | 800 | 1250 | 1250 | 800 | 1250 | 1250 | 1250 |
| | | – | – | 1600 | – | – | 1600 | 1600 |
| | | – | – | – | – | – | – | 2000 |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen $I_{cs} (= I_{cu})$ | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V | kA | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 440 V | kA | 50 | 50 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| | 400/415 V | kA | 50 | 50 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Bemessungskurzschlussleistungsfähigkeit I_{cm} | | | | | | | | |
| asym Scheitelwert | 690 V | kA | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| | 440 V | kA | 105 | 105 | 105 | 143 | 143 | 143 |
| | 400/415 V | kA | 105 | 105 | 105 | 143 | 143 | 143 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | | | | |
| r.m.s | 1 sec. | kA | 50 | 50 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| | 3 sec. | kA | 38 | 38 | 38 | 50 | 50 | 50 |
| Bemessungstossspannung U_{imp} | | | | | | | | |
| | | kV | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Bemessungseinschaltvermögen | | | | | | | | |
| | | kA | 50 | 50 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | | | | |
| Mechanisch | mit Wartung | | 26000 | 26000 | 26000 | 30000 | 30000 | 25000 |
| | ohne Wartung | | 12500 | 12500 | 12500 | 15000 | 15000 | 12000 |
| Elektrisch | ohne Wartung | AC 460 V | 11000 | 11000 | 11000 | 12000 | 12000 | 10000 |
| | ohne Wartung | AC 690 V | 7000 | 7000 | 7000 | 10000 | 10000 | 7000 |
| Zeiten | | | | | | | | |
| Ausschaltzeit | max. sec. | | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Spannen der Feder | max. sec. | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Schliesszeit | max. sec. | | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Abmessungen | | | | | | | | |
| Festeinbau (mm) | B 3-polig | | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| | B 4-polig | | 445 | 445 | 445 | 445 | 445 | 445 |
| | H | | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| | T | | 290 | 290 | 290 | 290 | 290 | 290 |
| Einschubschalter (mm) | B 3-polig | | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 |
| | B 4-polig | | 439 | 439 | 439 | 439 | 439 | 439 |
| | H | | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| | T | | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| Gewicht | | | | | | | | |
| Festeinbau | 3-polig | kg | 53 | 53 | 53 | 53 | 54 | 54 |
| | 4-polig | kg | 59 | 59 | 59 | 59 | 60 | 60 |
| Einschubschalter | 3-polig | kg | 45 | 45 | 45 | 45 | 46 | 46 |
| | 4-polig | kg | 51 | 51 | 51 | 51 | 52 | 52 |
| Chassis | 3-polig | kg | 28 | 28 | 28 | 28 | 30 | 33 |
| | 4-polig | kg | 35 | 35 | 35 | 35 | 38 | 42 |
| Einschubschalter und Chassis | 3-polig | kg | 73 | 73 | 73 | 73 | 76 | 79 |
| | 4-polig | kg | 86 | 86 | 86 | 86 | 90 | 94 |
| DC-Innenwiderstand pro Pol | | | | | | | | |
| | | mΩ | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,028 | 0,024 |
| AC-Verlustleistung für 3 Pole | | | | | | | | |
| | | W | 200 | 200 | 200 | 200 | 350 | 490 |

TempPower2

Standardtypen

| Baugrößen | | | AR3 | | | | AR6 | |
|--|--------------|----------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| Typ | | AR325S | AR332S | AR440SB | AR440S | AR650S | AR663S | |
| Bemessungsstrom I_n bei 40°C | A | 2500 | 3200 | 4000 | 4000 | 5000 | 6300 | |
| Bemessungsstrom I_N für Neutralleiter | A | 2500 | 3200 | 4000 | 4000 | 5000 | 6300 | |
| Primärer Wandlerstrom I_{ct} | A | 2500 | 3200 | 4000 | 4000 | 5000 | 6300 | |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen $I_{cs} (= I_{cu})$ | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V | kA | 65 | 65 | 85 | 75 | 100 | 100 |
| | 440 V | kA | 85 | 85 | 100 | 100 | 135 | 135 |
| | 400/415 V | kA | 85 | 85 | 100 | 100 | 135 | 135 |
| Bemessungskurzschluss einschaltvermögen I_{cm} | | | | | | | | |
| asym Scheitelwert | 690 V | kA | 143 | 143 | 187 | 165 | 220 | 220 |
| | 440 V | kA | 187 | 187 | 220 | 220 | 264 | 264 |
| | 400/415 V | kA | 187 | 187 | 220 | 220 | 264 | 264 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | | | | |
| r.m.s | 1 sec. | kA | 85 | 85 | 85 | 85 | 120 | 120 |
| | 3 sec. | kA | 65 | 65 | 65 | 65 | 85 | 85 |
| Bemessungstossspannung U_{imp} | | | | | | | | |
| | | kV | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| Bemessungseinschaltvermögen | | | | | | | | |
| | | kA | 85 | 85 | 100 | 100 | 120 | 120 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | | | | |
| Mechanisch | mit Wartung | | 20000 | 20000 | 15000 | 15000 | 10000 | 10000 |
| | ohne Wartung | | 10000 | 10000 | 8000 | 8000 | 5000 | 5000 |
| Elektrisch | ohne Wartung | AC 460 V | 7000 | 7000 | 5000 | 5000 | - | - |
| | ohne Wartung | AC 690 V | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | - | - |
| Zeiten | | | | | | | | |
| Ausschaltzeit | max. sec. | | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Spannen der Feder | max. sec. | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Schliesszeit | max. sec. | | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Abmessungen | | | | | | | | |
| Festeinbau (mm) | B 3-polig | | 466 | 466 | - | - | - | - |
| | B 4-polig | | 586 | 586 | - | - | - | - |
| | H | | 460 | 460 | - | - | - | - |
| | T | | 290 | 290 | - | - | - | - |
| Einschubschalter (mm) | B 3-polig | | 460 | 460 | 460 | 460 | 800 | 800 |
| | B 4-polig | | 580 | 580 | 580 | 580 | 1035 | 1035 |
| | H | | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| | T | | 345 | 345 | 345 | 345 | 380 | 380 |
| Gewicht | | | | | | | | |
| Festeinbau | 3-polig | kg | 80 | 80 | - | - | - | - |
| | 4-polig | kg | 92 | 92 | - | - | - | - |
| Einschubschalter | 3-polig | kg | 56 | 56 | 58 | 71 | 140 | 140 |
| | 4-polig | kg | 68 | 68 | 71 | 92 | 180 | 180 |
| Chassis | 3-polig | kg | 49 | 49 | 68 | 68 | 80 | 80 |
| | 4-polig | kg | 57 | 57 | 87 | 84 | 105 | 105 |
| Einschubschalter und Chassis | 3-polig | kg | 105 | 105 | 126 | 139 | 220 | 220 |
| | 4-polig | kg | 125 | 125 | 158 | 176 | 285 | 285 |
| DC-Innenwiderstand pro Pol | | | | | | | | |
| | | mΩ | 0,014 | 0,014 | 0,017 | 0,014 | 0,010 | 0,008 |
| AC-Verlustleistung für 3 Pole | | | | | | | | |
| | | W | 600 | 780 | 1650 | 1060 | 1620 | 1910 |

Hochleistungstypen

| Baugrößen | | | AR2 | | | AR3 | | | |
|--|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Typ | | | AR212H | AR216H | AR220H | AR316H | AR320H | AR325H | AR332H |
| Bemessungsstrom I_n bei 40°C | A | | 1250 | 1600 | 2000 | 1600 | 2000 | 2500 | 3200 |
| Bemessungsstrom I_N für Neutralleiter | A | | 1250 | 1600 | 2000 | 1600 | 2000 | 2500 | 3200 |
| Primärer Wandlerstrom I_{ct} | A | | 200 | 1600 | 2000 | 200 | 2000 | 2500 | 3200 |
| | | | 400 | | | 400 | | | |
| | | | 800 | | | 800 | | | |
| | | | 1250 | | | 1250 | | | |
| | | | | | | | | 1600 | |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen $I_{cs} (= I_{cu})$ | | | | | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V | kA | 55 | 55 | 55 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| | 440 V | kA | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 400/415 V | kA | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Bemessungskurzschlussleistung I_{cm} | | | | | | | | | |
| asym Scheitelwert | 690 V | kA | 121 | 121 | 121 | 187 | 187 | 187 | 187 |
| | 440 V | kA | 176 | 176 | 176 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| | 400/415 V | kA | 176 | 176 | 176 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | | | | | |
| r.m.s | 1 sec. | kA | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 3 sec. | kA | 55 | 55 | 55 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Bemessungsstossspannung U_{imp} | | | | | | | | | |
| | | kV | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Bemessungseinschaltvermögen | | | | | | | | | |
| | | kA | 65 | 65 | 65 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | | | | | |
| Mechanisch | mit Wartung | | 30000 | 30000 | 30000 | 25000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| | ohne Wartung | | 15000 | 15000 | 15000 | 12000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| Elektrisch | ohne Wartung | AC 460 V | 12000 | 12000 | 12000 | 10000 | 7000 | 7000 | 7000 |
| | ohne Wartung | AC 690 V | 10000 | 10000 | 10000 | 7000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| Zeiten | | | | | | | | | |
| Ausschaltzeit | max. sec. | | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Spannen der Feder | max. sec. | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Schliesszeit | max. sec. | | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Abmessungen | | | | | | | | | |
| Festeinbau (mm) | B 3-polig | | 360 | 360 | 360 | 466 | 466 | 466 | 466 |
| | B 4-polig | | 445 | 445 | 445 | 586 | 586 | 586 | 586 |
| | H | | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| | T | | 290 | 290 | 290 | 290 | 290 | 290 | 290 |
| Einschubschalter (mm) | B 3-polig | | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 |
| | B 4-polig | | 439 | 439 | 439 | 439 | 439 | 439 | 439 |
| | H | | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| | T | | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| Gewicht | | | | | | | | | |
| Festeinbau | 3-polig | kg | 54 | 54 | 54 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | 4-polig | kg | 60 | 60 | 60 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Einschubschalter | 3-polig | kg | 46 | 46 | 46 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| | 4-polig | kg | 52 | 52 | 52 | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Chassis | 3-polig | kg | 33 | 33 | 33 | 49 | 49 | 49 | 49 |
| | 4-polig | kg | 42 | 42 | 42 | 57 | 57 | 57 | 57 |
| Einschubschalter und Chassis | 3-polig | kg | 79 | 79 | 79 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| | 4-polig | kg | 94 | 94 | 94 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| DC-Innenwiderstand pro Pol | | | | | | | | | |
| | | mΩ | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| AC-Verlustleistung für 3 Pole | | | | | | | | | |
| | | W | 260 | 350 | 490 | 310 | 430 | 600 | 780 |

TempPower2

Hochleistungstypen

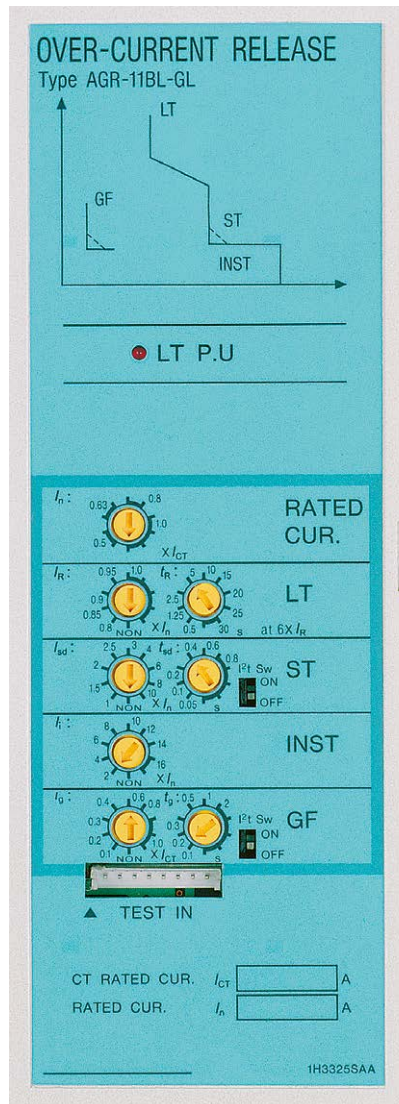
| Baugrößen | | | AH6* | | |
|--|-----------------------|----|-----------|-----------|----------|
| Typ | | | AH-50C ** | AH-60C ** | AH-60-DN |
| Bemessungsstrom I_n bei 40°C | A | | 5000 | 6300 | 6300 |
| Bemessungsstrom I_N für Neutralleiter | A | | 5000 | 6300 | 10000 |
| Primärer Wandlerstrom I_{ct} | A | | 5000 | 6300 | 6300 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 1000 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | | | | | |
| | 50/60 Hz | V | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen $I_{cs} (= I_{cu})$ | | | | | |
| sym r.m.s | 690 V | kA | 85 | 85 | 85 |
| | 440 V | kA | 120 | 120 | 120 |
| | 400/415 V | kA | 120 | 120 | 120 |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm} | | | | | |
| asym Scheitelwert | 690 V | kA | 187 | 187 | 187 |
| | 440 V | kA | 264 | 264 | 264 |
| | 400/415 V | kA | 264 | 264 | 264 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} | | | | | |
| r.m.s | 1 sec. | kA | 100 | 120 | 120 |
| | 3 sec. | kA | 70 | 70 | 70 |
| Bemessungsstossspannung U_{imp} | | | | | |
| | | kV | 8 | 8 | 8 |
| Bemessungseinschaltvermögen | | | | | |
| | | kA | 70 | 70 | 70 |
| Lebensdauer (Anzahl Zyklen) | | | | | |
| Mechanisch | mit Wartung | | – | – | – |
| | ohne Wartung | | 1500 | 1500 | 1500 |
| Elektrisch | ohne Wartung AC 460 V | | 500 | 500 | 500 |
| | ohne Wartung AC 690 V | | – | – | – |
| Zeiten | | | | | |
| Ausschaltzeit | max. sec. | | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Spannen der Feder | max. sec. | | 10 | 10 | 10 |
| Schliesszeit | max. sec. | | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Abmessungen | | | | | |
| Festeinbau (mm) | B 3-polig | | – | – | – |
| | B 4-polig | | – | – | – |
| | H | | – | – | – |
| | T | | – | – | – |
| Einschubschalter (mm) | B 3-polig | | 747 | 747 | 747 |
| | B 4-polig | | 937 | 937 | 1126 |
| | H | | 685 | 685 | 685 |
| | T | | 589 | 589 | 589 |
| Gewicht | | | | | |
| Festeinbau | 3-polig | kg | – | – | – |
| | 4-polig | kg | – | – | – |
| Einschubschalter | 3-polig | kg | 206 | 224 | – |
| | 4-polig | kg | 265 | 284 | 343 |
| Chassis | 3-polig | kg | 144 | 156 | – |
| | 4-polig | kg | 185 | 196 | 237 |
| Einschubschalter und Chassis | 3-polig | kg | 350 | 380 | – |
| | 4-polig | kg | 450 | 480 | 580 |
| DC-Innenwiderstand pro Pol | | | | | |
| | | mΩ | 0,013 | 0,010 | 0,010 |
| AC-Verlustleistung für 3 Pole | | | | | |
| | | W | 2600 | 3300 | 3300 |

Auslöseeinheiten OCR

Als zuverlässiger Schutz für elektrische Systeme.

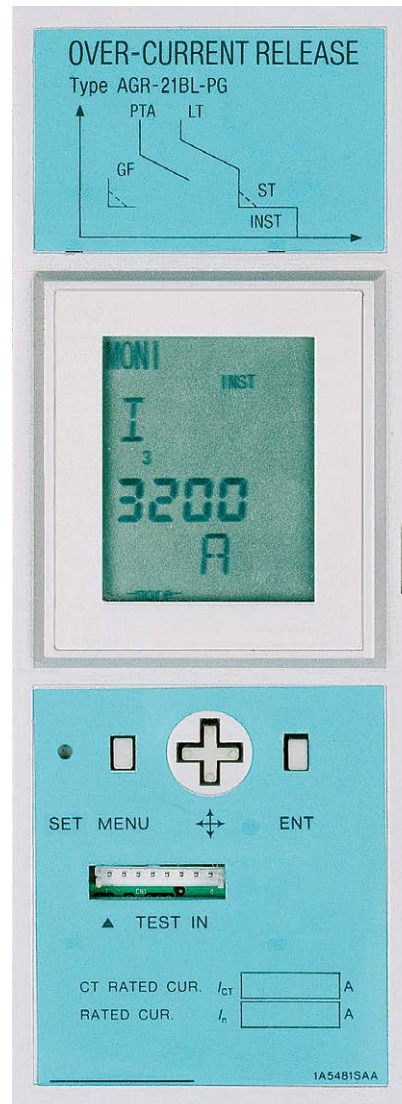
Alle Geräte der Serie TemPower2 sind mit Überstromauslösern (OCR) mit Effektivwertmessung ausgestattet und eignen sich für vielfältige Schutzfunktionen und Einsatzmöglichkeiten.

AGR-11B



Standard-Überstromauslöser mit Einstellreglern Typ AGR-11B

AGR-21B



Standard-Überstromauslöser mit LCD-Strommesser Typ AGR-21B
LCD-Beleuchtung optional

AGR-31B



Erweiterter Überstromauslöser mit LCD-‘Analyser’ Typ AGR-31B
LCD-Beleuchtung eingebaut

TemPower2

Auslöseeinheiten OCR

Für Hauptinspeisungen (L-Charakteristik)
Für Hauptinspeisungen (R-Charakteristik)
Zum Schutz von Generatoren (S-Charakteristik)

Alle Geräte der Serie TemPower2 sind mit Überstromauslösern (OCR) mit Effektivwertmessung ausgestattet und eignen sich für vielfältige Schutzfunktionen und Einsatzmöglichkeiten.



Überlastschutz

Einstellbar zwischen 40 und 100 % Nennstrom. Echte Effektivwertmessung bis zur 19. Oberschwingung – viele Wettbewerber erreichen höchstens die 7. Neutralleiterschutz für alle Dreifach-N-Oberschwingungen wie z.B. 3., 9. und 15. Falls wir es noch nicht erwähnt haben sollten: Für den Typ AGR21B/31B ist ein "thermisches Gedächtnis" erhältlich.

Rückleistungs-Auslösefunktion (S-Charakteristik)

Diese Funktion bietet zusätzlichen Schutz bei parallelgeschalteten Generatoren. Der Überstromauslöser AGR22B/31B für den Generatorschutz mit Rückleistungs-Auslösefunktion macht Installation und Anschluss eines externen Rückleistungsrelais überflüssig. Diese Funktion ist nur erhältlich für AGR-Überstromauslöser mit S-Charakteristik für Generatoren.

Zweikanal-Vorauslöse-Alarmfunktion (optional)

Mit dieser Funktion kann eine zusätzliche Notstromquelle überwacht und ggf. zur Versorgung wichtiger Stromkreis eingeschaltet werden. Die Funktion kann z.B. so eingestellt werden, dass bei Auslösen des Voralarms ein Notstromgenerator gestartet wird, der die konstante Stromversorgung sicherstellt. Diese Funktion ist nur erhältlich bei einigen Überstromauslösern vom Typ AGR22B/31B mit S-Charakteristik für Generatoren.

N-Phasen-Schutzfunktion (optional)

In dreiphasigen 4-Draht-Systemen, in denen Oberschwingungsverzerrungen auftreten, kann die 3. Oberschwingung einen erheblichen Stromfluss durch den Neutralleiter verursachen. Die Neutralphasenschutzfunktion verhindert Beschädigungen oder das Durchbrennen des Neutralleiters durch solch hohe Ströme. Die Funktion ist bei allen Überstromauslösern mit S-Charakteristik für Generatoren erhältlich.

Erdfehler-Auslösefunktion

Diese Funktion macht lastseitige externe Relais zum Schutz gegen Erdfehler in TN-C oder TN-S-Stromverteilersystemen überflüssig. Ein versorgungsseitiger Erdfehlerschutz ist optional ebenfalls erhältlich.

Erdschluss-Auslösefunktion

Zusammen mit einem externen Nullphasen-Stromwandler (ZCT) schützt diese Funktion vor Ableitströmen von sehr geringer Stärke. Zur Erhöhung des Systemschutzes sind eine Auslöse- oder Alarmanzeige sowie ein Kontaktausgang verfügbar.

Phasenverwechslungsschutzfunktion

Diese Funktion erkennt durch Phasenumkehr oder Phasenverlust verursachten Negativphasenstrom und verhindert das Durchbrennen von Motoren und Beschädigungen von technischer Ausrüstung.

Externes Display (optional)

Wenn der Leistungsschalter so im Schaltschrank eingebaut ist, dass die Anzeigen der Überstromauslöser für den Bediener nicht sichtbar sind, können die Anzeigen mit diesem grossformatigen externen Display überwacht werden. Phasenverschobene Ströme, Versorgungsspannungen (oder Strangspannungen), Leistung und Leistungsfaktor und bis zu vier Ausgänge können als Stromsignale (gewandelt auf 4 – 20 mA DC) im externen Display angezeigt werden.

Erweitertes Display, Überstromrelais

Der Überstromauslöser AGR-31B ist serienmässig mit einem hinterleuchteten Flüssigkristall-Display ausgestattet. Es dient der Überwachung und Anzeige von z.B. Phasenströmen, Spannungen, Leistung, Energie, Leistungsfaktor, Frequenz. Das hinterleuchtete Display ist optional auch für die Typen AGR-21B und AGR-22B erhältlich.

Fernkommunikationsprotokoll (optional)

Der Datenaustausch über Modbus, ein offenes Netzwerk, wird unterstützt. Energiemessung I, V, kW, MWh, kVar, cos ϕ , Frequenz, intelligenter Fehleranalysestatus, Fehlertyp, Fehlergrösse, Auslösezeit, Fehlerhistorie, Wartungsinformationen, Auslösestromkreisüberwachung, Kontakttemperaturüberwachung. Weitere Einzelheiten finden Sie auf Seite 190. Informationen über andere Protokolle auf Anfrage.

Überwachungsfunktion für Kontakterhitzung (optional)

Diese Funktion überwacht die Temperatur der Hauptkontakte des Leistungsschalters. Ein Alarm zeigt an, wenn eine Temperatur von 155 °C überschritten wird. Die ständige Überwachung der Kontakttemperatur stellt ein wesentliches Eingangssignal für die vorbeugende Wartung und vorausschauende Instandhaltung dar.

Überstromauslöseeinheiten (OCRs)

Die AGR-Serie der Überstromauslöseeinheiten (Over Current Relais OCRs) steht mit ihren äusserst zuverlässigen Komponenten und Mehrfachschutzfunktionen für TemPower2 zur Verfügung. Da die Auslöseeinheit OCR über einen internen 16-Bit-Mikroprozessor gesteuert wird,

bietet sie zuverlässigen Schutz vor Überstrom. Die OCR-Reihe wird in drei Gruppen unterteilt:

Charakteristik L, Charakteristik R (jeweils für allgemeine Speiseleitung) und Charakteristik S (für Generatorschutz).

Jede Gruppe besteht aus folgenden Elementen:

Type AGR-11B: Standard OCR mit Wahlschalter

Type AGR-21B,22B: Standard OCR mit L.C.D.

Type AGR-31B*: Erweitert OCR mit beleuchtetem L.C.D.

Zu den optionalen Schutzfunktionen der Auslöseeinheit OCR gehören auch der Schutz vor Erdfehlern, Erdschlüssen, Unterspannung und Rückleistung. Darüber hinaus kann auch eine Vorauslöse-Alarmfunktion installiert werden.

Schutzfunktionen

TemPower2

1. Einstellbare Langzeit-Auslösefunktion (LT)

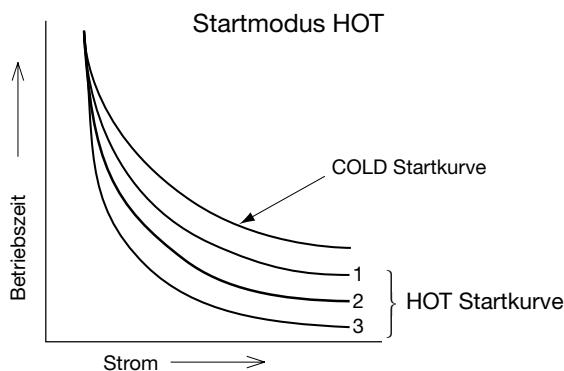
Die Effektivwerterkennung dient zur exakten Ablesung bei verzerrten Signalformen.

Neben den Standardcharakteristiken L und S steht die Charakteristik R in fünf verschiedenen Typen für eine langfristig verzögerte Auslösung zur Verfügung.

Die Charakteristik R kann verwendet werden, um beispielsweise eine Selektivität für Sicherungen zu gewährleisten.

Startmodus **Hot** (anwendbar bei Charakteristik L).

Die Startmodi **Hot** und **Cold** können durch den Anwender ausgewählt werden (nicht für AGR-11B). Im Startmodus **Hot** reagiert die OCR-Auslöseeinheit auf eine Überlast schneller als im Startmodus **Cold**. Der Startmodus **Hot** berücksichtigt beim Schutz das Verhalten der Lasten unter Wärmebelastung.



- 1 Wenn die Auslöseeinheit OCR so eingestellt ist, dass der Betrieb bei 50% des Nennstroms aktiviert wird, beträgt die Betriebszeit im Startmodus Hot etwa 80% der Betriebszeit im Startmodus Cold.
- 2 Wenn die Auslöseeinheit OCR so eingestellt ist, dass der Betrieb bei 75% des Nennstroms aktiviert wird, beträgt die Betriebszeit im Startmodus Hot etwa 60% der Betriebszeit im Startmodus Cold.
- 3 Wenn die Auslöseeinheit OCR so eingestellt ist, dass der Betrieb bei 100% des Nennstroms aktiviert wird, beträgt die Betriebszeit im Startmodus Hot etwa 20% der Betriebszeit im Startmodus Cold.

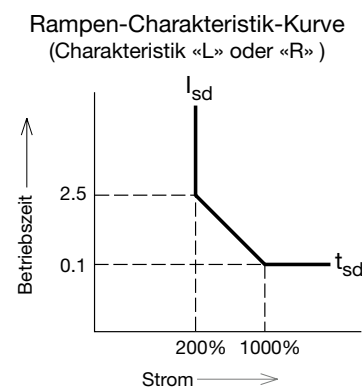
* auf Anfrage

2. Einstellbare Kurzzeit-Auslösefunktion (ST)

Die kurzzeitverzögerte Auslösefunktion bietet eine "festgelegte Zeitverzögerungscharakteristik" und eine "Rampen-Charakteristik". Diese Charakteristiken können über einen Schalter ausgewählt werden. Die Rampen-Charakteristik stellt eine Schliessselektivität für nachgeschaltete Trennschalter oder Sicherungen zur Verfügung.

Die Auslöseeinheiten OCR der Gruppe AGR-L und AGR-R sprechen mit der festgelegten Zeitcharakteristik an, wenn der Laststrom 1000% oder mehr des Nennstroms [I_n] erreicht (500% oder mehr des Nennstroms [I_n] für AGR-S).

Die Auslösefunktion ST ist werkseitig auf eine bestimmte Zeitcharakteristik eingestellt.



3. Einstellbare Sofort-Auslösefunktion (INST/MCR)

Die INST-Auslösefunktion aktiviert den Leistungsschalter, wenn der Kurzschlussstrom die Einstellung für den Ansprechstrom überschreitet (unabhängig vom Zustand des Leistungsschalters). Der Einschaltauslöser (MCR) aktiviert den Leistungsschalter, wenn der Kurzschlussstrom bei der Schliessoperation den eingestellten Ansprechstrom überschreitet. Nach dem Schliessen des Leistungsschalters wird der MCR gesperrt und bleibt deaktiviert.

Die Sofortauslösefunktion (INST) und der Einschaltauslöser (MCR) können über einen Schalter ausgewählt werden.

Hinweis: Für den MCR ist eine Steuerspannung erforderlich.

Geht diese verloren, bietet der MCR ausschliesslich eine Sofortauslösefunktion (INST).

4. Einstellbare Vorauslöse-Alarmfunktion (PTA)

Die Vorauslöse-Alarmfunktion stellt über den Alarmkontakt (1a-Kontakt) ein Alarmsignal zur Verfügung, wenn der Laststrom einen vorab bestimmten Wert eine bestimmte Zeit lang überschreitet. Eine Vorauslöse-Alarmfunktion mit zwei Kanälen steht für die Charakteristik S zur Verfügung. Diese Funktion dient zum Einstellen der Einspeisung für Lasten gemäss ihrer Priorität. Der Vorauslöse-Alarm wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Laststrom auf den vorab bestimmten Wert abfällt. Für diese Funktion ist die Steuerspannung erforderlich.

5. Erdfehler-Auslösefunktion (GF)

Die Spitzenwerterkennung wird verwendet (dabei wird der Reststrom jeder Phase erkannt). Der GF-Ansprechstrom kann zwischen 10% und 100% des primären Stromwandler (CT)-Nennstroms $[I_{CT}]$ festgelegt werden. Nicht erhältlich, wenn der CT-Nennstrom $[I_{CT}]$ 200 A oder kleiner ist.

Zusätzliche Rampen-Charakteristik

Die Rampen- und die festgelegte Zeitcharakteristik können über einen Schalter ausgewählt werden. Die GF-Auslösefunktion spricht mit der festgelegten Zeitcharakteristik an, wenn der Laststrom 100% oder mehr des primären CT-Nennstroms $[I_{CT}]$ erreicht. Die GF-Auslösefunktion ist werkseitig auf die festgelegte Zeitcharakteristik eingestellt. Beim Verwenden eines dreipoligen Leistungsschalters in einem dreiphasigen, vieradrigen System muss unbedingt ein optionaler Stromwandler (CT) für den Neutralleiter verwendet werden.

Hinweis 1: Die GF-Auslösefunktion wird normalerweise zusammen mit Betriebsanzeigen aktiviert. Wenn nur die Erdfehleranzeige ohne Erdfehler-Auslösefunktion erforderlich ist, muss dies bei der Bestellung angegeben werden.

Hinweis 2: Begrenzter und unbegrenzter Erdfehlerschutz steht auf demselben Relais als Sonderspezifikation zur Verfügung. Dies ermöglicht den Schutz gegen einen Erdfehler auf der Einspeiseseite des Leistungsschalters.

6. Erdschluss-Auslösefunktion (ELT)

Nur für AGR-21

In Verbindung mit einem externen Nullphasen-Stromwandler (ZCT) bietet die ELT-Funktion Schutz vor Erdschlüssen. Der ELT-Ansprechstrom kann mit 0,2 A, 0,3 A, 0,5 A und 1 A (mittlere Empfindlichkeit) sowie 3 A und 5 A (geringe Empfindlichkeit) festgelegt werden. Für diese Funktion ist die Steuerspannung erforderlich.

Hinweis 1: Ausführliche Informationen zu den Spezifikationen des externen ZCT sind bei Hager erhältlich.

Hinweis 2: Die ELT-Funktion wird normalerweise zusammen mit Betriebsanzeigen aktiviert (LCD- und Kontaktausgang). Wenn nur die Erdschlussanzeige ohne Erdschluss-Auslösefunktion erforderlich ist, muss dies bei der Bestellung angegeben werden.

Hinweis 3: Die ELT-Funktion steht bis zu einem Nennstrom von 2500 A $[I_n]$ zur Verfügung.

7. Rückleistungs-Auslösefunktion (RPT)

Nur für AGR-21

Die RPT-Funktion schützt dreiphasige, parallel geschaltete Generatoren vor Rückleistung. Der RPT-Ansprechstrom kann in sieben Stufen eingestellt werden: 4% bis 10% der Generatornennleistung. Wenn die Nennspannung grösser als 250 V ist, muss ein Transformator eingesetzt werden. Geben Sie bei der Bestellung des Leistungsschalters das Übersetzungsverhältnis für den benötigten Transformator an.

8. N-Phasen-Schutzfunktion (NP)

Diese NP-Funktion steht für 4-polige Leistungsschalter zur Verfügung und verhindert eine Beschädigung oder ein Ausbrennen des Neutralleiters aufgrund von Überstrom. Der Ansprechstrom für die NP-Auslösung kann zwischen 40% und 100% des primären OCR-Nennstroms für die Charakteristik L und R oder des Generator-Nennstromes für Charakteristik S festgelegt werden. Werkseitig wird der Wert wie in der Bestellung angegeben eingestellt.

Hinweis 1: Die NP-Auslösefunktion wird normalerweise mit Betriebsanzeigen aktiviert. Der Ansprechstrom für die NP-Auslösung ist identisch mit dem Wert für die LT-Auslösefunktion.

Hinweis 2: Der Startmodus Hot steht für AGR-21B und AGR-31B zur Verfügung. Die Betriebszeit für die NP-Auslösefunktion ist mit der für die LT-Auslösefunktion verknüpft.

9. Überwachungsfunktion für Kontakterhitzung (OH)

Nur für AGR-21

Diese Funktion verhindert eine Beschädigung des Leistungsschalters aufgrund von Überhitzung. Sie überwacht die Temperatur der Leistungsschalter-Hauptkontakte und gibt einen Alarm über das LCD und ein Signal über den Alarmkontakt (1a-Kontakt) aus, wenn die Temperatur 155°C überschreitet. Der Alarm kann manuell zurückgesetzt werden, wenn die Temperatur wieder auf einen normalen Wert sinkt. Diese Funktion erfordert die Steuerspannung.

Hinweis 1: Es kann zwischen Alarm- und Auslösefunktion gewählt werden.

10. Phasenverwechslungsschutz (NS)

Nur für AGR-21B und AGR-31B

Diese Funktion erkennt den negativen Phasenstrom, hervorgerufen durch Phasenumkehr oder durch Verlust einer Phase, und verhindert das Ausbrennen von Motoren und Schäden an anderen Geräten.

Der Bereich des Einstellwertes reicht von 20% bis 100% vom Nennstrom des Hauptstromkreises $[I_n]$

11. Unterspannungs-Alarmfunktion UV

Nur für AGR-21B und AGR-31B*

Diese Funktion überwacht die Spannung des Hauptstromkreises und gibt einen Alarm über das LCD und ein Signal über den Alarmkontakt aus, wenn die Spannung unter den eingestellten Wert fällt. Der Alarm wird aktiviert, wenn die Spannung des Hauptstromkreises unter die eingestellte Spannung (auswählbar sind 40%, 60% oder 80% der Nennspannung $[U_n]$), und wird deaktiviert sobald die Spannung über der Ansprechspannung liegt (auswählbar sind 80%, 85%, 90% oder 95% der Nennspannung $[U_n]$).

Wenn die Nennspannung grösser als 250 V ist, muss ein Transformator eingesetzt werden. Geben Sie bei der Bestellung des Leistungsschalters das Übersetzungsverhältnis für den benötigten Transformator an.

Hinweis 1: Die Unterspannungs-Alarmfunktion ist deaktiviert bis einmal die Ansprechspannung erreicht wurde.

Hinweis 2: Falls die Unterspannungs-Alarmfunktion mit einer Unterspannungsspule verwendet wird, kann es sein, dass der Alarm erst nach dem Öffnen des Leistungsschalters angezeigt wird. Dies hängt von den Einstellungen des Alarms ab.

12. Zonen-Selektivität

Mit dem Z Interlock-System schaltet der Leistungsschalter, welcher am nächsten zum Fehler ist, unabhängig von der Kurzzeitverzögerung aus. Dies minimiert thermische und mechanische Schäden an den Betriebsmitteln.

* auf Anfrage

1. Non-Einstellung

Wird ein Wahlschalter für den auslösenden Ansprechstrom auf die Position NON gedreht, setzt dies die entsprechende Schutzfunktion ausser Betrieb. Folgende Wahlschalter verfügen über die Position NON: LT, ST, INST/MCR und GF.

Die entsprechende Verwendung der NON-Einstellung kann nützlich sein, um eine optimale Selektivität zu gewährleisten.

2. Selbstschutzfunktion

Die Auslöseeinheit OCR verfügt über einen Selbstschutz-mechanismus, falls die Wahlschalter versehentlich auf NON eingestellt wurden.

- Wenn die Wahlschalter ST und INST für den auslösenden Ansprechstrom beide auf NON gesetzt sind, aktiviert der Selbstschutzmechanismus die Auslösefunktion INST. Diese wiederum aktiviert den Leistungsschalter, wenn ein Fehlerstrom durch den Leistungsschalter fließt, der dem 16-fachen Wert des Nennstroms [I_n] oder einem höheren Wert entspricht.
- Falls die Wahlschalter ST und MCR für den auslösenden Ansprechstrom beide auf NON gesetzt sind, aktiviert der Selbstschutzmechanismus die ST-Verzögerungs-Auslösefunktion. Diese wiederum aktiviert den Leistungsschalter, wenn ein Fehlerstrom durch den Leistungsschalter fließt, der dem 10-fachen Wert des Nennstroms [I_n] (dem 5-fachen Wert beim Generatorschutz) oder einem höheren Wert entspricht.

Testfunktionen

Die Auslöseeinheiten AGR-21B/22B/31B* sind mit einer Feldtestfunktion ausgerüstet, um die Auslösefunktionen LT, ST, INST und GF zu kontrollieren ohne den Schalter auszulösen.

Um den AGR-11B zu testen, benutzen Sie bitte den ANU-1-OCR-Tester (optional).

Betriebsanzeigefunktion

1. Kontrollanzeige über einen einzelnen Kontakt

Wenn die Auslösefunktion LT, ST, INST/MCR oder GF aktiviert ist, wird eine Ausgabe über den 1a-Kontakt generiert. Der 1a-Kontakt schaltet sich nach 40 ms oder mehr ab. Es ist ein Selbsthalteschaltkreis erforderlich.

2. Anzeige über individuelle Kontakte

Wenn die LT-Auslösung, ST-Auslösung, INST/MCR-Auslösung, GF-Auslösung, ELT, RPT, UVT, der Vorauslösealarm oder die Alarmfunktion bei zu hoher Kontakttemperatur aktiviert werden. Dies wird über das LCD angezeigt und über den jeweiligen Kontakt wird eine Ausgabe generiert. Der OCR verfügt darüber hinaus über eine Selbstdiagnosefunktion, die die internen Auslöseschaltkreise und elektronischen Schaltkreise überwacht. Wird in diesen Schaltkreisen ein Fehler erkannt, schaltet diese Funktion den Systemalarm ein. Die Steuerspannung ist erforderlich.

| Schutzcharakteristik | Schutzcharakteristik | | S-Charakteristik | |
|---|----------------------|---------------|------------------|-----------------------------|
| | LCD | Kontakt | LCD | Kontakt |
| LT - NP | ○ | ○ | ○ | × (Hinweis 2) |
| ST | ○ | ○ (Hinweis 5) | ○ | × (Hinweis 2 und Hinweis 5) |
| INST/MCR | ○ | | ○ | |
| GF (Erdfehler) oder ELT (Ableitstrom) | ○ | ○ | — | × |
| OH (Kontakttemperaturüberwachung) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| (Hinweis 4) NS (Phasenverwechslungsschutz) | ○ | ○ | — | — |
| REF (versorgungsseitiger GF) | ○ | ○ | — | — |
| Auslöseanzeige *1 | △ | △ | △ | △ |
| RPT (Rückleistungs-Auslösefunktion) | — | — | ○ | × (Hinweis 2) |
| PTA (Vorauslöse-Alarmfunktion) | × | × | × | × |
| PT2 (Vorauslöse-Alarmfunktion) | × | × | × | × |
| (Hinweis 4) UV (Unterspannungs-Alarmfunktion) | ○ | △ | ○ | △ |
| Federspannungsanzeige | △ | △ | △ | △ |
| Systemalarm | ○ | ○ | ○ | ○ |

Betriebsanzeigen

- : Selbsthaltung (Hinweis 1)
- × : Autom. Rückstellung
- △ : Statusanzeige
- : Nicht zutreffend

Hinweis 1: Reset der Anzeigen, RESET-Taste drücken

Hinweis 2: Wischkontakt 500 ms. Ein Selbsthalterelais ist erforderlich.

Hinweis 3: Nur eine der folgenden Funktionen kann ausgewählt werden: OH, NS, REF oder Auslöseanzeige. Die Auswahl von zwei oder mehr Funktionen erfordert manuelle Verbindungen. Bitte kontaktieren Sie Hager.

Hinweis 4: Nur eine der folgenden Funktionen kann ausgewählt werden: PTA2, UV oder Feder-gespannt- Anzeige. Die Auswahl von zwei oder mehr Funktionen erfordert manuelle Verbindungen. Bitte kontaktieren Sie Hager.

Hinweis 5: Die Kontaktanzeigen werden üblicherweise für ST und INST/MCR verwendet.

*= Ein Schalter zeigt an ob der ACB ausgelöst hat. Dieser Schalter ist immer aktiv, wenn der OFF-Knopf, die Überspannungsauslöseeinheit OCR, der Arbeitsstromauslöser oder die Unterspannungsauslöseeinheit aktiv ist.

| Schutz- charakteristik | | Oberstrom- auslöseeinheit (OCR) | Schutz | | | | | Funktionen | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|------------|
| | | | Standard Schutz | | | Erdschluss | | N-Phase | Anzeige | | Überwachung | |
| | | | Langzeit- auslösung | Kurzzeit- auslösung | Sofort- auslösung | Verbraucher- seite | Einspeise- seite | N-Phasen Schutz- funktion | | | | |
| | | | L | S | I | UREF | REF ② | NP | Einzel- kontakt | Individuelle Kontakte | Ampere- meter | Multimeter |
| Standard Protection Relays | | | | | | | | | | | | |
| Standard Typ | Allgemeine Speisungen | AGR-11BL-AL | ● | - | - | ○ | ● 40 ms | - | - | - | | |
| | | AGR-11BL-GL* | ● | ● | - | ○ | ● 40 ms | - | - | - | | |
| Standard LCD-Typ | Allgemeine Speisungen | AGR-21BL-PS | ● | - | - | ○ | - | ● | ● | - | | |
| | | AGR-21BL-PG* | ● | ● | ○ | ○ | - | ● | ● | - | | |
| Specialised Protection Relays | | | | | | | | | | | | |
| Standard LCD-Typ | IEC 60255-3 ① | AGR-21BR-PS* | ● | - | - | ○ | - | ● | ● | - | | |
| | | AGR-21BR-PG* | ● | ● | ○ | ○ | - | ● | ● | - | | |
| | Generator- schutz | AGR-21BS-PS* | ● | - | - | - | - | ● | ● | - | | |
| | | AGR-22BS-PR* | ● | - | - | - | - | ● | ● | - | | |
| Erweiterter LCD Typ | Allgemeine Speisungen | AGR-31BL-PS* | ● | - | - | ○ | - | ● | - | ● | | |
| | | AGR-31BL-PG* | ● | ● | ○ | ○ | - | ● | - | ● | | |
| | IEC 60255-3 ① | AGR-31BR-PS* | ● | - | - | ○ | - | ● | - | ● | | |
| | | AGR-31BR-PG* | ● | ● | ○ | ○ | - | ● | - | ● | | |
| | Generator Schutz | AGR-31BS-PS* | ● | - | - | - | - | ● | - | ● | | |
| | | AGR-31BS-PR* | ● | - | - | - | - | ● | - | ● | | |

- * Auf Anfrage
● = Standardausstattung
○ = Optional
- = Nicht verfügbar

Hinweis: Wenn eine Schutzfunktion des Überstromauslösers AGR-11B mit Einzelkontaktanzeige aktiviert ist, leuchtet die entsprechende Betriebs-LED kurzzeitig auf oder erlischt kurzzeitig.

- ① = Standard-inverse, sehr inverse, extrem inverse Kurven
② = Nur eine der Funktionen OH, NS, REF oder Auslöseanzeige ist wählbar. Die Auswahl von zwei oder mehr Funktionen bedingt den manuellen Anschluss der Regelkreise (Sonderspezifikation). Weitere Informationen erhalten Sie bei Hager.
③ = Nur eine der Funktionen PTA2, UV oder Federspannungsanzeige ist wählbar. Die Auswahl von zwei oder mehr Funktionen bedingt den manuellen Anschluss der Regelkreise (Sonderspezifikation).

Spezialanwendungen

| Kontakt-temperatur Überwachung | Zonen-selektivität | Erdschluss-auslösefunktion (Fehlerstrom) | Rückleistung | Phasenver-wechslungs-schutz | Unter-spannungs-alarm | 1-Kanal-Voralarm | 2-Kanal-Voralarm | Feder-ge-spannt-Anzeige | Nicht bereit zum Schliessen Anzeige | Kommunika-tionsmodul | Externes Display | Testfunktion | Versorgungs-spannung |
|--------------------------------|--------------------|--|--------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------|--------------|----------------------|
| | | | | | | PTA | PTA2 | | | | | | |
| OH ② | Z | ELT | RPT | NS ② | UV ③ | PTA | PTA2 | ③ | ② | C | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | ○ | ○ | - | - | - | nicht erforderlich |
| - | - | - | - | - | - | - | - | ○ | ○ | - | - | - | nicht erforderlich |
| - | - | - | - | ○ | - | ● | - | ○ | ○ | ○ | - | ● | erforderlich |
| - | - | - | - | ○ | - | ● | - | ○ | ○ | ○ | - | ● | erforderlich |
| - | - | - | - | ○ | - | ● | - | ○ | ○ | ○ | - | ● | erforderlich |
| - | - | - | - | ○ | - | ● | - | ○ | ○ | ○ | - | ● | erforderlich |
| ○ | ○ | - | ● | - | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | erforderlich |
| ○ | ○ | ○ | - | ○ | ○ | ● | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | erforderlich |
| ○ | ○ | - | - | ○ | ○ | ● | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | erforderlich |
| ○ | ○ | ○ | - | ○ | ○ | ● | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | erforderlich |
| ○ | ○ | - | - | ○ | ○ | ● | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | erforderlich |
| ○ | ○ | - | - | - | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | erforderlich |
| ○ | ○ | - | ● | - | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | erforderlich |

TempPower2

Wenn keine Steuerspannung anliegt oder diese unterbrochen wird, verhalten sich die einzelnen Funktionen wie folgt:

| | |
|--|---|
| LT, ST, INST, RPT, UVT | Funktionieren normal. |
| GF | Wenn ein als CT angegebener Primärstrom I_{CT} weniger als 800 A und der GF-Aufschaltstrom geringer ist als 10 %, wird GF funktionslos. |
| MCR | Funktioniert als INST. |
| PTA | Ohne Funktion |
| 1-Kanal-PTO | |
| 2-Kanal PTA | |
| ELT | Ohne Funktion |
| LED-Anzeige ein, Überstromauslöser mit Ein-Kontakt-Anzeige | Kurzzeitig ein oder aus |
| Kontaktausgang von Überstromauslösern mit Ein-Kontakt-Anzeige | Schaltet nach 40 ms oder mehr aus |
| Kontaktausgang von Überstromauslösern mit individueller Kontaktanzeige | Ohne Funktion |
| LCD | Keine Anzeige |
| Vor-Ort-Prüfeinrichtung | Ohne Funktion |

Einstellbereich für Schutzfunktionen

Schutzfunktionen

- Langzeitauslösung

LT

Langzeitauslöser $[I_R]$ (A)

Zeitverzögerung $[t_R]$ (s)

Einstelltoleranz (%)

- Kurzzeitauslösung

ST

Kurzzeitauslöser $[I_{sd}]$ (A)

Einstelltoleranz (%)

Zeitverzögerung $[t_{sd}]$ (ms) Relaiszeit

Resetzeit (ms)

Max. totale Auslösezeit (ms)

- Sofortauslösung

INST oder **MCR** (für AGR-11B nur INST)

Sofortauslöser $[I]$ (A)

Einstelltoleranz (%)

- Voralarmmeldung

PTA

Ansprechstrom $[I_{P1}]$ (A)

Einstelltoleranz (%)

Zeitverzögerung $[t_{P1}]$ (s)

Einstelltoleranz (%)

- Erdschlussauslösung

GF

Ansprechstrom $[I_g]$ (A)

Einstelltoleranz (%)

Zeitverzögerung $[t_g]$ (ms) Relaiszeit

Resetzeit (ms)

Max. totale Auslösezeit (ms)

- Erdschlussauslösung Einspeiseseite

REF (nur für AGR-21B, 31B)

Ansprechstrom $[I_{REF}]$ (A)

Einstelltoleranz (%)

Zeitverzögerung (s)

- Neutralleiterschutz

NP

Ansprechstrom $[I_N]$ (A)

Zeitverzögerung $[t_N]$ (s)

Einstelltoleranz (%)

- Phasenverwechslungsschutz

NS (nur für AGR-21B, 31B)

Ansprechstrom $[I_{NS}]$ (A)

Einstelltoleranz (%)

Zeitverzögerung $[t_{NS}]$ (s)

Einstelltoleranz (%)

- Fehlerstromschutz

ELT (nur für AGR-31B)

Ansprechstrom $[I_{\Delta R}]$ (A)

Einstelltoleranz (%)

Zeitverzögerung $[t_{\Delta R}]$ (ms) Relaiszeit

Resetzeit (ms)

Max. totale Auslösezeit (ms)

- Unterspannungsalarm

UV (nur für AGR-31B)

Ansprechspannung (V)

Unterspannungseinstellung (V)

Zeitverzögerung (s)

- Versorgungsspannung

___ : Standard-Einstellungen

AGR31BL auf Anfrage

Einstellbereich

$[I_R] \times (0.8 - 0.85 - 0.9 - 0.95 - \underline{1.0} - \text{NON})$; 6 Stufen

Löst nicht aus bei Einstellung $\leq ([I_R] \times 1.05)$. • Auslösung bei $([I_R] \times 1.05) < \text{Überstrom} \leq ([I_R] \times 1.2)$

$(0.5 - 1.25 - 2.5 - 5 - \underline{10} - 15 - 20 - 25 - 30)$ bei 600% $[I_R]$; 9 Stufen

$\pm 15\% + 150 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$

$[I_{sd}] \times (1 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3 - 4 - \underline{6} - 8 - 10 - \text{NON})$; 10 Stufen

$\pm 15\%$

50 **100** **200** **400** **600** **800**; 6 Stufen

25 75 175 375 575 775

120 170 270 470 670 870

$[I] \times (2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - \underline{16} - \text{NON})$; 9 Stufen

$\pm 20\%$

$[I_{P1}] \times (0.75 - 0.8 - 0.85 - 0.9 - \underline{0.95} - 1.0)$; 6 Stufen

$\pm 7.5\%$

$(5 - 10 - 15 - 20 - 40 - 60 - 80 - \underline{120} - 160 - 200)$ bei $[I_{P1}]$ oder mehr; 10 Stufen

$\pm 15\% + 100 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$

Hinweis: Erdschlussauslöseereinstellung $[I_g]$ sollte unter 1200 A sein

$[I_g] \times (0.1 - \underline{0.2} - 0.3 - 0.4 - 0.6 - 0.8 - 1.0 - \text{NON})$; 8 Stufen

$\pm 20\%$

100 **200** **300** **500** **1000** **2000**; 6 Stufen

75 175 275 475 975 1975

170 270 370 570 1070 2070

$[I_{REF}] \times (0.1 - \underline{0.2} - 0.3 - 0.4 - 0.6 - 0.8 - 1.0 - \text{NON})$; 8 Stufen

$\pm 20\%$

Inst

$[I_N] \times (0.4 - 0.5 - 0.63 - 0.8 - 1.0)$; Feste Einstellung. Bei Bestellung angeben.

Löst nicht aus bei Einstellung $\leq ([I_N] \times 1.05)$. Auslösung bei $([I_N] \times 1.05) < \text{Überstrom} \leq ([I_N] \times 1.2)$

Auslösung bei 600% von $[I_N]$ mit LT Zeitverzögerung $[t_R]$

$\pm 15\% + 150 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$

$[I_{NS}] \times (0.2 - 0.3 - \underline{0.4} - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1.0 - \text{NON})$; 9 Stufen

$\pm 10\%$

0.4 - 0.8 - 1.2 - 1.6 - 2 - 2.4 - 2.8 - 3.2 - 3.6 - **4**; 10 Stufen

$\pm 20\% + 150 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$

0.2 - 0.3 - **0.5** - 1 (Mittlere Ansprechempfindlichkeit) oder 3 - **5** (Niedrige Ansprechempfindlichkeit)

Keine Funktion unter 50% bei $[I_R]$, Funktion zwischen 50% und 100% bei $[I_R]$.

100 **200** **300** **500** **1000** **2000**; 6 Stufen

50 150 250 450 950 1950

250 350 450 600 1150 2150

$[V_U] \times (0.8 - \underline{0.85} - 0.9 - 0.95)$; 4 Stufen

$[V_U] \times (0.4 - \underline{0.6} - 0.8)$; 3 Stufen

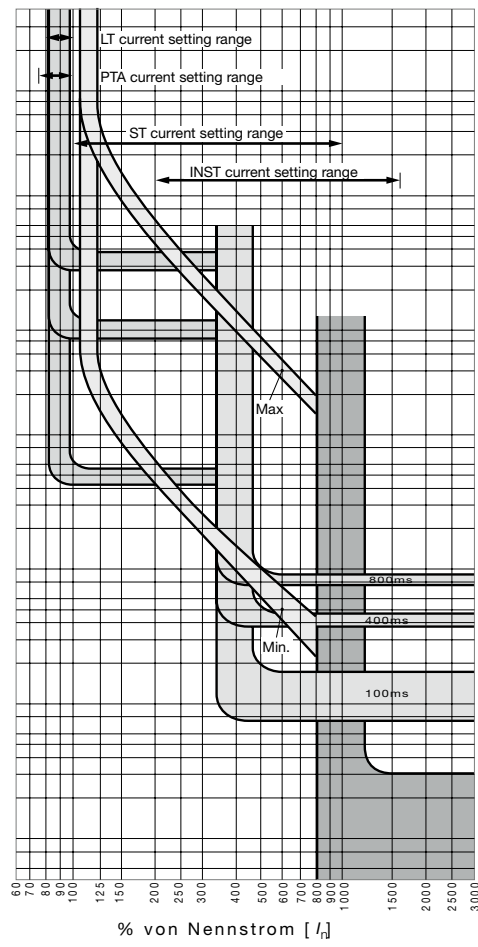
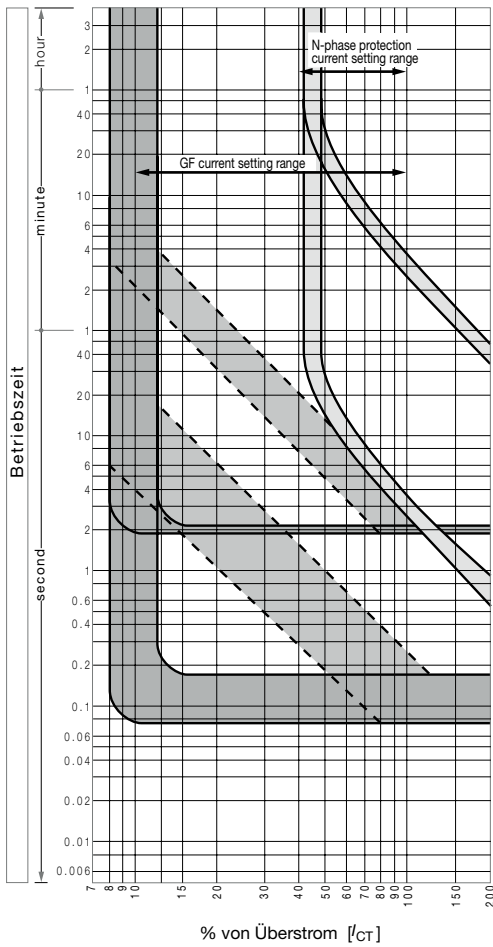
0.1 - 0.5 - **1** - 2 - 5 - 10 - 15 - 20 - 30 - 36; 10 Stufen

AC 100-120 V DC 100-125 V DC 24 V

AC 200-240 V DC 200-250 V DC 48 V

Leistung: 5 VA

Auslösecharakteristik



TempPower2

Normale Betriebsbedingungen

Normale Betriebsbedingungen für Leistungsschalter sind wie folgt definiert:

| | |
|---------------------------|---|
| Umgebungstemperatur | -5 °C bis +40 °C. Die Durchschnittstemperatur über 24 Stunden darf 35 °C nicht überschreiten. |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 45% bis 85% |
| Höhe über Normalnull | bis unter 2000 m |
| Atmosphäre | Übermäßiger Wasserdampf, Öldampf, Rauch, Staub oder korrosive Gase dürfen nicht vorhanden sein. Plötzliche Temperaturschwankungen, Kondensation oder Vereisung dürfen nicht auftreten. |
| Vibrationen | TemPower2-Leistungsschalter sind beständig gegen elektromagnetische und mechanische Vibrationen entsprechend IEC 68-2-6. (2-13,2 Hz mit Amplitude von +/- 1 mm; 13,2 bis 100 Hz mit einer Beschleunigung von 0,7 g). |

Besondere Betriebsbedingungen

- Tropenausrüstung (Schimmel- und Feuchtigkeitsbehandlung)

Diese Ausrüstung muss bestellt werden, wenn der Leistungsschalter in Umgebungen mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit verwendet werden soll.

| | |
|--------------|--|
| Bedingungen: | Max. zulässige Umgebungstemperatur 60 °C Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit 95 % Kondensationsfrei |
|--------------|--|

- Tieftemporausrüstung

Diese Ausrüstung muss bestellt werden, wenn der Leistungsschalter in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen verwendet werden soll.

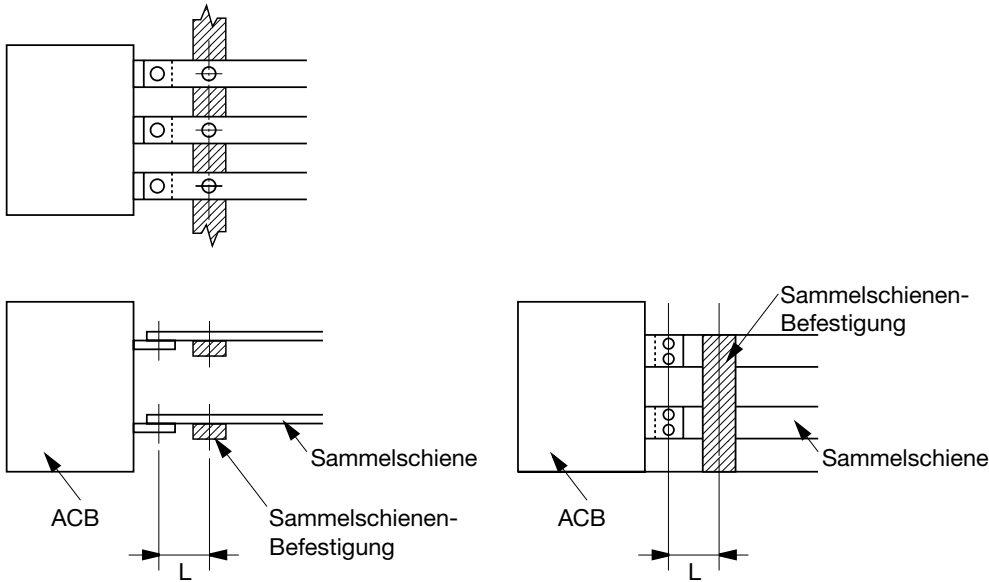
| | |
|--------------|--|
| Bedingungen: | Min. zulässige Lagertemperatur - 40 °C Min. zulässige Betriebstemperatur - 25 °C Kondensationsfrei |
|--------------|--|

- Korrosionsschutzausrüstung

Diese Ausrüstung muss bestellt werden, wenn der Leistungsschalter in korrosiven Umgebungen verwendet werden soll. Weitere Informationen erhalten Sie bei Hager.

Empfehlungen für Sammelschienen-Anschluss

Die zum Leistungsschalter führenden Sammelschienen müssen nahe an den Anschlüssen der Leistungsschalter stabil befestigt sein. Durch die Sammelschiene fließende Fehlerströme erzeugen starke elektromagnetische Kräfte zwischen den Sammelschienen. Die Befestigungen müssen stark genug sein, um diesen Kräften standzuhalten und einen ausreichenden Isolationsabstand zu gewährleisten. Ein Leistungsschalter als alleinige Befestigung ist nicht ausreichend.



Der max. Abstand zwischen Kontaktierung des Schalters und der ersten Einspeisung.

| Kurzschlussstrom (kA) | | 30 | 50 | 65 | 80 | 100 | 120 | 135 |
|-----------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Abstand L (mm) | AR2 | 300 | 250 | 150 | 150 | — | — | — |
| | AR3 | 350 | 300 | 250 | 150 | 150 | — | — |
| | AR440SB | 350 | 300 | 250 | 150 | 100 | — | — |

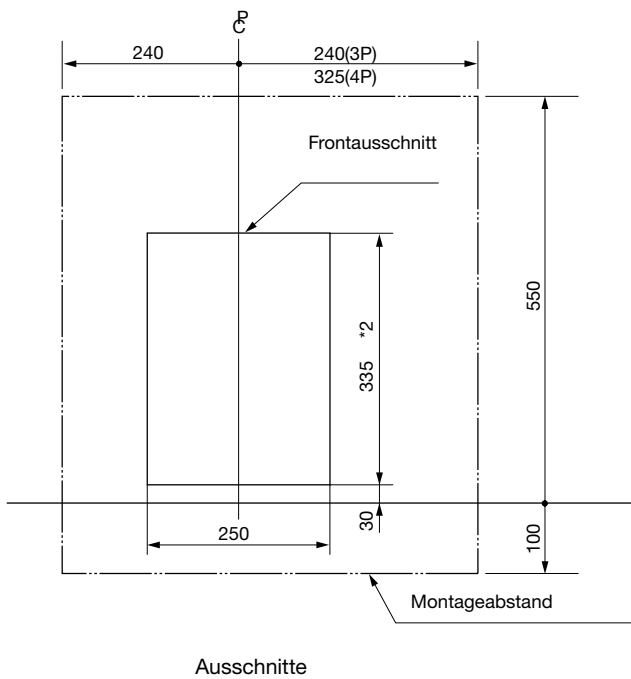
Festeinbautechnik AR208, AR212, AR216, AR220

$\overset{P}{C}$: Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters

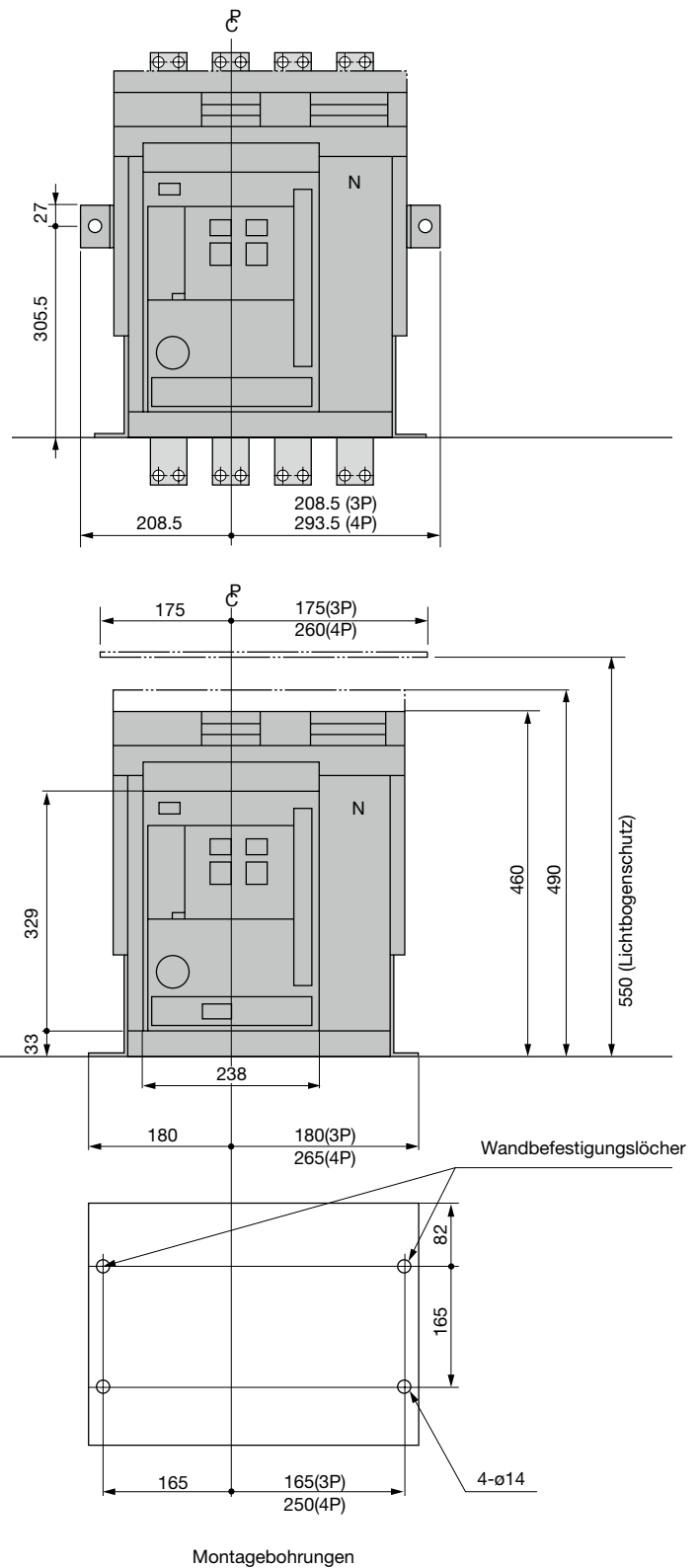
Kontaktgrösse

| Typ | t ₁ | t ₂ | t ₃ | W |
|--------|----------------|----------------|----------------|------|
| AR208S | 10 | 10 | 15 | 17.5 |
| AR212S | 10 | 10 | 15 | 17.5 |
| AR216S | 20 | 15 | 25 | 22.5 |
| AR220S | 20 | 15 | 25 | - |
| AR212H | 20 | 15 | - | - |
| AR216H | 20 | 15 | - | - |
| AR220H | 20 | 15 | - | - |

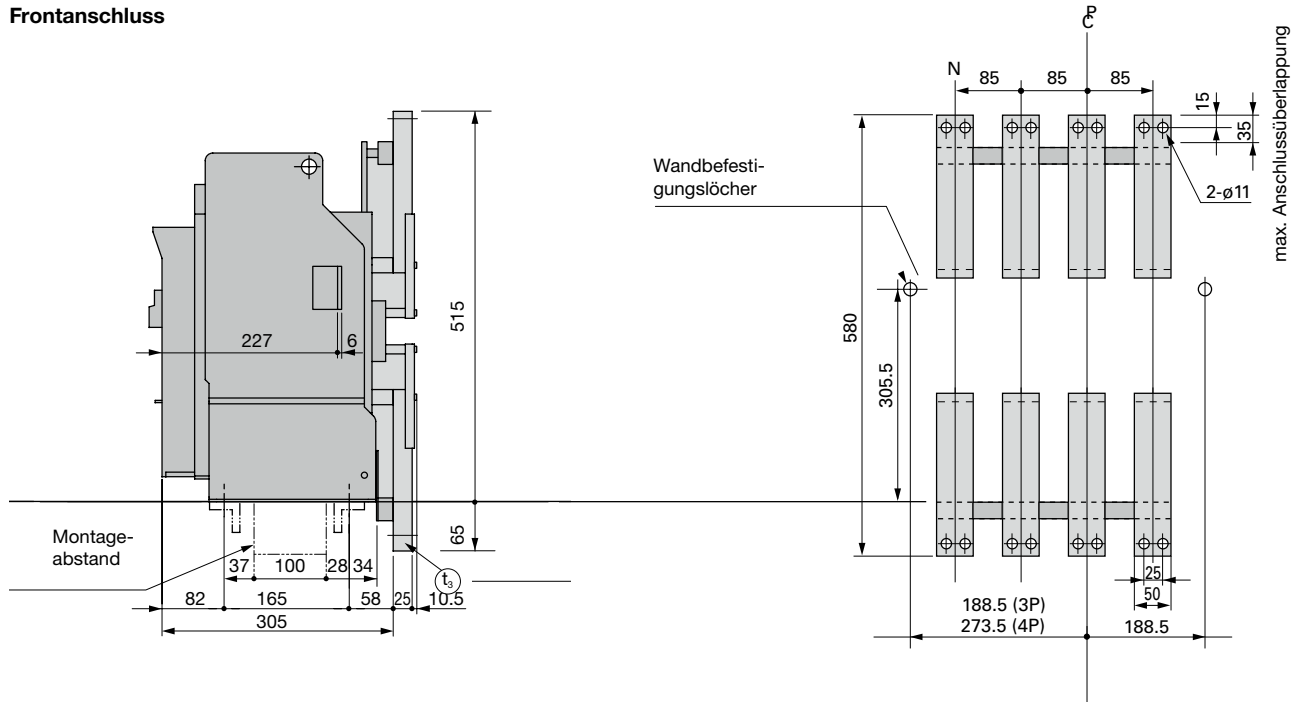
TemPower2



*2: Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.



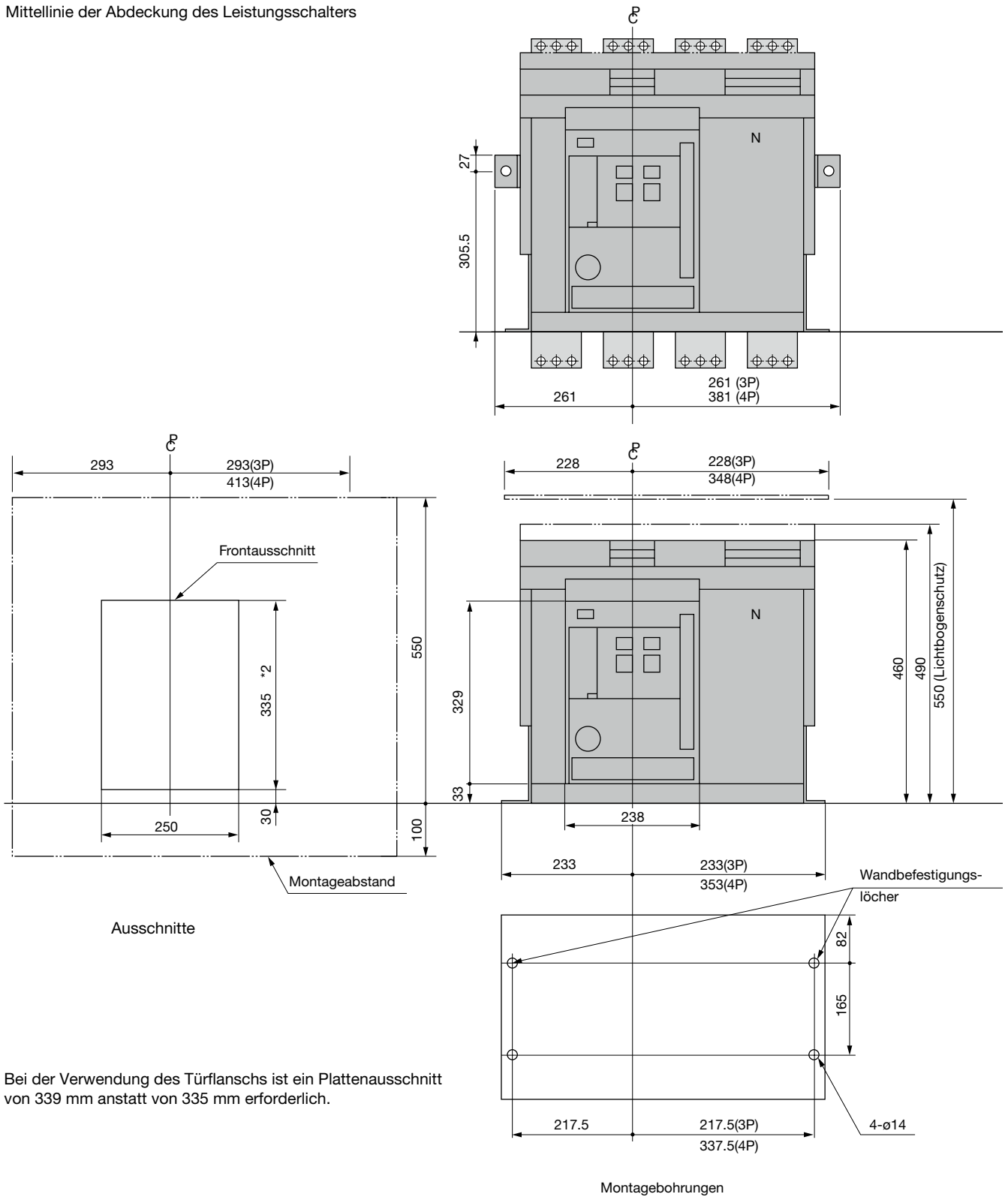
Frontanschluss



Festeinbautechnik AR325, AR332

$\overset{P}{C}$: Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters

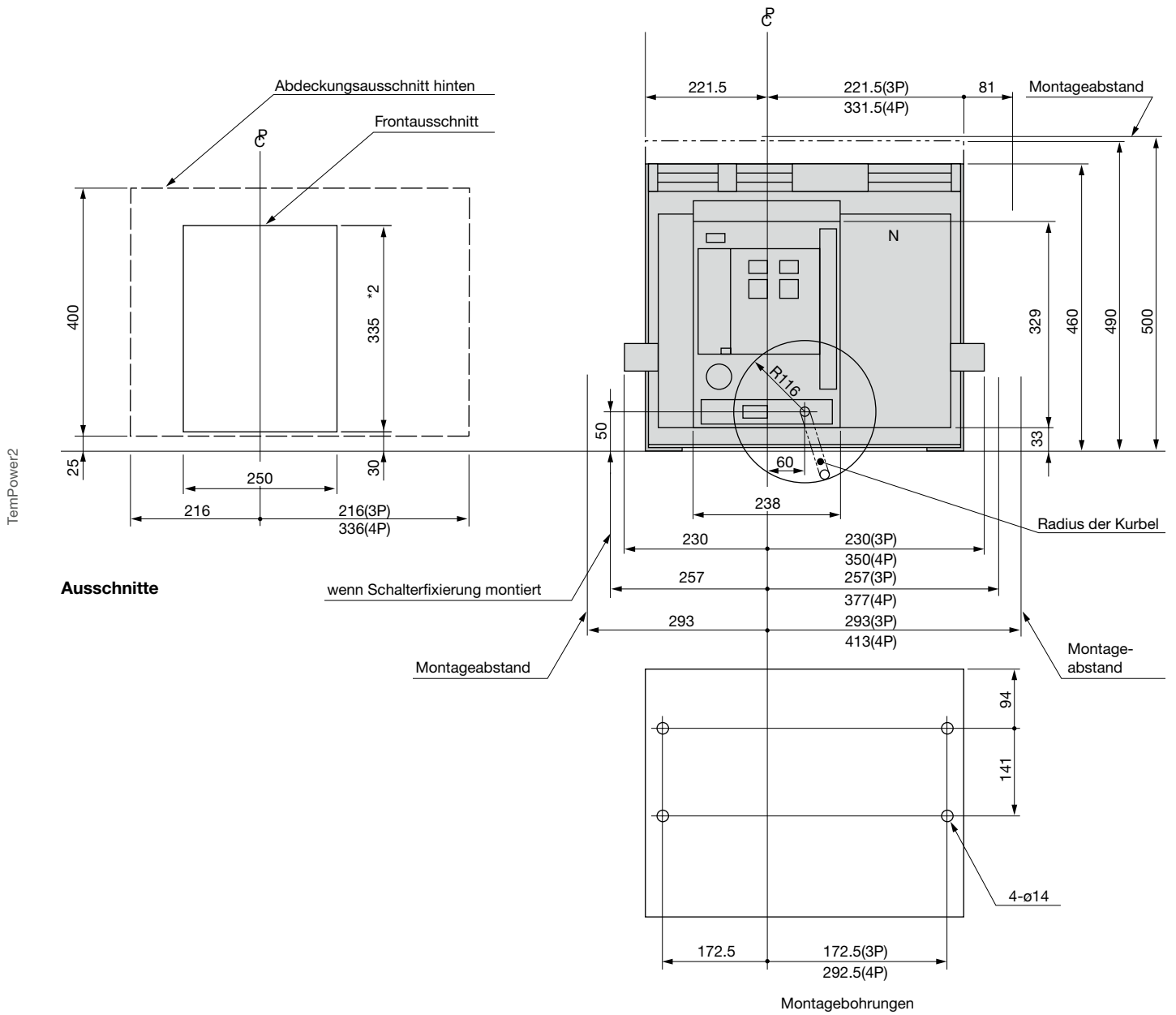
TemPower2



*2: Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.

Einschubtechnik AR325, AR332

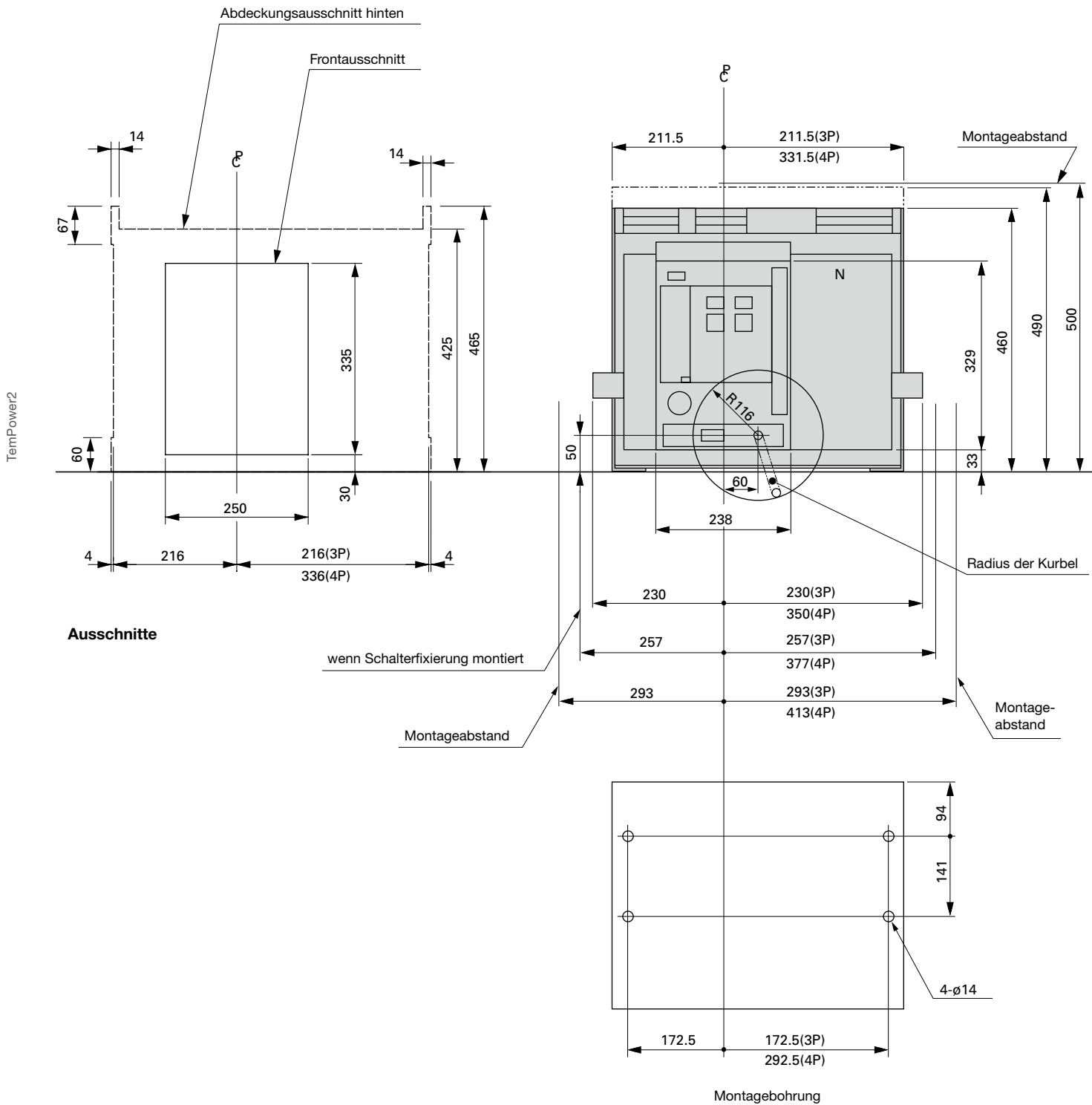
$\overset{P}{C}$: Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters

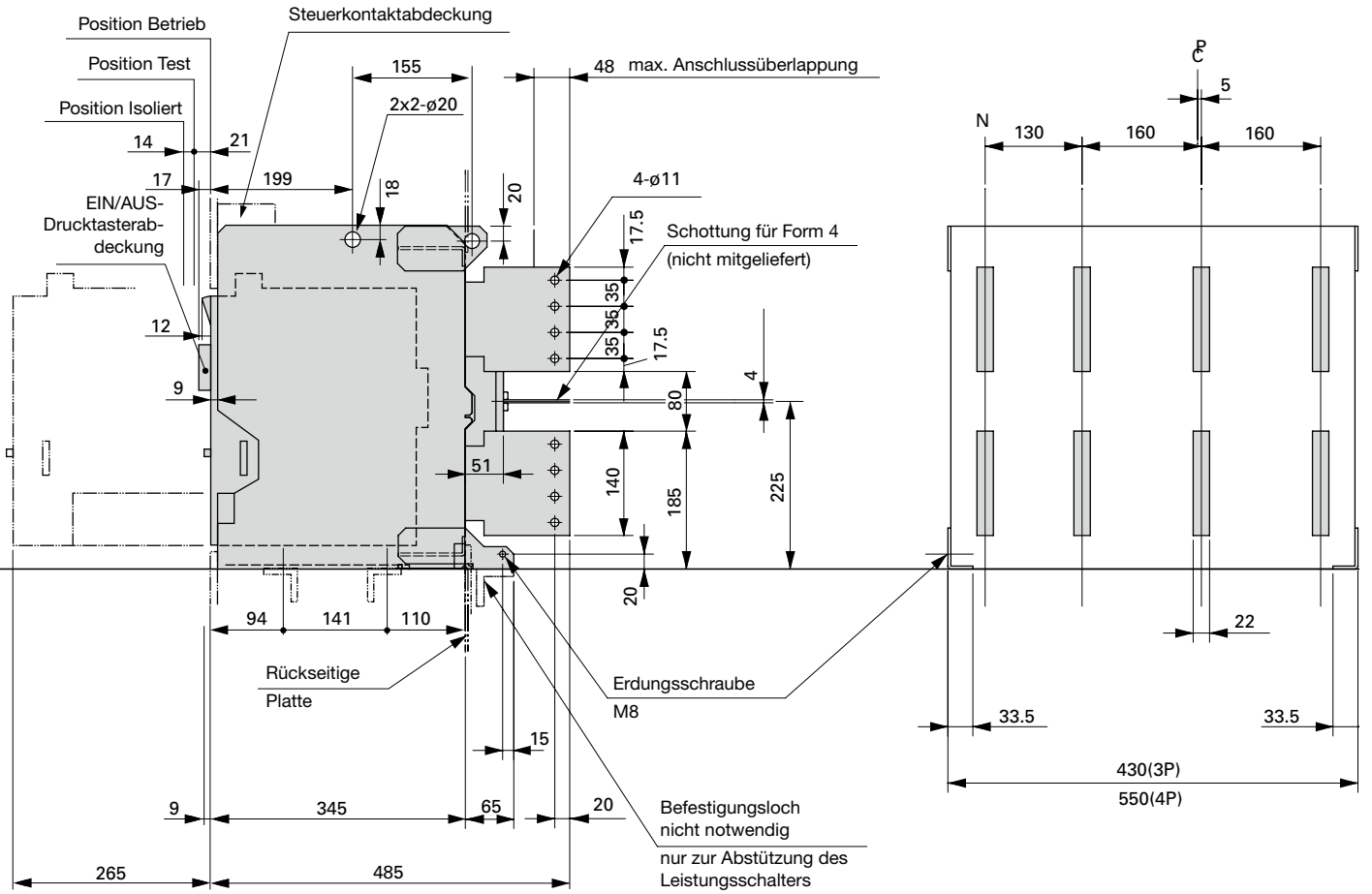


*2: Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.

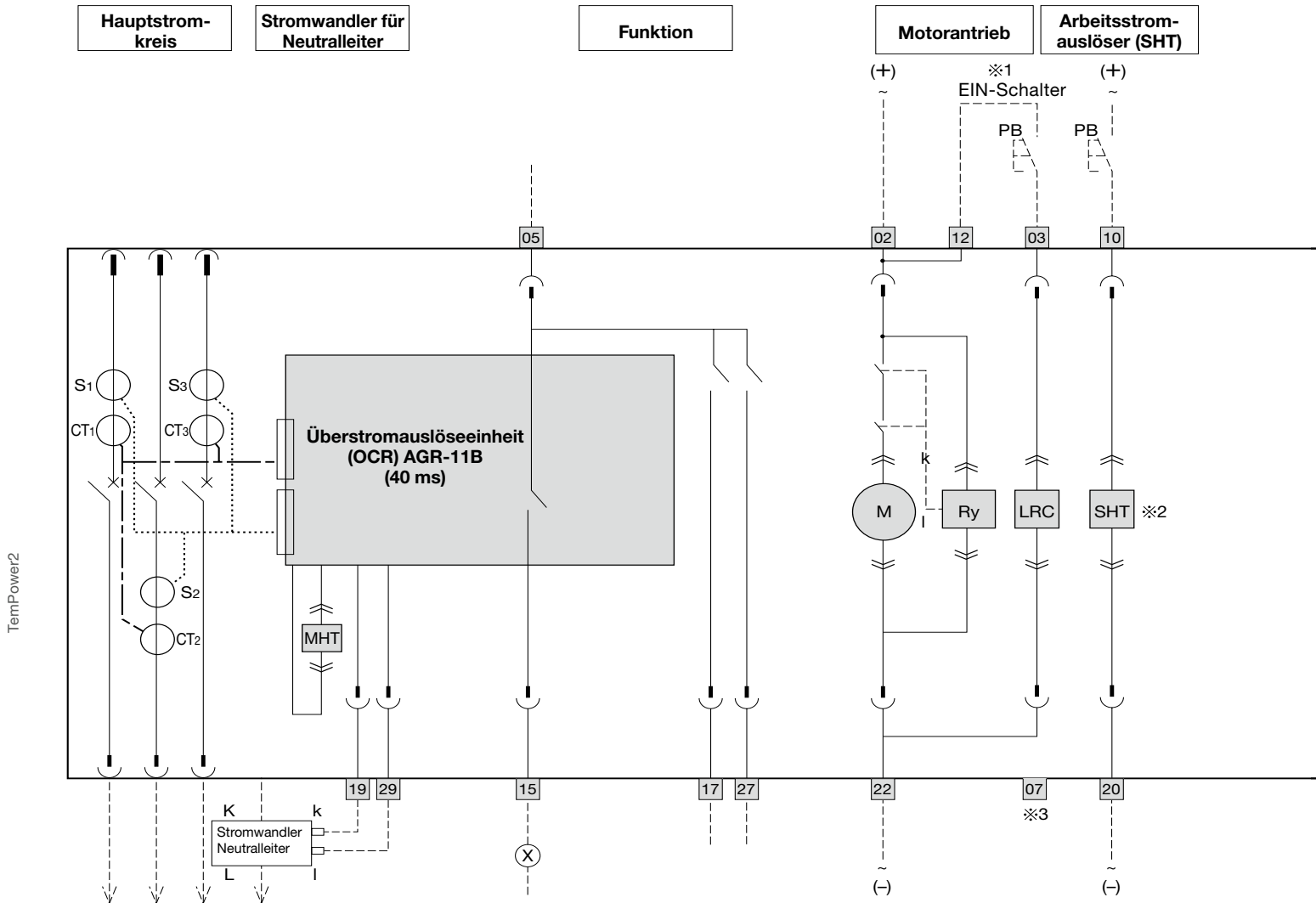
Einschubtechnik AR440

$\overset{P}{C}$: Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters





TemPower2



Anschlussklemmen

- 02 22 Einspeisung AC 100–240 V, DC 100–250 V, DC 24 V, DC 48 V
- 12 Betriebsschalter, Basiskontakt
- 03 EIN-Schalter ※ 1
- 05 Gemeinsamer Basiskontakt
- 15 Einzelkontakt-Auslöseanzeige (40 ms)
- 17 Auslöseanzeige (nicht bereit zur Schliessen-Anzeige)
- 27 Feder-gespannt-Anzeige
- 10 20 Arbeitsstromauslöser
- 19 Separater Stromwandler für Neutralleiter (k)
- 29 Separater Stromwandler für Neutralleiter (l)
- 08 18 28 UVT-Bemessungsspannung
- 09 Gemeinsamer Basiskontakt für UVT

Allgemeine Bezeichnungen

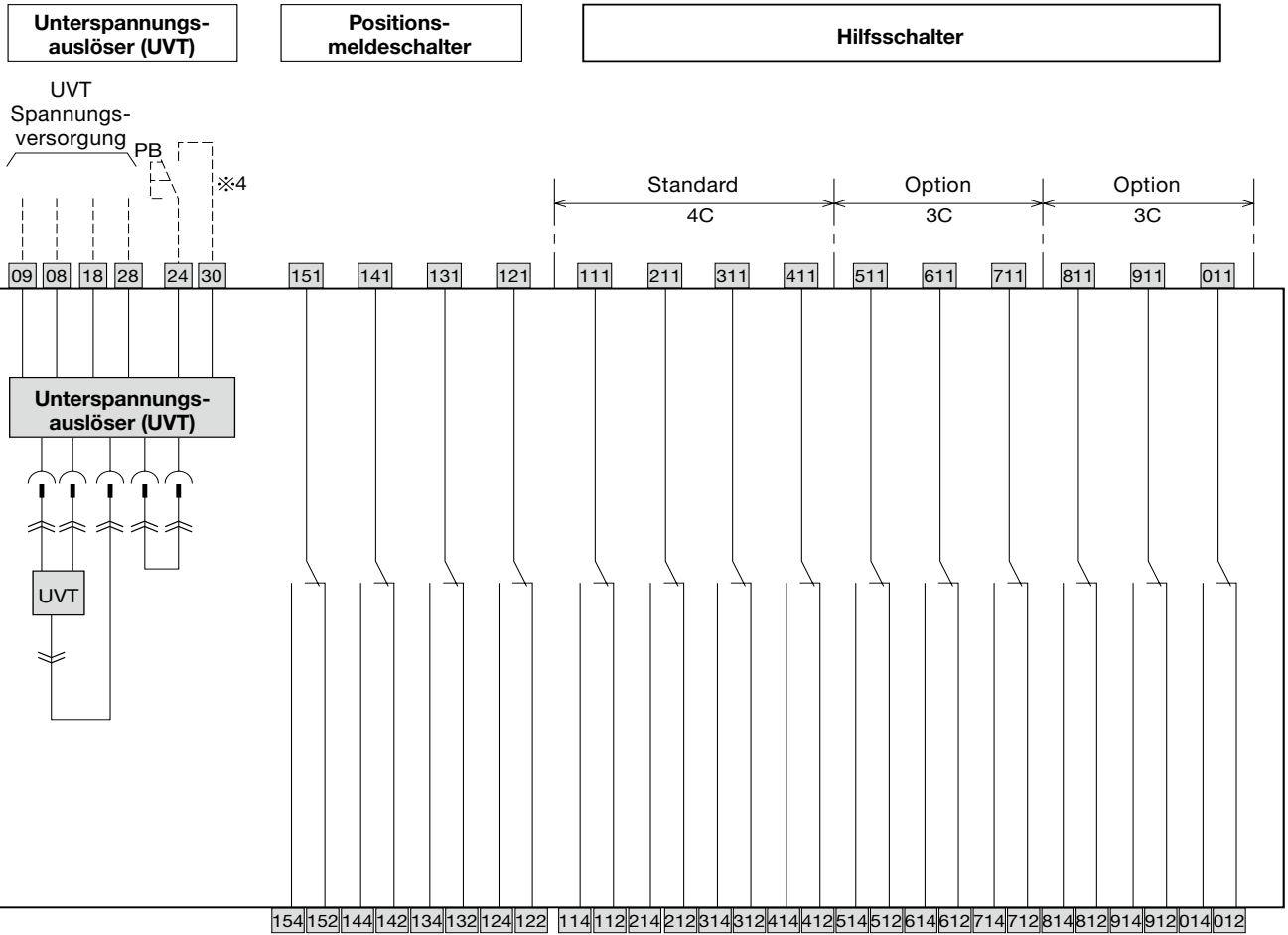
- CT1–CT3 : Stromwandler
- S1–S3 : Stromsensoren
- M : Motor
- LRC : Haltespule
- MHT : Magnetischer Auslöser
- ⊖ Isolierte Kontakte (bei ausfahrbarem Schalter)
- ⊖ Manuelle Kontakte
- Bediener-Verdrahtung
- ⊖ Relais oder Meldelampe

Bemessungsspannungen für Unterspannungsauslöser (UVT)

| Klemmen | AC 100 V | AC 200 V | AC 400 V | Klemmen | DC |
|---------|----------|----------|----------|---------------|-------|
| 08 - 09 | 100 V | 200 V | 380 V | 08 (+) 09 (-) | 24 V |
| 18 - 09 | 110 V | 220 V | 415 V | 08 (+) 09 (-) | 48 V |
| 28 - 09 | 120 V | 240 V | 440 V | 08 (+) 09 (-) | 110 V |

Die angegebenen Spannungen nicht überschreiten

- ※ 1: EIN-Schalter darf nicht mit "b"-Kontakt der Hilfskontakte in Serie geschaltet werden; ansonsten ist es möglich, dass dauerndes "Pumpen" des Motors aktiviert wird.
- ※ 2: Weitere Angaben zum Arbeitsstromauslöser ▶ Seite 251.
- ※ 3: Falls separate Stromkreise für den Motorantrieb und die Einschaltspule gewünscht werden, bitte dies bei der Bestellung angeben.
- ※ 4: (nur Arbeitskontakt)



TempPower2

| | Positionsmeldeswitcher | Steuerschaltkreis | Hilfskontakte |
|-------|------------------------|-------------------------------|---|
| oben | 151 141 131 121 | 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 | 111 211 311 411 511 611 711 811 911 011 |
| Mitte | 154 144 134 124 | 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 | 114 214 314 414 514 614 714 814 914 014 |
| unten | 152 142 132 122 | 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 112 212 312 412 512 612 712 812 912 012 |

4c Standard; + 6c erweitert

| | | | |
|-------|---------|--|-----------------|
| oben | 131 121 | | 111 211 311 411 |
| Mitte | 134 124 | | 114 214 314 414 |
| unten | 132 122 | | 112 212 312 412 |

4c Standard

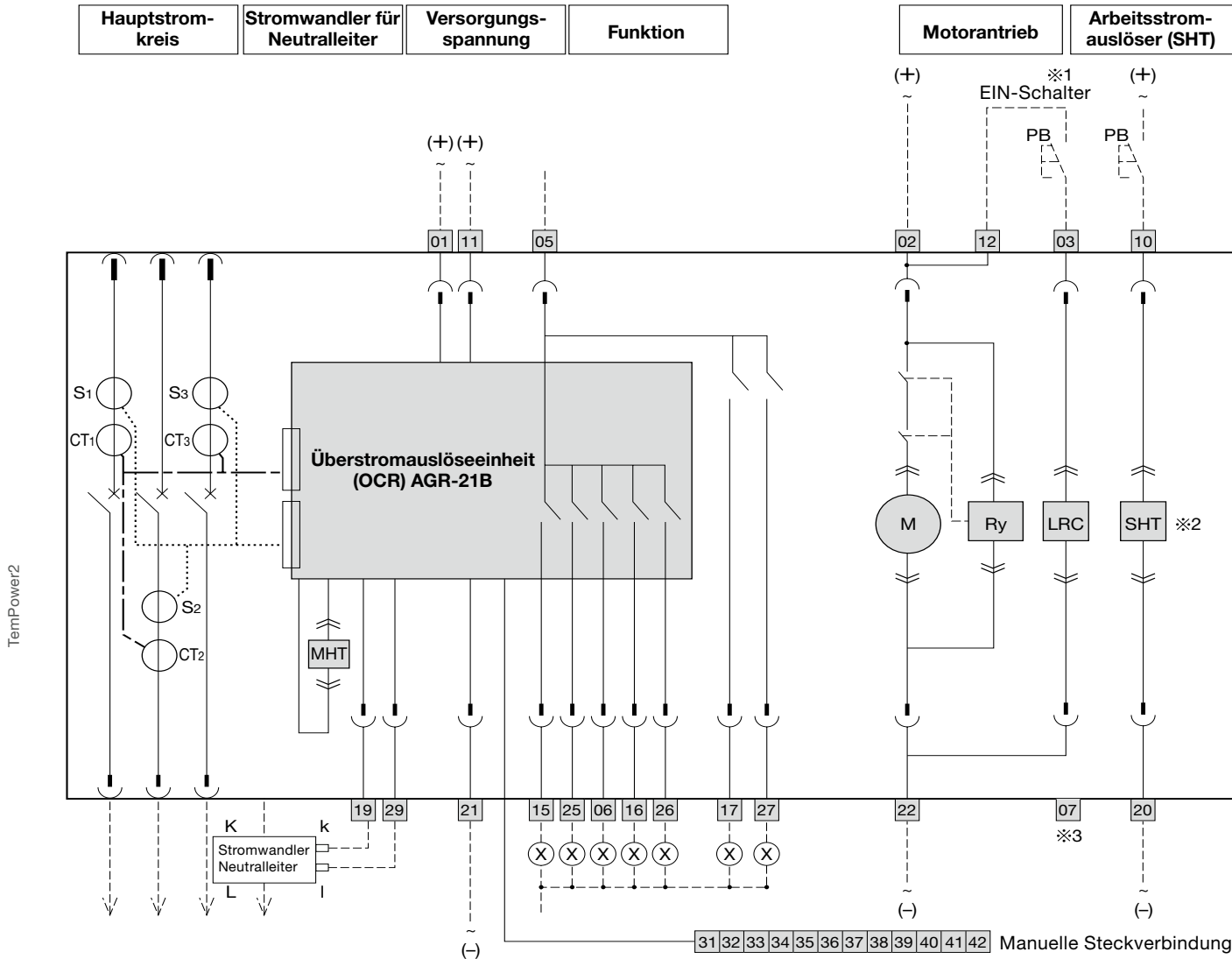
Klemmbeschriftungen

- * * 1: Basiskontakt
- 2: b-Kontakt
- 3: a-Kontakt

- 1: Hilfskontakt
- 2: Positionsmeldeswitcher Betrieb
- 3: Positionsmeldeswitcher Test
- 4: Positionsmeldeswitcher Isoliert
- 5: Positionsmeldeswitcher Wartung

- 1-0: Schalternummer
- A,B,C: Hilfskontakte für Kleinladungen

- Position Betrieb : 121-124 EIN
121-122 AUS
- Position Test : 131-134 EIN
131-132 AUS
- Position Isoliert : 141-144 EIN
141-142 AUS
- Position Wartung : 151-154 EIN
151-152 AUS



Anschlussklemmen

| | | |
|----|----|---|
| 01 | 21 | Versorgungsspannung AC 200–240 V, DC 200–250 V, DC 48 V |
| 01 | 11 | Versorgungsspannung AC 100–120 V |
| 11 | 21 | Versorgungsspannung DC 100–125 V, DC 24 V |
| 02 | 22 | Einspeisung AC 100–240 V, DC 100–250 V, DC 24 V, DC 48 V |
| 12 | | Betriebsschalter, Basiskontakt |
| 03 | | EIN-Schalter ※ 1 |
| 05 | | Gemeinsamer Basiskontakt |
| 15 | | LT-Meldekontakt |
| 25 | | ST/INST-Meldekontakt |
| 06 | | PTA-Alarmkontakt |
| 16 | | GF-Auslöseanzeige |
| 26 | | Systemalarm Meldekontakt |
| 17 | | REF, NS, OH oder Auslöseanzeige (nicht bereit zum Schliessen) |
| 27 | | PTA2, UV oder Feder-gespannt-Anzeige |
| 10 | 20 | Arbeitsstromauslöser |
| 19 | | Separater Stromwandler für Neutralleiter (k) |
| 29 | | Separater Stromwandler für Neutralleiter (l) |
| 08 | 18 | UVT-Versorgungsspannung |
| 09 | | UVT-Versorgungsspannung Basiskontakt |
| 35 | | Separater Stromwandler für REF (k) |
| 36 | | Separater Stromwandler für REF (l) |
| 41 | 42 | Kommunikation Modbus RTU |
| 32 | | Abschirmung |

Allgemeine Bezeichnungen

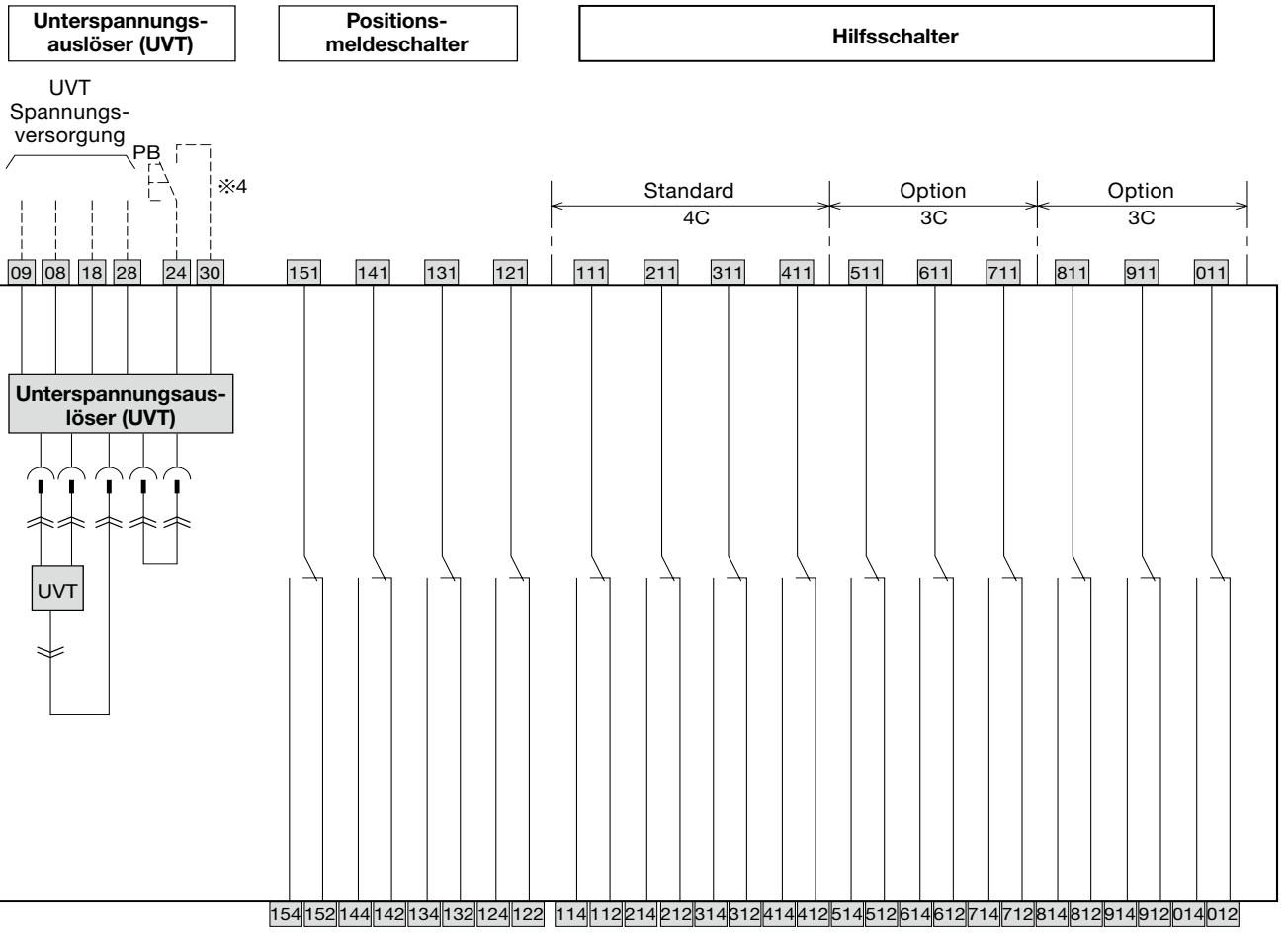
- CT1–CT3 : Stromwandler
- S1–S3 : Stromsensoren
- M : Motor
- LRC : Haltespule
- MHT : Magnetischer Auslöser
- ⊖ Isolierte Kontakte (bei ausfahrbarem Schalter)
- ⊖ Manuelle Kontakte
- Bediener-Verdrahtung
- ⊗ Relais oder Meldelampe

Bemessungsspannungen für Unterspannungsauslöser (UVT)

| Klemmen | AC 100 V | AC 200 V | AC 400 V | Klemmen | DC |
|---------|----------|----------|----------|---------------|-------|
| 08 – 09 | 100 V | 200 V | 380 V | 08 (+) 09 (-) | 24 V |
| 18 – 09 | 110 V | 220 V | 415 V | 08 (+) 09 (-) | 48 V |
| 28 – 09 | 120 V | 240 V | 440 V | 08 (+) 09 (-) | 110 V |

Die angegebenen Spannungen nicht überschreiten

- ※ 1: EIN-Schalter darf nicht mit "b"-Kontakt der Hilfskontakte in Serie geschaltet werden; ansonsten ist es möglich, dass dauerndes "Pumpen" des Motors aktiviert wird.
- ※ 2: Weitere Angaben zum Arbeitsstromauslöser ▶ Seite 251.
- ※ 3: Falls separate Stromkreise für den Motorantrieb und die Einschaltspule gewünscht werden, bitte dies bei der Bestellung angeben.
- ※ 4: (nur Arbeitskontakt)



TempPower2

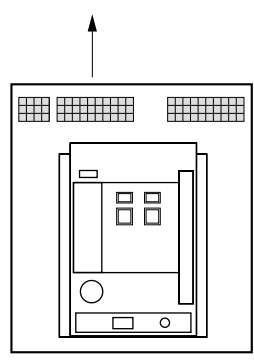
| | Positionsmeldeswitcher | Steuerschaltkreis | Hilfskontakte |
|-------|------------------------|-------------------------------|---|
| oben | 151 141 131 121 | 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 | 111 211 311 411 511 611 711 811 911 011 |
| Mitte | 154 144 134 124 | 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 | 114 214 314 414 514 614 714 814 914 014 |
| unten | 152 142 132 122 | 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 112 212 312 412 512 612 712 812 912 012 |

4c Standard; + 6c erweitert

| | |
|-------|---------|
| oben | 131 121 |
| Mitte | 134 124 |
| unten | 132 122 |

| |
|-----------------|
| 111 211 311 411 |
| 114 214 314 414 |
| 112 212 312 412 |

4c Standard



31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

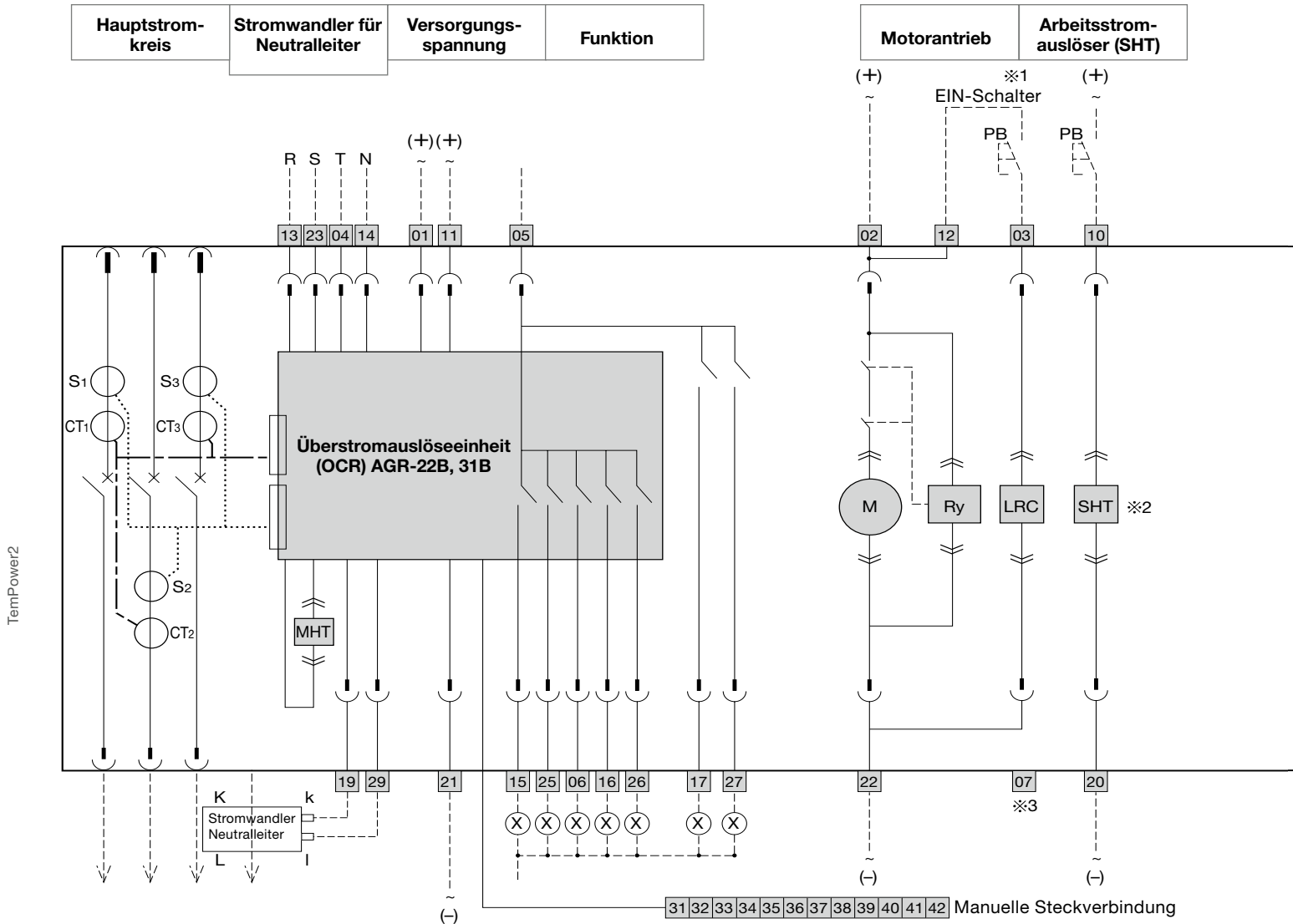
Manuelle Steckverbindung

Wenn Erdschlussauslösung auf der Einspeiseseite oder die Kommunikations-Funktion verwendet wird, sind die Steuerkontakte manuell steckbar ausgeführt.

Klemmbeschriftungen

- * * * 1: Basiskontakt
- 2: b-Kontakt
- 3: a-Kontakt
- 1: Hilfskontakt
- 2: Positionsmeldeswitcher Betrieb
- 3: Positionsmeldeswitcher Test
- 4: Positionsmeldeswitcher Isoliert
- 5: Positionsmeldeswitcher Wartung
- 1-0: Schalternummer
- A,B,C: Hilfskontakte für Kleinladungen

- Position Betrieb : 121-124 EIN
121-122 AUS
- Position Test : 131-134 EIN
131-132 AUS
- Position Isoliert : 141-144 EIN
141-142 AUS
- Position Wartung : 151-154 EIN
151-152 AUS



Anschlussklemmen

| | | |
|----|-------|---|
| 01 | 21 | Versorgungsspannung AC 200–240 V, DC 200–250 V, DC 48 V |
| 11 | 21 | Versorgungsspannung AC 100–120 V |
| 11 | 21 | Versorgungsspannung DC 100–125 V, DC 24 V |
| 22 | | Einspeisung AC 100–240 V, DC 100–220 V, DC 24 V, DC 48 V |
| 12 | | Betriebsschalter, Basiskontakt |
| 03 | | EIN-Schalter ※ 1 |
| 05 | | Gemeinsamer Basiskontakt |
| 15 | | LT-Meldekontakt |
| 25 | | ST/INST-Meldekontakt |
| 06 | | PTA-Alarmkontakt |
| 16 | | GF-Auslöseanzeige |
| 26 | | Systemalarm Meldekontakt |
| 17 | | REF, NS, OH oder Auslöseanzeige (nicht bereit zum Schliessen) |
| 27 | | PTA2, UV oder Feder-gespannt-Anzeige |
| 10 | 20 | Arbeitsstromauslöser |
| 19 | | Separater Stromwandler für Neutralleiter (k) |
| 29 | | Separater Stromwandler für Neutralleiter (l) |
| 08 | 18 28 | UVT-Versorgungsspannung |
| 09 | | UVT-Versorgungsspannung Basiskontakt |
| 35 | | Separater Stromwandler für REF (k) |
| 36 | | Separater Stromwandler für REF (l) |
| 41 | 42 | Kommunikation Modbus RTU |
| 32 | | Abschirmung |

Allgemeine Bezeichnungen

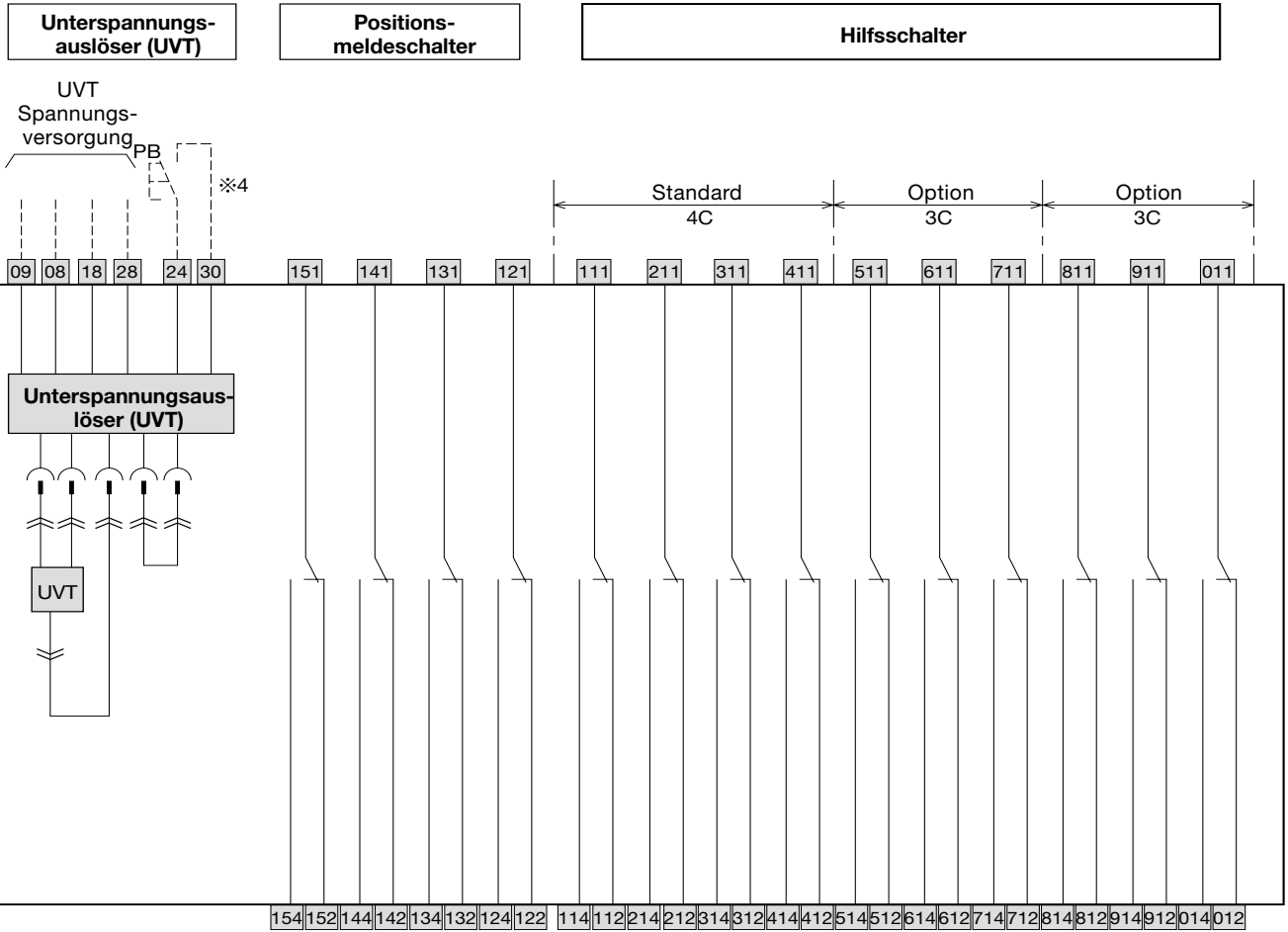
- CT1–CT3 : Stromwandler
- S1–S3 : Stromsensoren
- M : Motor
- LRC : Haltespule
- MHT : Magnetischer Auslöser
- | |— : Isolierte Kontakte (bei ausfahrbarem Schalter)
- | |— : Manuelle Kontakte
- : Bediener-Verdrahtung
- X- : Relais oder Meldelampe

Bemessungsspannungen für Unterspannungsauslöser (UVT)

| Klemmen | AC 100 V | AC 200 V | AC 400 V | Klemmen | DC |
|---------|----------|----------|----------|---------------|-------|
| 08 – 09 | 100 V | 200 V | 380 V | 08 (+) 09 (-) | 24 V |
| 18 – 09 | 110 V | 220 V | 415 V | 08 (+) 09 (-) | 48 V |
| 28 – 09 | 120 V | 240 V | 440 V | 08 (+) 09 (-) | 110 V |

Die angegebenen Spannungen nicht überschreiten

- ※ 1: EIN-Schalter darf nicht mit "b"-Kontakt der Hilfskontakte in Serie geschaltet werden; ansonsten ist es möglich, dass dauerndes "Pumpen" des Motors aktiviert wird.
- ※ 2: Weitere Angaben zum Arbeitsstromauslöser ▶ Seite 251.
- ※ 3: Falls separate Stromkreise für den Motorantrieb und die Einschaltspule gewünscht werden, bitte dies bei der Bestellung angeben.
- ※ 4: (nur Arbeitskontakt)



TempPower2

| | Positionsmeldeschalter | Steuerschaltkreis | Hilfskontakte |
|-------|------------------------|-------------------------------|---|
| oben | 151 141 131 121 | 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 | 111 211 311 411 511 611 711 811 911 011 |
| Mitte | 154 144 134 124 | 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 | 114 214 314 414 514 614 714 814 914 014 |
| unten | 152 142 132 122 | 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 112 212 312 412 512 612 712 812 912 012 |

4c Standard; + 6c erweitert

| | | | |
|-------|---------|--|-----------------|
| oben | 131 121 | | 111 211 311 411 |
| Mitte | 134 124 | | 114 214 314 414 |
| unten | 132 122 | | 112 212 312 412 |

4c Standard

| |
|-------------------------------------|
| 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 |
|-------------------------------------|

Manuelle Steckverbindung

Wenn Erdschlussauslösung auf der Einspeiseseite oder die Kommunikations-Funktion verwendet wird, sind die Steuerkontakte manuell steckbar ausgeführt.

Klemmbeschriftungen

- * * * 1: Basiskontakt
- 2: b-Kontakt
- 3: a-Kontakt

- 1: Hilfskontakt
- 2: Positionsmeldeschalter Betrieb
- 3: Positionsmeldeschalter Test
- 4: Positionsmeldeschalter Isoliert
- 5: Positionsmeldeschalter Wartung

- 1-0: Schalternummer
- A,B,C: Hilfskontakte für Kleinladungen

- Position Betrieb : 121-124 EIN
121-122 AUS
- Position Test : 131-134 EIN
131-132 AUS
- Position Isoliert : 141-144 EIN
141-142 AUS
- Position Wartung : 151-154 EIN
151-152 AUS

Elektrische Durchschlagsfestigkeit

| Stromkreis | Stehspannung (bei 50/60 Hz) | Nenn-Stoss-stehspannung U_{mp} |
|---|---|----------------------------------|
| Hauptstromkreis | | |
| | Zwischen den Kontakten, Kontaktgruppe nach Erde | AC3500 V für 1 Minute 12 kV |
| Steuerstromkreise | | |
| Hilfskontakte | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2500V für 1 Minute 6 kV |
| Hilfskontakte für Kleinstströme | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2000V für 1 Minute 4kV |
| Positionsmeldeschalter | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2000V für 1 Minute 4kV |
| Auslöseeinheit (OCR) | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2000V für 1 Minute 4kV |
| Versorgungsspannung für UVT/ Rückleistungs-Auslösefunktion (RPT) | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2500V für 1 Minute 6kV |
| Weiteres Zubehör | | |
| | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2000V für 1 Minute 4kV |

Anwendungsdaten

Selektivität mit Sicherungen vom Typ (T)

Die nachfolgende Tabelle soll die Auswahl von TemPower2-Leistungsschaltern und -Sicherungen (gem. BS88/IEC60269) erleichtern, die Transformatoren direkt nachgeordnet werden.

I_n und I_r entsprechend dem vollen Transformator-Nennstrom, t_R , I_{sd} und t_{sd} entsprechen den Standard-Transformator-Einstellungen.

Die angegebenen Werte entsprechen den maximalen Nennströmen der Sicherungen, die nach einem offenen Leistungsschalter mit diesen Einstellungen verwendet werden können.

Ebenfalls enthalten sind die maximalen Nennströme von nachgeordnet einsetzbaren Sicherungen, wenn t_R , I_{sd} und t_{sd} ihrer maximaler Einstellung entsprechen.

Alle angegebenen Informationen beruhen auf einer Sekundärspannung des Transformators von 415 V.

| Transormator | kVA | 500 | 630 | 750 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
|---------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| | F.L.C. (A) | 696 | 876 | 1043 | 1113 | 1391 | 1739 | 2226 | 2782 |
| TemPower2 | Typ | AR208S | AR212S | AR212S | AR212S | AR216S | AR220S | AR325S | AR332S |
| | C.T. (A) | 800 | 1250 | 1250 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3200 |
| Einstellungen (AGR-L) | I_n | 1 | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | I_R | 0,9 | 0,9 | 0,85 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| | t_R (sec) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | I_{sd} | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | t_{sd} (mcec) | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Max. Nennstrom der Sicherung* | Hinweis1: (A) | 355 | 400 | 500 | 500 | 500 | 630 | 800 | 1000 |
| Max. Nennstrom der Sicherung* | (A) | 450 | 500 | 670 | 710 | 800 | 1000 | 1250 | 1250 Note: 2 |

- Die o.g. Einstellungen " I_n " beziehen sich auf 100 % Nennstrom (I_{ct}).
- Abkürzungen: I_r – langzeitverzögerter Aufnahmestrom, t_R – langzeitverzögerte Zeiteinstellung, I_{sd} – kurzzeitverzögerter Aufnahmestrom, t_{sd} – kurzzeitverzögerte Zeiteinstellung.

Hinweise:

Hinweis: 1 Der maximale Nennstrom einer Sicherung kann erhöht werden durch Verwendung der Rampenfunktion am TemPower2-Schutzrelais (AGR).

Hinweis: 2 Informationen zu Sicherungen mit Nennströmen über 1250 A waren nicht verfügbar.

Hinweis: 3 Bei allen offenen Leistungsschaltern ist I_l (sofort) auf NON gestellt. (MCR kann auf ON gestellt sein.)

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die obige Tabelle nur Richtwerte enthält und dass für jede Installation eine spezifische Selektivitätsuntersuchung durchgeführt werden muss.

Dielektrische Stärke

| Stromkreis | Stehspannung (bei 50/60 Hz) | | Nenn-Stoss-stehspannung U_{mp} |
|---|--|-----------------------|----------------------------------|
| Hauptstromkreis | | | |
| | Zwischen den Kontakten, Kontaktgruppe nach Erde | AC3500 V für 1 Minute | 12 kV |
| Steuerstromkreise | | | |
| Hilfskontakte | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2500V für 1 Minute | 6 kV |
| Hilfskontakte für Kleinstströme | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2000V für 1 Minute | 4kV |
| Positionsmeldeschalter | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2000V für 1 Minute | 4kV |
| Auslöseeinheit (OCR) | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2000V für 1 Minute | 4kV |
| Versorgungsspannung für UVT/ Rückleistungs-Auslösefunktion (RPT) | | | |
| | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2500V für 1 Minute | 6kV |
| Weiteres Zubehör | | | |
| | Zwischen Anschlüssen und Erde | AC2000V für 1 Minute | 4kV |

Temperaturkompensation, Anschlussschienen, Anschlusswerte (A)

| Normen und Bestimmungen | Umgebungs-temperatur °C | Typ | AR208S | AR212S | AR216S | AR220S | AR325S | AR332S | AR440SB |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | CU-Anschluss-schiene (mm) | 2x50x5 | 2x80x5 | 2x100x5 | 3x100x5 | 2x100x10 | 3x100x10 | 4x150x10 |
| IEC60947-2 | 40 Standard | | 800 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3200 | 4000 |
| EN60947-2 | 45 | | 800 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3200 | 4000 |
| AS3947.2 | 50 | | 800 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3200 | 3940 |
| | 55 | | 800 | 1250 | 1600 | 1820 | 2500 | 2990 | 3820 |
| | 60 | | 800 | 1250 | 1460 | 1740 | 2400 | 2850 | 3690 |

Hinweis: Die Werte gelten für Festeinbau und Ausfahrbare Leistungsschalter.
 Die Werte der AR208S, AR212S und AR216S gelten für horizontale Anschlüsse.
 Die Werte für AR220S bis AR440SB gelten für vertikale Anschlüsse.
 Die Daten sind im Weiteren abhängig von der Ausführung der Schränke und des Sammelschienensystems.

Anwendungsdaten

Was bedeutet Selektivität?

Unter Selektivität versteht man die Abstimmung von Schutzorganen, die so angeordnet werden, dass im Fehlerfall ausschliesslich das dem Fehler direkt vorgeordnete Schutzorgan auslöst.

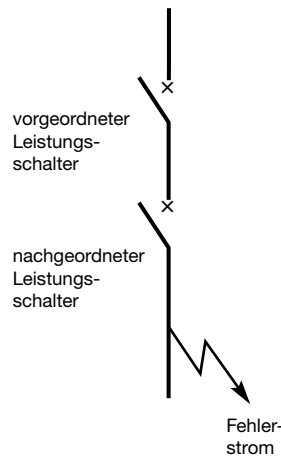
- Vollselektivität

Volle Selektivität ist dann gegeben, wenn ein nachgeordneter Leistungsschalter öffnet, während der vorgeordnete Leistungsschalter geschlossen bleibt. Dies gewährleistet eine maximale Systemverfügbarkeit.

- Teillesektivität

Teillesektivität ist dann gegeben, wenn die o.g. Anforderung nicht bis zum angenommenen Kurzschlussstrom erfüllt ist, sondern nur bis zu einem geringeren so genannten Selektivitätsgrenzstrom (I_s).

Oberhalb dieses Werts können beide Leistungsschalter öffnen, wodurch die Selektivität verloren geht.



Anwendung der Selektivitätstabelle

Mit einem "T" ("Total") gekennzeichnete Felder weisen auf Vollselektivität zwischen den jeweiligen vorgeordneten und nachgeordneten Leistungsschaltern hin. Vollselektivität gilt für alle Fehlergrößen bis zum Ausschaltvermögen des vor- oder nachgeordneten Leistungsschalters, je nachdem, welcher das geringere Ausschaltvermögen aufweist.

Anwendungsbeispiele

- (1) Für einen Hauptschaltschrank ist ein offener Leistungsschalter von 1600 A zur Versorgung eines Kompaktleistungsschalters (MCCB) mit 400 A erforderlich. Die Fehlergrösse beträgt 65 kA. Durch welche Kombination von Schutzorganen würde eine volle Selektivität erreicht?
- (1) Eine Vollselektivität bis 65 kA würde erreicht mit einem offenen Leistungsschalter TemPower2 AR216S, der einen Kompaktleistungsschalter Tembreak2 S400GJ versorgt.

► Seite 301.

Hinweis: Vollselektivität wäre beim offenen Leistungsschalter TemPower2 sowohl mit einem integrierten wie einem externen Schutzrelais gegeben, da

$$I_{cw}(1s) = I_{cs}$$

Die meisten anderen offenen

Leistungsschalter haben einen Wert von

$$I_{cw}(1s) < I_{cs}$$

Selektivitätstabelle

Vorgeschalteter offener Leistungsschalter

| Baugrösse | | 800 A | | 1250 A | | 1600 A | | 2000 A | | 2500 A | | 3200 A | | 4000 A | | 5000A | 6300A | 5000A | 6300A | |
|-------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Typ | Ausschaltvermögen | AR208S | AR208H | AR212S | AR212H | AR216S | AR216H | AR220S | AR220H | AR325S | AR325H | AR332S | AR332H | AR440SB | AR440S | AR650S | AR663S | AH50C | AH60C | |
| | | 65 kA | 80 kA | 65 kA | 80 kA | 65 kA | 80 kA | 65 kA | 80 kA | 85 kA | 100 kA | 85 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 135 kA | 135 kA | 100 kA | 120 kA |
| 125 A | E125NJ | 25 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S125NJ | 36 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S125GJ | 65 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | H125NJ | 125 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | L125NJ | 200 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| 160 A/ 250 A | S160NJ | 36 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S160GJ | 65 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | E250NJ | 25 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S250NJ | 36 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S250GJ | 65 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S250PE | 70 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | H250NJ | 125 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | L250NJ | 200 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| 400 A/ 630 A | E400NJ | 25 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S400CJ | 36 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S400NJ | 50 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S400NE | 50 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S400GJ | 70 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S400GE | 70 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | H400NJ | 125 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | H400NE | 125 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | E630NE | 36 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | S630CE | 50 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| S630GE | 70 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| 800 A | XS800NJ | 65 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | XH800SE | 65 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | XH800PJ | 100 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | XS800SE | 50 kA | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| 1250 A/ 1600 A | XS1250SE | 65 kA | - | - | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | XS1250SE | 85 kA | - | - | - | - | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |

T = Totale Selektivität

Hinweis: Verlangen Sie das TEMCURVE-Programm zur Berechnung der Selektivität.

- Hinweise:
1. Bei allen offenen Leistungsschalters ist I_n eingestellt auf NON, MCR ON.
 2. Die Zeiteinstellungen beim offenen Leistungsschalter sind grösser als beim kompakten.
 3. Die o.g. Tabelle entspricht IEC 60947-2, Anhang A.
 4. Alle Werte gelten bei 400 V AC.

Normen und Bestimmungen

| | |
|----------------------------|---|
| JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2 | Japanese Industrial Standard |
| IEC 60947-2 | International Electrotechnical Commission |
| EN 60947-2 | European Standard |
| AS 3947-2 | Australian Standard |
| NEMA PUB NO.SG3 | National Electrical Manufacturers Association |
| ANSI C37.13 | American National Standard Institute |

Prüfungen und Zulassungen

| | |
|-------------|------------------------------|
| ASTA, UK | ASTA Certification Services |
| NK, Japan | Nippon Kaiji Kyokai |
| LR, UK | Lloyd's Register of Shipping |
| ABS, USA | American Bureau of Shipping |
| GL, Germany | Germanischer Lloyd |
| BV, France | Bureau Veritas |



| | |
|--|-----|
| ACB ausfahrbar sentinel / sentinel Energy | 320 |
| ACB Festeinbau sentinel / sentinel Energy | 330 |
| Lasttrennschalter ausfahrbar & Festeinbau | 340 |
| Chassis (fester Teil) und Anschlussteile | 345 |
| Anschlussteile für konventionellen Ausbau | 348 |
| Elektrisches Zubehör Steuerung | 349 |
| Elektrisches Zubehör Steuerung & Schutzzubehör | 351 |
| Mechanisches Verriegelungszubehör | 354 |
| Schutzabdeckungen | 356 |
| Ersatzteile | 357 |
| Technische Daten | 358 |

Starke Leistung. Optimaler Schutz.

Offene Leistungs-
schalter HW+



Vorteile:

- offene Leistungsschalter bis 4000 A
- Einfache Montage bei kleinster Baugröße
- Erweiterte Auslöseinformationen im Fehlerfall
- Gut ablesbare integrierte I_{max} - Messung
- Sichere Einstellungen durch Effektivwertanzeige am Display
- Einfachere Inbetriebnahme durch die Software: Hager Power setup
- Kein zusätzlicher Platzbedarf für Hilfskontakte
- Einfache Bedienung und Verriegelung
- Einfache Strombegrenzung durch Bemessungsstrommodul (Rating Plug)

Technische Merkmale:

- 3 Baugrößen HW1 1600 A, HW2 2500 A, HW4 4000 A
- Hohe Abschaltvermögen: von 55 kA bis 120kA
- Auslöser: sentinel: LI, LSI, LSIG
sentinel Energy: LSI, LSIG
- Einschub- und Festeinbautechnik
- Optional digitales Ausgangsmodul (OAC)
- Alle Steuerkontakte sind in Quick-Connect-Technik mit integriertem Messzugang
- Schlüssel- oder Vorhängeschlossverriegelung für alle mechanische Betätigungen
- Typenschild mit allen Angaben und QR-Code für erweiterte Informationen

Hager bietet drei Baugrößen die den ganzen Strombereich von 630 – 4000 A abdecken. Die Schalter gibt es sowohl in Einschubtechnik wie in Festeinbautechnik. Die Leistungsschalterfamilie hw+ erlaubt eine sichere Stromversorgung für alle Kundenanwendungen. Damit hat Hager den Grundstein für eine neue Schaltergeneration gelegt. Auch die Steuerung lässt sich von manuell bis Fern, via Point-2-Point Verdrahtung oder bis zur abgesicherten Feldbuskommunikation, umsetzen. Damit die Leistungsschalter nur dann geschaltet werden können, wenn benötigt, können diese anhand der üppigen Schalter-Verriegelungssysteme sichergestellt werden.

HW1



In: 630 – 1600 A
 lcu: 55 kA / 66 kA
 lcs: 100 % / 100%*
 lcw: 55 kA

*55 kA @ 440V AC
 **85 kA @ 440V AC
 ***100 kA @ 440V AC

HW2



In: 630 – 2500 A
 lcu: 55 / kA / 66 kA / 100 kA
 lcs: 100% / 100 % / 100%**
 lcw: 85 kA

HW4

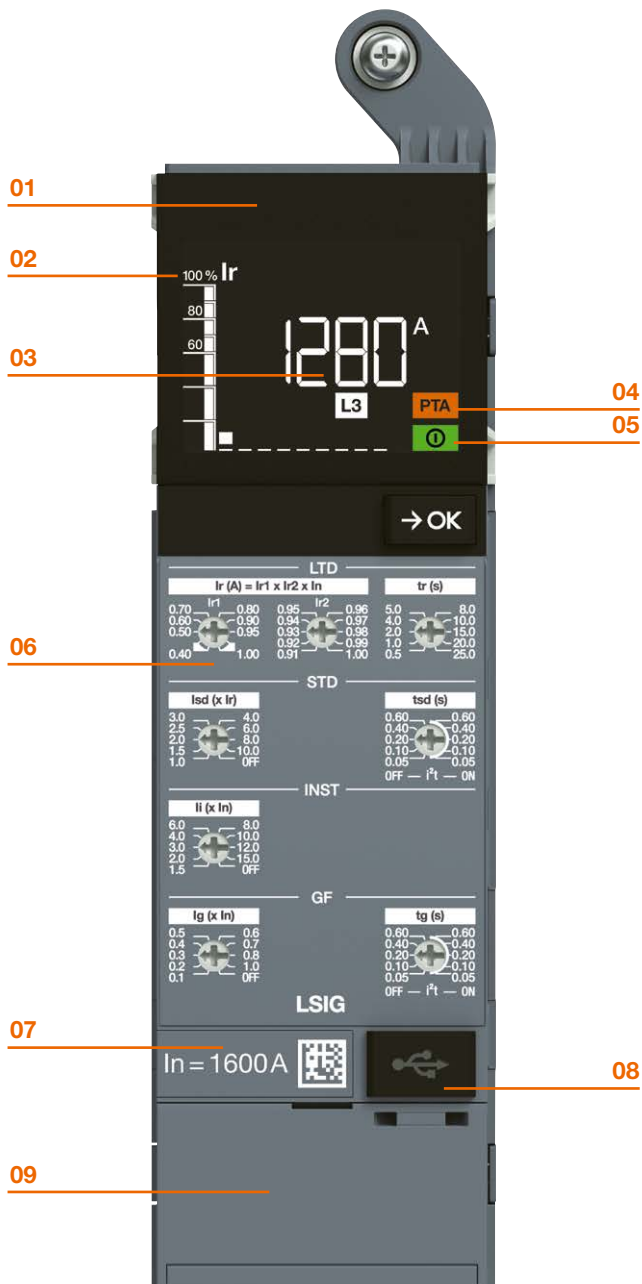


In: 1000 – 4000 A
 lcu: 66 kA / 85 kA / 120 kA
 lcs: 100% / 100 % / 100%***
 lcw: 100 kA

Auslöseeinheit sentinel

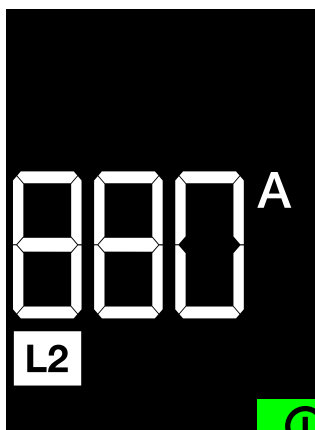
Das Herzstück des offenen Leistungsschalters hw+ ist die Auslöseeinheit sentinel, oder sentinel Energy. Ihre Aufgabe ist es die Installation sicher zu schützen. Die Auslöseeinheit sentinel ermöglicht Ihnen die einfache und sichere Einstellung aller Schutzparameter über Einstellräder an der Vorderseite und die Visualisierung der Einstellwerte in Echtzeit.

Offene Leistungs-
schalter HW+



- 01 LCD-Anzeige**
Kontraststark und gut ablesbar
- 02 Strombelastungsanzeige**
Einfache Ablesung in % (von Ir)
- 03 Stromwert I_{max}**
Abgelesener Stromwert an der am stärksten belasteten Phase L1, L2 oder L3
- 04 PTA Voralarm**
Überlastwarnung, bevor der Schalter ausgelöst wird
- 05 Ready-To-Protect**
Schutzauslöser ist aktiv
- 06 Einstellräder**
Zum Einstellen der Auslöseeinheit **sentinel**
- 07 Bemessungsstrommodul**
(Rating Plug) zur Kalibrierung des Nennstromes
- 08 USB-C Anschluss**
Aktivierung der LCD-Anzeige über einen externen Akku
PC-Anschluss für Inbetriebnahme und Testsoftware Hager Power setup
- 09 Neutralleiterschutz & Batterie**
Über die Abdeckung gelangen Sie an die Einstellung für den Neutralleiterschutz und der Pufferbatterie

Expert tips



01

LCD-Display

Das gut ablesbare LCD-Display hilft Ihnen bei der Einstellung und Konfiguration Ihrer Auslöseeinheit



02

Auslöseeinheit Sentinel

Die Kombination von Einstellrädern und dem LCD-Display macht die Einstellung der Schutzparameter zum Kinderspiel.



03

Bemessungsstrommodul

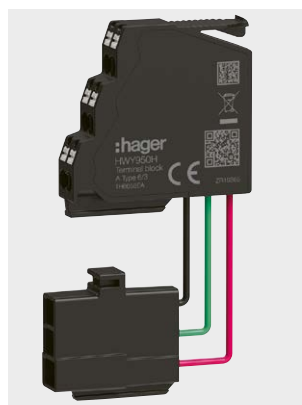
Einfache Anpassung des Bemessungsstrom bei geänderten Anlagenbedingungen durch flexiblen Austausch des Rating Plugs.



04

OAC-Modul

Bis zu fünf optionale Ausgangs-Alarmkontakte können über die Steuerklemmen angeschlossen werden, um die Hauptauslöseursachen zu elektrisch zu signalisieren.



05

Steuerklemmen

Berührungssichere Anschlüsse. Sicher gegen Wackelkontakt und schnellen Montage durch quickconnect.



06

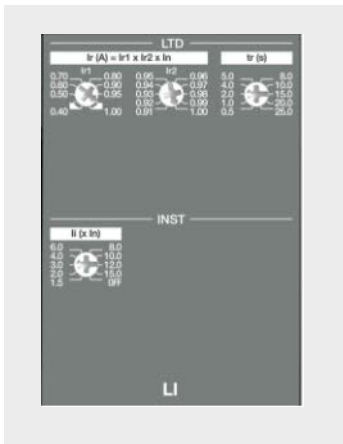
Produktlabel & QR-Code

Alle Informationen, die Sie über Ihren Leistungsschalter benötigen, einschliesslich seiner Eigenschaften, finden Sie hier auf einen Blick.

Schutzeinstellungen

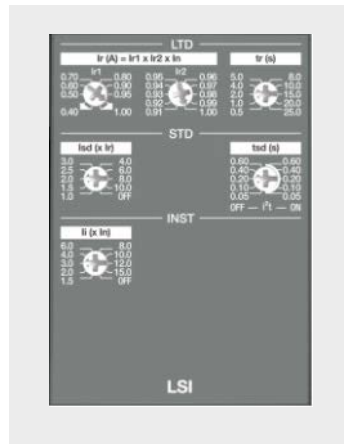
Der Schutzauslöser sentinel gibt es in 3 Ausführungen, LI, LSI und LSIG. Der Auslöser LI ist als günstige Alternative für Energieabgänge geeignet. Der LSI ist der Standardschutz für Einspeisungen wie auch für einen Abgang bestens geeignet. Die Variante LSIG schützt neben dem Standardschutz Ihre Installation auch vor Erdfehler. Damit haben Sie alle Möglichkeiten um einen Leistungsschalter mit Standardschutz für eine sichere Energieversorgung zu realisieren.

sentinel LI



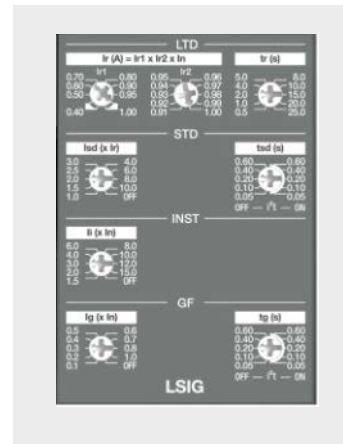
Langzeitauslöser - LTD
Sofortauslöser - INST
Neutralleiterschutz - N

sentinel LSI



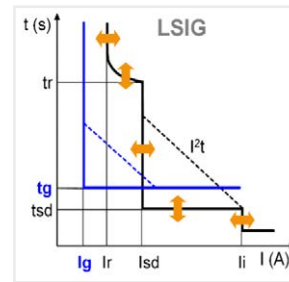
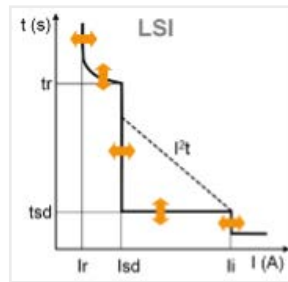
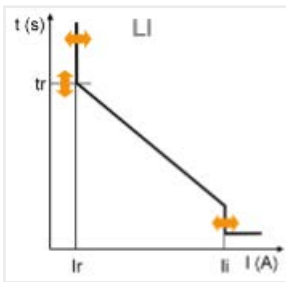
Langzeitauslöser - LTD
Kurzzeitauslöser - STD
Sofortauslöser - INST
Neutralleiterschutz - N
Zonenselektivität - ZSI

sentinel LSIG



Langzeitauslöser - LTD
Kurzzeitauslöser - STD
Sofortauslöser - INST
Erdschlussfehler - GF
Neutralleiterschutz - N
Zonenselektivität - ZSI

Offene Leistungs-
schalter HW+



Einstellbereiche

LTD: $I_r = I_{r1} \times I_{r2} \times I_{rn} = 0,4 \dots 1,0 \times 0,91 \dots 1,0 \times I_n$ (Rating Pug)
 $t_r = 0,5 \dots 25,0$ sec

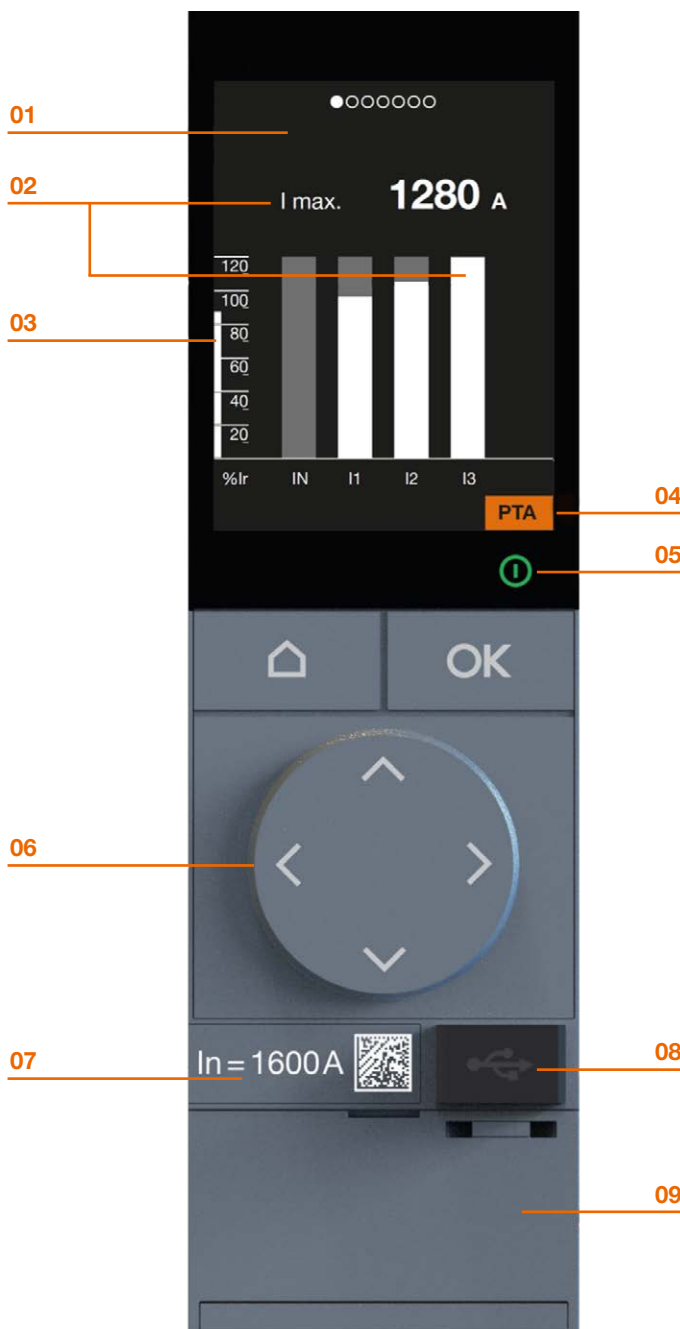
STD: $I_{sd} = I_r \times \text{OFF} / 1,0 \dots 10,0$
 $t_{sd} = 0,05 \dots 0,60$ sec ($t_{sd} I^2 t$ OFF / $t_{sd} I^2 t$ ON)

INST: $I_i = I_n \times \text{OFF} / 1,5 \dots 15,0$

GF: $I_g = I_n \times \text{OFF} / 0,1 \dots 1,0$
 $t_g = 0,05 \dots 0,60$ sec ($t_{sd} I^2 t$ OFF / $t_{sd} I^2 t$ ON)

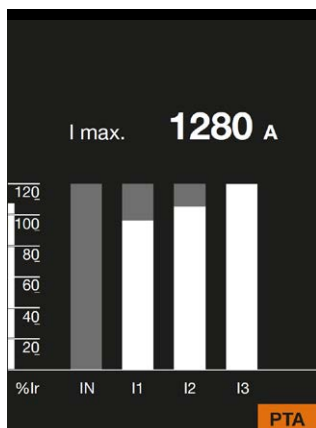
Auslöseeinheit sentinel Energy

Die Auslöseeinheit sentinel Energy, ist die logische Weiterentwicklung von sentinel. Dabei kann die Energy-Lösung mit vielen Zusatzfunktionen, wie einer Genauigkeitsklasse 1 für Leistungs- und Energiemessung, viele Messfunktionen >U, <U, >F,<F, PF, THDI, THDU, etc..., spezielle Funktionen wie umschaltbares Schutzprofil, Rückspeiseschutz, frei konfigurierbare Alarmer, Schalterhistorie und die Kommunikationsfähigkeit für Datenaustausch und Ansteuerung aufwarten. Alle Schutz-, Mess- und Steuerfunktionen lassen sich auf den Bedarf Ihrer Schaltanlage und Installation konfigurieren und erweitern, damit Sie immer die Kontrolle Ihrer Schaltanlage haben.



- 01 LCD-Anzeige**
Grosses, kontraststarkes und gut ablesbares Display
- 02 Stromwerte I_{max}**
Balkenanzeige L1, L2, L3 und N.
- 03 Strombelastungsanzeige**
Graphische Anzeige für alle Leiter und Belastung in % (von I_r) bis 120% Überlast
- 04 PTA Voralarm**
Überlastwarnung, bevor der Schalter ausgelöst wird
- 05 Ready-To-Protect**
Schutzauslöser ist aktiv
- 06 Navigation**
Über 6 Tasten für Einstellungen, Abfrage aller Informationen und Alarmer
- 07 Bemessungsstrommodul**
(Rating Plug) zur Kalibrierung des Nennstromes
- 08 USB-C Anschluss**
Aktivierung der LCD-Anzeige über einen externen Akku
PC-Anschluss für Inbetriebnahme und Testsoftware Hager Power setup
- 09 Batterie**
Über die Abdeckung gelangen Sie zur Pufferbatterie, die alle Einstellungen sicherstellt.

Expert tips



01

LCD-Display

Das grössere Display zeigt nun alle Phasen- und Neutralleiterströme an. Mit der Anzeige des % I_r sieht man auf einen Blick wie es um die Schalterbelastung steht.

02

Langzeit (Überlast)

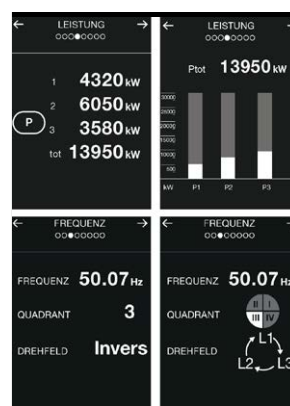
Alle Einstellungen für den Langzeitschutz sind übersichtlich in einer einzigen Ansicht dargestellt.

03

Kurzzeit (Kurzschluss)

Beim Kurzzeitschutz wird auch eine Funktionseinstellung ZSI angezeigt, die mit dem Kurzzeitschutz im direkten Zusammenhang steht.

Offene Leistungs-schalter HW+



04

OAC-Modul

Bis zu fünf frei zuweisbare Ausgangs-Alarmkontakte können abgefragt werden. Je nach Bedarf können sie kurzfristig angepasst werden.

05



Rating Plug

Die schwarzen Rating Plugs sind nur mit sentinel Energy kompatibel und haben Zusatzfunktionen in 4 verschiedenen Stufen: Meter Plus, Harmonic, Advanced und Ultimate.

06

Messansichten

Sie können die Messwerte entsprechend Ihren Wünschen anzeigen lassen und dies in einem Scroll-Modus.

Funktionsübersicht sentinel Energy

Beim Schutzauslöser sentinel Energy können Zusatzfunktionen entweder von Anfang bestückt werden, oder erst im Nachhinein nachgerüstet werden. Die Zusatzfunktionen ermöglichen Ihnen für jede Anforderung die richtige Lösung bereitzustellen um entweder Ihre Anlage besser zu schützen, oder spezielle Steuerfunktionen zu verwenden oder auch nur bestimmte Messwerte zu überwachen, damit Sie immer Ihre Energieversorgung sicherstellen können.



HWW469HSA

Energy Standard-funktionen

- Basis-Schutzfunktionen (L, S, I, G, HWF)
- IDMTL* verbesserte Selektivität
- Zonenselektivität (LTD und GF)
- Alarmer: PTA, >I_r, Wartung...
- Kundenspezifische Alarmer
- PMD-II Messung
- Steuerfunktionen (Auslösetest, ...).



HWW669HSA

Energy-Option 1

Meter Plus

- PMD-III
- Harm THDV / THDI
- Multitarif-Zähler

+ Energy Standardfunktionen



HWW689HSA

Energy-Option 2

Harmonic

- PMD-III
- Multitarif-Zähler
- Individuelle Harmonische
- Harmonischen THDV / THDI
- Unsymmetrie Spannung
- Stromerhöhung / Stromabsenkung

+ Energy Standardfunktionen



HWW709HSA

Energy-Option 3

Advanced

- PMD-III
- Harmonischen THDV / THDI
- Stromerhöhung / Stromabsenkung
- Unsymmetrie Spannung
- Schutz Unsymmetrie I / U
- Schutz >U / <U
- Schutz >F / <F
- Schutz Reverse Power

+ Energy Standardfunktionen



HWW729HSA

Energy-Option 4

Ultimate

- PMD-III
- Multitarif-Zähler
- Individuelle Harmonische
- Harmonischen THDV / THDI
- Stromerhöhung / Stromabsenkung
- Unsymmetrie Spannung
- Schutz Unsymmetrie I / U
- Schutz >U / <U
- Schutz >F / <F
- Schutz Reverse Power

+ Energy Standardfunktionen

*IDMTL-Überstromschutz (ANSI 51)

Die ANSI 51 – IDMTL (Inverse Definite Minimum Time Lag) Auslösekurven beschreiben verschiedene Möglichkeiten:


- DT: Definite Time curve (constant tripping time)
- SIT: Standard Inverse Time curve ($I^{0.02t}$)
- VIT: Very Inverse Time curve (I^t)
- EIT: Extremely Inverse Time curve (I^{2t})
- HVF: High Voltage Fuse curve (I^{4t})

Die Erweiterung des bestehenden Langzeit-Überstromschutzes und eine der IDMTL-Auslösekurven erleichtert die Selektivität mit einer vorgeschalteten Schutzeinrichtung.

Bemessungsstrommodul Rating Plug

Damit der Leistungsschalter die Installation schützt, bedarf es einer korrekten Schutzeinstellung. Dies fängt schon bei der Auswahl der Stromstärke des Leistungsschalters an. Bei geplanten zeitlich getrennten Bauetappen gibt es die Möglichkeit die Schaltanlage und ihre Schutzgeräte schon für die Zukunft zu bauen, so wie sie in der Endphase betrieben werden. Bei Projektstart kann der Leistungsschalter hw+ mit der endgültigen Stromstärke bestellt, aber mit einem kleineren Bemessungsstrommodul ausgestattet werden. Damit würde die Strombegrenzung der ersten Bauetappe entsprechen. Bei der nächsten Bauetappe kann dann ein grösseres Bemessungsstrommodul nachgerüstet werden, ohne an der Schaltanlage etwas zu verändern. Dies hat den Vorteil, dass die EW-Anschlussgebühren immer so tief wie nötig gehalten werden können, also entsprechend dem momentanen Energiebedarf.

Offene Leistungs-
schalter HW+

| Nennstrom | In = 1600 A  | | | | |
|-----------|--|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | Standard | Meter Plus * | Harmonic * | Advanced * | Ultimate * |
| 400 A | HWW464HSA | ★ HWW664HSA | ★ HWW684HSA | ★ HWW704HSA | ★ HWW724HSA |
| 630 A | HWW465HSA | ★ HWW665HSA | ★ HWW685HSA | ★ HWW705HSA | ★ HWW725HSA |
| 800 A | HWW466HSA | ★ HWW666HSA | ★ HWW686HSA | ★ HWW706HSA | ★ HWW726HSA |
| 1000 A | HWW467HSA | ★ HWW667HSA | ★ HWW687HSA | ★ HWW707HSA | ★ HWW727HSA |
| 1250 A | HWW468HSA | ★ HWW668HSA | ★ HWW688HSA | ★ HWW708HSA | ★ HWW728HSA |
| 1600 A | HWW469HSA | ★ HWW669HSA | ★ HWW689HSA | ★ HWW709HSA | ★ HWW729HSA |
| 2000 A | ★ HWW470HSA | ★ HWW670HSA | ★ HWW690HSA | ★ HWW710HSA | ★ HWW730HSA |
| 2500 A | ★ HWW471HSA | ★ HWW671HSA | ★ HWW691HSA | ★ HWW711HSA | ★ HWW731HSA |
| 3200 A | ★ HWW472HSA | ★ HWW672HSA | ★ HWW692HSA | ★ HWW712HSA | ★ HWW732HSA |
| 4000 A | ★ HWW473HSA | ★ HWW673HSA | ★ HWW693HSA | ★ HWW713HSA | ★ HWW733HSA |

Für den Wechsel des Bemessungsstrommodul (Rating Plug), kontaktieren Sie bitte unseren Hager Service TSC.

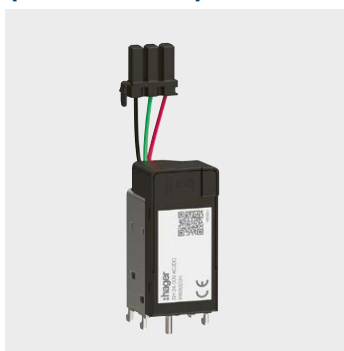
*Nur mit dem Auslöser sentinel Energy kompatibel

Holen Sie noch mehr heraus.

Die Leistungsschalter hw+ umfassen ein vollständiges Paket von Zubehörteilen: Befehls- und Signalvorrichtungen, Schutzvorrichtungen, Verriegelungen und Verschlussysteme. Hierdurch können Sie den Leistungsschalter entsprechend Ihrer individuellen Anforderungen konfigurieren. Alle Zubehörteile sind so konzipiert, dass sie jederzeit nachgerüstet werden können.

Dieses Konzept sorgt dafür, dass Sie jederzeit flexibel auf veränderte Anforderungen in der Anlage reagieren können.

Spulen (CC / SH / UV)



Bis zu 2 Arbeitsstromauslöser /
bis zu 2 Unterspannungsauslöser
1 Einschaltspule

- Einfach nachrüstbar
- Verfügbar für alle gängigen Versorgungsspannungen

Motorantrieb (MO)



Motorantrieb zur auto-
matischen Federspannung

- Einfach nachrüstbar
- Verfügbar für alle gängigen Versorgungsspannungen

Hilfskontakt (AX) & Fehlermeldekontakt (FS)



Rückmeldung Schalterstatus
oder elektrische Verriegelung

- 4 Hilfskontakte (AX)
standardmässig montiert
- 1 Fehlermeldekontakt (FS)
standardmässig montiert

Mechanische Verriegelung (MI)



Verriegelung zwischen 2 oder
3 Schalter. Kompatibel für alle
Schaltertypen.

Tastensperre in AUS-Stellung (OLK)



Schlüssel- oder Vorhänge-
schlossverriegelung für die
Bedientaste AUS (Option)

Abdeckung Bedientasten (PBC)

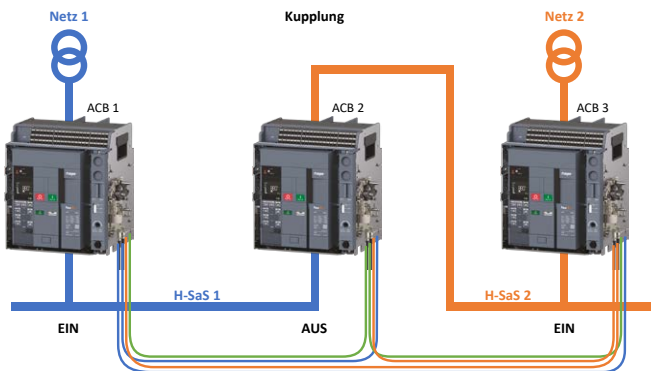


Die Bedientasten werden
komplett abgedeckt und
können auch den Schalter
auf AUS-Stellung sperren.

Einschaltverriegelung. Für sicheres Schalten.

Es gibt Anwendungen, für die spezielles Zubehör benötigt wird, damit die Leistungsschalter genau das tun wozu sie bestimmt sind. Ein Beispiel dafür ist die Schaltung bei 2 Einspeisungen und 1 Kuppelschalter immer nur 2 Leistungsschalter eingeschaltet werden dürfen. Mit einer elektrischen Verriegelung kann die Fern-Ansteuerung so sichergestellt werden. Damit aber auch die mechanische Vorortbedienung sichergestellt ist, benötigt man entweder eine mechanische Kabelverriegelung MI oder anhand einer Schlüsselverriegelung OLK.

Kabelverriegelung MI

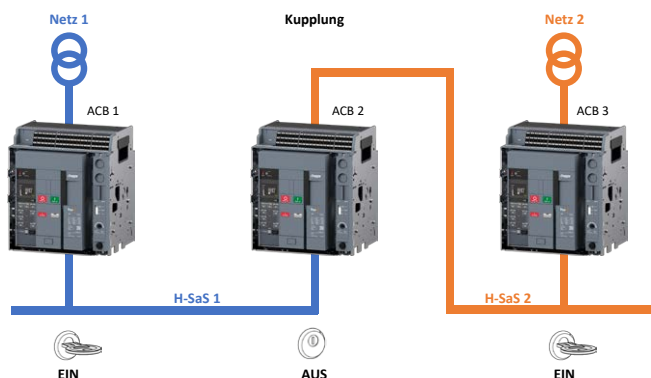


Beispiel: Verriegelungstyp 3C

Offene Leistungsschalter HW+

| Applikation | Sicherheit | | | Umschaltung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 Transformator + 1 Generator | 2 Transformatoren + 1 Generator | | 2 Transformatoren | 1 Transformator + 1 Generator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verriegelungstyp | 2S | 3SX | 3S | 3C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Funktionsbeschreibung | Nur 1 ACB von 2 kann geschaltet werden | ACB 1 und 2 können nur eingeschaltet werden, wenn ACB 3 ausgeschaltet ist | Es kann immer nur 1 ACB von 3 ACB eingeschaltet werden | Es können immer nur 2 ACB von 3 ACB eingeschaltet werden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wahrheitstabellen und Schema | <table border="1"> <tr><th>ACB</th><th>1</th><th>2</th></tr> <tr><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>I</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>O</td><td>I</td><td>O</td></tr> </table> | ACB | 1 | 2 | O | O | O | I | O | O | O | I | O | <table border="1"> <tr><th>ACB</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr> <tr><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>I</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>O</td><td>I</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>O</td><td>O</td><td>I</td><td>O</td></tr> <tr><td>I</td><td>O</td><td>O</td><td>I</td></tr> <tr><td>I</td><td>I</td><td>O</td><td>O</td></tr> </table> | ACB | 1 | 2 | 3 | O | O | O | O | I | O | O | O | O | I | O | O | O | O | I | O | I | O | O | I | I | I | O | O | <table border="1"> <tr><th>ACB</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr> <tr><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>I</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>O</td><td>I</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>O</td><td>O</td><td>I</td><td>O</td></tr> <tr><td>I</td><td>O</td><td>O</td><td>I</td></tr> <tr><td>I</td><td>I</td><td>O</td><td>O</td></tr> </table> | ACB | 1 | 2 | 3 | O | O | O | O | I | O | O | O | O | I | O | O | O | O | I | O | I | O | O | I | I | I | O | O | <table border="1"> <tr><th>ACB</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr> <tr><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>I</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>O</td><td>I</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>O</td><td>O</td><td>I</td><td>O</td></tr> <tr><td>I</td><td>O</td><td>O</td><td>I</td></tr> <tr><td>I</td><td>I</td><td>O</td><td>O</td></tr> </table> | ACB | 1 | 2 | 3 | O | O | O | O | I | O | O | O | O | I | O | O | O | O | I | O | I | O | O | I | I | I | O | O |
| ACB | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | I | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACB | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | I | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | O | I | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | O | O | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | I | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACB | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | I | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | O | I | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | O | O | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | I | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACB | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | I | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | O | I | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | O | O | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | I | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Kabeln | 2 | 4 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl ACB | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Schlüsselverriegelung OLK

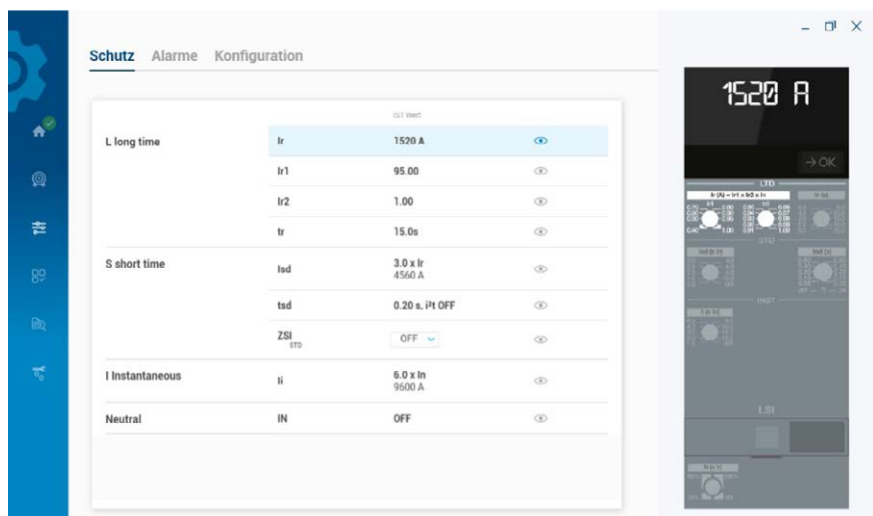


Beispiel: Verriegelungstyp OLK

Inbetriebnahme Hager Power setup

Ganz gleich wie unterschiedlich die Anforderungen ausfallen mögen, gelten immer zwei Regeln: Die Inbetriebnahme soll so unkompliziert und so effizient wie möglich umsetzbar sein. Alle Schutzeinstellungen, die bei der Auslegung der Anlage berechneten wurden müssen nach der Inbetriebnahme übereinstimmen, und dokumentiert sein.

Die offenen Leistungsschalter hw+ von Hager sind dank der neuen Software Hager Power Setup einfach in Betrieb zu nehmen.

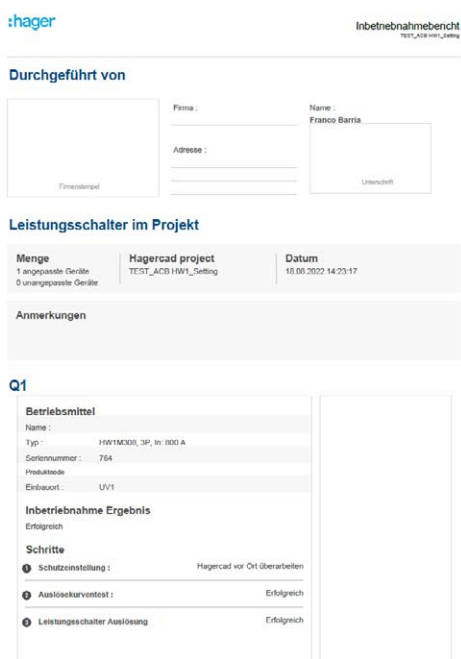


01

Unterstützte Inbetriebnahme

Obwohl jedes Energiesystem individuell betrachtet werden muss, gibt es zahlreiche Einstellungen, die bei der Inbetriebnahme neuer Anlagen übernommen werden können. Daher haben wir in Hagercad einige Voreinstellungen konfiguriert, die die Erstinstallation so einfach wie möglich macht.

Offene Leistungsschalter HW+



02

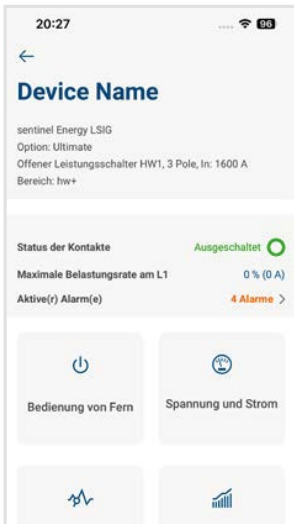
Nachweis mit Inbetriebnahmeprotokoll abrufen

Mit der Software Hager Power setup sind Sie in der Lage, alle Ihre Tätigkeiten am Leistungsschalter in einem detaillierten Bericht zu dokumentieren. So können Sie jederzeit den Nachweis erbringen, dass er ordnungsgemäss eingestellt und protokolliert wurde.

Facility Management Hager Power touch

In Kombination mit der sentinel Energy Auslöseeinheit bietet Ihnen die Hager Power touch App eine Bluetooth Anbindung. Die Überprüfung des Betriebsstatus und der Wartungsinformationen sowie die Bedienung werden so noch einfacher. Darüber hinaus können Sie die Messwerte jederzeit überprüfen.

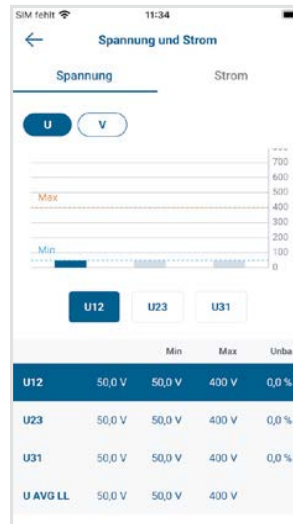
Offene Leistungsschalter HW+



01

Überprüfung des Betriebszustandes

Sie können den Aus- / Einschaltzustand und den momentanen Betriebsstrom ganz einfach überprüfen und werden über eventuelle Alarme informiert. Sie können auch schnell überprüfen, wann die nächste Wartung durchgeführt werden sollte.



02

Überwachung der Messwerte

Über die grafische oder tabellarische Ansicht können Sie die Spannung, den Strom, die Frequenz, die Leistung und den Energieverbrauch sowie alle verfügbaren Messwerte direkt ablesen.

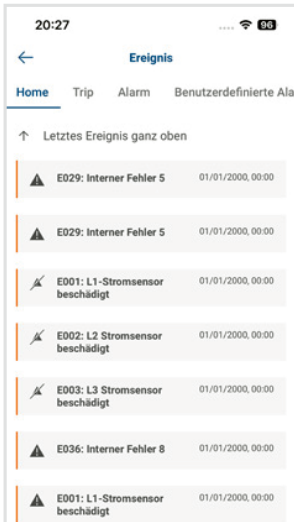
| L Langzeit: EIN | | |
|---------------------|------------------|--------|
| Ir | 0,40 x In | 640 A |
| tr | 0,5 s | |
| Kurventyp | thermisches A... | |
| S Kurzzeit: EIN | | |
| Isd | 1,5 x Ir | 960 A |
| tad | 100 ms | |
| Pt | AUS | |
| ZSIstd | AUS | |
| I unverzüglich: EIN | | |
| Ii | 1,5 x In | 2400 A |

03

Ausführung eines Einschaltbefehls

Ist der Leistungsschalter mit einem sentinel Energy, den SH und CC Spulen und einem Isolationsmodul ausgerüstet, kann auf eine Distanz von bis zu 10 Metern ein Schaltbefehl ausgeführt werden. Dieser Befehl ist passwortgeschützt.

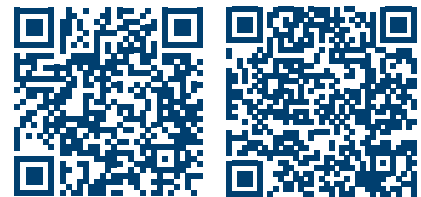




04

Überprüfung der Störereignisse

Sie haben auch den Zugriff auf die Ereignisliste in der App. Damit haben Sie auch einen Überblick, was der Schalter in letzter Zeit für Ereignisse gemeistert hat. Die Ereignisliste lässt sich auch nach bestimmten Ereignissen filtern, sodass man schnell einen Überblick vom Schalter erhält.



Beschreibung In (A) Icu / Ics
400 – 440V AC für Auslöser VPE Best.Nr. E-No



HW1M306DB

Leistungsschalter HW1 sentinel 3P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA (400 V AC)

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 3P
- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|--|------|---------------|----------|---|------------------|---|
| ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 630A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M306DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 800A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M308DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 1000A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M310DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 1250A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M312DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 1600A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M316DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 630A DO | 630 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E306DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 800A DO | 800 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E308DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E310DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E312DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E316DB | - |

Leistungsschalter HW1 sentinel 4P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA (400 V AC)
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 4P
- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS



HW1M406DB

| | | | | | | |
|--|------|---------------|----------|---|------------------|---|
| ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 630A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M406DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 800A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M408DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 1000A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M410DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 1250A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M412DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 1600A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1M416DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 630A DO | 630 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E406DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 800A DO | 800 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E408DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E410DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E412DB | - |
| ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | HW1E416DB | - |



HW2M406DB

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 440V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter HW2 sentinel 4P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA / 85kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA / 66 kA / 85 kA (400 V AC)
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 4P
- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------|----------------|----------|---|-------------|---|
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 630A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M406DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 800A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M408DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 1000A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M410DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 1250A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M412DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 1600A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M416DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 2000A DO | 2000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M420DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 5kA 2500A DO | 2500 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M425DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 630A DO | 630 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E406DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 800A DO | 800 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E408DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E410DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E412DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E416DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 2000A DO | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E420DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 2500A DO | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E425DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 630A DO | 630 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S406DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 800A DO | 800 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S408DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 1000A DO | 1000 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S410DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 1250A DO | 1250 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S412DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 1600A DO | 1600 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S416DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 2000A DO | 2000 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S420DB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 2500A DO | 2500 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S425DB | - |

Beschreibung In (A) Icu / Ics für Auslöser VPE Best.Nr. E-No
400 – 440V AC



HW4E310DB

Leistungsschalter HW4 sentinel 3P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 66 kA / 85 kA / 120kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 66 kA / 85 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 66 kA / 85 kA / 85 kA (400 V AC)

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 3P
- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------|-----------------|----------|---|-------------|---|
| ACB HW4 sentinel 3P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E310DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E312DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E316DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 66kA 2000A DO | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E320DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 66kA 2500A DO | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E325DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 66kA 3200A DO | 3200 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E332DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 66kA 4000A DO | 4000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E340DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 85kA 1000A DO | 1000 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S310DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 85kA 1250A DO | 1250 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S312DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 85kA 1600A DO | 1600 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S316DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 85kA 2000A DO | 2000 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S320DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 85kA 2500A DO | 2500 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S325DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 85kA 3200A DO | 3200 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S332DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 85kA 4000A DO | 4000 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S340DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 120kA 1000A DO | 1000 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P310DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 120kA 1250A DO | 1250 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P312DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 120kA 1600A DO | 1600 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P316DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 120kA 2000A DO | 2000 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P320DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 120kA 2500A DO | 2500 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P325DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 120kA 3200A DO | 3200 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P332DB | - |
| ACB HW4 sentinel 3P 120kA 4000A DO | 4000 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P340DB | - |



HW4E410DB

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 440V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter HW4 sentinel 4P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 66 kA / 85 kA / 120kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 66 kA / 85 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 66 kA / 85 kA / 85 kA (400 V AC)
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 4P
- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------|----------------|----------|---|-------------|---|
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 1000A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E410DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 1250A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E412DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 1600A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E416DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 2000A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E420DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 2500A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E425DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 3200A DO | 2000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E432DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 4000A DO | 2500 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E440DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 1000A DO | 630 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S410DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 1250A DO | 800 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S412DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 1600A DO | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S416DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 2000A DO | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S420DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 2500A DO | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S425DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 3200A DO | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S432DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 4000A DO | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S440DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 1000A DO | 630 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P410DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 1250A DO | 800 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P412DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 1600A DO | 1000 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P416DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 2000A DO | 1250 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P420DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 2500A DO | 1600 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P425DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 3200A DO | 2000 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P432DB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 4000A DO | 2500 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P440DB | - |

Beschreibung In (A) Icu / Ics für Auslöser VPE **Best.Nr.** E-No

400 – 440V AC



HW1M306DE

Leistungsschalter HW1 sentinel Energy 3P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA (400 V AC)

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 3P
- Schutzauslöser sentinel: LSI, LSIG
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|--|------|---------------|----------|---|-------------|---|
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 630A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M306DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 800A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M308DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 1000A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M310DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 1250A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M312DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 1600A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M316DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 630A DO | 630 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E306DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 800A DO | 800 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E308DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E310DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E312DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E316DE | - |



HW1M406DE

Leistungsschalter HW1 sentinel Energy 4P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA (400 V AC)
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 4P
- Schutzauslöser sentinel Energy: LSI, LSIG
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|--|------|---------------|----------|---|-------------|---|
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 630A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M406DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 800A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M408DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 1000A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M410DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 1250A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M412DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 1600A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M416DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 630A DO | 630 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E406DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 800A DO | 800 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E408DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E410DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E412DE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E416DE | - |



HW2M306DE

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 440V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter HW2 sentinel Energy 3P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA / 85kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA / 66 kA / 85 kA (400 V AC)

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 3P
- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|--|------|----------------|--------------------|---|-------------|---|
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 630A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M306DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 800A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M308DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 1000A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M310DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 1250A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M312DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 1600A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M316DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 2000A DO | 2000 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M320DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 2500A DO | 2500 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M325DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 630A DO | 630 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E306DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 800A DO | 800 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E308DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E310DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E312DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E316DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 2000A DO | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E320DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 2500A DO | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E325DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 630A DO | 630 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S306DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 800A DO | 800 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S308DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 1000A DO | 1000 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S310DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 1250A DO | 1250 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S312DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 1600A DO | 1600 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S316DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 2000A DO | 2000 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S320DE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 2500A DO | 2500 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S325DE | - |



HW4E310DE

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 440V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter HW4 sentinel Energy 3P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 66 kA / 85 kA / 120kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 66 kA / 85 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 66 kA / 85 kA / 85 kA (400 V AC)

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 3P
- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIG
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|--|------|-----------------|--------------------|---|-------------|---|
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4E310DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4E312DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4E316DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 66kA 2000A DO | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4E320DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 66kA 2500A DO | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4E325DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 66kA 3200A DO | 3200 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4E332DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 66kA 4000A DO | 4000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4E340DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 85kA 1000A DO | 1000 | 85 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4S310DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 85kA 1250A DO | 1250 | 85 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4S312DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 85kA 1600A DO | 1600 | 85 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4S316DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 85kA 2000A DO | 2000 | 85 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4S320DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 85kA 2500A DO | 2500 | 85 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4S325DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 85kA 3200A DO | 3200 | 85 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4S332DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 85kA 4000A DO | 4000 | 85 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4S340DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 120kA 1000A DO | 1000 | 120 kA / 100 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4P310DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 120kA 1250A DO | 1250 | 120 kA / 100 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4P312DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 120kA 1600A DO | 1600 | 120 kA / 100 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4P316DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 120kA 2000A DO | 2000 | 120 kA / 100 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4P320DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 120kA 2500A DO | 2500 | 120 kA / 100 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4P325DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 120kA 3200A DO | 3200 | 120 kA / 100 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4P332DE | - |
| ACB HW4 sentinel Energy 3P 120kA 4000A DO | 4000 | 120 kA / 100 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW4P340DE | - |



HW2M406DB

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 440V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter HW2 sentinel 4P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA / 85kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA / 66 kA / 85 kA (400 V AC)
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------|----------------|----------|---|-------------|---|
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 630A FX | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M406FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 800A FX | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M408FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 1000A FX | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M410FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 1250A FX | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M412FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 1600A FX | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M416FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 2000A FX | 2000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M420FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 55kA 2500A FX | 2500 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW2M425FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 630A FX | 630 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E406FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 800A FX | 800 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E408FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 1000A FX | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E410FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 1250A FX | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E412FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 1600A FX | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E416FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 2000A FX | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E420FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 66kA 2500A FX | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW2E425FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 630A FX | 630 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S406FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 800A FX | 800 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S408FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 1000A FX | 1000 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S410FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 1250A FX | 1250 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S412FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 1600A FX | 1600 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S416FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 2000A FX | 2000 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S420FB | - |
| ACB HW2 sentinel 4P 100kA 2500A FX | 2500 | 100 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW2S425FB | - |



HW4E410FB

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 440V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter HW4 sentinel 4P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 66 kA / 85 kA / 120kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 66 kA / 85 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 66 kA / 85 kA / 85 kA (400 V AC)
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Schutzauslöser sentinel: LI, LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------|-----------------|----------|---|-------------|---|
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 1000A FX | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E410FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 1250A FX | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E412FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 1600A FX | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E416FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 2000A FX | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E420FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 2500A FX | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E425FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 3200A FX | 3200 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E432FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 66kA 4000A FX | 4000 | 66 kA / 66 kA | sentinel | 1 | ★ HW4E440FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 1000A FX | 1000 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S410FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 1250A FX | 1250 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S412FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 1600A FX | 1600 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S416FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 2000A FX | 2000 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S420FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 2500A FX | 2500 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S425FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 3200A FX | 3200 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S432FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 85kA 4000A FX | 4000 | 85 kA / 85 kA | sentinel | 1 | ★ HW4S440FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 1000A FX | 1000 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P410FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 1250A FX | 1250 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P412FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 1600A FX | 1600 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P416FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 2000A FX | 2000 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P420FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 2500A FX | 2500 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P425FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 3200A FX | 3200 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P432FB | - |
| ACB HW4 sentinel 4P 120kA 4000A FX | 4000 | 120 kA / 100 kA | sentinel | 1 | ★ HW4P440FB | - |

Beschreibung In (A) Icu / Ics für Auslöser VPE Best.Nr. E-No

400 – 440V AC



HW1M306FE

Leistungsschalter HW1 sentinel Energy 3P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA (400 V AC)

Notwendiges Zubehör:

- Schutzauslöser sentinel Energy: LSI, LSIG
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|--|------|---------------|----------|---|-------------|---|
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 630A FX | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M306FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 800A FX | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M308FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 1000A FX | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M310FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 1250A FX | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M312FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 55kA 1600A FX | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M316FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 630A FX | 630 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E306FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 800A FX | 800 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E308FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 1000A FX | 1000 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E310FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 1250A FX | 1250 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E312FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 3P 66kA 1600A FX | 1600 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E316FE | - |



HW1M406FE

Leistungsschalter HW1 sentinel Energy 4P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA (690 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA (400 V AC)
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Schutzauslöser sentinel Energy: LSI, LSIG
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|--|------|---------------|----------|---|-------------|---|
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 630A FX | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M406FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 800A FX | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M408FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 1000A FX | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M410FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 1250A FX | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M412FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 55kA 1600A FX | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1M416FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 630A FX | 630 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E406FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 800A FX | 800 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E408FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 1000A FX | 1000 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E410FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 1250A FX | 1250 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E412FE | - |
| ACB compact HW1 sentinel Energy 4P 66kA 1600A FX | 1600 | 66 kA / 55 kA | sentinel | 1 | ★ HW1E416FE | - |



HW2M306FE

| Beschreibung | In (A) | Icu / Ics 400 – 440V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----|----------|------|

Leistungsschalter HW2 sentinel Energy 3P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA / 85kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA / 66 kA / 85 kA (400 V AC)

Notwendiges Zubehör:

- Schutzauslöser sentinel: LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|---|------|----------------|-----------------|---|-------------|---|
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 630A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M306FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 800A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M308FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 1000A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M310FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 1250A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M312FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 1600A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M316FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 2000A DO | 2000 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M320FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 55kA 2500A DO | 2500 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M325FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 630A DO | 630 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E306FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 800A DO | 800 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E308FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E310FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E312FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E316FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 2000A DO | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E320FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 66kA 2500A DO | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E325FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 630A DO | 630 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S306FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 800A DO | 800 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S308FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 1000A DO | 1000 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S310FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 1250A DO | 1250 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S312FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 1600A DO | 1600 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S316FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 2000A DO | 2000 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S320FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 3P 100kA 2500A DO | 2500 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S325FE | - |

Beschreibung In (A) Icu / Ics
400 – 440V AC für Auslöser VPE **Best.Nr.** E-No



HW2M406FE

Leistungsschalter HW2 sentinel Energy 4P

Eigenschaften:

- Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu: 55 kA / 66 kA / 100kA (440 V AC)
- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics: 55 kA / 66 kA / 85kA (440 V AC)
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA) Icw (1 s): 55 kA / 66 kA / 85 kA (400 V AC)
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Schutzauslöser sentinel: LSI, LSIg
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|---|------|----------------|-----------------|---|-------------|---|
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 55kA 630A DO | 630 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M406FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 55kA 800A DO | 800 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M408FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 55kA 1000A DO | 1000 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M410FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 55kA 1250A DO | 1250 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M412FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 55kA 1600A DO | 1600 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M416FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 55kA 2000A DO | 2000 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M420FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 55kA 2500A DO | 2500 | 55 kA / 55 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2M425FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 66kA 630A DO | 630 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E406FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 66kA 800A DO | 800 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E408FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 66kA 1000A DO | 1000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E410FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 66kA 1250A DO | 1250 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E412FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 66kA 1600A DO | 1600 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E416FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 66kA 2000A DO | 2000 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E420FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 66kA 2500A DO | 2500 | 66 kA / 66 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2E425FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 100kA 630A DO | 630 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S406FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 100kA 800A DO | 800 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S408FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 100kA 1000A DO | 1000 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S410FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 100kA 1250A DO | 1250 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S412FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 100kA 1600A DO | 1600 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S416FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 100kA 2000A DO | 2000 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S420FE | - |
| ACB HW2 sentinel Energy 4P 100kA 2500A DO | 2500 | 100 kA / 85 kA | sentinel Energy | 1 | ★ HW2S425FE | - |

Offene Leistungsschalter HW+

| Beschreibung | In (A) | Icw (1 s) 400V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------|--------------|-----|----------|------|



HW2W306DS

Leistungsschalter HW2 sentinel 3P Einschubtechnik

Eigenschaften:

- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw (1 s): 66 kA
- Nennkurzschlusseinschaltvermögen Icm pk: 145 kA

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 3P
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|-------------------------|------|-------|---|---|-------------|---|
| ACB-LTS HW2 3P 630A DO | 630 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W306DS | - |
| ACB-LTS HW2 3P 800A DO | 800 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W308DS | - |
| ACB-LTS HW2 3P 1000A DO | 1000 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W310DS | - |
| ACB-LTS HW2 3P 1250A DO | 1250 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W312DS | - |
| ACB-LTS HW2 3P 1600A DO | 1600 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W316DS | - |
| ACB-LTS HW2 3P 2000A DO | 2000 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W320DS | - |
| ACB-LTS HW2 3P 2500A DO | 2500 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W325DS | - |



HW2W406DS

Leistungsschalter HW2 4P Einschubtechnik

Eigenschaften:

- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw (1 s): 66 kA
- Nennkurzschlusseinschaltvermögen Icm pk: 145 kA
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 4P
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|-------------------------|------|-------|---|---|-------------|---|
| ACB-LTS HW2 4P 630A DO | 630 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W406DS | - |
| ACB-LTS HW2 4P 800A DO | 800 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W408DS | - |
| ACB-LTS HW2 4P 1000A DO | 1000 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W410DS | - |
| ACB-LTS HW2 4P 1250A DO | 1250 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W412DS | - |
| ACB-LTS HW2 4P 1600A DO | 1600 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W416DS | - |
| ACB-LTS HW2 4P 2000A DO | 2000 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W420DS | - |
| ACB-LTS HW2 4P 2500A DO | 2500 | 66 kA | - | 1 | ★ HW2W425DS | - |

| Beschreibung | In (A) | Icw (1 s) 400V AC | für Auslöser | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|----------------------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|----------------------|--------------|-----|----------|------|



HW4W310DS

Leistungsschalter HW4 sentinel 3P Einschubtechnik

Eigenschaften:

- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw (1 s): 85 kA
- Nennkurzschlusseinschaltvermögen Icm pk: 187 kA

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 3P
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|-------------------------|------|-------|---|---|-------------|---|
| ACB-LTS HW4 3P 1000A DO | 1000 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W310DS | - |
| ACB-LTS HW4 3P 1250A DO | 1250 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W312DS | - |
| ACB-LTS HW4 3P 1600A DO | 1600 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W316DS | - |
| ACB-LTS HW4 3P 2000A DO | 2000 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W320DS | - |
| ACB-LTS HW4 3P 2500A DO | 2500 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W325DS | - |
| ACB-LTS HW4 3P 3200A DO | 3200 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W332DS | - |
| ACB-LTS HW4 3P 4000A DO | 4000 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W340DS | - |



HW4W410DS

Leistungsschalter HW4 4P Einschubtechnik

Eigenschaften:

- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw (1 s): 85 kA
- Nennkurzschlusseinschaltvermögen Icm pk: 187 kA
- Position Neutralleiter: links

Notwendiges Zubehör:

- Chassis: 4P
- Hilfskontakte AX
- Fehlermeldekontakt FS

| | | | | | | |
|-------------------------|------|-------|---|---|-------------|---|
| ACB-LTS HW4 4P 1000A DO | 1000 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W410DS | - |
| ACB-LTS HW4 4P 1250A DO | 1250 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W412DS | - |
| ACB-LTS HW4 4P 1600A DO | 1600 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W416DS | - |
| ACB-LTS HW4 4P 2000A DO | 2000 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W420DS | - |
| ACB-LTS HW4 4P 2500A DO | 2500 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W425DS | - |
| ACB-LTS HW4 4P 3200A DO | 3200 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W432DS | - |
| ACB-LTS HW4 4P 4000A DO | 4000 | 85 kA | - | 1 | ★ HW4W440DS | - |

| Beschreibung | In (A) | Neutral Position | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------|------------------|-----|----------|------|
|--------------|--------|------------------|-----|----------|------|

HW1 Chassis (fester Teil) für Ausfahrtechnik (ACB & LTS)

Eigenschaften:

- Kompatibel für: Leistungsschalter (ACB), Lasttrennschalter (LTS)
- Mit Kontaktierungsabdeckung (Shutters) bereits bestückt
- Ausbaumöglichkeiten für 2x versch. Schlüsselverriegelungen
- integrierte Abschliessvorrichtung: eingefahren / Test / ausgefahren
- Ausfahrkurbelschacht mit integrierter Ausfahrkurbel



| | | | | | |
|---------------------|-----|-------|---|----------------|---|
| Chassis 3P 1600A DO | 100 | - | 1 | HW1C3EH | - |
| Chassis 4P 1600A DO | 160 | Links | 1 | HW1C4EH | - |

HW1C3EH

HW2 Chassis (fester Teil) für Ausfahrtechnik (ACB & LTS)

Eigenschaften:

- Kompatibel für HW2: Leistungsschalter (ACB), Lasttrennschalter (LTS)
- Mit Kontaktierungsabdeckung (Shutters) bereits bestückt
- Ausbaumöglichkeiten für 2x versch. Schlüsselverriegelungen
- integrierte Abschliessvorrichtung: eingefahren / Test / ausgefahren
- Ausfahrkurbelschacht mit integrierter Ausfahrkurbel



| | | | | | |
|---------------------|-----|-------|---|------------------|---|
| Chassis 3P 2500A DO | 100 | - | 1 | ★ HW2C3SH | - |
| Chassis 4P 2500A DO | 160 | Links | 1 | ★ HW2C4SH | - |

HW2C3SH

HW4 Chassis (fester Teil) für Ausfahrtechnik (ACB & LTS)

Eigenschaften:

- Kompatibel für HW4: Leistungsschalter (ACB), Lasttrennschalter (LTS)
- Mit Kontaktierungsabdeckung (Shutters) bereits bestückt
- Ausbaumöglichkeiten für 2x versch. Schlüsselverriegelungen
- integrierte Abschliessvorrichtung: eingefahren / Test / ausgefahren
- Ausfahrkurbelschacht mit integrierter Ausfahrkurbel



| | | | | | |
|---------------------|-----|-------|---|------------------|---|
| Chassis 3P 4000A DO | 100 | - | 1 | ★ HW4C3PH | - |
| Chassis 4P 4000A DO | 160 | Links | 1 | ★ HW4C4PH | - |

HW4C3PH

| Beschreibung | Polzahl | Ströme (A) | Position | Anschlussart | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|---------|------------|----------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|---------|------------|----------|--------------|-----|----------|------|



HWY048HSA

HW1 hintere horizontale Anschlüsse RC (Ersatzteil)

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen verzinkt kurz

| | | | | | | | |
|--|----|-------------|------------|----|---|------------------|---|
| Anschlusslaschen 3P 1600A RC | 3P | 400 - 1600A | oben/unten | RC | 1 | HWY048HSA | - |
| Anschlusslaschen 4P 1600A RC | 4P | 400 - 1600A | oben/unten | RC | 1 | HWY049HSA | - |
| Anschlusslaschen 3P 1600A RC unimes (ohne GF-Riegel) | 3P | 400 - 1600A | oben/unten | RC | 1 | HWY150HSA | - |
| Anschlusslaschen 4P 1600A RC unimes (ohne GF-Riegel) | 4P | 400 - 1600A | oben/unten | RC | 1 | HWY151HSA | - |



HWY162HSA

HW2 hintere horizontale Anschlüsse RC (Ersatzteil)

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen verzinkt kurz

| | | | | | | | |
|---|----|-------------|------------|----|---|-------------|---|
| Anschlusslaschen 3P 2500A RC für unimes U-PWE/K | 3P | 630 - 2500A | oben/unten | RC | 1 | ★ HWY162HSA | - |
| Anschlusslaschen 4P 2500A RC für unimes U-PWE/K | 4P | 630 - 2500A | oben/unten | RC | 1 | ★ HWY163HSA | - |



HWY168HSA

HW4 hintere horizontale Anschlüsse RC (Ersatzteil)

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen verzinkt kurz
- nicht für unimes H geeignet

| | | | | | | | |
|---|----|--------------|------------|----|---|-------------|---|
| Anschlusslaschen 3P 4000A RC für unimes U-PWE/K | 3P | 1000 - 4000A | oben/unten | RC | 1 | ★ HWY168HSA | - |
| Anschlusslaschen 4P 4000A RC für unimes U-PWE/K | 4P | 1000 - 4000A | oben/unten | RC | 1 | ★ HWY169HSA | - |

Offene Leistungs-
schalter HW+

| Beschreibung | Polzahl | Ströme (A) | Position | Anschlussart | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|---------|------------|----------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|---------|------------|----------|--------------|-----|----------|------|



HWY148HSA

HW1 Hintere horizontale Anschlüsse RC (Ersatzteil)

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen verzinkt lang

| | | | | | | | |
|---|----|-------------|------------|----|---|------------------|---|
| Anschlusslaschen 3P 1600A lang RC unimes (ohne GF-Riegel) | 3P | 400 - 1600A | oben/unten | RC | 1 | HWY148HSA | - |
| Anschlusslaschen 4P 1600A lang RC unimes (ohne GF-Riegel) | 4P | 400 - 1600A | oben/unten | RC | 1 | HWY149HSA | - |



HWY044HSA

HW1 Frontanschlüsse FC DO Ausfahrtechnik (Ersatzteil)

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen verzinkt
- nicht für unimes H geeignet

| | | | | | | | |
|---|----|-------------|------------|-------|---|------------------|---|
| Anschlusslaschen 3P 1600A Front FC DO | 3P | 400 - 1600A | oben/unten | FC DO | 1 | HWY044HSA | - |
| Anschlusslaschen 4P 1600A Front FC DO | 4P | 400 - 1600A | oben/unten | FC DO | 1 | HWY045HSA | - |
| Anschlusslaschen 3P 1600A Front kurz FC DO | 3P | 400 - 1600A | unten/kurz | FC DO | 1 | HWY046HSA | - |
| Anschlusslaschen 4P 1600A Front kurz FC DO | 4P | 400 - 1600A | unten/kurz | FC DO | 1 | HWY047HSA | - |



HWY040HSA

HW1 Frontanschlüsse FC FX Festeinbautechnik (Ersatzteil)

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen verzinkt
- nicht für unimes H geeignet

| | | | | | | | |
|--|----|-------------|------------|-------|---|------------------|---|
| Anschlusslaschen 3P 1600A Front FC FX | 3P | 400 - 1600A | oben/unten | FC FX | 1 | HWY040HSA | - |
| Anschlusslaschen 4P 1600A Front FC FX | 4P | 400 - 1600A | oben/unten | FC FX | 1 | HWY041HSA | - |

| Beschreibung | Polzahl | Ströme (A) | Position | Anschlussart | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|---------|------------|----------|--------------|-----|----------|------|
|--------------|---------|------------|----------|--------------|-----|----------|------|



HWY005H

HW1 Vertikale Anschlüsse VCA

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen verzinkt kurz

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----|-------------|------------|-----|---|----------------|---|
| Anschlusslaschen 3P 1600A VCA | 3P | 400 - 1600A | oben/unten | VCA | 1 | HWY005H | - |
| Anschlusslaschen 4P 1600A VCA | 4P | 400 - 1600A | oben/unten | VCA | 1 | HWY006H | - |



HWY001H

HW1 Anschlussverbreiterungen SP

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen verzinkt kurz

| | | | | | | | |
|------------------------------|----|-------------|------------|----|---|----------------|---|
| Anschlusslaschen 3P 1600A SP | 3P | 400 - 1600A | oben/unten | SP | 1 | HWY001H | - |
| Anschlusslaschen 4P 1600A SP | 4P | 400 - 1600A | oben/unten | SP | 1 | HWY002H | - |



HWY240HSA

Phasentrenner IB

Eigenschaften:

- Kunststofftrennwände
- Zwingend erforderlich ab 500V für HW1

| | | | | | | | |
|---|----|--|--|--|---|--------------------|---|
| Phasentrenner 3P 1600A IB | 3P | | | | 1 | HWY240HSA | - |
| Phasentrenner 3P 1600A IB | 4P | | | | 1 | HWY241HSA | - |
| Phasentrenner 3P IB (für Festeinbau) HW2 / HW4 | 3P | | | | 1 | ★ HWY246HSA | - |
| Phasentrenner 4P IB (für Festeinbau) HW2 / HW4 | 4P | | | | 1 | ★ HWY247HSA | - |
| Phasentrenner 3P IB (für Einschubtechnik) HW2 / HW4 | 3P | | | | 1 | ★ HWY248HSA | - |
| Phasentrenner 4P IB (für Einschubtechnik) HW2 / HW4 | 4P | | | | 1 | ★ HWY249HSA | - |

Beschreibung Spannung VPE Best.Nr. E-No



HWY965HSA

Kommunikationsmodul

| | | | | |
|-------------------------|--|---|-------------|---|
| COM Modul MODBUS RTU | | 1 | ★ HWY965HSA | - |
| COM Modul MODBUS TCP/IP | | 1 | ★ HWY966HSA | - |



HWX060HSA

Isolationsmodul INS

Eigenschaften:

- Anwendung bei Schaltbefehl über Modbus / Bluetooth
- Für Spulen CC und SH und sentinel Energy geeignet
- Nur für Spannungen 24-30V, 48-60V, 100-130V anwendbar

| | | | | |
|--|--|---|-------------|---|
| Isolationsmodul INS | | 1 | ★ HWX060HSA | - |
| Kabelverbindung pro Spule bei Verwendung von INS | | 1 | ★ HWX062H | - |



HWX020HSA

Arbeitsstromauslöser SH

Eigenschaften:

- Elektrische Fernsteuerung für die Einschaltung aller hw+ ACB Typen
- Verschiedene Spannungslevels

| | | | | |
|----------------------------------|----------------|---|-----------|---|
| Einschaltspule SH 24-30V AC/DC | 24-30V AC/DC | 1 | HWX020HSA | - |
| Einschaltspule SH 48-60V AC/DC | 48-60V AC/DC | 1 | HWX021HSA | - |
| Einschaltspule SH 100-130V AC/DC | 100-130V AC/DC | 1 | HWX022HSA | - |
| Einschaltspule SH 200-250V AC/DC | 200-250V AC/DC | 1 | HWX023HSA | - |
| Einschaltspule SH 380-480V AC | 380-480V AC | 1 | HWX024HSA | - |



HWX025HSA

Einschaltspule CC

Eigenschaften:

- Elektrische Fernsteuerung für die Einschaltung aller hw+ ACB Typen
- Verschiedene Spannungslevels

| | | | | |
|----------------------------------|----------------|---|-----------|---|
| Einschaltspule CC 24-30V AC/DC | 24-30V AC/DC | 1 | HWX025HSA | - |
| Einschaltspule CC 48-60V AC/DC | 48-60V AC/DC | 1 | HWX026HSA | - |
| Einschaltspule CC 100-130V AC/DC | 100-130V AC/DC | 1 | HWX027HSA | - |
| Einschaltspule CC 200-250V AC/DC | 200-250V AC/DC | 1 | HWX028HSA | - |
| Einschaltspule CC 380-480V AC | 380-480V AC | 1 | HWX029HSA | - |



HWX030HSA

Unterspannungsauslöser UV

Eigenschaften:

- Elektrische Fernsteuerung für die Einschaltung aller hw+ ACB Typen
- Verschiedene Spannungslevels

| | | | | |
|----------------------------------|----------------|---|-----------|---|
| Einschaltspule CC 24-30V AC/DC | 24-30V AC/DC | 1 | HWX030HSA | - |
| Einschaltspule CC 48-60V AC/DC | 48-60V AC/DC | 1 | HWX031HSA | - |
| Einschaltspule CC 100-130V AC/DC | 100-130V AC/DC | 1 | HWX032HSA | - |
| Einschaltspule CC 200-250V AC/DC | 200-250V AC/DC | 1 | HWX033HSA | - |
| Einschaltspule CC 380-480V AC | 380-480V AC | 1 | HWX034HSA | - |



HWY030H

| Beschreibung | Spannung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|----------|-----|----------|------|
|--------------|----------|-----|----------|------|

Zeitverzögerung für Unterspannungsauslöser UVTC

Eigenschaften:

- Zeitüberbrückung bei Kurz-Spannungsausfälle
- Verschiedene Spannungslevels

| | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---|----------------|---|
| Zeitverzögerung UVTC 24-30V AC/DC | 24-30V AC/DC | 1 | HWY030H | - |
| Zeitverzögerung UVTC 48-60V AC/DC | 48-60V AC/DC | 1 | HWY031H | - |
| Zeitverzögerung UVTC 200-250V AC/DC | 200-250V AC/DC | 1 | HWY033H | - |
| Zeitverzögerung UVTC 380-480V AC | 380-480V AC | 1 | HWY034H | - |



HTD210H

Türeinbaudisplay

Eigenschaften:

- Kompatibel mit hw+ Energy oder h3+ Energy
- ACB Adapter ist immer notwendig

| | | | | |
|--|--------|---|------------------|---|
| Türeinbau-Display für hw+ Energy | 24V DC | 1 | HTD210H | - |
| ACB-Adapter für Türeinbaudisplay HTD210H | | 1 | ★ HWY261H | - |

Beschreibung Spannung Frequenz VPE Best.Nr. E-No



HWX001HSA

HW1 Motorantrieb MO

Eigenschaften:

- Zum Spannen des Federkraftspeichers des Schalters HW1
- Verschiedene Spannungslevels

| | | | | | |
|-----------------------------|-------------|----------|---|------------------|---|
| Motorantrieb MO 24-30V AC | 24-30V AC | 50/60 Hz | 1 | HWX001HSA | - |
| Motorantrieb MO 48-60V AC | 48-60V AC | 50/60 Hz | 1 | HWX002HSA | - |
| Motorantrieb MO 100-130V AC | 100-130V AC | 50/60 Hz | 1 | HWX003HSA | - |
| Motorantrieb MO 200-250V AC | 200-250V AC | 50/60 Hz | 1 | HWX004HSA | - |
| Motorantrieb MO 380-400V AC | 380-400V AC | 50/60 Hz | 1 | HWX005HSA | - |
| Motorantrieb MO 415-450V AC | 415-450V AC | 50/60 Hz | 1 | HWX006HSA | - |
| Motorantrieb MO 24-30V DC | 24V DC | | 1 | HWX701HSA | - |
| Motorantrieb MO 48-60V DC | 48-60V DC | | 1 | HWX702HSA | - |
| Motorantrieb MO 100-130V DC | 100-130V DC | | 1 | HWX703HSA | - |
| Motorantrieb MO 200-250V DC | 200-250V DC | | 1 | HWX704HSA | - |



HWX011HSA

HW2 / HW4 Motorantrieb MO

Eigenschaften:

- Zum Spannen des Federkraftspeichers des Schalters HW2 / HW4
- Verschiedene Spannungslevels

| | | | | | |
|-----------------------------|-------------|----------|---|--------------------|---|
| Motorantrieb MO 24-30V AC | 24-30V AC | 50/60 Hz | 1 | ★ HWX011HSA | - |
| Motorantrieb MO 48-60V AC | 48-60V AC | 50/60 Hz | 1 | ★ HWX012HSA | - |
| Motorantrieb MO 100-130V AC | 100-130V AC | 50/60 Hz | 1 | ★ HWX013HSA | - |
| Motorantrieb MO 200-250V AC | 200-250V AC | 50/60 Hz | 1 | ★ HWX014HSA | - |
| Motorantrieb MO 380-400V AC | 380-400V AC | 50/60 Hz | 1 | ★ HWX015HSA | - |
| Motorantrieb MO 415-450V AC | 415-450V AC | 50/60 Hz | 1 | ★ HWX016HSA | - |
| Motorantrieb MO 24-30V DC | 24V DC | | 1 | ★ HWX711HSA | - |
| Motorantrieb MO 48-60V DC | 48-60V DC | | 1 | ★ HWX712HSA | - |
| Motorantrieb MO 100-130V DC | 100-130V DC | | 1 | ★ HWX713HSA | - |
| Motorantrieb MO 200-250V DC | 200-250V DC | | 1 | ★ HWX714HSA | - |



HWY970H

Externer Neutralleitersensor ENCT

Eigenschaften:

- Stromwandler um den Neutralleiterstrom zu messen
- Nur für 3P Leistungsschalter anwendbar
- Tauglich für 400 - 1600A (Phasenstrom)

| | | | | |
|---|--|---|------------------|---|
| HW1 Externer Neutralleiter Strom Sensor 1600A | | 1 | HWY970H | - |
| HW2 Externer Neutralleiter Strom Sensor 2500A | | 1 | ★ HWY971H | - |
| HW4 Externer Neutralleiter Strom Sensor 4000A | | 1 | ★ HWY972H | - |



HZI855

Automatische Quellenumschaltung (ATS)

Eigenschaften:

- Speisung ATS: von den Quellen / USV / Stützbatterie
- Quellenumschaltung: Netz-Gen, Netz-Netz, Gen-Gen
- Netzwerktypen: 1P+N, 2P, 2P+N, 3P, 3P+N, 3P+N/1P+N
- Lösung mit freier Schalterwahl: ACB / MCCB / etc...
- Keine Programmierung notwendig
- Feldbuskommunikation über Modbus

| | | | | |
|--|--|---|---------------|---|
| ATS-Steuerung (COM) für HIB & Breakers | | 1 | HZI855 | - |
| IP65 Dichtung für HZI855 | | 1 | HZI501 | - |

Offene Leistungsschalter HW+

| Beschreibung | Merkmale: Mindestlast | 240V AC AC12 | 250V DC DC12 | 24V DC DC12 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|----------|------|
|--------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|----------|------|



HWX040HSA

Hilfskontakt AX

Eigenschaften:

- Zur Signalisierung des Schaltzustand des Leistungsschalter
- Für externe Steuerungen, elektr. Verriegelung, etc.
- Standardmässig immer 4 Stk. AX bestückt (max. 4 Stk. möglich)
- 2 verschiedene Kontakttypen

| | | | | | | | |
|---|-------------|-------|-------|-------|---|--------------------|---|
| Hilfskontakt Standard AX | 24V / 100mA | 8,0 A | 0,3 A | 2,5 A | 1 | HWX040HSA | - |
| Hilfskontakt Low AX | 15V / 2 mA | 5,0 A | 0,3 A | 5,0 A | 1 | HWX041HSA | - |
| Hilfskontakt HW2 / HW4 Standard AX, 1W | 24V / 100mA | 8,0 A | 0,3 A | 2,5 A | 1 | ★ HWX042HSA | - |
| Hilfskontakt HW2 / HW4 Low AX 1W | 15V / 2 mA | 5,0 A | 0,3 A | 5,0 A | 1 | ★ HWX043HSA | - |



HWX047HSA

Fehlermeldekontakt FS

Eigenschaften:

- Zur Signalisierung des Schaltzustand des Leistungsschalter
- Standardmässig immer 1 Stk. bestückt
- Es können max. 2 Stk. FS bestückt werden

| | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|-------|-------|-------|---|--------------------|---|
| Fehlermeldekontakt FS HW1 | 15V / 2 mA | 5,0 A | 0,2 A | 5,0 A | 1 | HWX047HSA | - |
| Fehlermeldekontakt FS HW2 / HW4 | 15V / 2 mA | 5,0 A | 0,2 A | 5,0 A | 1 | ★ HWX048HSA | - |

Einschaltbereitschaftsmeldekontakt RTC

Eigenschaften:

- Elektrischer Kontakt zur Meldung der Freigabe für Einschaltung
- Damit wird sichergestellt, dass fehlerfreie Einschaltbefehle möglich sind
- Wenn der RTC montiert wird kann der FS2 nicht bestückt werden
- Bei Fernbedienung empfohlen

| | | | | | | | |
|---|------------|-------|-------|-------|---|--------------------|---|
| Einschaltbereitschaftsmelde- kontakt RTC HW1, 1W | 15V / 2 mA | 5,0 A | 0,2 A | 5,0 A | 1 | HWX091HSA | - |
| Einschaltbereitschaftsmelde- kontakt RTC HW2/4, 1W | 15V / 2 mA | 5,0 A | 0,2 A | 5,0 A | 1 | ★ HWX092HSA | - |

| Beschreibung | 240V AC AC1 | 30V DC DC1 | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|----------------|---------------|-----|----------|------|
|--------------|----------------|---------------|-----|----------|------|

Digitaler Ausgangsmodul OAC

Eigenschaften:

- Optionaler Ausgangskontakte (elektr.)
- 5 digitale Ausgänge
- 5 verschiedene Meldungen: LTD, STD/INST/S/I, GF, PTA, HWF
- Standardmässig nicht bestückt
- Max. 1 Stk. OAC kann bestückt werden

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|-------|-------|---|------------------|---|
| Digitaler Ausgangsmodul OAC | | 2,0 A | 2,0 A | 1 | HWX090HSA | - |
|-----------------------------|--|-------|-------|---|------------------|---|



HWX090HSA

| Beschreibung | Merkmale: | 240V AC | 250V DC | 24V DC | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--------------|-------------|---------|---------|--------|-----|----------|------|
| | Mindestlast | AC12 | DC12 | DC12 | | | |



HWX050HSA

Positionskontakt PS

Eigenschaften:

- Nur für ausfahrbare Leistungsschalter
- Zur Signalisierung der Verfahrensstellung des Leistungsschalter
- Für externe Steuerungen, elektr. Verriegelung, etc.
- Max. 5 Stk. PS können bestückt werden D1, D2, T1, C1, C2
- 2 verschiedene Kontakttypen

Bezeichnung und Bedeutung:

- D1 = Ausgefahren 1
- D2 = Ausgefahren 2
- T1 = Testposition 1
- C1 = Eingefahren 1
- C2 = Eingefahren 2

| | | | | | | | |
|------------------------------|-------------|-------|-------|-------|---|------------------|---|
| Positionskontakt Standard PS | 24V / 100mA | 8,0 A | 0,3 A | 2,5 A | 1 | HWX050HSA | - |
| Positionskontakt Low PS | 15V / 2 mA | 5,0 A | 0,3 A | 5,0 A | 1 | HWX051HSA | - |



HWX070HSA

Schaltspielzähler CYC

Eigenschaften:

- Schaltspielzähler On / Off
- Nachträglich nicht nachrüstbar

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|-------------------|---|
| Mechanischer Schaltspielzähler CYC für HW1 | | | | | 1 | HWX070HSA | - |
| Mechanischer Schaltspielzähler CYC für HW2 / HW4 | | | | | 1 | ★HWX071HSA | - |

Beschreibung VPE Best.Nr. E-No



HWY276H

Einschubkodierung für ausfahrbare Leistungsschalter WIP

Eigenschaften:

- Beugt Verwechslungen bei mehreren ACB's in der Schaltanlage
- Chassis und Schalter werden so codiert, dass sie zueinander passen

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| Einschubkodierung für ausfahrbare ACB WIP für HW1 | 1 | HWY276H | - |
| Einschubkodierung für ausfahrbare ACB WIP für HW2 / HW4 | 1 | ★ HWY277H | - |



HWY238H

Einfahrverriegelung bei offener Tür RI

Eigenschaften:

- Verhindert ein Einfahren/Ausfahren des Schalters bei offener Tür

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| Einfahrverriegelung bei offener Tür RI für HW1 | 1 | HWY238H | - |
| Einfahrverriegelung bei offener Tür RI für HW2 / HW4 | 1 | ★ HWY239H | - |



HWY260HSA

Verriegelung der Position des Leistungsschalters im Chassis CL

Eigenschaften:

- Keine Vorhängeschloss bei OLP im Lieferumfang
- Kein Schloss und kein Schlüssel bei OLK im Lieferumfang

| | | | |
|---|---|-------------|---|
| Positionsverriegelung für Vorhängeschloss (OLP) für HW1 | 1 | HWY269HSA | - |
| Positionsverriegelung für Vorhängeschloss (OLP) für HW2 / HW4 | 1 | ★ HWY265HSA | - |
| Positionsverriegelung für Schlüssel und Schloss (OLK) für HW1 | 1 | HWY260HSA | - |
| Positionsverriegelung für Schlüssel und Schloss (OLK) für HW2 / HW4 | 1 | ★ HWY261HSA | - |



HWY270HSA

Verriegelung der Position des Leistungsschalters im Chassis CL

Eigenschaften:

- Freigabehebel für Positionsverriegelung mit Schlüssel und Schloss

| | | | |
|---|---|-------------|---|
| Freigabehebel für Positionsverriegelung für HW1 | 1 | HWY270HSA | - |
| Freigabehebel für Positionsverriegelung für HW2 / HW4 | 1 | ★ HWY271HSA | - |



HWY705

Schloss mit Schlüssel, Typ Ronis RO

Eigenschaften:

- Schloss mit Schlüssel

| | | | |
|--|---|--------|---|
| Schloss mit Schlüssel Typ 1 – K1L1/L4 | 1 | HWY701 | - |
| Schloss mit Schlüssel Typ 2 – K2L2/L4/L5 | 1 | HWY702 | - |
| Schloss mit Schlüssel Typ 3 – K3L3/L5 | 1 | HWY703 | - |
| Schloss mit Schlüssel Typ 4 – K4L4 | 1 | HWY704 | - |
| Schloss mit Schlüssel Typ 5 – K5L5 | 1 | HWY705 | - |

Beschreibung VPE **Best.Nr.** E-No



HWY224H

Mechanische Kabelverriegelung MI

Verriegelungsfunktion:

- 2S:** Nur 1 von 2 Schaltern kann eingeschaltet werden
- 3S:** Nur 1 von 3 Schaltern kann eingeschaltet werden
- 3SX:** Nur wenn Schalter 1 + 2 ausgeschaltet sind kann Schalter 3 eingeschaltet werden
- 3C:** Es können max. 2 von 3 Schalter eingeschaltet werden, unabhängig welche.

Eigenschaften:

- Jeder Artikel gilt für nur 1 Schalter

Obligatorisch pro Schalter:

- Je 1 Schaltzykluszähler (CYC)
- Je 1 Abdeckung für mech. Taster (PBC)

| | | | |
|--|---|-------------------|---|
| Platte für mech. Verriegelung Festeinbau (Typ 2S) für HW1 | 1 | HWY224H | - |
| Platte für mech. Verriegelung Einschubtechnik (Typ 2S) für HW1 | 1 | HWY225H | - |
| Platte für mech. Verriegelung Festeinbau (Typ 3S / 3SX) für HW1 | 1 | ★ HWY234H | - |
| Platte für mech. Verriegelung Einschubtechnik (Typ 3S / 3SX) für HW1 | 1 | ★ HWY235H | - |
| Platte für mech. Verriegelung Festeinbau (Typ 3C) für HW1 | 1 | ★ HWY230H | - |
| Platte für mech. Verriegelung Einschubtechnik (Typ 3C) für HW1 | 1 | ★ HWY231H | - |
| Platte für mech. Verriegelung Festeinbau (Typ 2S) für HW2/4 | 1 | ★ HWY226H | - |
| Platte für mech. Verriegelung Einschubtechnik (Typ 2S) für HW2/4 | 1 | ★ HWY227H | - |
| Platte für mech. Verriegelung Festeinbau (Typ 3S / 3SX) für HW2/4 | 1 | ★ HWY236H* | - |
| Platte für mech. Verriegelung Einschubtechnik (Typ 3S / 3SX) für HW2/4 | 1 | ★ HWY237H* | - |
| Platte für mech. Verriegelung Festeinbau (Typ 3C) für HW2/4 | 1 | ★ HWY232H* | - |
| Platte für mech. Verriegelung Einschubtechnik (Typ 3C) für HW2/4 | 1 | ★ HWY233H* | - |

* verfügbar ab Herbst 2024



HWY218H

Mechanischer Kabelzug MI

Eigenschaften:

- Kabelsatz beinhaltet 2 Kabelzüge

Kabelsets nach Funktion:

- 2S:** 1 Stk. à 2 Kabel
- 3SX:** 2 Stk. à 2 Kabel
- 3S:** 3 Stk. à 2 Kabel
- 3C:** 3 Stk. à 2 Kabel

| | | | |
|---|---|------------------|---|
| Kabelsatz Länge 1,5 m für HW1 und HW2/4 | 2 | HWY218H | - |
| Kabelsatz Länge 3,0 m für HW1 und HW2/4 | 2 | HWY228H | - |
| Kabelsatz Länge 5,0 m für HW2/4 | 2 | ★ HWY229H | - |



HWY089HSA

Druckknopfabdeckung PBC

Eigenschaften:

- Freigabehebel für Positionsverriegelung mit Schlüssel und Schloss

| | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------|---|
| Druckknopfabdeckung HW1 PBC | 1 | HWY089HSA | - |
| Druckknopfabdeckung HW2 / HW4 PBC | 1 | ★ HWY090HSA | - |



HWX070HSA

Schaltspielzähler CYC

Eigenschaften:

- Schaltspielzähler On / Off
- Nachträglich nicht nachrüstbar

| | | | |
|--|---|--------------------|---|
| Mechanischer Schaltspielzähler CYC für HW1 | 1 | HWX070HSA | - |
| Mechanischer Schaltspielzähler CYC für HW2 / HW4 | 1 | ★ HWX071HSA | - |

Beschreibung VPE Best.Nr. E-No



HWY950HSA

Steuerklemme TB

Eigenschaften:

- Die Steuerklemme wird mit dem elektr. Zubehör bereits mitgeliefert
- Diese Artikel gelten nur als Ersatzteil

| | | | |
|--|---|------------------|---|
| Anschlussklemme Typ A 6/3 (für AX, MO, FS und RTC) | 1 | HWY950HSA | - |
| Anschlussklemme Typ B 6/6 (für ENCT) | 1 | HWY951HSA | - |
| Anschlussklemme Typ C (für ZSI, OAC) | 1 | HWY952HSA | - |



HWW463H

Pufferbatterie

Eigenschaften:

- Damit wird sichergestellt, dass im Fehlerfall, die Störursache abgespeichert wird.
- Damit bei einem Blackout die Störmeldung visuell angezeigt wird.

| | | | |
|----------------|---|----------------|---|
| Ersatzbatterie | 1 | HWW463H | - |
|----------------|---|----------------|---|



HWW500HSP

Ausfahrkurbel DOH (Ersatzteil)

Eigenschaften:

- Nur für ausfahrbaren Schalter

| | | | |
|-------------------------|---|--------------------|---|
| Ausfahrkurbel HW1 | 1 | HWW500HSP | - |
| Ausfahrkurbel HW2 / HW4 | 1 | ★HWW501HSP★ | - |

* verfügbar ab Herbst 2024

Offene Leistungs-
schalter HW+



Technischer Katalog
HW1 / HW2 / HW4



Installationshandbuch HW1



Installationshandbuch
HW2/HW4



Benutzerhandbuch HW1



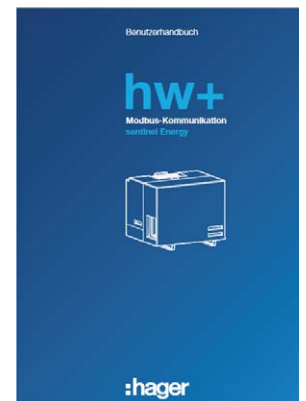
Benutzerhandbuch HW2/HW4



Benutzerhandbuch HW2/HW4



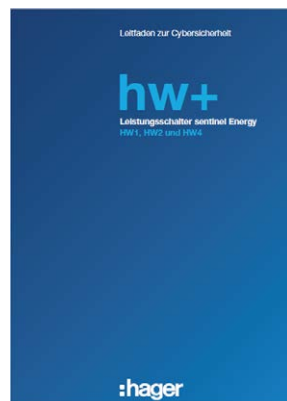
Benutzerhandbuch hw+
Auslöser sentinel



Benutzerhandbuch Modbus
Kommunikation



Wartungshandbuch HW1
2Q 2024



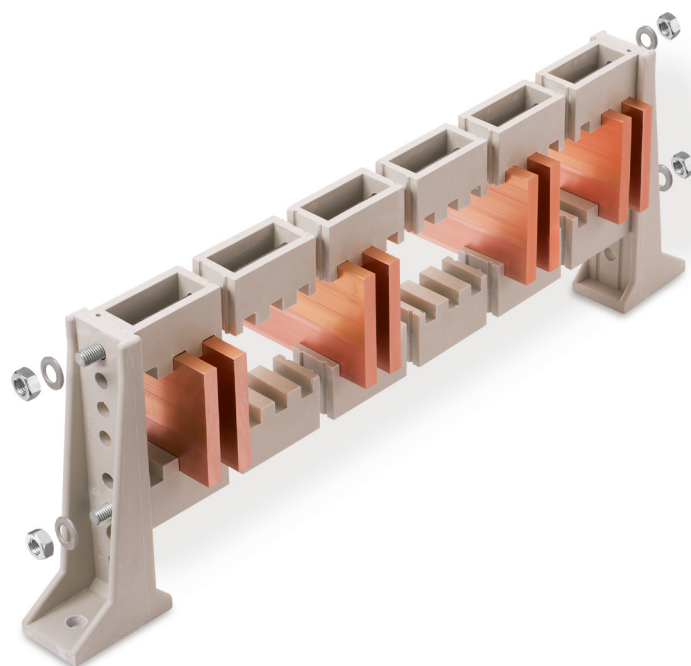
Leitfaden Cybersicherheit




Wartungshandbuch HW2/HW4
3Q 2024

siehe unter:
<https://hager.com/de-ch/support/dokumente>

UST4 und UST5 Universal Sammel- schienen System



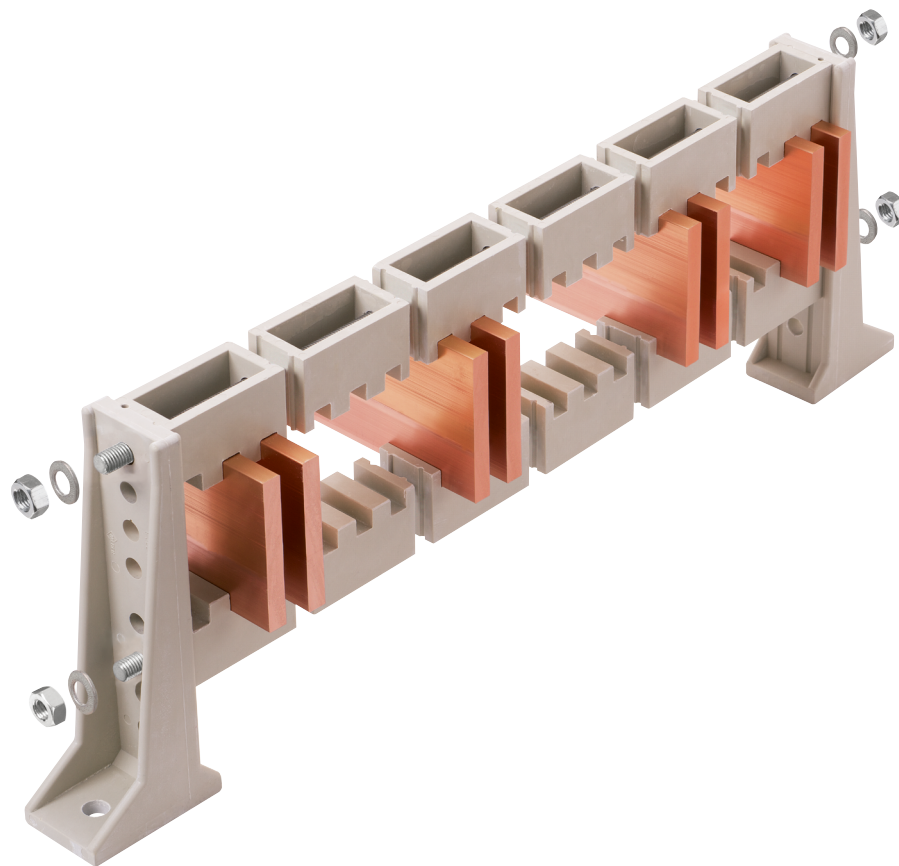
Universal Sammel-
schienen System
UST4 und UST5

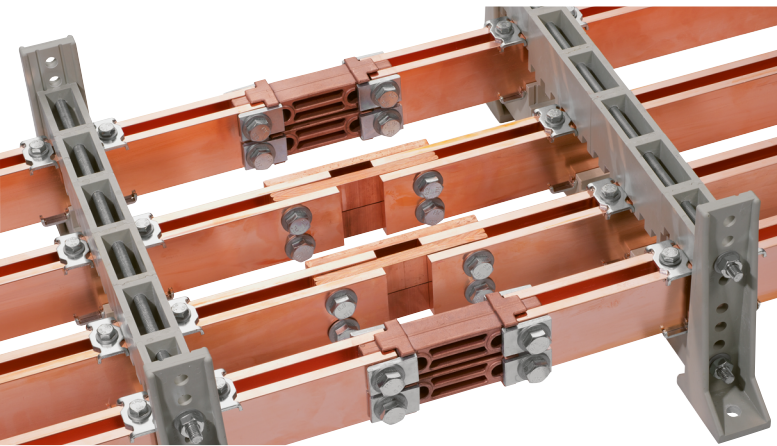
Swiss made 

| | |
|------------------------------|-----|
| Stromverteilung mit System | 362 |
| Sammelschienträger UST4 | 366 |
| Sammelschienträger UST5 | 370 |
| Anschlussmaterial UST5 | 382 |
| Trägermaterial UST4 und UST5 | 383 |
| Einzel- und Ersatzteile | 384 |
| Technik | 385 |

Stromverteilung mit System

Sammelschienensysteme gehören zu einem der wesentlichen Bauteile eines Energie-Verteilungssystems. Sie sind mitbestimmend für die Kurzschlussfestigkeit und damit auch für die Betriebssicherheit einer Niederspannungs-Verteilung. Hager Sammelschienensysteme können mit serienmässigen, handelsüblichen Kupferschienen aufgebaut werden. Durch den Einsatz modular konzipierter Bauteile kann der Anwender selbst ein Schienensystem nach seinen Bedürfnissen aufbauen. Für die Montage sind keine speziellen Werkzeuge oder Schablonen erforderlich. Sie sind für den Einsatz in Verteilungseinrichtungen gemäss Bauanweisung geeignet.



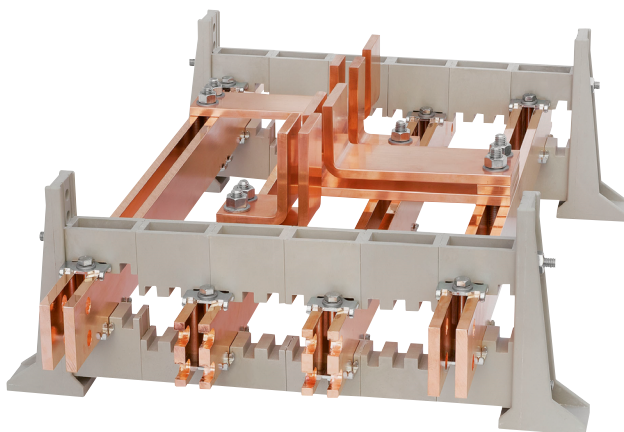
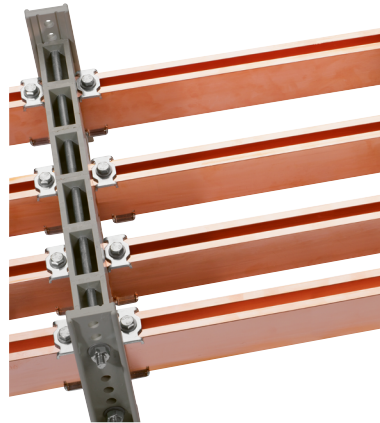


Transporttrennung und Schienenverbindungen

Grössere NV-Verteileranlagen können in transportierbare Einheiten unterteilt werden. Es muss auch eine eventuelle Erweiterung in der Zukunft berücksichtigt werden. Das kann man mittels Transporttrennungen und Schienenverbindungen realisieren. Um eine Schienenkoppelung vornehmen zu können, müssen die jeweiligen Enden der Schienen vor dem Zusammenbau gemäss den Zeichnung im technischen Anhang gebohrt oder gestanzt werden.

Verschiebeschutz

Um ein Verschieben der Kupferschienen in den Trägern in Längsrichtung während des Transports oder Aufbaus des Verteilers zu verhindern, werden Verschiebungsschutzbügel verwendet. Diese Bügel werden rechts und links des mittleren Trägers montiert. Der Vorteil der Montage rechts und links des Trägers liegt darin, dass keine zusätzlichen Kräfte auf den Schienenträger beim Ausdehnen infolge von Wärmeeinfluss auftreten. Bei kürzeren Sammelschienen-systemen bis zu 1 m Länge wird an einem der beiden Enden ein Verschiebungsschutzbügel montiert. Dabei muss die Montage so erfolgen, dass beim Ausdehnen oder Zusammenziehen der Kupferschiene die Bügel keine extra Kräfte auf die Schienenträger verursachen.

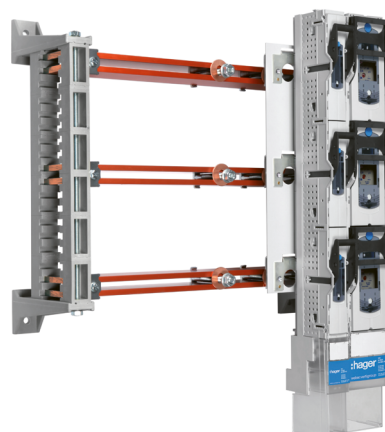


Anschlussstechnik für Zu- und Abgangsleitungen

Zum Anschliessen von Zu- und Abgangsgruppen (Kupfer massiv oder Kabel) muss im Schienensystem nicht gebohrt werden. Somit tritt keine Schwächung ein. Ausserdem kann man an jeder beliebigen Stelle einen Anschluss anbringen, so dass die Anschlüsse einfach auf das verwendete Gerät ausgerichtet werden können. Zeitaufwändige Richtarbeiten entfallen. Auch Erweiterungen und/oder Anpassungen von Verteilervorrichtungen sind auf diese Weise einfach und schnell zu bewerkstelligen.

Schienenversteifungen

Um zu verhindern, dass sich bei einem Kurzschluss im Sammelschienen-System die Kupferschienen verformen oder sich dynamisch bewegen, verwendet man Schienenversteifungen. Jede Abzweigung kann im Prinzip als eine Schienenversteifung betrachtet werden. Befinden sich zwischen den Schienenträgern keine Abzweigungen, dann müssen in einem bestimmten Abstand (siehe Diagramme im technischen Anhang) Versteifungsbügel montiert werden, um die in den technischen Daten genannte und geprüfte Kurzschlussfestigkeit zu gewährleisten. Eine Abzweigung gilt dabei als Versteifung. Die Schienenversteifungs- und die Verschiebungsschutzbügel sind mechanisch identisch.



Universal Sammelschienen System UST4 und UST5

Universal Sammelschienen System
UST4 und UST5



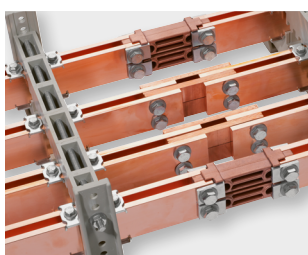
Vorteile:

- Bohrungslose Anschluss-technik an beliebiger Stelle durch spezielle Klemmtechnik
- Schutz gegen Verschieben der Stromschienen bei Montage und bei Wärmeausdehnung
- Grosse Kurzschlussfestigkeit bei grossen Stützabständen
- keine Schwächung des Schienensystems
- Anschluss an jeder beliebigen Stelle
- Optimal abgestimmte Zubehörteile und Anschluss-technik
- Zeit und Kosteneinsparung

Technische Daten:

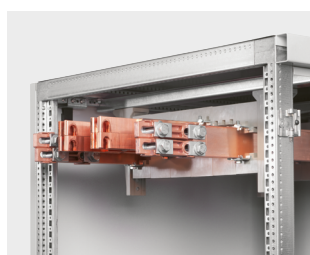
- Nominelle Isolationsspannung 1000 Vac, 45 bis 62 Hz / 1500 Vdc.
- Luft- und Kriechstrecken nach Isolationsklasse C (III/4).
- Brandklasse der Schienenträger gemäss UL 94: V0.
- Formbeständigkeit bis 150 °C, kurzzeitig bis 200 °C.

Expert tips



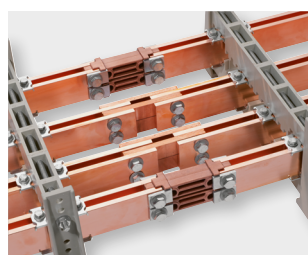
01

Verschiebeschutz gegen ein allfälliges Verschieben in beiden Richtungen beim Einbau und bei Längsdehnung.



02

Verbindungsbaugruppen zur Vorbereitung von Schienenerweiterungen und als Transporttrennung.



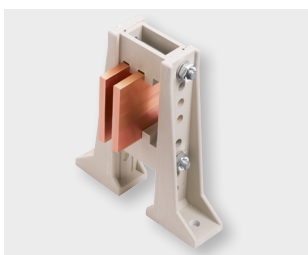
03

Es stehen verschiedene vorgefertigte Transporttrennungen zur Verfügung.



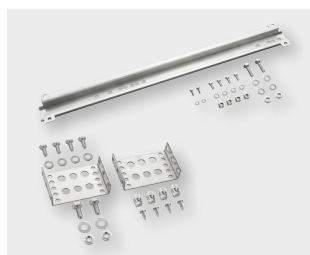
04

Optimal auf die Sammelschienenträger abgestimmtes und umfangreiches Anschlussmaterial.



05

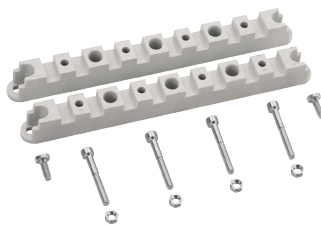




Fast unbegrenzte Kombinations-Möglichkeiten mit dem 1-poligen Sammelschienenträger. Auch als PEN Träger eine ideale Ergänzung.





06

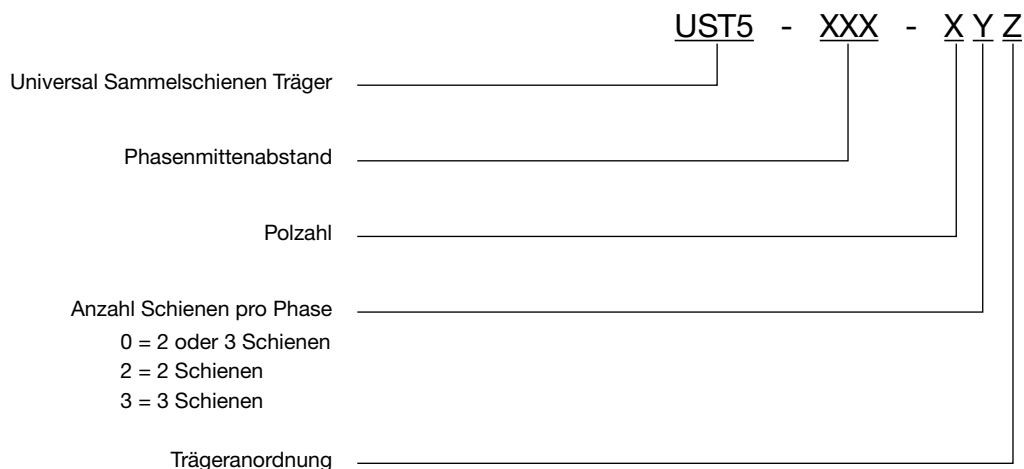
Montagebügel und Schranktieftroversen für den einfachen Einbau in Schranksysteme.

Sammelschienenträger UST4, 3- und 4-polig für hochstehende
Flach-Sammelschienen mit 1 oder 2 Schienen pro Phase

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|---------------------|------|
|  <p>UST4-2x20x10</p> | Sammelschienenträger 3- und 4-polig | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Phasenmittenabstand 50 mm - bohrungslose Montage - bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> je 1 Stück Sammelschienenträger-Unterteil und -Oberteil 2 Stück Montageschrauben M6 x 16 mm 4 Stück Zylinderschrauben M6 4 Stück Sechskantmutter M6 | | | |
| | Schienträger UST4 3p 1 x 20 x 10 | 1 | UST4-1x20x10 | - |
| | Schienträger UST4 3p 2 x 20 x 10 | 1 | UST4-2x20x10 | - |
| | Schienträger UST4 3p 2 x 30 x 10 | 1 | UST4-2x30x10 | - |
| | Schienträger UST4 3p 2 x 40 x 10 | 1 | UST4-2x40x10 | - |
| | Schienträger UST4 3p 1 x 50 x 10 | 1 | UST4-1x50x10 | - |
|  <p>UST4-TT20-1</p> | Transporttrennung UST4 | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - 1 Stück pro Pol notwendig - bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> 1 oder 2 Stück Kupferlaschen 2 Stück HK-Schrauben M12 2 Stück Sechskantmutter M12 mit RipLok Sicherungsscheiben | | | |
| | Transporttrennung UST4 für Cu 20 | 1 | UST4-TT20-1 | - |
| | Transporttrennung UST4 für Cu 30 | 1 | UST4-TT30-2 | - |
| | Transporttrennung UST4 für Cu 40 | 1 | UST4-TT40-2 | - |
|  <p>UST4-MB</p> | Montagebügel zu UST4 | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - 1 Stück pro Sammelschienenträger notwendig - inklusive 2 Befestigungsschrauben M6 x 13 mm | | | |
| | Montagebügel zu UST4 | 1 | UST4-MB | - |
|  <p>V00-HM8</p> | Hammerkopfmutter M8 | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - für hochstehende 10 mm Sammelschienen | | | |
| | Hammerkopfmutter M8 | 4 | V00-HM8 | - |
|  <p>LVZAK8</p> | Klemmscheibe M8 | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - für Direktanschluss als Auflage - oder als Klemmscheibe für die Montage | | | |
| | Klemmscheibe für M8 | 3 | LVZAK8 | - |

| | Bezeichnung | I _r /A | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|--|-------------------|-----|----------------------|------|
|  UST-ABM826-2 | Anschlussblock - für 2 Schienen pro Pol - 1 Set = 4 Stück | | | | |
| | Anschlussblock M8-26 | 400 | Set | UST-ABM826-2 | - |
|  UST-ABM1225-1 | Anschlussblock - für 1 Schiene pro Pol - 1 Set = 4 Stück | | | | |
| | Anschlussblock M12-25 | 630 | Set | UST-ABM1225-1 | - |

Typenschlüssel UST5

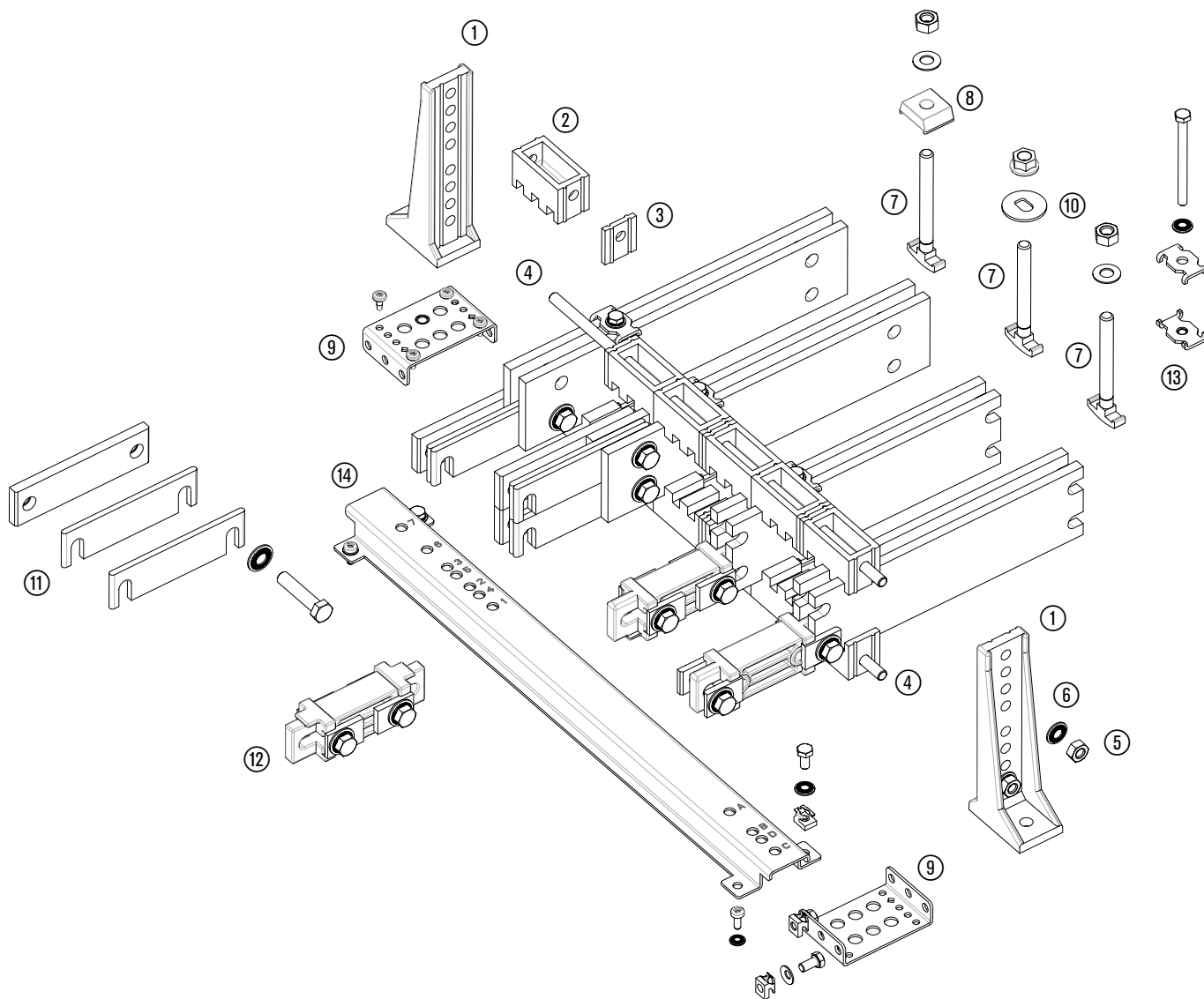


Auswahlmatrix

| Polzahl | | 1-polig | | | 3-polig | | 4-polig | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|
| Kupferschienen | | 1x | 2x | 3x | 2x | 3x | 2x | 3x |
| Abstand in mm | Kupfer in mm | | | | | | | |
| 50 | 20 | UST4-2x20x10 | UST4-2x20x10 | | | | | |
| | 30 | | UST4-2x30x10 | | | | | |
| | 40 | | UST4-2x40x10 | | | | | |
| | 50 | UST4-1x50x10 | | | | | | |
| 112,5 | 40 | | | | UST5-112-301** | | UST5-112-402* | |
| | 50 | | | | UST5-112-303 | | UST5-112-403 | UST5-112-403 |
| | 60 | | | | UST5-112-302* | | UST5-112-402* | UST5-112-401 |
| | 80 | | | | UST5-112-302 | | UST5-112-402* | |
| | 100 | | | | UST5-112-301 | | UST5-112-401 | |
| | 120 | | | | | | | |
| 122,5 | 40 | | | | UST5-123-321 | UST5-123-331 | UST5-123-401 | UST5-123-401 |
| | 50 | | | | UST5-123-323 | UST5-123-333 | UST5-123-403 | UST5-123-403 |
| | 60 | | | | UST5-123-321 | UST5-123-331 | UST5-123-401 | UST5-123-401 |
| | 80 | | | | UST5-123-321 | | UST5-123-401 | |
| | 100 | | | | UST5-123-321 | | UST5-123-401 | |
| | 120 | | | | | | | |
| 135 | 40 | | | | | UST5-135-301 | | UST5-135-401 |
| | 50 | | | | UST5-135-303 | UST5-135-303 | UST5-135-403 | UST5-135-403 |
| | 60 | | | | UST5-135-301 | UST5-135-301 | UST5-135-401 | UST5-135-401 |
| | 80 | | | | UST5-135-301 | UST5-135-301 | UST5-135-401 | UST5-135-401 |
| | 100 | | | | | UST5-135-301 | | UST5-135-401 |
| | 120 | | | | | UST5-135-301 | | UST5-135-401 |
| 185 | 40 | | | | UST5-185-302 | | | |
| | 50 | | | | UST5-185-303 | | | |
| | 60 | | | | UST5-185-301 | | | |
| | 80 | | | | UST5-185-301 | | | |
| | 100 | | | | UST5-185-301 | | | |
| | 120 | | | | UST5-185-301 | | | |
| 250 | 40 | | UST5-250-101 | UST5-250-101 | | | | |
| | 50 | | UST5-250-103 | UST5-250-103 | | | | |
| | 60 | | UST5-250-101 | UST5-250-101 | | | | |
| | 80 | | UST5-250-101 | UST5-250-101 | | | | |
| | 100 | | UST5-250-101 | UST5-250-101 | | | | |
| | 120 | | UST5-250-101 | UST5-250-101 | | | | |

* ein Pol ist jeweils in der Höhe versetzt

**auch mit einem in der Höhe versetzten Pol erhältlich



Universal Sammel-
schienen System
UST4 und UST5

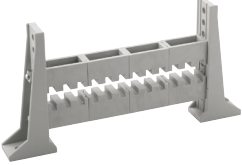
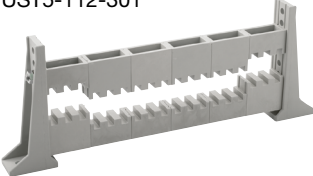
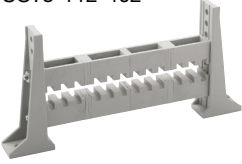
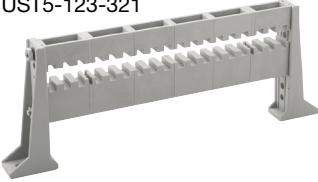

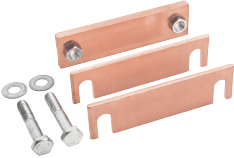
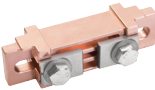

Universal Sammelschienenträger UST5

- | | |
|--|---------------|
| ① Sammelschienenhalter | UST5-RH1 |
| ② Sammelschienenenträger RD1, RD2, RD3 | UST5-RD... |
| ③ Distanzplatte zu UST5 | UST5-DP1 |
| ④ Gewindestange M10 | UST5-GST... |
| ⑤ Sechskantmutter M10 | UST5-MSM10 |
| ⑥ Sicherungsscheibe Rip-Lock® M10 | UST5-MSM10 |
| ⑦ Hammerkopfschraube M12 | HKS12... |
| ⑧ Anschlussblock | UST-ABM826-2 |
| ⑨ Montagebügel zu UST5 | UST-ABM1225-1 |
| ⑩ Schraubklemmstück | LVZAK.. |
| ⑪ Transporttrennung UST5 | UST5-TT... |
| ⑫ Transporttrennung TTK | U-TTK... |
| ⑬ Verschiebeschutz M8 | UST5-VS2M8-.. |
| ⑭ Schranktiefertraverse | UST5-STT... |

Universal Sammelschienenträger UST5 für Sammelschienen 2 x 40 mm

Für Sammelschienen
2 x 40 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

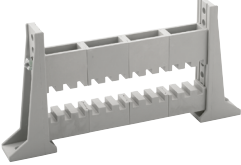
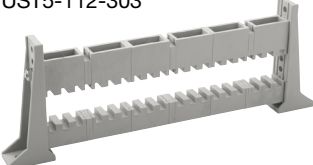
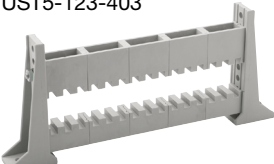
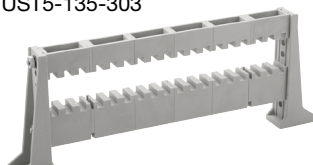


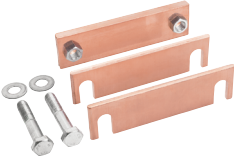

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|----------------------|------|
|  | Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-112-301 | Phasenmittenabstand 112.5 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 3p 112 | 1 | UST5-112-301 | - |
| | Schienenträger UST5 3p 112 versetzt | 1 | UST5-112-302 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 112 versetzt | 1 | UST5-112-402 | - |
| UST5-112-402 | Phasenmittenabstand 122.5 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 3p 123 | 1 | UST5-123-321 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 123 | 1 | UST5-123-401 | - |
| UST5-123-321 | Phasenmittenabstand 185 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 3p 185 | 1 | UST5-185-302 | - |
| UST5-185-302 | Phasenmittenabstand 250 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
| UST5-250-101 | Transporttrennung TT - 1 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 40 mm x 10 mm, M12 2 Stück Laschen 40 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 55 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
|  | Transporttrennung UST5 40-2 | Set | UST5-TT402 | - |
| UST5-TT402 | Transporttrennung TTK - Montagebereit inklusive Schrauben und Schieber - 1 Stück pro Pol notwendig | | | |
|  | Transporttrennung TTK 40 | Set | U-TTK401 | - |
| U-TTK401 | Verschiebeschutz M8 - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 55 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
|  | Verschiebeschutz UST5 40 M8 | Set | UST5-VS2M8-40 | - |
| UST5-VS2M8-40 | | | | |

Universal Sammelschienen System UST4 und UST5

Für Sammelschienen
2 x 50 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

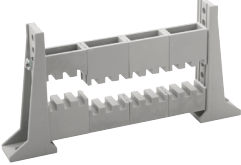
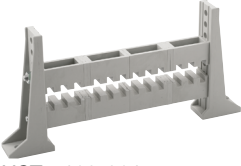
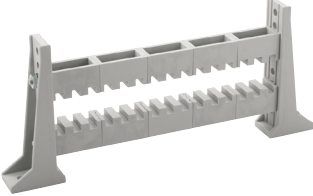


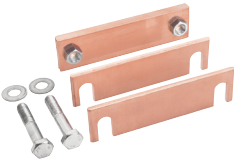
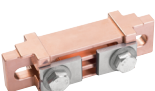


Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|----------------------|------|
|  | Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-112-303 | Phasenmittenabstand 112.5 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 3p 112 | 1 | UST5-112-303 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 112 | 1 | UST5-112-403 | - |
| UST5-123-403 | Phasenmittenabstand 122.5 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 3p 123 versetzt | 1 | UST5-123-323 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 123 | 1 | UST5-123-403 | - |
| UST5-135-303 | Phasenmittenabstand 135 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 3p 135 | 1 | UST5-135-303 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 135 | 1 | UST5-135-403 | - |
| UST5-185-303 | Phasenmittenabstand 185 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 3p 185 | 1 | UST5-185-303 | - |
| UST5-250-103 | Phasenmittenabstand 250 mm | | | |
|  | Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-103 | - |
|  | Transporttrennung TT - 1 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 50 mm x 10 mm, M12 2 Stück Laschen 50 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 55 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT502 | Transporttrennung UST5 50-2 | Set | UST5-TT502 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 - zur Verbindung von 10 mm Flachschienen - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 70 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-50 | Verschiebeschutz UST5 50 M8 | Set | UST5-VS2M8-50 | - |

Universal Sammelschienenträger UST5 für Sammelschienen 2 x 60 mm

Für Sammelschienen
2 x 60 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

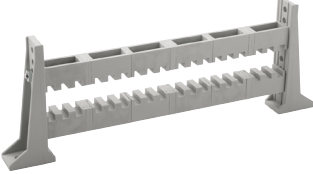
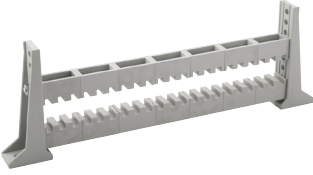

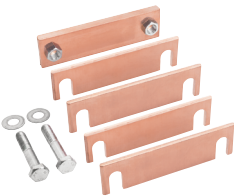


Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|--------|--|--------|
|  | Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-112-302 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 112.5 mm Schienenträger UST5 3p 112 versetzt Schienenträger UST5 4p 112 versetzt | 1 1 | UST5-112-302 UST5-112-402 | - - |
| UST5-123-321 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 122.5 mm Schienenträger UST5 3p 123 Schienenträger UST5 4p 123 | 1 1 | UST5-123-321 UST5-123-401 | - - |
| UST5-135-301 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 135 mm Schienenträger UST5 3p 135 Schienenträger UST5 4p 135 | 1 1 | UST5-135-301 UST5-135-401 | - - |
| UST5-185-301 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 185 mm Schienenträger UST5 3p 185 | 1 | UST5-185-301 | - |
| UST5-250-101 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
| UST5-TT302 | | | | |
|  | Transporttrennung TT - 2 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 30 mm x 10 mm, M12 2 Stück Laschen 30 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 55 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | Set | UST5-TT302 | - |
| U-TTK602 | | | | |
|  | Transporttrennung TTK 60 - Montagebereit inklusive Schrauben und Schieber - 1 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 2 Stück Transporttrennung TTK 30 komplett | Set | U-TTK602 | - |
| UST5-VS2M8-60 | | | | |
|  | Verschiebeschutz M8 - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 80 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | Set | UST5-VS2M8-60 | - |
| UST5-VS2M8-60 | | | | |

Universal Sammelschienen System UST4 und UST5

Für Sammelschienen
3 x 40 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

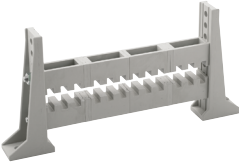
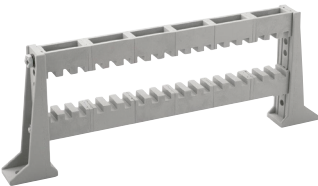


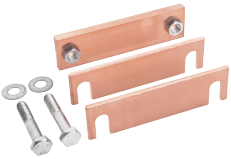
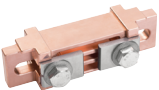

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|--------|--|--------|
|  | Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-123-401 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 122.5 mm Schienenträger UST5 3p 112 Schienenträger UST5 4p 112 | 1 1 | UST5-123-331 UST5-123-401 | - - |
| UST5-135-401 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 135 mm Schienenträger UST5 3p 135 Schienenträger UST5 4p 135 | 1 1 | UST5-135-301 UST5-135-401 | - - |
| UST5-250-101 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
| UST5-TT403 | | | | |
|  | Transporttrennung TT - 1 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 40 mm x 10 mm, M12 4 Stück Laschen 40 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 80 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT403 | Transporttrennung UST5 40-3 | Set | UST5-TT403 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 55 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-40 | Verschiebeschutz UST5 40 M8 | Set | UST5-VS2M8-40 | - |

Universal Sammelschienenträger UST5 für Sammelschienen 2 x 80 mm

Für Sammelschienen
2 x 80 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

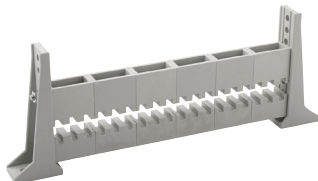
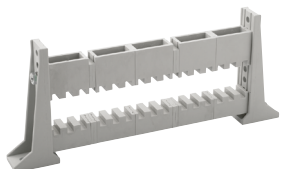
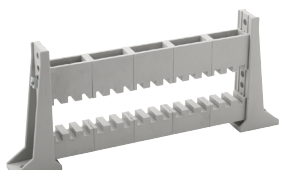

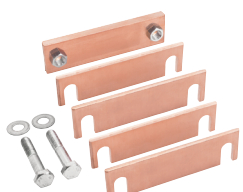

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|--------|--|--------|
|  | Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-123-321 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 112.5 mm Schienenträger UST5 3p 112 versetzt Schienenträger UST5 4p 112 versetzt | 1 1 | UST5-112-302 UST5-112-402 | - - |
| UST5-185-301 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 122.5 mm Schienenträger UST5 3p 123 Schienenträger UST5 4p 123 | 1 1 | UST5-123-321 UST5-123-401 | - - |
| UST5-250-101 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 135 mm Schienenträger UST5 3p 135 Schienenträger UST5 4p 135 | 1 1 | UST5-135-301 UST5-135-401 | - - |
| UST5-250-101 | | | | |
| | Phasenmittenabstand 185 mm Schienenträger UST5 3p 185 | 1 | UST5-185-301 | - |
| | Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
|  | Transporttrennung TT - 2 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 40 mm x 10 mm, M12 2 Stück Laschen 40 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 55 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT402 | | | | |
| | Transporttrennung UST5 40-2 | Set | UST5-TT402 | - |
|  | Transporttrennung TTK - Montagebereit inklusive Schrauben und Schieber - 1 Set pro Pol notwendig | | | |
| U-TTK802 | | | | |
| | Transporttrennung TTK 80 | Set | U-TTK802 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 100 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-80 | | | | |
| | Verschiebeschutz UST5 80 M8 | Set | UST5-VS2M8-80 | - |

Universal Sammelschienen System UST4 und UST5

Für Sammelschienen
3 x 50 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

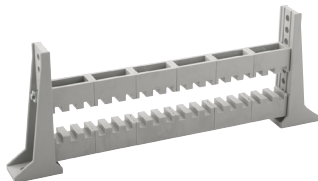
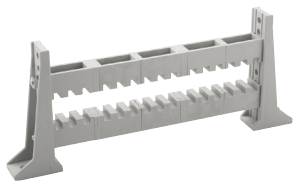
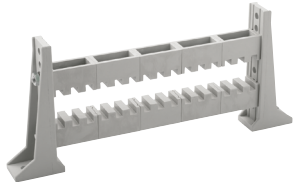
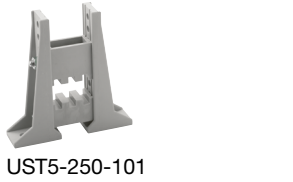

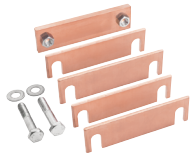

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|--|--------|--|--------|
|  | Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-112-403 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 112.5 mm Schienenträger UST5 4p 112 | 1 | UST5-112-403 | - |
| UST5-123-333 | Phasenmittenabstand 122.5 mm Schienenträger UST5 3p 123 Schienenträger UST5 4p 123 | 1 1 | UST5-123-333 UST5-123-403 | - - |
|  | Phasenmittenabstand 135 mm Schienenträger UST5 3p 135 Schienenträger UST5 4p 135 | 1 1 | UST5-135-303 UST5-135-403 | - - |
| UST5-135-303 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-103 | - |
| UST5-250-103 | | | | |
|  | Transporttrennung TT - 1 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 4 Stück Laschen 50 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 80 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT503 | Transporttrennung UST5 50-3 | Set | UST5-TT503 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 70 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-50 | Verschiebeschutz UST5 50 M8 | Set | UST5-VS2M8-50 | - |

Universal Sammelschienenträger UST5 für Sammelschienen 3 x 60 mm

Für Sammelschienen
3 x 60 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

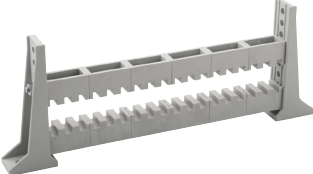
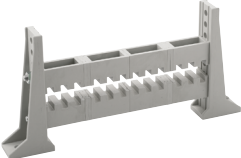
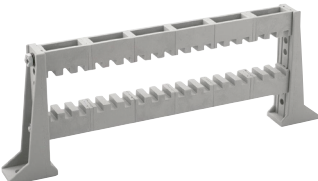

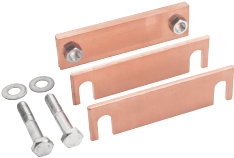

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|----------------------|------|
|  | Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-112-401 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 112.5 mm | | | |
| | Schienenträger UST5 4p 112 | 1 | UST5-112-401 | - |
|  | Phasenmittenabstand 122.5 mm | | | |
| UST5-123-331 | Schienenträger UST5 3p 123 | 1 | UST5-123-331 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 123 | 1 | UST5-123-401 | - |
|  | Phasenmittenabstand 135 mm | | | |
| UST5-135-301 | Schienenträger UST5 3p 135 | 1 | UST5-135-301 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 135 | 1 | UST5-135-401 | - |
|  | Phasenmittenabstand 250 mm | | | |
| UST5-250-101 | Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
|  | Transporttrennung TT - 2 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 30 mm x 10 mm, M12 4 Stück Laschen 30 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 80 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT303 | Transporttrennung UST5 30-3 | Set | UST5-TT303 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 80 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-60 | Verschiebeschutz UST5 60 M8 | Set | UST5-VS2M8-60 | - |

Universal Sammelschienen System UST4 und UST5

Für Sammelschienen
2 x 100 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

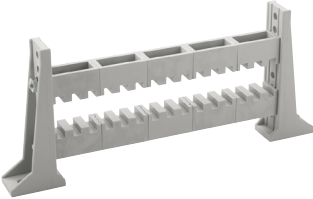

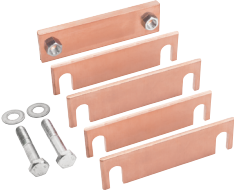

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|--|--------|--|--------|
|  | Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-112-401 | | | | |
|  | Phasenmittenabstand 112.5 mm Schienenträger UST5 3p 112 Schienenträger UST5 4p 112 | 1 1 | UST5-112-301 UST5-112-401 | - - |
| UST5-123-321 | Phasenmittenabstand 122.5 mm Schienenträger UST5 3p 123 Schienenträger UST5 4p 123 | 1 1 | UST5-123-321 UST5-123-401 | - - |
|  | Phasenmittenabstand 185 mm Schienenträger UST5 3p 185 | 1 | UST5-185-301 | - |
| UST5-185-301 | Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
|  | | | | |
| UST5-250-101 | | | | |
|  | Transporttrennung TT - 2 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Tran sporttrennung 50 mm x 10 mm, M12 2 Stück Laschen 50 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 55 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | Set | UST5-TT502 | - |
| UST5-TT502 | Transporttrennung UST5 50-2 | Set | UST5-TT502 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 120 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | Set | UST5-VS2M8-100 | - |
| UST5-VS2M8-100 | Verschiebeschutz UST5 100 M8 | Set | UST5-VS2M8-100 | - |

Universal Sammelschienenträger UST5 für Sammelschienen 3 x 80 mm

Für Sammelschienen
3 x 80 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

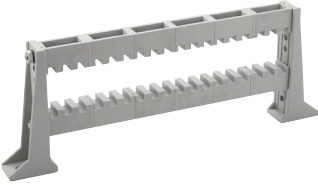

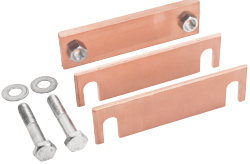

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|--|-----|----------------------|------|
|  | Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 135 mm | | | |
| | - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-135-301 | Schienenträger UST5 3p 135 | 1 | UST5-135-301 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 135 | 1 | UST5-135-401 | - |
|  | Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 250 mm | | | |
| | Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
|  | Transporttrennung TT | | | |
| | - 2 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 40 mm x 10 mm, M12 4 Stück Laschen 40 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 80 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT403 | Transporttrennung UST5 40-3 | Set | UST5-TT403 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 | | | |
| | - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 100 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-80 | Verschiebeschutz UST5 80 M8 | Set | UST5-VS2M8-80 | - |

Universal Sammelschienen System
 UST4 und UST5

Für Sammelschienen
2 x 120 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

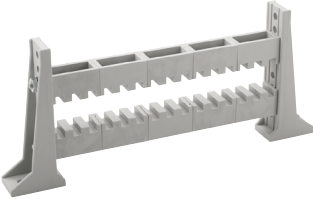

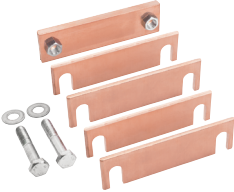

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|--|-----|-----------------------|------|
|  | Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 185 mm | | | |
| | - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-185-301 | Schienenträger UST5 3p 185 | 1 | UST5-185-301 | - |
|  | Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 250 mm | | | |
| | - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene | | | |
| UST5-250-101 | Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
|  | Transporttrennung TT | | | |
| | - 3 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 40 mm x 10 mm, M12 2 Stück Laschen 40 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 55 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT402 | Transporttrennung UST5 40-2 | Set | UST5-TT402 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 | | | |
| | - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 140 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-120 | Verschiebeschutz UST5 120 M8 | Set | UST5-VS2M8-120 | - |

Universal Sammelschienenträger UST5 für Sammelschienen 3 x 100 mm

Für Sammelschienen
3 x 100 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

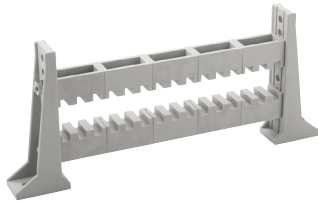

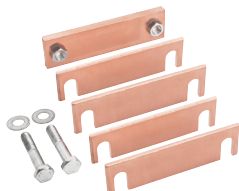

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|--|-----|-----------------------|------|
|  | Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 135 mm | | | |
| | - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-135-301 | Schienenträger UST5 3p 135 | 1 | UST5-135-301 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 135 | 1 | UST5-135-401 | - |
|  | Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 250 mm | | | |
| | Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
|  | Transporttrennung TT | | | |
| | - 2 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 50 mm x 10 mm, M12 4 Stück Laschen 50 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 80 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT503 | Transporttrennung UST5 50-3 | Set | UST5-TT503 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 | | | |
| | - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 120 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-100 | Verschiebeschutz UST5 100 M8 | Set | UST5-VS2M8-100 | - |





Universal Sammelschienen System UST4 und UST5

Für Sammelschienen
3 x 120 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 383
Anschlussmaterial ▶ Seite 382

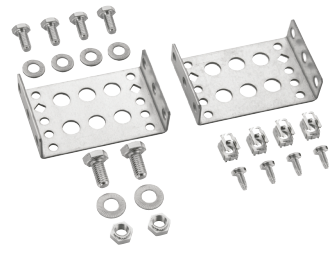

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|--|-----|-----------------------|------|
|  | Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 135 mm | | | |
| | - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10 | | | |
| UST5-135-301 | Schienenträger UST5 3p 135 | 1 | UST5-135-301 | - |
| | Schienenträger UST5 4p 135 | 1 | UST5-135-401 | - |
|  | Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 250 mm | | | |
| | Schienenträger UST5 1p 250 | 1 | UST5-250-101 | - |
|  | Transporttrennung TT | | | |
| | - 3 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 1 Stück Transporttrennung 40 mm x 10 mm, M12 4 Stück Laschen 40 mm x 6 mm 2 Stück 6-Kantschrauben M12 x 80 mm 2 Stück RipLock Sicherungsscheiben | | | |
| UST5-TT403 | Transporttrennung UST5 40-3 | Set | UST5-TT403 | - |
|  | Verschiebeschutz M8 | | | |
| | - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 140 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| UST5-VS2M8-120 | Verschiebeschutz UST5 120 M8 | Set | UST5-VS2M8-120 | - |

Einzel- und Ersatzteile zu Sammelschienenträger UST5

| | Bezeichnung | I _r /A | VPE | Best.Nr. | E-No | |
|--|--|-------------------|-----|----------------------|-----------------|---|
|  <p>HKS1250</p> | Hammerkopfschrauben Set M12 | | | | | |
| | - zur Befestigung von Zu- und Abgangsleitungen | | | | | |
| | - 1 Set beinhaltet: | | | | | |
| | 1 Stück Hammerkopfschraube M12 | | | | | |
| | 1 Stück Tellerfeder M12 | | | | | |
| | 1 Stück Sechskantmutter M12 | | | | | |
| | Hammerkopfschrauben-Set 50 mm x M12 | | Set | | HKS1250 | - |
| | Hammerkopfschrauben-Set 60 mm x M12 | | Set | | HKS1260 | - |
| | Hammerkopfschrauben-Set 70 mm x M12 | | Set | | HKS1270 | - |
| | Hammerkopfschrauben-Set 80 mm x M12 | | Set | | HKS1280 | - |
| | Hammerkopfschrauben-Set 90 mm x M12 | | Set | | HKS1290 | - |
| | Hammerkopfschrauben-Set 102 mm x M12 | | Set | | HKS12102 | - |
| Hammerkopfschrauben-Set 112 mm x M12 | | Set | | HKS12112 | - | |
| Hammerkopfschrauben-Set 120 mm x M12 | | Set | | HKS12120 | - | |
| Hammerkopfschrauben-Set 132 mm x M12 | | Set | | HKS12132 | - | |
| Hammerkopfschrauben-Set 150 mm x M12 | | Set | | HKS12150 | - | |
| Hammerkopfschrauben-Set 170 mm x M12 | | Set | | HKS12170 | - | |
| Hammerkopfschrauben-Set 190 mm x M12 | | Set | | HKS12190 | - | |
|  <p>LVZAS40</p> | Hammerkopfschrauben Set M12 | | | | | |
| | - für Montage weber.vertigroup | | | | | |
| | - inklusive: | | | | | |
| | Hammerkopfschraube M12 | | | | | |
| | Kombi-Sechskantmutter mit Scheibe M12 | | | | | |
| | Schraubklemmstück | | | | | |
| | HK-Anschluss vertigroup 70 mm x M12 | | 3 | | LVZAS40 | - |
| | HK-Anschluss vertigroup 80 mm x M12 | | 3 | | LVZAS50 | - |
| HK-Anschluss vertigroup 90 mm x M12 | | 3 | | LVZAS60 | - | |
| HK-Anschluss vertigroup 102 mm x M12 | | 3 | | LVZAS70 | - | |
| HK-Anschluss vertigroup 112 mm x M12 | | 3 | | LVZAS80 | - | |
| HK-Anschluss vertigroup 132 mm x M12 | | 3 | | LVZAS100 | - | |
| HK-Anschluss vertigroup 155 mm x M12 | | 3 | | LVZAS120 | - | |
|  <p>LVZAK12</p> | Klemmscheibe M12 | | | | | |
| | - für Montage weber.vertigroup | | | | | |
| - für Direktanschluss, z.B. Kabelschuh | | | | | | |
| Klemmscheibe M12 | | | 3 | LVZAK12 | - | |
|  <p>UST-ABM1232-2</p> | Anschlussblock | | | | | |
| | - für 2 Schienen pro Pol | | | | | |
| | - 1 Set = 4 Stück | | | | | |
| Anschlussblock M12-26 | | 1000 | Set | UST-ABM1226-2 | - | |
| Anschlussblock M12-32 | | 1250 | Set | UST-ABM1232-2 | - | |



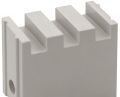




Universal Sammelschienen System UST4 und UST5

Sammelschienen Trägermaterial








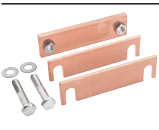
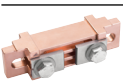
| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|-------------------|------|
|  <p>UST5-MB</p> | Montagebügel zu UST5 - zur Montage der Sammelschienenträger an Schrankstützen (T-Profil) - inklusive Befestigungsmaterial - 1 Set = 2 Stück | | | |
| | Montagebügel zu UST5 | Set | UST5-MB | - |
|  <p>UST5-STT50</p> | Schrankschienenfentranverse zu UST5 - für Schranktiefen von 500 mm bis 800 mm - Inklusive Befestigungsmaterial | | | |
| | Schrankschienenfentranverse UST5 500 | 1 | UST5-STT50 | - |
| | Schrankschienenfentranverse UST5 600 | 1 | UST5-STT60 | - |
| | Schrankschienenfentranverse UST5 700 | 1 | UST5-STT70 | - |
| | Schrankschienenfentranverse UST5 800 | 1 | UST5-STT80 | - |

Universal Sammel-
 schienen System
 UST4 und UST5

Einzel- und Ersatzteile zu Sammelschienenträger UST5

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|---|-----|-------------|------|
|  UST5-RH1 | Sammelschienenhalter UST5 - für 40, 50, 60, 80, 100 und 120 mm breite Cu-Schienen | | | |
| | Schienenhalter UST5-RH1 | 1 | UST5-RH1 | - |
|  UST5-RD1 | Sammelschienenträger UST5 - für 10 mm Cu-Schienen mit Abstand 12 mm | | | |
| | Schienenträger UST5-RD1 | 1 | UST5-RD1 | - |
|  UST5-RD2 | Sammelschienenträger UST5 - für 10 mm Cu-Schienen mit Abstand 12 mm | | | |
| | Schienenträger UST5-RD2 | 1 | UST5-RD2 | - |
|  UST5-RD3 | Sammelschienenträger UST5 - für 10 mm Cu-Schienen mit Abstand 12 mm | | | |
| | Schienenträger UST5-RD3 | 1 | UST5-RD3 | - |
|  UST5-DP1 | Distanzplatte UST5 - wird je nach Typ zwischen den Träger-Teilen eingesetzt | | | |
| | Distanzplatte UST5-DP1 | 1 | UST5-DP1 | - |
|  UST5-GST390 | Gewindestange M10 Gewindestange 120 mm x M10 | 1 | UST5-GST120 | - |
| | Gewindestange 320 mm x M10 | 1 | UST5-GST320 | - |
| | Gewindestange 340 mm x M10 | 1 | UST5-GST340 | - |
| | Gewindestange 390 mm x M10 | 1 | UST5-GST390 | - |
| | Gewindestange 410 mm x M10 | 1 | UST5-GST410 | - |
| | Gewindestange 465 mm x M10 | 1 | UST5-GST465 | - |
| | Gewindestange 490 mm x M10 | 1 | UST5-GST490 | - |
| | Gewindestange 520 mm x M10 | 1 | UST5-GST520 | - |
|  UST5-MSM10 | Montageset - 1 Set bestehend aus: 4 Stück Sechskantmutter M10 4 Stück Sicherungsscheibe Rip-Lock® M10 | | | |
| | Montageset zu UST5 M10 | Set | UST5-MSM10 | - |

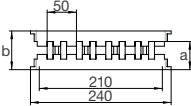
Universal Sammelschienen System
 UST4 und UST5

| | Beschreibung | Bestell Nr. | Ausführung | Dimension | Antrieb | Anzugsdrehmoment |
|---|--|--------------------|--------------------|-----------|---------|------------------|
|  | Hammerkopfschraube M12 mit Sechskantmutter M12 | HKS... | Rostgeschützt | M12 | SW19 | 32 Nm |
|  | Hammerkopfschraube M12 mit Sechskantmutter | V-AS... LVZA... | Rostgeschützt | M12 | SW19 | 32 Nm |
|  | Hammerkopfmutter | V00-HM8 | Rostgeschützt | M8 | - | 14 Nm |
|  | Klemmscheibe | LVZAK8 | Kupfer verzinkt | M8 | - | - |
|  | Klemmscheibe | LVZAK12 | Kupfer verzinkt | M12 | - | - |
|  | Verschiebeschutz | UST5- VS2M8.... | Rostgeschützt | M8 | SW13 | 14 Nm |
|  | Transporttrennung | UST4-TT... | Rostgeschützt | M12 | SW19 | 32 Nm |
|  | Transporttrennung | UST5-TT... | Rostgeschützt | M12 | SW19 | 60 Nm |
|  | Transporttrennung TTK | U-TTK... | Rostgeschützt | M12 | SW19 | 60 Nm |

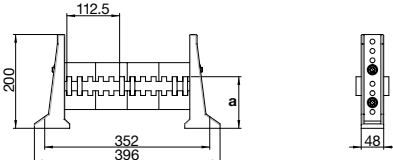
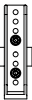

Ausführung der Schienenträger

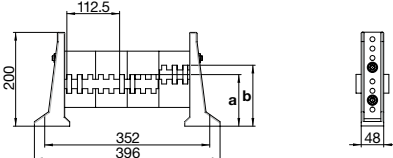



| | Bez. | Einheit | |
|--------------------------------|-------|----------------------|---|
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | V_{ac} | 690 |
| Nominelle Isolationsspannung | U_i | V_{ac} V_{dc} | 1000 1500 |
| Bemessungsfrequenz | | Hz | 45 bis 62 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | °C | -5 bis +40 |
| Verschmutzungsgrad | | | 3 |
| Ausführung | | | gemäss DIN 16 911 |
| Material | | | - Polyesterharz, 20 % Glasfaser selbstverlöschend - E-CU F25, scharfkantig, blank |
| Druckfestigkeit | | N / cm ² | 11770 |
| Zugfestigkeit | | N / cm ² | 4400 |
| Kriechstromfestigkeit | | | gemäss 61439-1 |
| Luft- und Kriechstrecken | | | nach Isolationsklasse C (III/4). |
| Brandklasse der Schienenträger | | | gemäss UL 94: V0 |
| Formbeständigkeit bis | | °C | 150 °C, kurzzeitig bis 200 °C |

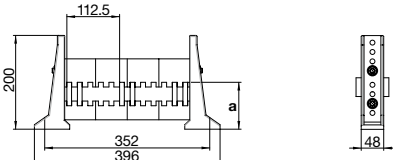

Phasenmittenabstand 50 mm

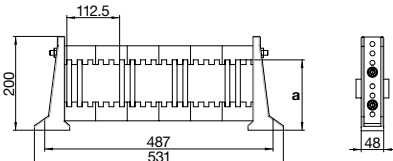
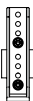

| UST4 | Sammelschiene | 20 | 30 | 40 | 50 | | |
|---|---------------|----|----|----|----|--|--|
|  | Kupferhöhe a | 38 | 48 | 58 | 68 | | |
| | Trägerhöhe b | 56 | 66 | 76 | 86 | | |

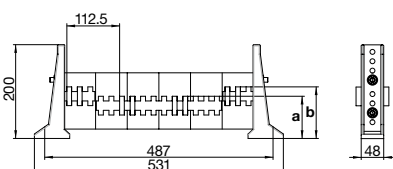
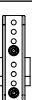
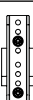
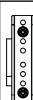
Phasenmittenabstand 112.5 mm

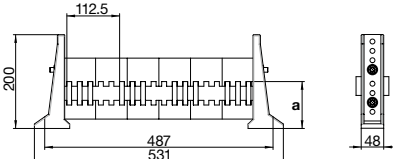
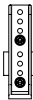
| UST5-112-301 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|---|---------------|---|----|----|----|---|-----|
|  | Kupferhöhe a | 110 | | | | 150 | |
| | Konfiguration |  | | | |  | |

| UST5-112-302 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--|---------------|--|----|--|--|-----|-----|
|  | Kupferhöhe a | 110 | | 110 | 130 | | |
| | Kupferhöhe b | 130 | | 130 | 150 | | |
| | Konfiguration |  | |  |  | | |

| UST5-112-303 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|---|---------------|----|---|----|----|-----|-----|
|  | Kupferhöhe a | | 100 | | | | |
| | Konfiguration | |  | | | | |

| UST5-112-401 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|---|---------------|----|----|---|----|---|-----|
|  | Kupferhöhe a | | | 110 | | 150 | |
| | Konfiguration | | |  | |  | |

| UST5-112-402 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|---|---------------|---|----|---|---|-----|-----|
|  | Kupferhöhe a | 90 | | 110 | 130 | | |
| | Kupferhöhe b | 110 | | 130 | 150 | | |
| | Konfiguration |  | |  |  | | |

| UST5-112-403 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|---|---------------|----|---|----|----|-----|-----|
|  | Kupferhöhe a | | 100 | | | | |
| | Konfiguration | |  | | | | |

Universal Sammelschienen System
 UST4 und UST5

Phasenmittenabstand 122.5 mm

| | | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--|--|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Kupferhöhe a | 110 | | 110 | 130 | 150 | |
| | | Konfiguration | | | | | | |
| | | Kupferhöhe a | | 100 | | | | |
| | | Konfiguration | | | | | | |
| | | Kupferhöhe a | 110 | | 110 | | | |
| | | Konfiguration | | | | | | |
| | | Kupferhöhe a | | 100 | | | | |
| | | Konfiguration | | | | | | |
| | | Kupferhöhe a | 110 | | 110 | 130 | 150 | |
| | | Konfiguration | | | | | | |
| | | Kupferhöhe a | | 100 | | | | |
| | | Konfiguration | | | | | | |

Phasenmittenabstand 135 mm

| UST5-135-301 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--------------|---------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | Kupferhöhe a | 110 | | 110 | 130 | 150 | 170 |
| | Konfiguration | | | | | | |

| UST5-135-303 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--------------|---------------|----|-----|----|----|-----|-----|
| | Kupferhöhe a | | 100 | | | | |
| | Konfiguration | | | | | | |

| UST5-135-401 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--------------|---------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | Kupferhöhe a | 110 | | 110 | 130 | 150 | 170 |
| | Konfiguration | | | | | | |

| UST5-135-403 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--------------|---------------|----|-----|----|----|-----|-----|
| | Kupferhöhe a | | 100 | | | | |
| | Konfiguration | | | | | | |

Universal Sammelschienen System
 UST4 und UST5

Phasenmittenabstand 185 mm

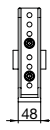
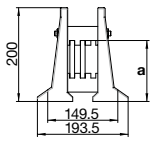
| UST5-185-301 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--------------|---------------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | Kupferhöhe a | | | 170 | 170 | 170 | 170 |
| | Konfiguration | | | | | | |

| UST5-185-302 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--------------|---------------|-----|----|----|----|-----|-----|
| | Kupferhöhe a | 170 | | | | | |
| | Konfiguration | | | | | | |

| UST5-185-303 | Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--------------|---------------|----|-----|----|----|-----|-----|
| | Kupferhöhe a | | 170 | | | | |
| | Konfiguration | | | | | | |

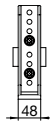
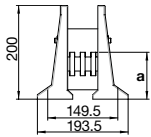
Phasenmittenabstand 250 mm

UST5-250-101



| Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|---------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| Kupferhöhe a | 110 | | 110 | 130 | 150 | 170 |
| Konfiguration | | | | | | |

UST5-250-103



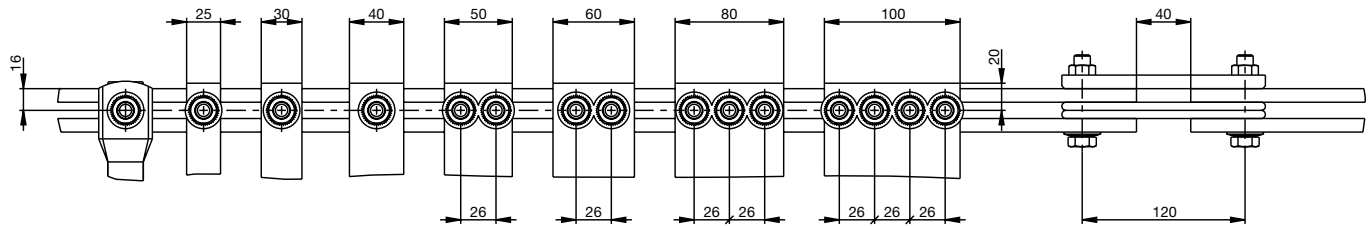
| Sammelschiene | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|---------------|----|-----|----|----|-----|-----|
| Kupferhöhe a | | 100 | | | | |
| Konfiguration | | | | | | |

Anschluss technik für Zu- und Abgangsleitungen

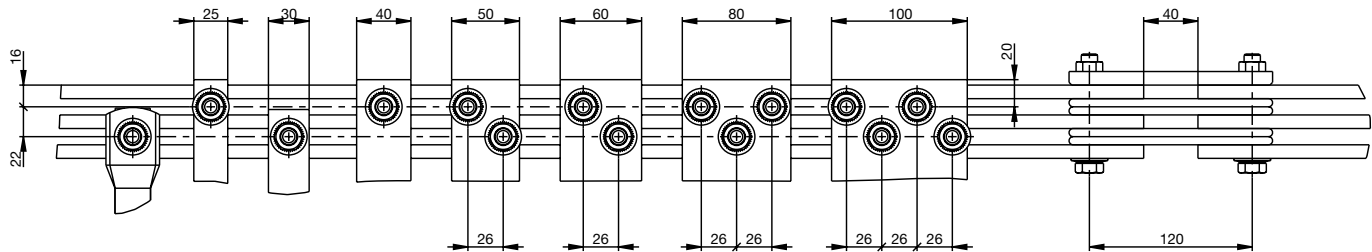
Zum Anschliessen von Zu- und Abgangsgruppen (Kupfer massiv oder Kabel) muss im Schienensystem nicht gebohrt werden. Somit tritt keine Schwächung ein. Ausserdem kann man an jeder beliebigen Stelle einen Anschluss anbringen, so dass die Anschlüsse einfach auf das verwendete Gerät ausgerichtet werden können. Zeitaufwendige Richtarbeiten entfallen. Auch Erweiterungen und/oder Anpassungen von Verteilervorrichtungen sind auf diese Weise einfach und schnell zu bewerkstelligen. Die Abstände zwischen den Schienen (12 mm) sind so gewählt, dass die Hakenkopfschrauben von der Vorderseite (und auch von der Rückseite) des Schienensystems durchgeschoben werden können, und durch eine Vierteldrehung (90 °) hakt die Hakenkopfschraube hinter die beiden Schienen des Schienensystems. Zu- und Abgangsleitungen werden mit Hakenkopfschrauben befestigt. Die Anschlüsse können sowohl an der Vorder- als auch an der Rückseite des Schienensystems montiert werden. Nachstehend einige Beispiele für Anschlüsse mit zugehörigen Bohrungen der Anschlusslaschen.

Anschlussvarianten und Bohrlöcher für das Anschliessen von Flachkupferschienen

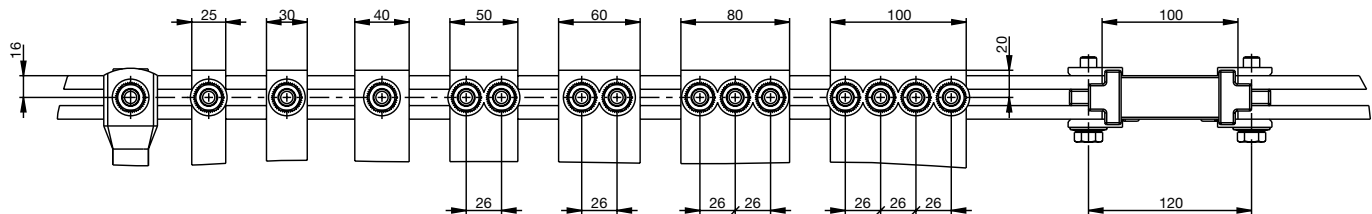
Abzweigungen und Transporttrennung bei 2 Kupferschienen



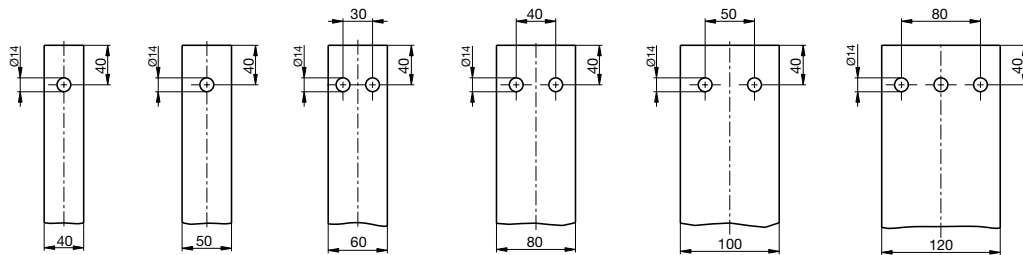
Abzweigungen und Transporttrennung bei 3 Kupferschienen



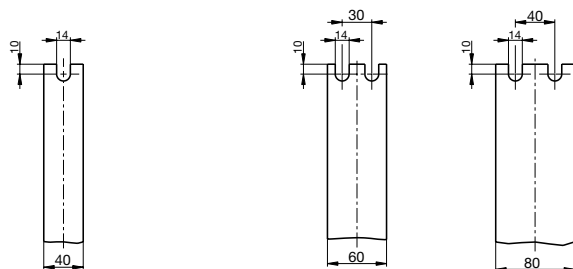
Abzweigungen und Scheinen-Verbindungen mit TTK Transporttrennung



Bohrungen für Schienenverbindung und Transporttrennung TT



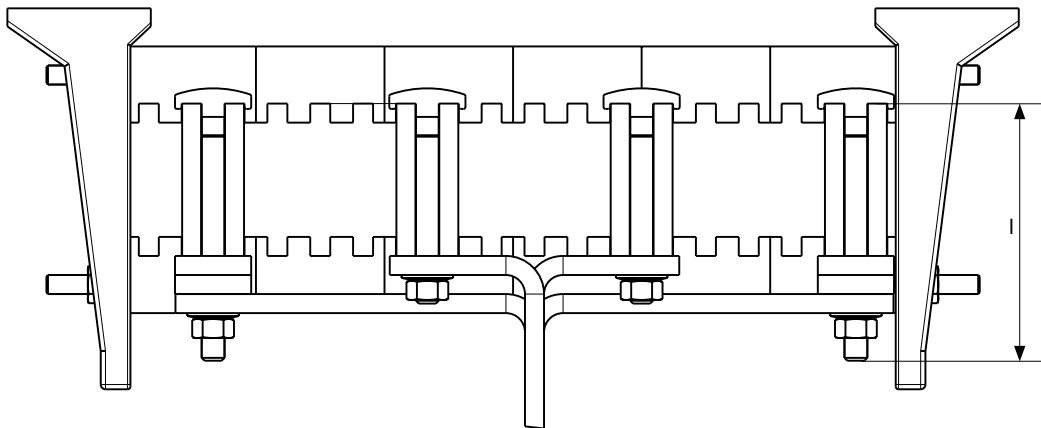
Bohrungen für Transporttrennung TTK



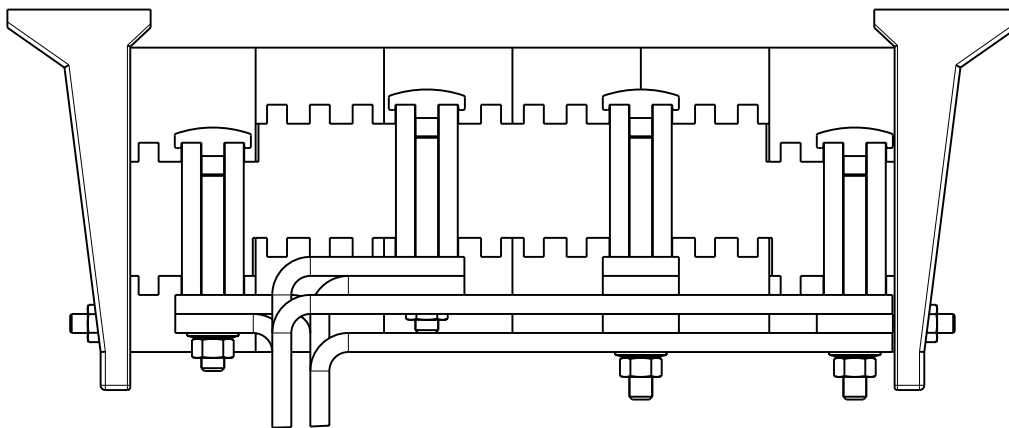
Universal-Sammel-
 schienen System
 UST14 und UST15

Cu Verschraubungen

UST5 Verschraubung 1-fach Cu



UST5 Verschraubung 2-fach Cu



Verschraubung Hauptsammelschienen

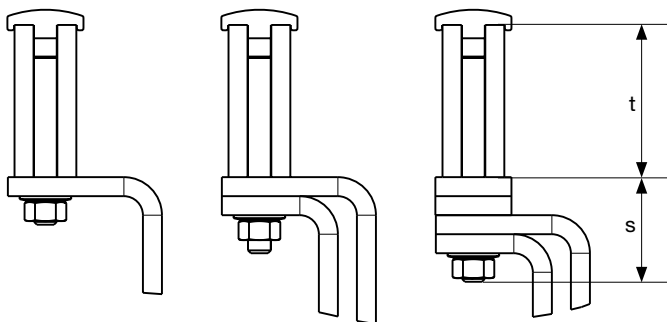


Tabelle zur Bestimmung der Hakenkopfschrauben

- Länge (l) einschliesslich Tellerfeder und Mutter
- alle Masse in mm

| | | Stärke des Anschlusses (s) | | | | |
|----------------------|-----|----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| Flachkupfertiefe (t) | 40 | 70 | 80 | 90 | 102 | 112 |
| | 50 | 80 | 90 | 102 | 112 | 120 |
| | 60 | 90 | 102 | 112 | 120 | 132 |
| | 80 | 112 | 120 | 132 | 150 | 150 |
| | 100 | 132 | 150 | 150 | 170 | 170 |
| | 120 | 150 | 170 | 170 | 190 | 190 |

Dauerströme für Stromschienen aus E-Cu F30 mit Rechteck-Querschnitt in Innenanlagen bei 35°C Lufttemperatur und 65°C Schienentemperatur; senkrechte Lage der Schienenbreite;

Schienenpakete mit lichten Schienenabständen gleich Schienendicke (bzw. 3) bei Wechselstrom und Schienenpaketen lichter Hauptleiterabstand > 0.8 x Hauptleitermittenabstand

| Breite x Dicke in mm | Querschnitt in mm ² | Gewicht in kg/m ¹⁾ | Dauerstrom in A bei f ≤ 60 Hz | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------|----------|----------------------|---------|----------|
| | | | gestrichen Schienenanzahl | | | blank Schienenanzahl | | |
| | | | 1 I | 2 II | 3 III | 1 I | 2 II | 3 III |
| 20 x 10 | 199 | 1.77 | 497 | 924 | | 427 | 825 | |
| 30 x 10 | 299 | 2.66 | | 1200 | | | 1060 | |
| 40 x 10 | 399 | 3.55 | | 1470 | 2000 | | 1290 | 1770 |
| 50 x 10 | 499 | 4.44 | 1020 | 1720 | 2320 | 852 | 1510 | 2040 |
| 60 x 10 | 599 | 5.33 | | 1960 | 2610 | | 1720 | 2300 |
| 80 x 10 | 799 | 7.11 | | 2410 | 3170 | | 2110 | 2790 |
| 100 x 10 | 999 | 8.89 | | 2850 | 3720 | | 2480 | 3260 |
| 120 x 10 | 1200 | 10.7 | | 3280 | 4270 | | | 3740 |

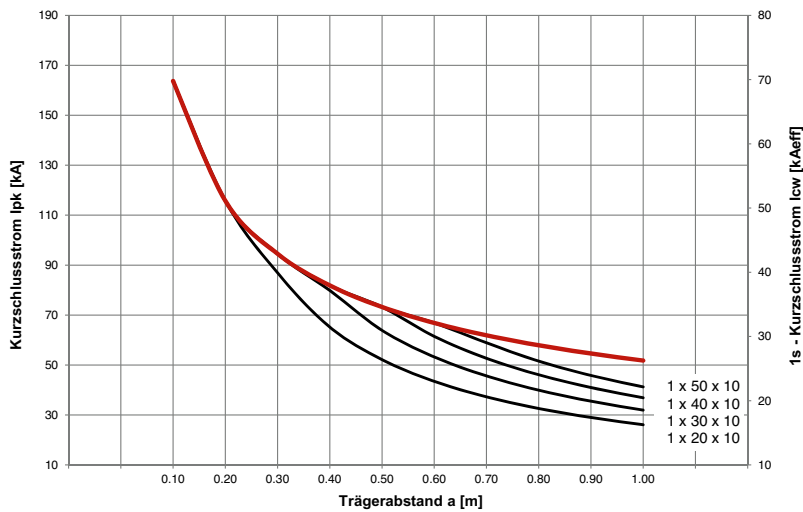
1) gerechnet mit einer Dichte von 8.9 kg/dm³

Werkstoff:

E-Cu oder andere Werkstoffe nach DIN 40500 Teil 3.

Vorzugsweise verwendbares Halbzeug: Flachstangen mit gerundeten Kanten nach DIN 46433 Auswahl 3.

Kurzschlussfestigkeit UST4



Schienenträger UST4

50 mm Phasen-Mittenabstand

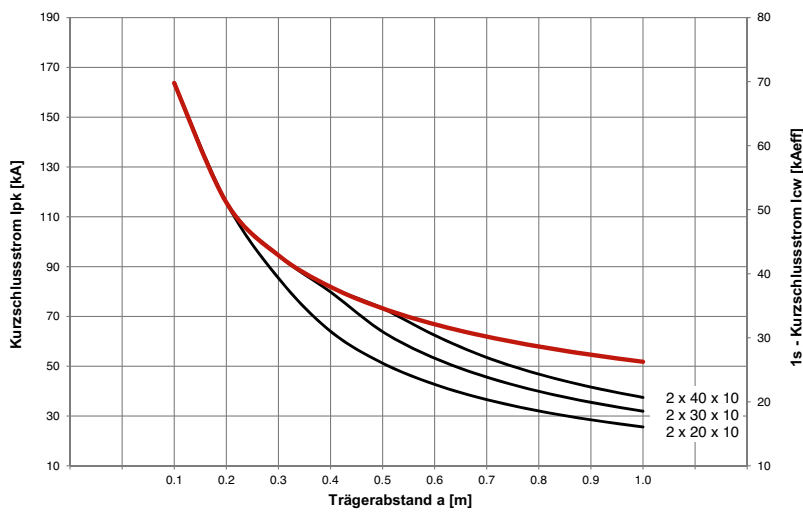
für hochstehende Kupferschienen

1 x 20 mm x 10 mm

1 x 30 mm x 10 mm

1 x 40 mm x 10 mm

1 x 50 mm x 10 mm



Schienenträger UST4

50 mm Phasen -Mittenabstand

für hochstehende Kupferschienen

2 x 20 mm x 10 mm

2 x 30 mm x 10 mm

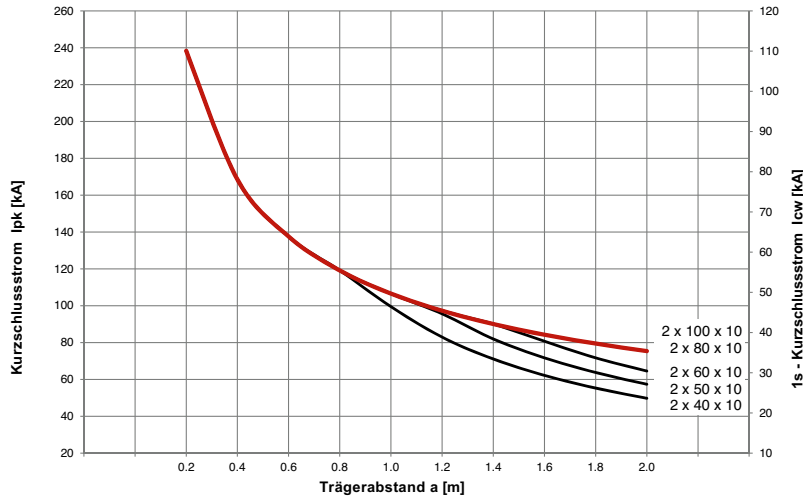
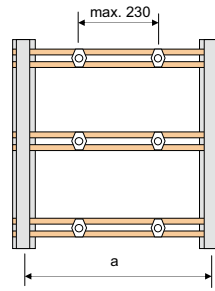
2 x 40 mm x 10 mm

Die rot eingefärbte Kurve entspricht der Belastungsgrenze des Schienenträgers

Kurzschlussfestigkeit UST5

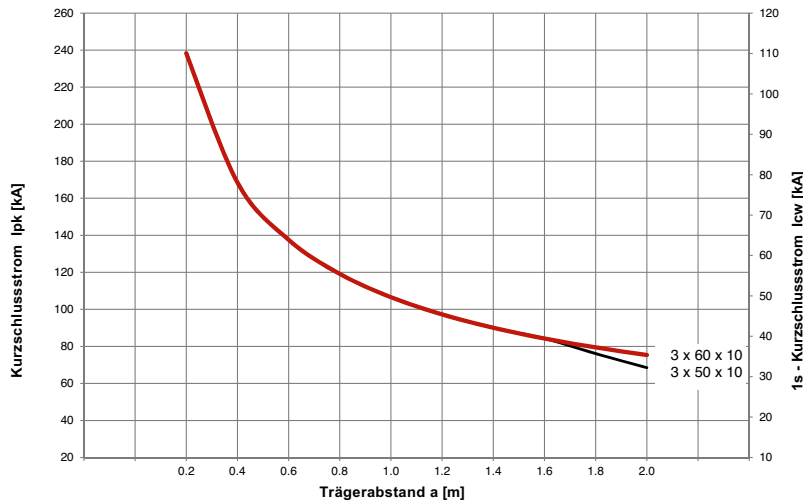
Angaben mit Verschiebeschutz montiert an jedem Sammelschienenende

Um zu verhindern, dass sich bei einem Kurzschluss im Sammelschienen-System die Kupferschienen verformen oder sich dynamisch bewegen, verwendet man Schienenversteifungen. Jede Abzweigung kann im Prinzip als eine Schienenversteifung betrachtet werden. Befinden sich zwischen den Schienenträgern keine Abzweigungen, dann müssen in einem Abstand von maximal 230 mm Versteifungsbügel montiert werden, um die in den folgenden Grafiken abgebildete und geprüfte maximale Kurzschlussfestigkeit zu gewährleisten. Eine Abzweigung gilt dabei als Versteifung. Die Schienenversteifungs- und die Verschiebungsschutzbügel sind mechanisch identisch.



Schienenträger UST5-112
112.5 mm Phasen-Mittenabstand

- für hochstehende Kupferschienen
- 2 x 40 mm x 10 mm
- 2 x 50 mm x 10 mm
- 2 x 60 mm x 10 mm
- 2 x 80 mm x 10 mm
- 2 x 100 mm x 10 mm

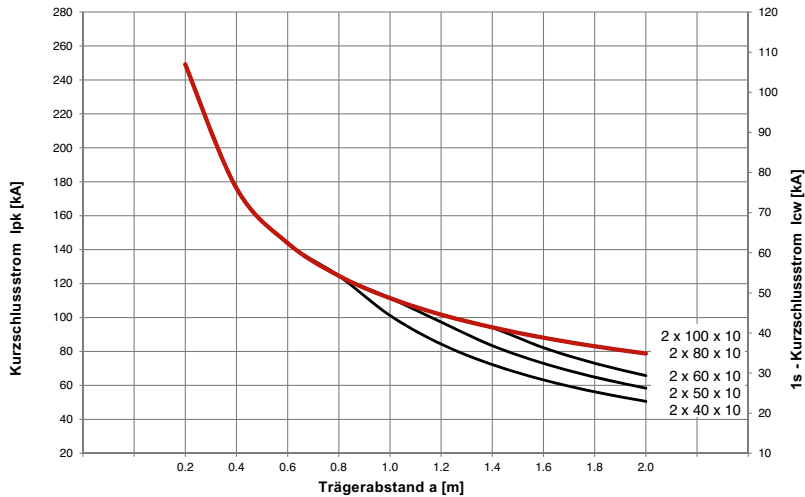


Schienenträger UST5-112
112.5 mm Phasen-Mittenabstand

- für hochstehende Kupferschienen
- 3 x 50 mm x 10 mm
- 3 x 60 mm x 10 mm

Die rot eingefärbte Kurve entspricht der Belastungsgrenze des Schienenträgers

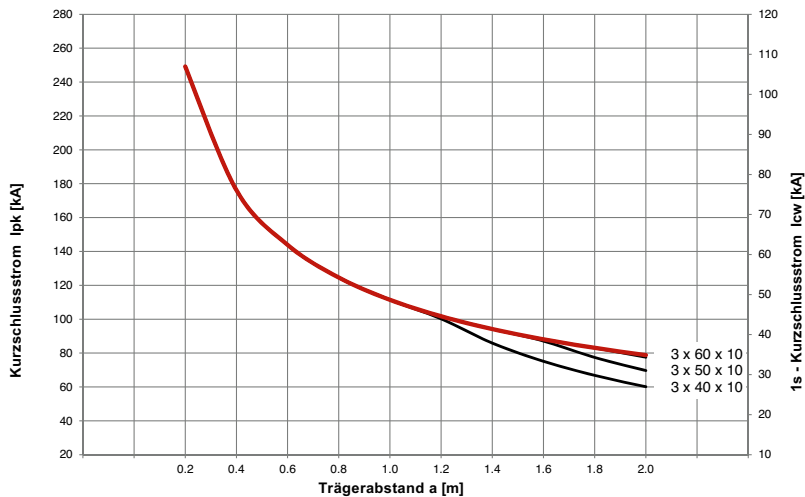
Universal-Sammelschienen-System UST4 und UST5



Schienenträger UST5-123

122.5 mm Phasen-Mittenabstand

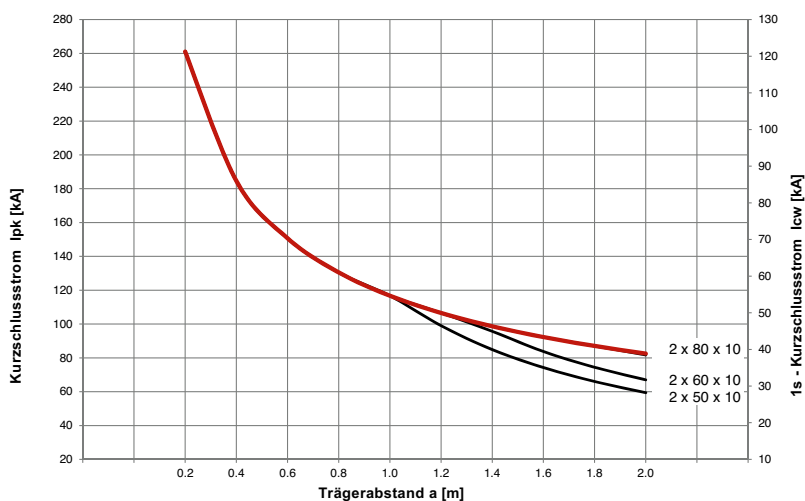
- für hochstehende Kupferschienen
- 2 x 40 mm x 10 mm
- 2 x 50 mm x 10 mm
- 2 x 60 mm x 10 mm
- 2 x 80 mm x 10 mm
- 2 x 100 mm x 10 mm



Schienenträger UST5-123

122.5 mm Phasen-Mittenabstand

- für hochstehende Kupferschienen
- 3 x 40 mm x 10 mm
- 3 x 50 mm x 10 mm
- 3 x 60 mm x 10 mm

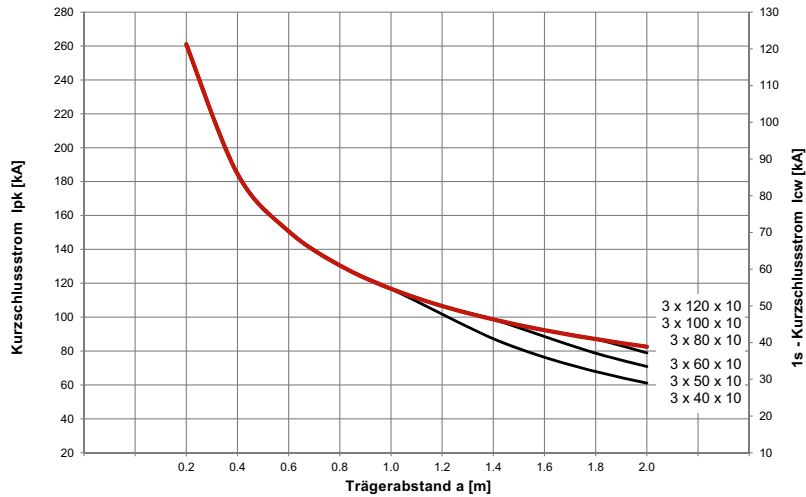


Schienenträger UST5-135

135 mm Phasen-Mittenabstand

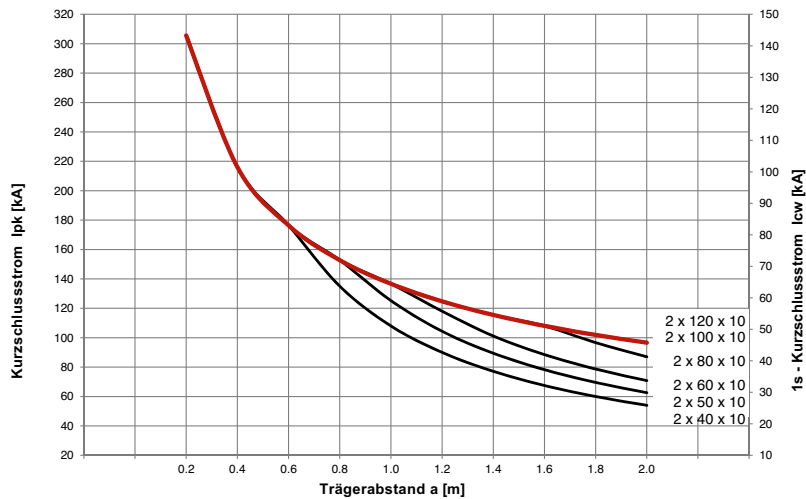
- für hochstehende Kupferschienen
- 2 x 50 mm x 10 mm
- 2 x 60 mm x 10 mm
- 2 x 80 mm x 10 mm

Die rot eingefärbte Kurve entspricht der Belastungsgrenze des Schienenträgers



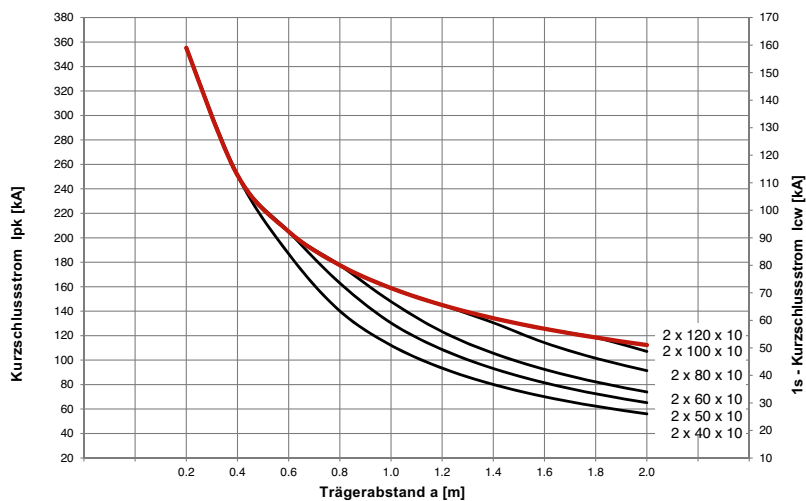
Schienenträger UST5-135
135 mm Phasen-Mittenabstand

- für hochstehende Kupferschienen
 3 x 40 mm x 10 mm
 3 x 50 mm x 10 mm
 3 x 60 mm x 10 mm
 3 x 80 mm x 10 mm
 3 x 100 mm x 10 mm
 3 x 120 mm x 10 mm



Schienenträger UST5-185
185 mm Phasen-Mittenabstand

- für hochstehende Kupferschienen
 2 x 40 mm x 10 mm
 2 x 50 mm x 10 mm
 2 x 60 mm x 10 mm
 2 x 80 mm x 10 mm
 2 x 100 mm x 10 mm
 2 x 120 mm x 10 mm

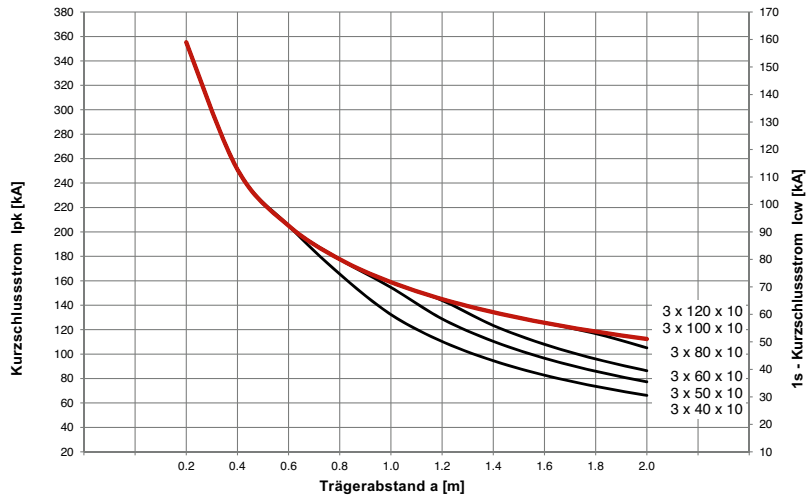


Schienenträger UST5-250
250 mm Phasen-Mittenabstand

- für hochstehende Kupferschienen
 2 x 40 mm x 10 mm
 2 x 50 mm x 10 mm
 2 x 60 mm x 10 mm
 2 x 80 mm x 10 mm
 2 x 100 mm x 10 mm
 2 x 120 mm x 10 mm

Die rot eingefärbte Kurve entspricht der Belastungsgrenze des Schienenträgers

Universal-Sammel-schienen-System UST4 und UST5

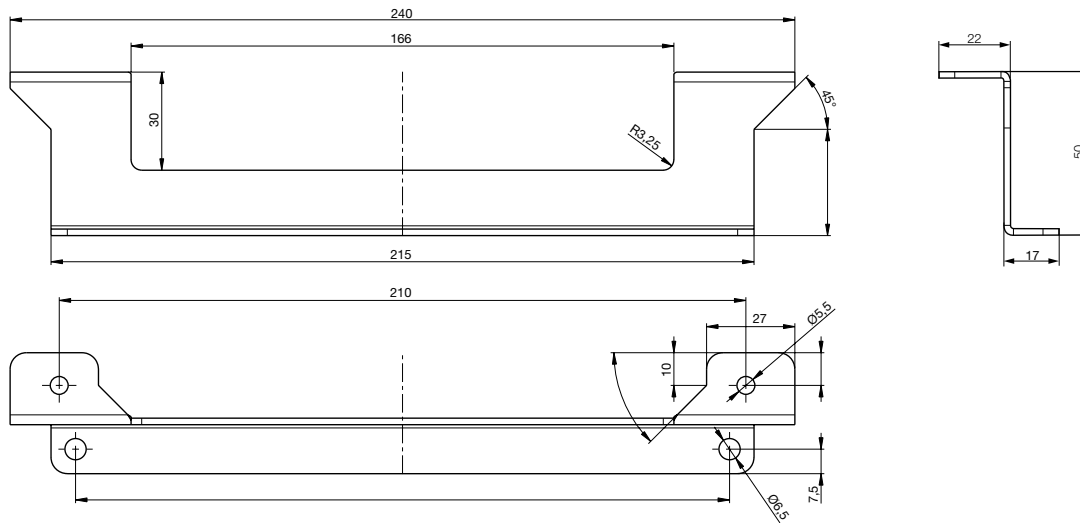


Schienenträger UST5-250
250 mm Phasen-Mittenabstand

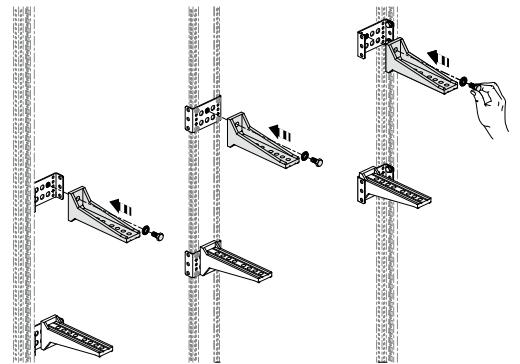
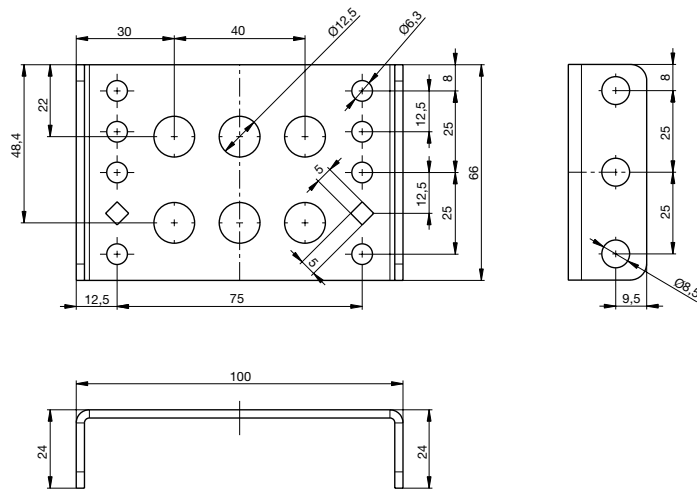
- für hochstehende Kupferschienen
- 3 x 40 mm x 10 mm
- 3 x 50 mm x 10 mm
- 3 x 60 mm x 10 mm
- 3 x 80 mm x 10 mm
- 3 x 100 mm x 10 mm
- 3 x 120 mm x 10 mm

Die rot eingefärbte Kurve entspricht der Belastungsgrenze des Schienenträgers

Montagebügel UST4



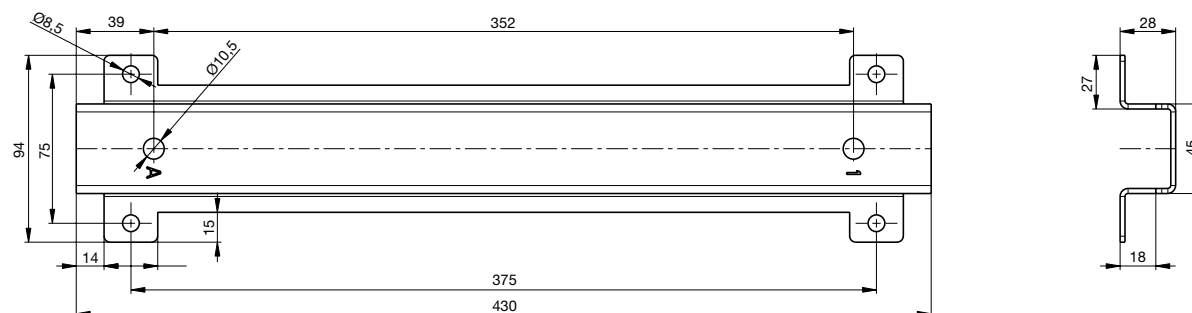
Montagebügel UST5



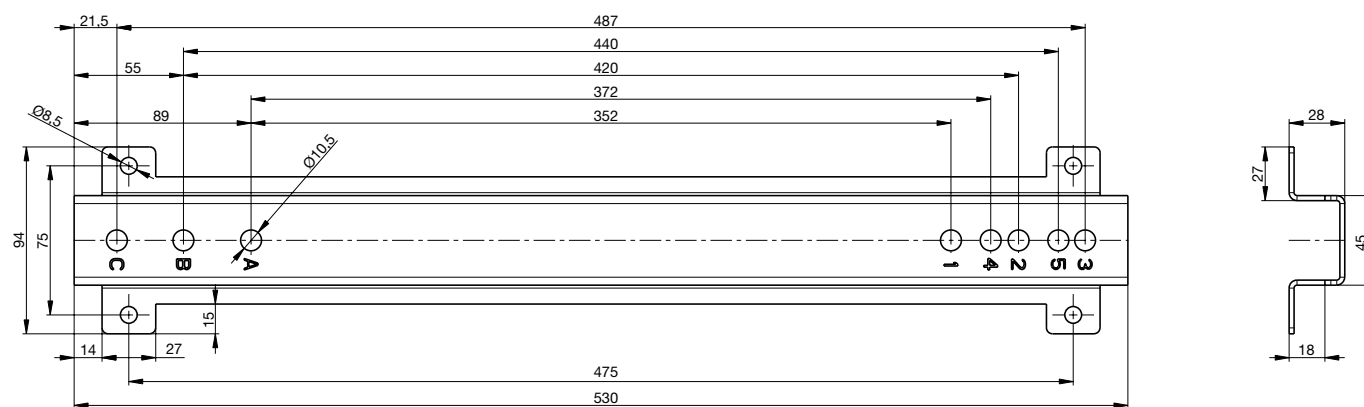
Universal-Sammel-
 schienen-System
 UST4 und UST5

| Sammelschienenentraverse UST5-Träger | PhMA [mm] | UST5-STT50; 776-018-005 | UST5-STT60; 776-018-006 | UST5-STT70; 776-018-007 UST5-STT80; 776-018-008 |
|---|-----------|-------------------------|-------------------------|--|
| UST5-112-301; 776-004-301 | 112 | A1 | A1 | A1 |
| UST5-112-302; 776-004-302 | | | | |
| UST5-112-303; 776-004-303 | | | | |
| UST5-112-401; 776-004-401 | | | | |
| UST5-112-402; 776-004-402 | | | | |
| UST5-112-403; 776-004-403 | | | | |
| UST5-123-321; 776-005-321 | 123 | | A4 | A4 |
| UST5-123-323; 776-005-323 | | | | |
| UST5-123-331; 776-005-331 | | | | |
| UST5-123-333; 776-005-333 | | | | |
| UST5-123-401; 776-005-401 | | | | |
| UST5-123-403; 776-005-403 | | | | |
| UST5-135-301; 776-006-301 | 135 | | B2 | B2 |
| UST5-135-303; 776-006-303 | | | | |
| UST5-135-401; 776-006-401 | | | | |
| UST5-135-403; 776-006-403 | | | | |
| UST5-185-301; 776-007-301 | 185 | | | D6 |
| UST5-185-303; 776-007-302 | | | | |
| UST5-185-303; 776-007-303 | | | | |

Schranktiefertraverse 500

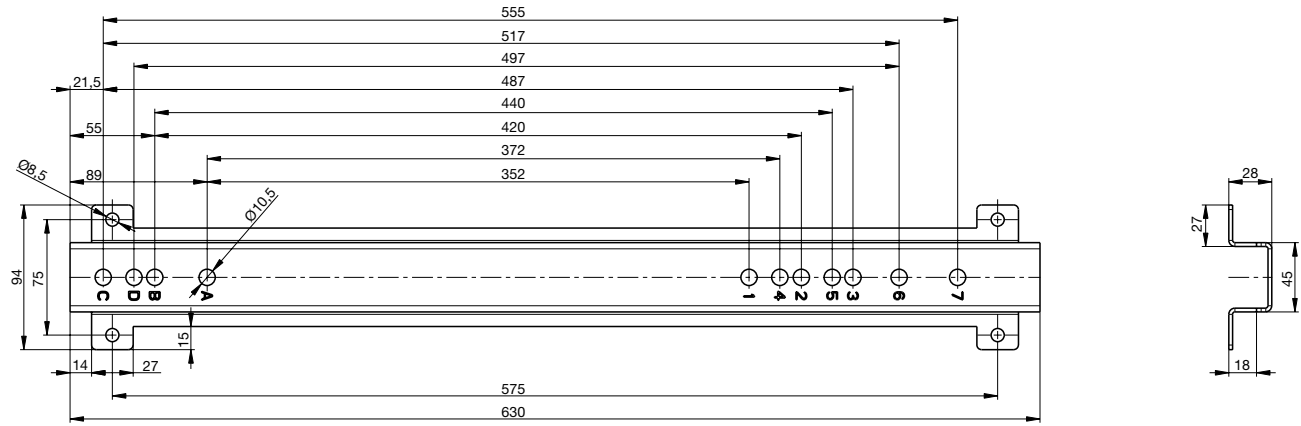


Schranktiefertraverse 600

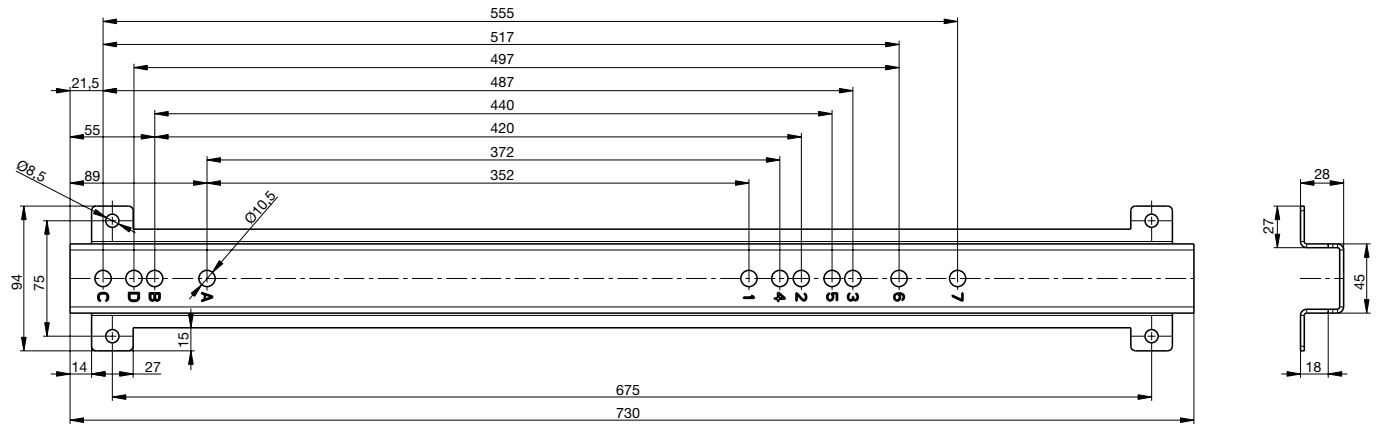


Universal Sammel-
schienen System
UST4 und UST5

Schranktiefttraverse 700



Schranktiefttraverse 800



Universal Sammel-
 schienen System
 UST14 und UST15

weber.vertigroup NH-Sicherungs- Lastschaltleisten 160 A – 2000 A



| | |
|--|-----|
| Die neue Generation | 404 |
| <hr/> | |
| NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 00 bis 160 A | 408 |
| <hr/> | |
| NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 1 - 3 bis 630 A | 448 |
| <hr/> | |
| NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 1 - 3 Sonderausführungen bis 1260 A | 502 |
| <hr/> | |
| NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 3 bis 910 A und 1820 A als Einspeiseleisten | 516 |
| <hr/> | |
| NH-Lasttrennleisten Grösse 1 - 3 bis 2000 A | 532 |
| <hr/> | |
| Sammelschienensysteme | 544 |
| <hr/> | |

weber.vertigroup Grösse 00 und 1–3



weber.vertigroup

Weit voraus

Die neue Produktfamilie 160–2000 A bietet überzeugende Vorteile und ist für die Sammelschienensysteme 60, 100 und 185 mm konzipiert. Modulare Bauform und überzeugendes Design zeichnen dieses innovative Spitzenprodukt aus.

Mit Effizienz gewinnen

Der modulare Aufbau entspricht den heutigen Bedürfnissen und Anforderungen der Kunden.

Die Umwelt ist uns wichtig

Mit der neuen Produktfamilie erreichen wir minimale Werte bei der Erwärmung und den Verlustleistungen. Konsequenter Einsatz von umweltverträglichen und halogenfreien Materialien. Fokus auf umweltschonende Produktionsprozesse.

Ein Spitzenprodukt

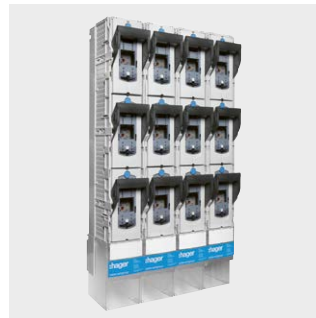
Die neue Generation weber.vertigroup ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrung mit Schaltgeräten. Modernste Entwicklungs- und Fertigungsmethoden garantieren das hohe technische Niveau dieser Produktfamilie.



Gr. 00, 60 mm/100 mm
1- und 3-polig schaltbar



Gr. 00, 185 mm
1- und 3-polig schaltbar



Gr. 1 - 3, 185 mm
1- und 3-polig schaltbar



NH-Doppellastschaltleiste 185 mm
1- und 3-polig schaltbar



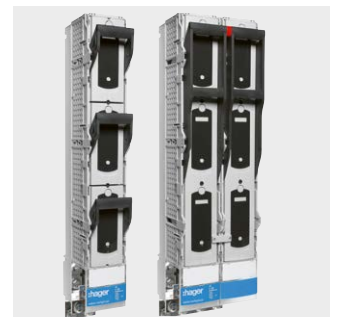
Sammelschienenentrennung 185 mm
1- und 3-polig schaltbar



Anschluss rückseitig 185 mm
1- und 3-polig schaltbar



**NH-Sicherungs-Lastschaltleiste
910 A und 1820 A**
Einsatz als Einspeiseleiste am
Abgang des Trafos



NH-Lasttrennleiste 185 mm
1- und 3-polig schaltbar
1000 A und 2000 A

Einmalige Lösungen ... und dies bei allen Grössen 00 und 1–3

Sicherheit steht im Vordergrund

Die Schaltvorrichtung ist noch bedienerfreundlicher und gewährt durch die Parallelschaltung optimalen Anwenderschutz.

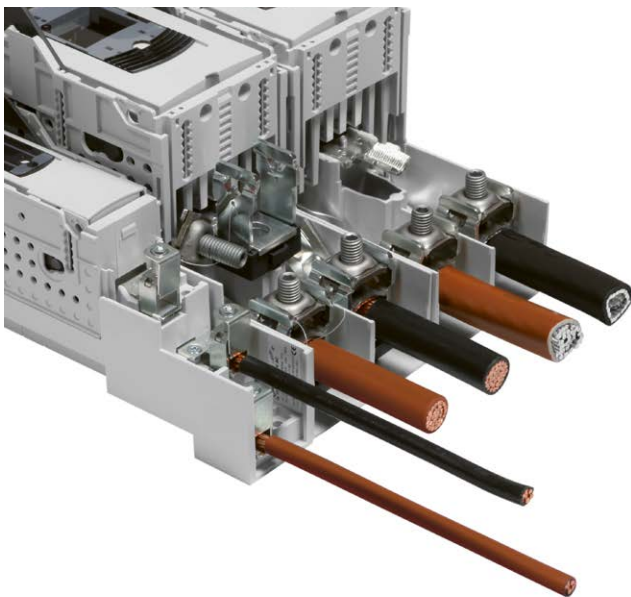
Zwei Kontakttrennstellen pro Phase führen zu deutlich kleineren Lichtbögen und dabei steht nur die halbe Lichtbogenspannung an.

Die Parallelschaltung gewährleistet durch die sichere beidseitige Trennung einen vollumfänglichen Berührungsschutz.



Montagefreundliche Anschlusstechnik

Der Anschlussraum wurde vergrößert, ist optimal zugänglich und bietet vielseitige, leicht wechselbare Anschlussvarianten. Ganz speziell sind die neue Rahmenklemme bei der Grösse 00 und die universellen Stahl-Einlegeklemmen, bei der keine Teile runterfallen können. So lassen sich starre Leiter sehr einfach einlegen.



Energiemanagement Zukunftsorientiert

Wir bieten innovative Lösungen für direkt einbaubare Messgeräte, Strommessungen, z.B. für interne Verrechnungen, und auch für EVU-Verrechnungsmessungen. Voraussetzung sind ausgeklügelte Stromwandlerlösungen, die nur Hager anbietet.



Schnelle Montage

Zeit kostet Geld. Bei den neuen weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleisten wurden sämtliche Montage- und Anschlusskomponenten optimiert und die Montageschritte reduziert. So kommen Ihre Leisten noch schneller "auf die Schiene".



Infoträger am richtigen Ort

Unabhängig davon, ob Sie die Abgänge oben, unten oder gemischt montieren, mit dem wechselbaren Infoträger schaffen Sie ein einheitliches Bild. Das Typenschild kann einfachst um 180 ° gedreht werden. Ein grosses Beschriftungsfeld für individuelle Daten sorgt für optimale Lesbarkeit in jeder Lage.

Kundenlösungen dank modularem Aufbau

Mit der neuen weber.vertigroup Generation sichern Sie sich einen markanten technischen Vorsprung. Die breite Produktpalette 1- und 3-polig schaltbar, Nennströme von 160 - 2000 A können mit umfangreichem Zubehör kombiniert werden. Gerne stellen wir Ihnen Ihre gewünschte Kombination als Kundentyp zusammen. Fragen Sie uns an.



weber.vertigroup

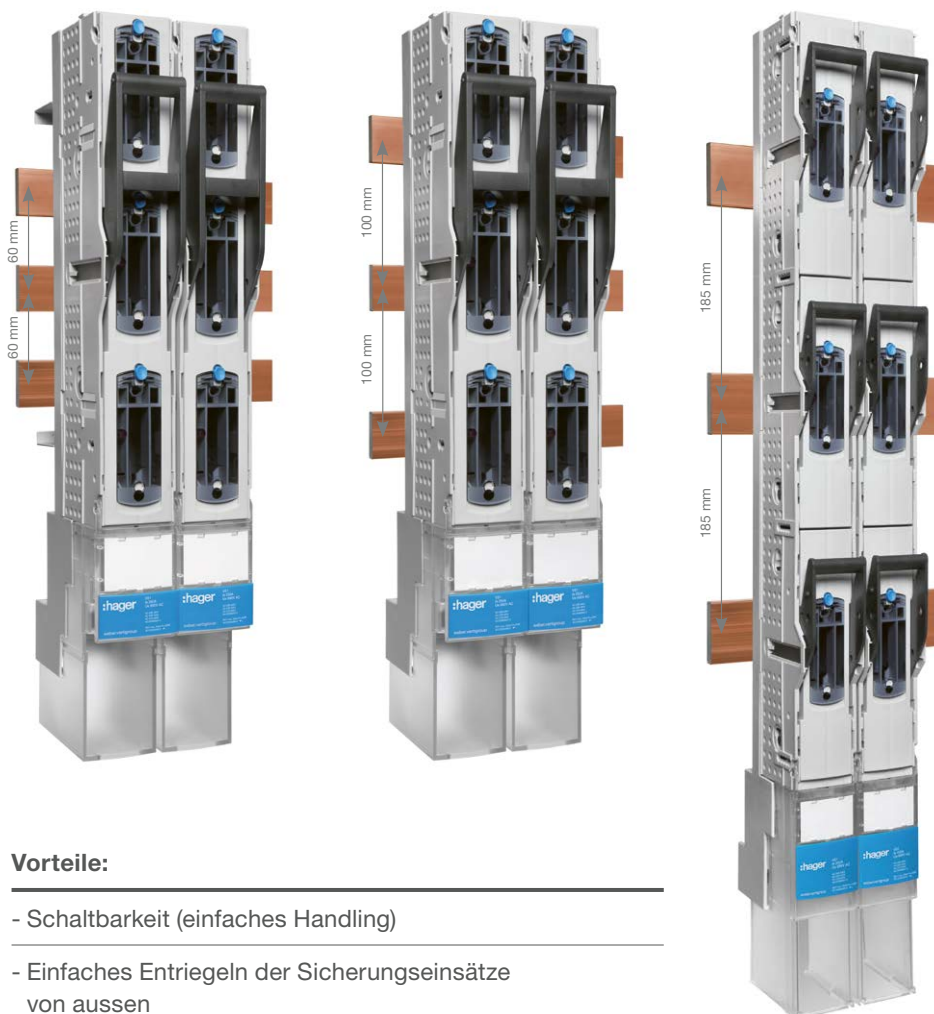
Grösse 00, 160 A, 60/100/185 mm



| | |
|---|-----|
| Produktvorteile | 410 |
| <hr/> | |
| NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 00, 60/100 mm | 414 |
| <hr/> | |
| NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 00, 185 mm | 416 |
| <hr/> | |
| Übersicht Zubehör | 418 |
| <hr/> | |
| Anschlussmaterial | 421 |
| <hr/> | |
| Zubehör, Adapter und Ausgleichsblenden | 423 |
| <hr/> | |
| Stromwandler und Messtechnik | 428 |
| <hr/> | |
| Ersatzteile | 431 |
| <hr/> | |
| Technische Daten | 432 |
| <hr/> | |
| Abmessungen | 436 |
| <hr/> | |

weber.vertigroup

Grösse 00, 160 A, 60/100/185 mm



weber.vertigroup

Vorteile:

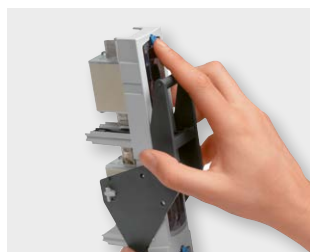
- Schaltbarkeit (einfaches Handling)
- Einfaches Entriegeln der Sicherungseinsätze von aussen
- Geringe Einbautiefe
- Parkstellungen für 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen
- Die 3-polig schaltbare weber.vertigroup ist in geschlossener - und in Parkstellung abschliessbar
- Anschlussraumabdeckung gehört zur Standardausführung
- Optimaler Berührungsschutz

Expert tips



01

Parallelschaltung erhöht die Sicherheit beim schalten.



02

Einfaches Entriegeln der Sicherungseinsätze von aussen.



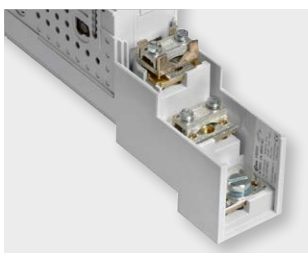
03

Parkstellung mit Vorhängeschlössern abschliessbar in der Ausführung 3-polig schaltbar.



04

Bohrungslose Montage mit drehbaren Eingangsklemmen bei 60 mm Sammelschienenabstand.



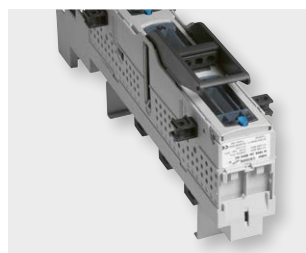
05

Anschluss technik 1 Abgang universal mit Schraube M8, Bride oder Prismenanschluss.



06

Anschluss technik 2 Abgang mit Rahmenklemme 95 mm².



07

Auflage für Abdeckplatte durch stufenlos verstellbare Abstützwinkel.



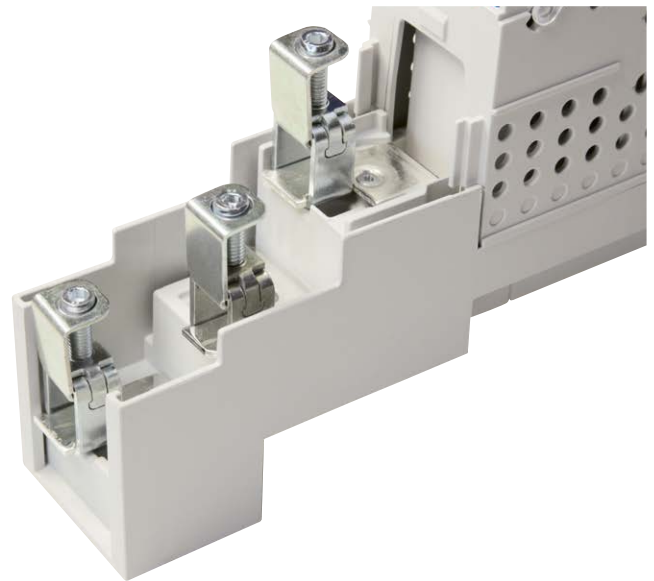
08

Prismenanschluss bis 150 mm² bei Grösse 00, 185 mm.

Einmalige Lösungen Grösse 00

Schneller Anschluss durch variable Rahmenklemmen

Moderne Schaltanlagen werden immer kompakter. Die innovativen Anschlusskomponenten der neuen weber.vertigroup schlagen wir zwei Fliegen mit einer Klappe. Genauer: Anschluss bis 95 mm² auf engstem Raum. Das schafft bei NH-Sicherungs-Lastschaltleisten für 60 mm Sammelschienensystemen sonst keiner! Unverlierbare Schrauben sorgen für schnelles und sicheres Fixieren der Kabel. Einfach einstecken, anziehen, fertig!



Jede Innovation hat einen Haken Jetzt ist er sogar drehbar

Bei der weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 00, 60 mm werden erstmals drehbare Montagehaken eingesetzt. Das macht die Fixierung auf der Sammelschiene nicht nur besonders einfach, sondern auch besonders flexibel. Der Stromabgang ist nach oben oder unten frei wählbar und die weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleiste dank perfekter Mittensymmetrie jederzeit drehbar. Bisher waren 2 Varianten notwendig. Neu wird nur noch eine benötigt. Das reduziert Ihren Lagerbestand und die Bestellvarianten.



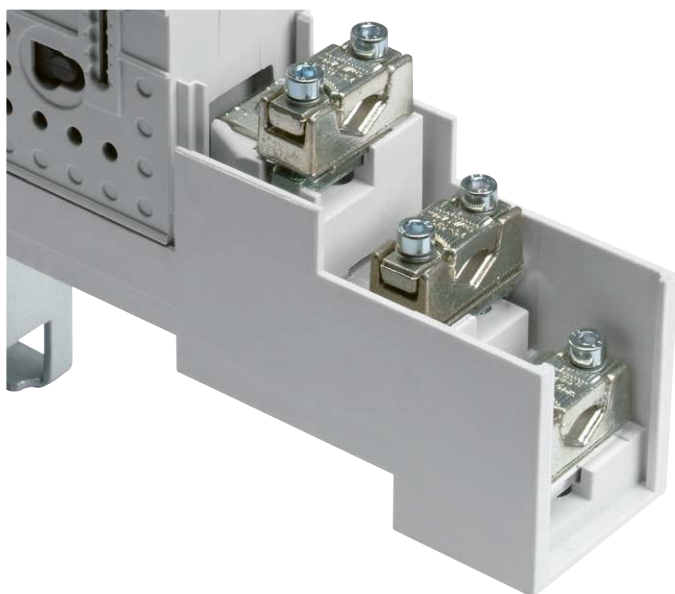
Hohe Platzersparnis dank überbaubarer Sammelschienenhalter

Der Basiskörper der weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 00, 60 mm ist so konstruiert, dass Sammelschienenhalter bequem überbaut werden können. So können mehr Leisten als üblich lückenlos aneinandergereiht werden. Das spart Platz im Schaltschrank.



Perfekte Rückendeckung durch platzsparenden Wandler-einbau

Sie möchten Strom nicht nur sichern, sondern auch messen? Niederspannungs-Stromwandler können jetzt passgenau hinter der weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 00, 100 mm montiert werden, ohne dass sich die Einbautiefe verändert. Der Stromwandlerblock wird nach Entfernen der Sollbruchstücke aus dem Sockel einfach aufgesteckt – und fertig!



Keine Angst vor grossen Kabeln

Mit dem bewährten Universalanschluss haben Sie die Möglichkeit neben dem Kabelschuh auch unkonfektionierte Kabel bis zu 150 mm² anzuschliessen. Mit dem einfach nachzurüstenden Anschlussmaterial sind sie flexibel. So schafft das keine kleine NH-Sicherungs-Lastschaltleiste.





Die Anwendung Kombination


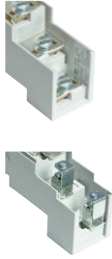

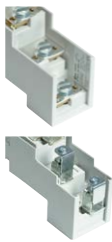

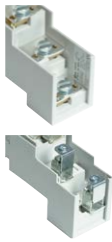
Die weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 00, 60 mm ist perfekt abgestimmt auf den weber.silas NH-Sicherungs-Lasttrennschalter. Die Anwendung mit weber.silas als Einspeisung und weber.vertigroup als Abgänge ist einfach und vor allem durch Berührungsschutz auch unter Spannung möglich.



- Ausführung weber.vertigroup:
 - Abgang mit Schraubanschluss - M8 oder Rahmenklemme
 - Sammelschienenabstand 60 und 100 mm
 - Mit Anschlussraumabdeckung
 - Kabelabgang oben oder unten umbaubar

► Zubehör, Seite 418
 ► Seite 432




| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|--|-------------------|-------------------|--------------------|-------------|
|  LVS0060SP | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - 3-polig schaltbar - rostgeschützt - mit drehbarer Sammelschienenklemme - Abgang mit Schraube M8 oder Rahmenklemme (RK) 95 mm ² - abschliessbar in Ein- und Parkstellung - Sonderausführung LVS0060..PX für universN mit kurzer ARA | | | | |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 60 M8 | 160 | 1 | LVS0060SP | 847 011 009 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 60 RK | 160 | 1 | LVS0060RP | 847 011 029 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 60 M8 | 160 | 1 | LVS0060SPX | 847 011 529 |
| NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 60 RK | 160 | 1 | LVS0060RPX | 847 011 539 | |
|  LVS00100SE | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 100 mm - 1-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang Schraubanschluss M8 - alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK eingesetzt werden - Abgang mit Schraube M8 oder Rahmenklemme (RK) 95 mm ² | | | | |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 100 M8 | 160 | 1 | LVS00100SE | 847 011 049 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 100 RK | 160 | 1 | LVS00100RE | 847 011 099 |
| | | | | | |
|  LVS00100SP | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 100 mm - 3-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang Schraubanschluss M8 - alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK eingesetzt werden - Abgang mit Schraube M8 oder Rahmenklemme (RK) 95 mm ² - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 100 M8 | 160 | 1 | LVS00100SP | 847 011 059 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 100 RK | 160 | 1 | LVS00100RP | 847 011 109 |
| | | | | | |
|  LVSW00100RE | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 100 mm - vorbereitet für Stromwandlerblock LVZ00W... - 1-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang Schraubanschluss M8 - Abgang mit Schraube M8 oder Rahmenklemme (RK) 95 mm ² | | | | |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste SWB 1p 100 M8 | 160 | 1 | LVSW00100SE | 847 011 079 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste SWB 1p 100 RK | 160 | 1 | LVSW00100RE | 847 011 129 |
| | | | | | |

| | Beschreibung | I/A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|--|-----|---------------------|---------------------|
|  LVS00100RPSU |  NH-Sicherungs-Lastschaltleiste <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 100 mm - vorbereitet für Stromwandlerblock LVZ00W... - 3-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang Schraubanschluss M8 - Abgang mit Schraube M8 oder Rahmenklemme (RK) 95 mm² - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | | NH00 Si-Lastschaltleiste SWB 3p 100 M8 | 160 | 1 | LVS00100SP |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste SWB 3p 100 RK | 160 | 1 | LVS00100RP | 847 011 139 |
|  LVS0060SPSU |  NH-Sicherungs-Lastschaltleiste <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - 3-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang mit drehbarer Sammelschienenklemme - Abgang mit Schraube M8 oder Rahmenklemme (RK) 95 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) - Anzeige betriebsbereit: LED grün blinkend - Anzeige Fehlermeldung: LED rot blinkend - ein Öffner und ein Schliesser - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | | NH00 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p 60 M8 | 160 | 1 | LVS0060SPSU |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p 60 RK | 160 | 1 | LVS0060RPSU | 847 011 039 |
|  LVS00100SPSU |  NH-Sicherungs-Lastschaltleiste <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 100 mm - 3-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang Schraubanschluss M8 - alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK eingesetzt werden - Abgang mit Schraube M8 oder Rahmenklemme (RK) 95 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) - Anzeige betriebsbereit: LED grün blinkend - Anzeige Fehlermeldung: LED rot blinkend - ein Öffner und ein Schliesser - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | | NH00 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p 100 M8 | 160 | 1 | LVS00100SPSU |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p 100 RK | 160 | 1 | LVS00100RPSU | 847 011 119 |

Ausführung weber.vertigroup:

- Abgang mit Schraubanschluss - M8 oder Rahmenklemme
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Mit Anschlussraumabdeckung
- Kabelabgang oben oder unten umbaubar

▶ Zubehör, Seite 418
▶ Seite 432

| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|---|-------------------|-----|------------------|-------------|
|  LVSG00SE | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 185 mm - Montage auf Doppeladapter oder direkt auf Cu Schiene - 1-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang Schraubanschluss M8 - alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK eingesetzt werden - Abgang mit Schraube M8 rostgeschützt, M8 rostfrei (RF) oder Rahmenklemme (RK) 95 mm ² | | | | |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 M8 | 160 | 1 | LVSG00SE | 847 011 149 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 M8 RF | 160 | 1 | LVSR00SE | 847 011 159 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 RK | 160 | 1 | LVSG00RE | 847 011 229 |
|  LVSG00SP | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 185 mm - Montage auf Doppeladapter oder direkt auf Cu Schiene - 3-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang Schraubanschluss M8 - alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK eingesetzt werden - Abgang mit Schraube M8 rostgeschützt, M8 rostfrei (RF) oder Rahmenklemme (RK) 95 mm ² - abschliessbar in Ein- und Parkstellung - Sonderausführung LVSG00..PX für universN mit kurzer ARA | | | | |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 M8 | 160 | 1 | LVSG00SP | 847 011 169 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 M8 RF | 160 | 1 | LVSR00SP | 847 011 179 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 RK | 160 | 1 | LVSG00RP | 847 011 239 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 M8 | 160 | 1 | LVSG00SPX | 847 011 549 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 RK | 160 | 1 | LVSG00RPX | 847 011 579 |
|  LVSG00TSE | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 00, 160 A - für Sammelschienenabstand 185 mm - Einbautiefe 150 mm passend zu Gr.1-3 - Montage direkt auf Cu Schiene - 1-polig schaltbar - rostgeschützt - Eingang Schraubanschluss M8 - alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK185 eingesetzt werden - Abgang mit Schraube M8 rostgeschützt, M8 rostfrei (RF) oder Rahmenklemme (RK) 95 mm ² - Überbaubarkeit nur bedingt möglich | | | | |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 M8 | 160 | 1 | LVSG00TSE | 847 011 189 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 M8 RF | 160 | 1 | LVSR00TSE | 847 011 199 |
| | NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 RK | 160 | 1 | LVSG00TRE | 847 011 249 |



LVSG00TSP



Beschreibung

I_e/A VPE

Best. Nr.

E-No

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 00, 160 A
- für Sammelschienenabstand 185 mm
- Einbautiefe 150 mm passend zu Gr.1-3
- Montage direkt auf Cu Schiene
- 3-polig schaltbar
- rostgeschützt
- Eingang Schraubanschluss M8
- alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK185 eingesetzt werden
- Abgang mit Schraube M8 rostgeschützt, M8 rostfrei (RF) oder Rahmenklemme (RK) 95 mm²
- Überbaubarkeit nur bedingt möglich
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|---------------------------------------|-----|---|------------------|-------------|
| NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 M8 | 160 | 1 | LVSG00TSP | 847 011 209 |
| NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 M8 RF | 160 | 1 | LVSR00TSP | 847 011 219 |
| NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 RK | 160 | 1 | LVSG00TRP | 847 011 259 |



LVSRW00TSE



NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 00, 160 A
- für Sammelschienenabstand 185 mm
- Einbautiefe 150 mm passend zu Gr.1-3
- vorbereitet für Montage Wandler LVZPSR...und LVZ300..
- Montage direkt auf Cu Schiene
- 1-polig schaltbar
- rostgeschützt
- Eingang Schraubanschluss M8
- alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK185 eingesetzt werden
- Abgang mit Schraube M8 rostgeschützt, M8 rostfrei oder Rahmenklemme (RK) 95 mm²
- Überbaubarkeit nur bedingt möglich

| | | | | |
|---|-----|---|-------------------|---|
| NH00 Si-Lastschaltleiste W 1p 185 M8 | 160 | 1 | LVSGW00TSE | - |
| NH00 Si-Lastschaltleiste W 1p 185 M8 RF | 160 | 1 | LVSRW00TSE | - |
| NH00 Si-Lastschaltleiste W 1p 185 RK | 160 | 1 | LVSGW00TRE | - |



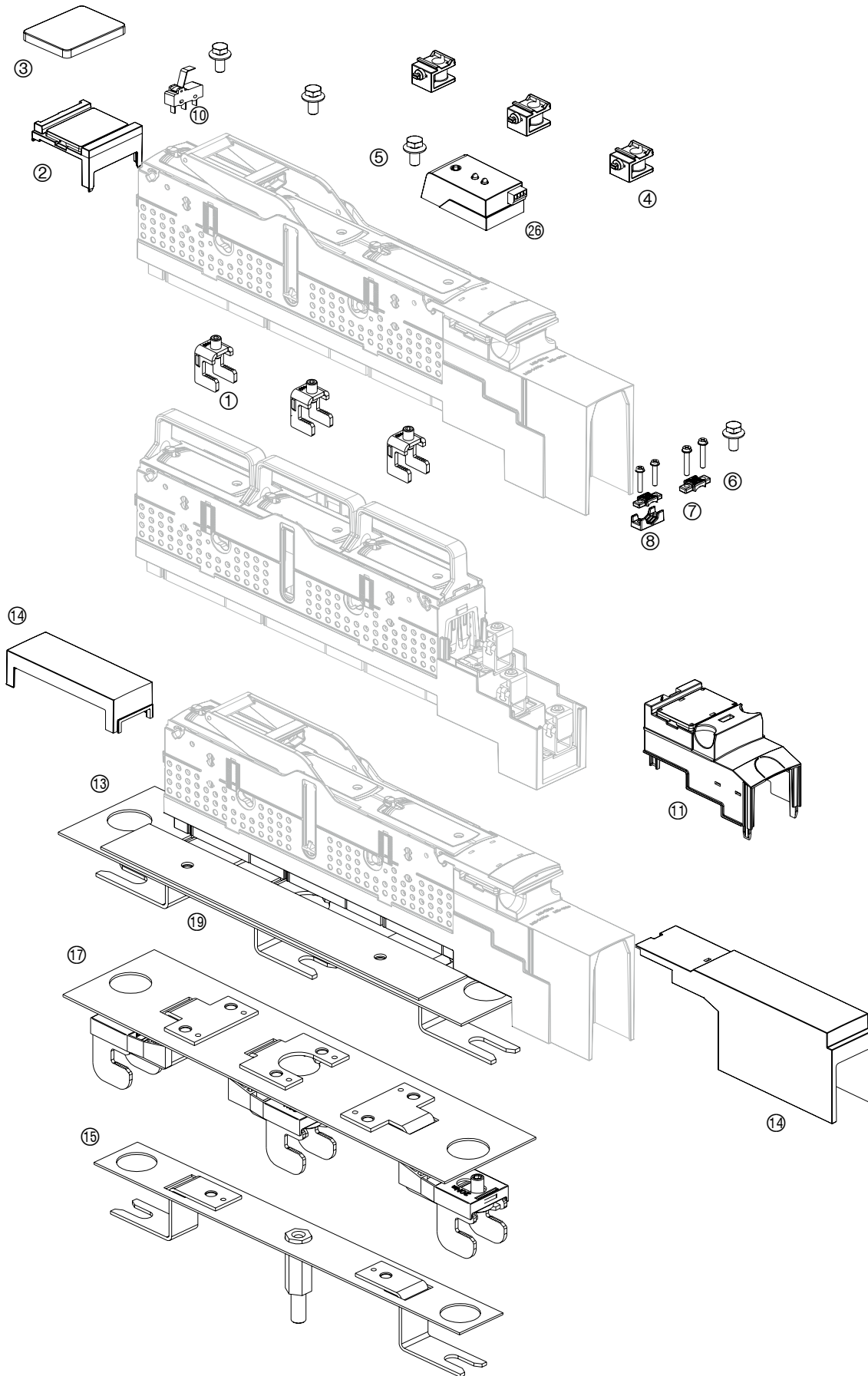
LVSGW00TSP



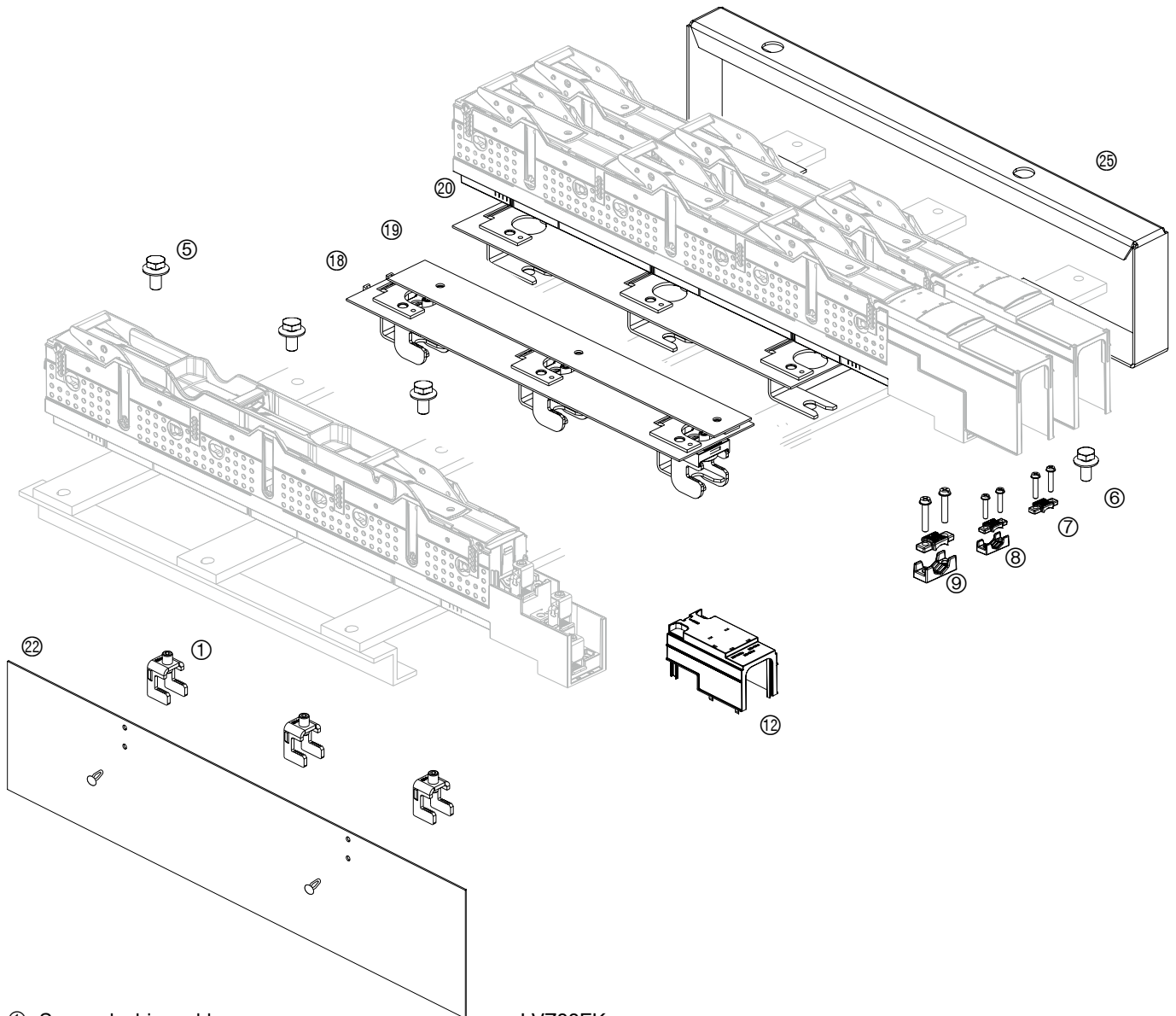
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 00, 160 A
- für Sammelschienenabstand 185 mm
- Einbautiefe 150 mm passend zu Gr.1-3
- vorbereitet für Montage Wandler LVZPSR...und LVZ300..
- Montage direkt auf Cu Schiene
- 3-polig schaltbar
- rostgeschützt
- Eingang Schraubanschluss M8
- alternativ kann Sammelschienenklemme LVZ00EK185 eingesetzt werden
- Abgang mit Schraube M8 rostgeschützt, M8 rostfrei (RF) oder Rahmenklemme (RK) Leerschlag 95 mm²
- Überbaubarkeit nur bedingt möglich
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|---|-----|---|-------------------|---|
| NH00 Si-Lastschaltleiste W 3p 185 M8 | 160 | 1 | LVSGW00TSP | - |
| NH00 Si-Lastschaltleiste W 3p 185 M8 RF | 160 | 1 | LVSRW00TSP | - |
| NH00 Si-Lastschaltleiste W 3p 185 RK | 160 | 1 | LVSGW00TRP | - |

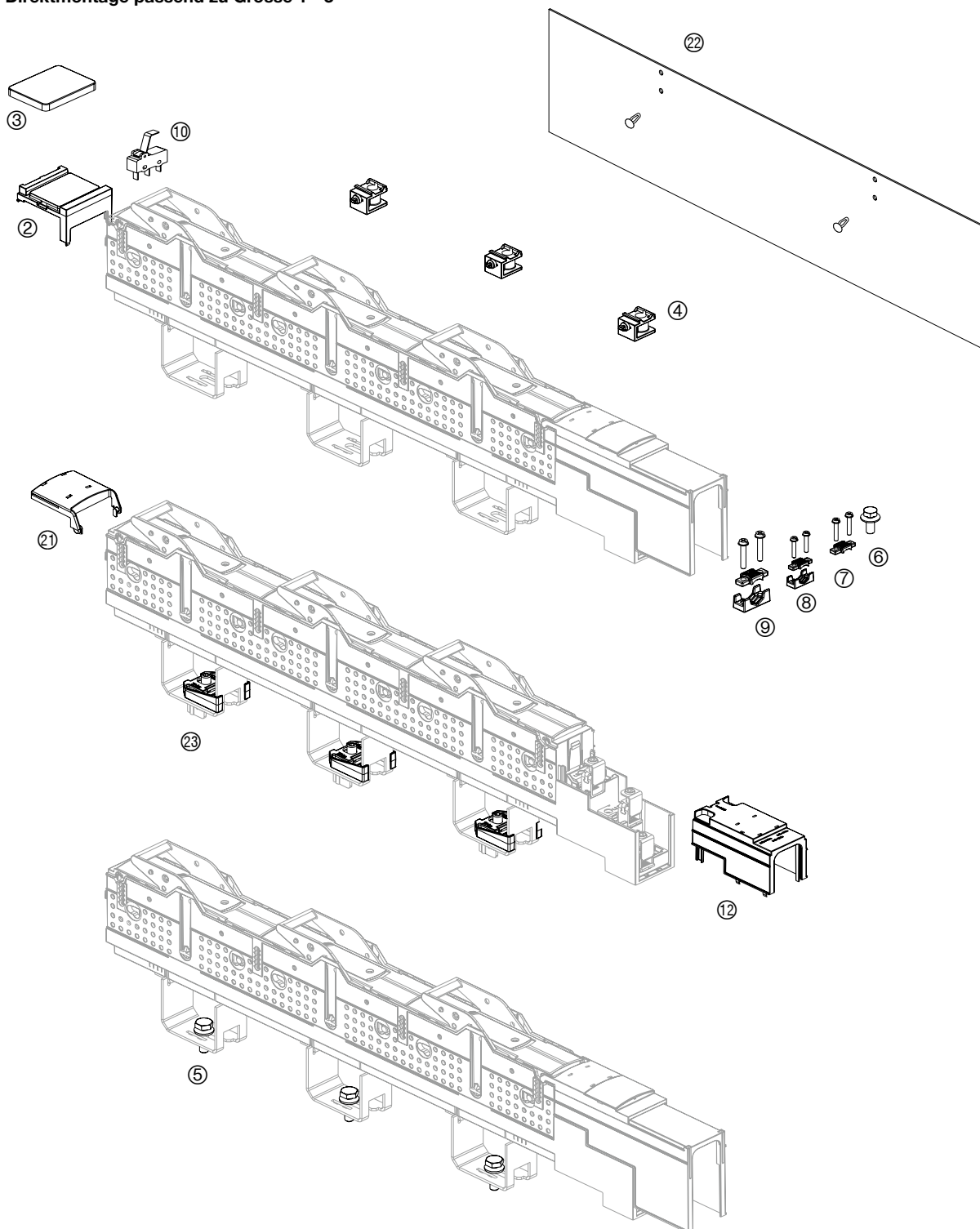


weber.vertigroup
Grösse 00 160 A 185 mm
Montage auf Cu-Schiene oder Doppeladapter









- | | |
|---|------------------|
| ① Sammelschienenklemme | LVZ00EK |
| ② Beschriftungsträger | LVZ00BTS |
| ③ Bezeichnungsschild | LVZ00BST |
| ④ Abstützclip | LVZAW |
| ⑤ Schraubanschluss M8 x 20 | LVZ00SAR |
| ⑥ Schraubanschluss M8 x 14 | LVZ00S / LVZ00SR |
| ⑦ Bridenanschluss | LVZ00C |
| ⑧ Prismenanschluss 95 mm ² | LVZ00A |
| ⑨ Prismenanschluss 150 mm ² | LVZ001A |
| ⑩ Stellungenanzeige Schaltdeckel | LVZ00SA |
| ⑪ Anschlussraumabdeckung kurz 60/100 | LVZ00AK |
| ⑫ Anschlussraumabdeckung kurz 185 | LVZ00AK185 |
| ⑬ Doppeladapter 100 auf 185 mm | LVZ00DA100-185 |
| ⑭ Ausgleichsblenden 100 auf 185 mm zusätzliche Abdeckhaubentypen für univers N | LVZ00AOU |
| ⑮ Einfachadapter 100 auf 185 mm | LVZ00EA100-185 |
| ⑯ Doppeladapter 100 auf 185 mm mit LVZ00EK185 | LVZ00DA100K-185 |
| ⑰ Doppeladapter 185 auf 185 mm mit LVZ00KDA | LVZ00DA185K-185 |
| ⑱ Reserveplatzabdeckung direkt auf Sammelschiene | LVZ00RAD185 |
| ⑳ Doppeladapter 185 auf 185 mm | LVZ00DA185-185 |
| ㉑ Abdeckung seitlich | LVZ00AS |
| ㉒ Reserveplatz Abdeckung | LVZ00RATV185 |
| ㉓ Elektronische Sicherungsüberwachung | |

Direktmontage passend zu Grösse 1 - 3







- | | |
|--|------------------|
| ② Beschriftungsträger | LVZ00BTS |
| ③ Bezeichnungsschild | LVZ00BST |
| ④ Abstützclip | LVZAW |
| ⑤ Schraubanschluss M8 x 20 | LVZ00SAR |
| ⑥ Schraubanschluss M8 x 14 | LVZ00S / LVZ00SR |
| ⑦ Bridenanschluss | LVZ00C |
| ⑧ Prismenanschluss 95 mm ² | LVZ00A |
| ⑨ Prismenanschluss 150 mm ² | LVZ001A |
| ⑩ Stellungsanzeige Schaltdeckel | LVZ00SA |
| ⑫ Anschlussraumabdeckung kurz 185 | LVZ00AK185 |
| ⑰ Infoträger kurz 00, 185 mm | LVZ00BTK |
| ⑱ Abdeckung seitlich | LVZ00AS |
| ⑳ Sammelschienenklemme für Direktmontage | LVZ00EK185 |

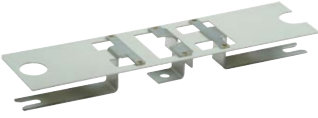

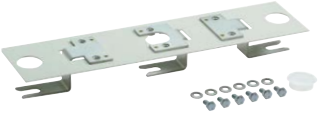






| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|--|------------|--------------------------------------|----------------------------|
|  LVZ00S | Schraubanschluss M8 x 14 - zu weber.vertigroup Grösse 00 - für Kabelschuh max. 95 mm ² - Rostfrei oder rostgeschützt, mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm - Set = 3 Stück | | | |
| | Schraubanschluss, rostgeschützt M8 x 14 Schraubanschluss, rostfrei M8 x 14 | Set Set | LVZ00S LVZ00SR | 847 990 406 847 990 416 |
|  LVZ00SAR | Schraubanschluss M8 x 20 - zu weber.vertigroup Grösse 00 - für Montage der Schaltleiste auf Sammelschiene - rostfrei mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm - Set = 3 Stück - GV = Grossverpackungen Set à 50 Stück | | | |
| | Schraubanschluss, rostfrei M8 x 20 Schraubanschluss, rostfrei M8 x 20 GV | Set Set | LVZ00SAR LVZ00SAR50 | 847 991 346 - |
|  LVZ00C | Bridenanschluss 95 mm² - zu weber.vertigroup Grösse 00 - rostgeschützt - für Cu-Leiter re, rm 1.5 - 95 mm ² - für Flach- Cu 16 x 10 mm - Set = 3 Stück | | | |
| | Bridenanschluss, rostgeschützt Gr.00 | Set | LVZ00C | 847 990 269 |
|  LVZ00A | Prismenanschluss 95 mm² - zu weber.vertigroup Grösse 00 - rostgeschützt - für Cu- und Alu-Leiter re, rm, se, sm 1.5 - 95 mm ² - Set = 3 Stück | | | |
| | Prismenanschluss, rostgeschützt Gr.00 | Set | LVZ00A | 847 990 279 |
|  LVZ001A | Prismenanschluss 150 mm² - zu weber.vertigroup Grösse 00 - rostgeschützt - für Cu- und Alu-Leiter re, rm, se, sm 70 - 150 mm ² - Set = 3 Stück | | | |
| | Prismenanschluss, rostgeschützt Gr.00 | Set | LVZ001A | 847 990 179 |
|  LVZ00D185 | Doppelanschlussklemme 2 x 35 mm² - zu weber.vertigroup Grösse 00/185 - rostfrei - für Cu- Leiter re, rm, sm 2 x 16 - 35 mm ² - Set = 3 Stück | | | |
| | Doppelanschlussklemme rostfrei Gr.00 | Set | LVZ00D185 | - |








| | Beschreibung | VPE | Bestell-Nr. | E-No |
|---|---|-----|-------------|-------------|
|  | Doppelanschlusslasche - zu weber.vertigroup Grösse 00 185 - mit Schraubanschluss, rostfrei - 2 x 35 mm ² Kabelschuh | | | |
| LVZASD | Doppelanschlusslasche Gr.00 2 x 35 mm ² | 3 | LVZASD | - |
|  | Sammelschienenklemme - zu weber.vertigroup Grösse 00 100/185 - für Flachschienen 5 - 10 mm - Set = 3 Stück | | | |
| LVZ00EK | Sammelschienenklemme Gr.00 100/185 | Set | LVZ00EK | 847 990 399 |
|  | Sammelschienenklemme - zu weber.vertigroup Grösse 00/185 mit Einbautiefe 150 mm: LVSGx00T..... - für Flachschienen 5 - 10 mm - kann die Überbaubarkeit einschränken - Set = 3 Stück | | | |
| LVZ00EK185 | Sammelschienenklemme Gr.00/185 | Set | LVZ00EK185 | 847 990 189 |
|  | PEN-Anschlusslasche - für V-Klemmen LVZ00VA und LVZ00VS - Bohrung Ø13mm | | | |
| LVZAFVM12 | PEN-Anschluss für V-Klemmen | 1 | LVZAFVM12 | - |
|  | PEN-Doppelanschlusslasche - für V-Klemmen LVZ00VA und LVZ00VS - Bohrung Ø13.5mm | | | |
| LVZAFVDM12 | PEN-Doppelanschluss für V-Klemmen | 1 | LVZAFVDM12 | - |
|  | V-Klemme Alu - für Cu- und Alu-Leiter - rm/re 16-95mm ² - sm 25-120mm ² - se 25-150mm ² | | | |
| LVZ00VS | V-Klemme alu | 1 | LVZ00VS | - |
|  | V-Stahlklemme - für Cu- und Alu-Leiter - rm/re/sm/se 6-95mm ² | | | |
| LVZ00VA | PEN-Anschluss für V-Klemmen | 1 | LVZ00VA | - |

| | Beschreibung | VPE | Bestell-Nr. | E-No |
|--|---|-----|--------------------|-------------|
|  LVZ00AK | Anschlussraumabdeckung kurz - zu weber.vertigroup Grösse 00, 60/100 - Einsatz bei Rahmenklemme | | | |
| | ARA kurz Gr.00 60/100 | 1 | LVZ00AK | 847 990 509 |
|  LVZ00AL | Anschlussraumabdeckung - zu weber.vertigroup Grösse 00, 60/100 - in Standardausführung beiliegend - als Ersatz | | | |
| | ARA Standard Gr.00 60/100 | 1 | LVZ00AL | 847 990 519 |
|  LVZ00AK185 | Anschlussraumabdeckung kurz - zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - Einsatz bei Rahmenklemme | | | |
| | ARA kurz Gr.00 185 | 1 | LVZ00AK185 | 847 990 529 |
|  LVZ00AL185 | Anschlussraumabdeckung - zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - in Standardausführung beiliegend - als Ersatz | | | |
| | ARA Standard Gr.00 185 | 1 | LVZ00AL185 | 847 990 539 |
|  LVZ00AK185N | Anschlussraumabdeckung kurz - zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - zur Verwendung in univers N Schranksystem - separat zu bestellen | | | |
| | ARA für univers N Gr.00 185 | 1 | LVZ00AK185N | - |
|  LVZAW | Abstützclip - zu weber.vertigroup alle Grössen - seitlich und oben montierbar - zum Aufschnappen der Profilblende - mit Gewinde M6 oder Loch für PT-Schraube Ø 3.5 mm - zum Anschrauben der Abdeckplatte - Set = 4 Stück | | | |
| | Abstützclip Gr.00, 1-3 | Set | LVZAW | 847 990 059 |
|  LVZPB | Profilblende - zu weber.vertigroup alle Grössen - Steckbar auf Abstützclip, Länge 850 mm - Allseitige Abdeckung möglich - Set = 5 Stück | | | |
| | Profilblende Gr.00, 1-3 | Set | LVZPB | 847 990 369 |

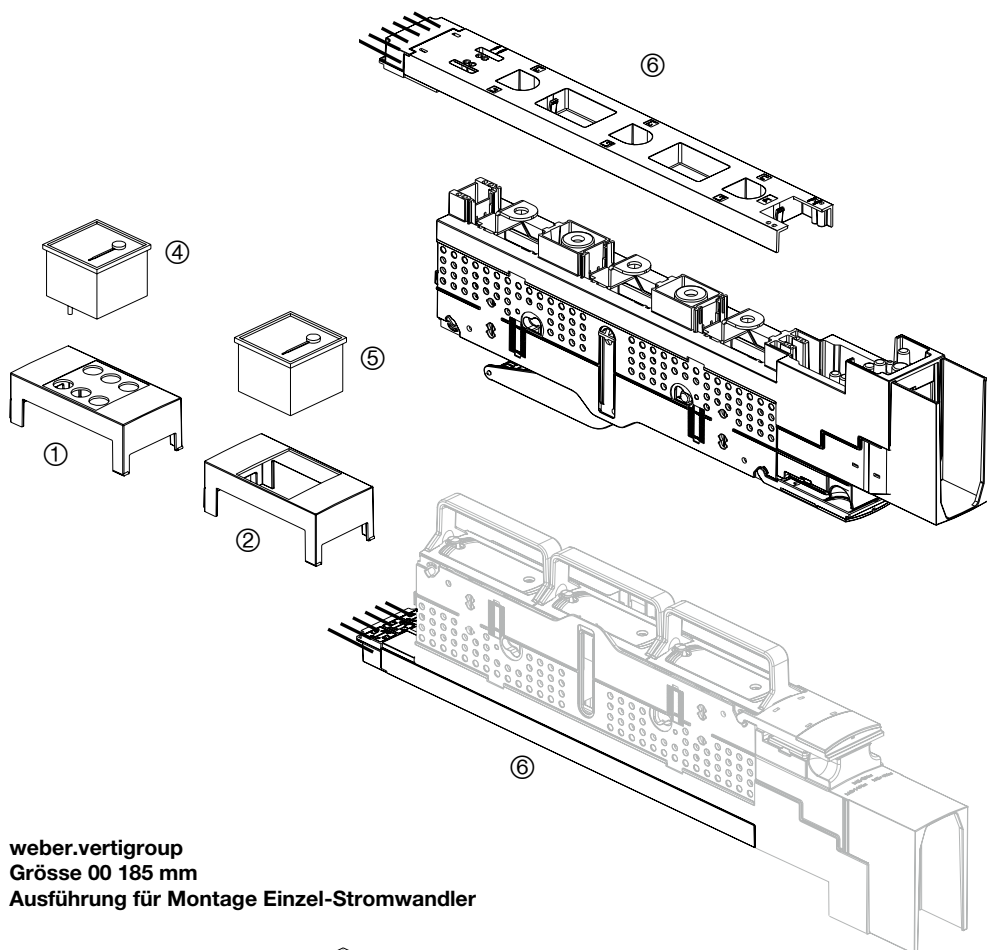
| | Beschreibung | VPE | Bestell-Nr. | E-No |
|---|--|-----|------------------|-------------|
|  LVZ00AS | Abdeckung seitlich - zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - inkl. Befestigungsmaterial | | | |
| | Abdeckung seitlich Gr.00 | 1 | LVZ00AS | - |
|  LVZ00BTS | Beschriftungsträger - zu weber.vertigroup Grösse 00, 60/100/185 - ohne Bezeichnungsschild | | | |
| | Beschriftungsträger Gr.00 | 1 | LVZ00BTS | 847 990 359 |
|  LVZ00BST | Bezeichnungsschild - zu Beschriftungsträger LVZ00BTS | | | |
| | Bezeichnungsschild Gr.00 | 1 | LVZ00BST | 847 990 289 |
|  LVZ00BTK | Infoträger kurz - zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - als zusätzliche Beschriftungsmöglichkeit | | | |
| | Infoträger kurz neutral Gr.00 185 | 1 | LVZ00BTK | 847 990 379 |
| | Infoträger kurz, bedruckt Gr.00 185 | 1 | LVZ00BTKI | 847 990 389 |

| | Beschreibung | VPE | Bestell-Nr. | E-No |
|---|--|-----|-----------------|-------------|
|  LVZ00SD | Sammelschienenabdeckung - zu weber.vertigroup Grösse 00, 60 - Schutz von oben und unten - in Standardausführung montiert - Set = 2 Stück | | | |
| | Schienenabdeckung Gr.00 60 | Set | LVZ00SD | 847 990 089 |
|  LVZ00SA | Stellungsanzeige Schaltdeckel - zu weber.vertigroup Grösse 00 - Mikroschalter mit Öffner und Schliesser - 2 A 250 Vac Steckzunge 2.8 x 0.5 mm - nur bei 3-poligem Schaltdeckel einsetzbar - max. 2 Mikroschalter pro Gerät | | | |
| | Stellungsanzeige Schaltdeckel Gr.00 | 1 | LVZ00SA | 847 990 079 |
|  LVZUV | Verriegelung Fenster - zu weber.vertigroup alle Grössen - Schiebefenster kann blockiert werden - von innen montierbar - Set = 3 Stück | | | |
| | Verriegelung Fenster | Set | LVZUV | 847 990 549 |
|  LVZ00AOU | Ausgleichsblenden - zu weber.vertigroup Grösse 00, 60/100 - Ausgleich zu weber.vertigroup Gr. 1 - 3 - Set = je 1 Stück für oben und unten | | | |
| | Ausgleichsblenden Set Gr.00 60/100 | Set | LVZ00AOU | 847 990 049 |
|  LVZ00TB | Berührungsschutz - zu weber.vertigroup LVSG00T.. Typen - zum Schutz der Montagebügel gegen ungewollte Berührung - 2 Halbschalen L/R mit Montagematerial | | | |
| | Berührungsschutz | 1 | LVZ00TB | - |

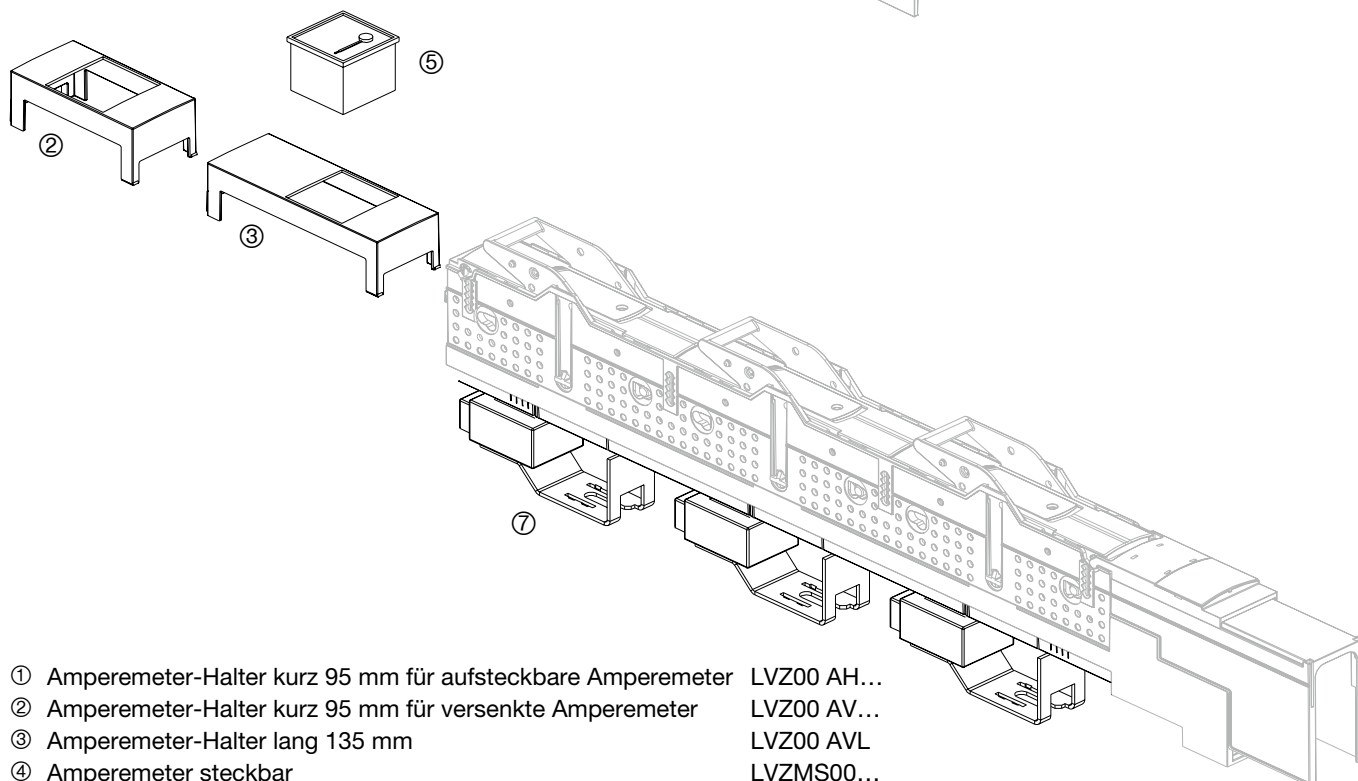
| | Beschreibung | VPE | Bestell-Nr. | E-No |
|---|--|-----|------------------------|-------------|
|  | Doppeladapter 60 auf 185 mm - geeignet zur Montage von bis zu zwei LVS0060.. auf Sammelschiene 185 mm - Breite 100 mm - Montage LVS0060.. über Sammelschienenklemme | | | |
| LVZ00DA60-185 | Doppeladapter Gr.00 60/185 | 1 | LVZ00DA60-185 | 847 990 119 |
|  | Einfachadapter 100 auf 185 mm - geeignet zur Montage eines LVS00100.. auf Sammelschiene 185 mm - Breite 50 mm - Montage LVS00100... über Schrauben M8 - Verbindung auf L2 mit Gewindebolzen | | | |
| LVZ00EA100-185 | Einfachadapter Gr.00 100/185 | 1 | LVZ00EA100-185 | 847 990 129 |
|  | Doppeladapter 100 auf 185 mm - geeignet zur Montage von zwei LVS00100.. auf Sammelschiene 185 mm - Breite 100 mm - Anschluss mittels Schraube M12 oder Eingangsklemme LVZ00KDA - Montage LVS00100... über Schrauben M8 | | | |
| LVZ00DA100-185 | Doppeladapter Gr.00 100/185 M12 | 1 | LVZ00DA100-185 | 847 990 099 |
|  | Doppeladapter Gr.00 100/185 LVZ00KDA | 1 | LVZ00DA100K-185 | 847 990 719 |
| LVZ00DA100K-185 | | | | |
|  | Einfachadapter 185 auf 185 mm - geeignet zum Ausgleich der Einbautiefe auf 150 mm - Breite 50 mm - Anschluss mittels Schraube M8 - Montage LVSG00185... über Schrauben M8 | | | |
| LVZ00EA185-185 | Einfachadapter Gr.00 185/185 M8 | 1 | LVZ00EA185-185 | - |
|  | Doppeladapter 185 auf 185 mm - geeignet zur Montage von zwei LVSG00185... auf Sammelschiene 185 mm - Breite 100 mm - Anschluss mittels Schraube M12 oder Eingangsklemme LVZ00KDA - Montage LVSG00185... über Schrauben M8 | | | |
| LVZ00DA185-185 | Doppeladapter Gr.00 185/185 M12 | 1 | LVZ00DA185-185 | 847 990 439 |
|  | Doppeladapter Gr.00 185/185 LVZ00KDA | 1 | LVZ00DA185K-185 | 847 990 729 |
| LVZ00DA185K-185 | | | | |
|  | Doppeladapter 185 auf 210 mm - geeignet zur Montage von zwei LVSG00185... auf Sammelschiene 210 mm - Breite 100 mm - Anschluss mittels Schraube M12 - Montage LVSG00185... über Schrauben M8 | | | |
| LVZ00DA185-210 | Doppeladapter Gr.00 185/210 M12 | 1 | LVZ00DA185-210 | - |
|  | Sammelschienenklemme - passend zu Doppeladapter - Set = 3 Stück | | | |
| LVZ00KDA | Sammelschienenklemme zu Doppeladapter | Set | LVZ00KDA | 847 990 449 |

| | Beschreibung | VPE | Bestell-Nr. | E-No |
|---|--|-----|-----------------------|-------------|
|  LVZ00RATV185 | Reserveplatzabdeckung - zur Abdeckung der Sammelschienen - für Sammelschienenabstand 185 mm - transparent - Breite 50 mm - Einbautiefe 150 mm oder 75 mm | | | |
| | Reserveplatzabdeckung Gr.00 185 150 mm | 1 | LVZ00RATV185 | - |
|  LVZ00BERA | Schutzstopfen - zu LVZ00RATV185 und LVZ00RATX185 - Grossverpackung à 200 Stück erhältlich | | | |
| | Schutzstopfen zu LVZ00RAT.185 | 10 | LVZ00BERA | - |
| | Schutzstopfen zu LVZ00RAT.185 GV | 200 | LVZ00BERAX | - |
|  LVZKR | Sammelschienenklemme - passend zu Reserveplatzabdeckung LVZRATV und LVZ00RATV185 - Set = 2 Stück | | | |
| | Sammelschienenklemme | Set | LVZKR | - |
|  LVZ00RAD185 | Reserveplatzabdeckung - zur Abdeckung der Stromschienen - für 100 und 185 mm Sammelschienenabstand - Montage direkt auf Stromschienen oder für Einbautiefe 150 mm - Breite 50 mm - Farbe grau RAL 7035 | | | |
| | Reserveplatzabdeckung Gr.00 | 1 | LVZ00RAD185 | 847 990 429 |
|  LVZ00RA185 | | | | |
| | Reserveplatzabdeckung Gr.00 150 mm | 1 | LVZ00RA185 | 847 990 749 |
|  LVZ00RAD80X185 | Reserveplatzabdeckung - zur Abdeckung der Stromschienen - für 185 mm Sammelschienenabstand - Montage direkt auf Stromschienen - Breite 50 mm, Höhe 80 mm, transparent - inklusive Montagematerial | | | |
| | Reserveplatzabdeckung Gr.00 80 mm | 1 | LVZ00RAD80X185 | - |
|  LVZ00DU185 | Blindgeräte - für Reserveplatz auf SaS 185 mm - Formfaktor wie weber.vertigroup Gr.00 - alle Gerätehalter oder Blindabdeckungen können montiert werden - Version LVZ00DU185 passend zu Gr.1-3 | | | |
| | Blindgerät für Reserveplatz Gr.00 zu Gr.1-3 | 1 | LVZ00DU185 | - |
| | Blindgerät für Reserveplatz Gr.00 auf Adapter | 1 | LVZ00DU185S | - |

weber.vertigroup
Grösse 00 100 mm
Ausführung für Montage Stromwandlerblock






weber.vertigroup
Grösse 00 185 mm
Ausführung für Montage Einzel-Stromwandler



- | | | |
|---|--|-------------|
| ① | Amperemeter-Halter kurz 95 mm für aufsteckbare Amperemeter | LVZ00 AH... |
| ② | Amperemeter-Halter kurz 95 mm für versenkte Amperemeter | LVZ00 AV... |
| ③ | Amperemeter-Halter lang 135 mm | LVZ00 AVL |
| ④ | Amperemeter steckbar | LVZMS00... |
| ⑤ | Amperemeter versenkt | LVZM00... |
| ⑥ | Stromwandlerblock zu Grösse 00, 100 mm | LVZ00W... |
| ⑦ | Einzel-Stromwandler zu Grösse 00, 185 mm | LVZPSR.... |

Stromwandler
zu Grösse 00 100 mm
zu Grösse 00 185 mm

▶ Zubehör, Seite 418
▶ Seite 432

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|--------------------|-------------------|-------------|
|  <p>LVZ00WD150</p> | Stromwandlerblock | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - passend zu weber.vertigroup LVSW00100... - Klasse 1 150/5 1.5 VA - Sekundärleitung 2 m, 4 mm² - 1-phasige Messung auf L1 oder 3-phasige Messung | | | |
| | Wandlerblock Kl.1 3p Gr.00 150/5A,1.5VA | 1 | LVZ00WD150 | 981 901 314 |
| Wandlerblock Kl.1 1p Gr.00 150/5A,1.5VA | 1 | LVZ00WE150 | 981 901 324 | |
|  <p>LVZPSR75</p> | Stromwandler | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - passend zu weber.vertigroup Grösse 00/185 LVSGW00 und LVSRW00 - Klasse 1, ungeeicht - Schraubklemme M5 | | | |
| | Wandler Kl.1 Gr.00 185 75/5A, 5VA | 1 | LVZPSR75 | - |
| | Wandler Kl.1 Gr.00 185 100/5A, 5VA | 1 | LVZPSR100 | - |
| Wandler Kl.1 Gr.00 185 150/5A, 5VA | 1 | LVZPSR150 | - | |
|  <p>LVZ300K05D</p> | Stromwandler | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - passend zu weber.vertigroup Grösse 00/185 LVSGW00 und LVSRW00 - Klasse 0.5s - Sekundärleitung 3 m, 2.5mm² | | | |
| | Wandler Kl.0.5s ungeeicht Gr.00 300/5A, 2.5VA | 1 | LVZ300K05D | - |
| Wandler Kl.0.5s geeicht Gr.00 300/5A, 2.5VA | 1 | LVZ300K05GD | - | |
| Amtliche Eichgebühr für Stromwandler ▶ Seite 592 | | | | |

| Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----|-----------|------|
|--------------|-----|-----------|------|



LVZ00AHE

Messgerätehalter kurz 95 mm

- zu weber.vertigroup Grösse 00, 100/185 mm
- für steckbare Amperemeter
- 1- oder 3-phasig

| | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------|-------------|
| Gerätehalter für A-Meter steckbar 1p | 1 | LVZ00AHE | 847 990 419 |
| Gerätehalter für A-Meter steckbar 3p | 1 | LVZ00AHD | 847 990 349 |
| Messgerätehalter als Blindelement | 1 | LVZ00AHB | 847 990 329 |



LVZ00AV

Messgerätehalter kurz 95 mm

- zu weber.vertigroup Grösse 00, 100/185 mm
- für versenkte Amperemeter 44 x 44 mm

| | | | |
|-----------------------------|---|----------------|-------------|
| Messgerätehalter kurz Gr.00 | 1 | LVZ00AV | 847 990 339 |
|-----------------------------|---|----------------|-------------|



LVZ00AVL

Messgerätehalter lang 135 mm

- zu weber.vertigroup Grösse 00, 100/185 mm
- für versenkte Amperemeter 44 x 44 mm

| | | | |
|-------------------------------------|---|------------------|-------------|
| Messgerätehalter lang Gr.00 | 1 | LVZ00AVL | 847 990 319 |
| Gerätehalter lang, als Blindelement | 1 | LVZ00AHBL | 847 990 409 |



LVZMS0075

Amperemeter steckbar

- passend zu LVZ00AHE und LVZ00AHD
- Bimetall Amperemeter mit Schleppzeiger
- steckbar auf Amperemeter-Halter
- 15 Min Anzeigeverzögerung
- Klasse 3

| | | | |
|----------------------------|---|-------------------|-------------|
| Amperemeter steckbar 75 A | 1 | LVZMS0075 | 981 513 704 |
| Amperemeter steckbar 100 A | 1 | LVZMS00100 | 981 513 804 |
| Amperemeter steckbar 150 A | 1 | LVZMS00150 | 981 513 914 |



LVZMV00100

Amperemeter versenkt

- passend zu LVZ00AV und LVZ00AVL
- Bimetall Amperemeter mit Schleppzeiger
- versenkt in Amperemeter-Halter
- Einbaumass 44 x 44 mm
- 15 Min Anzeigeverzögerung
- Klasse 3

| | | | |
|----------------------------|---|-------------------|-------------|
| Amperemeter versenkt 100 A | 1 | LVZMV00100 | 981 533 804 |
| Amperemeter versenkt 150 A | 1 | LVZMV00150 | 981 533 904 |

Beschreibung I/A VPE Best. Nr. E-No



LVZ00SU

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup Grösse 00, 60/100 mm
- mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)
- Anzeige betriebsbereit: LED grün blinkend
- Anzeige Fehlermeldung: LED rot blinkend
- ein Öffner und ein Schliesser

| | | | | |
|--------------------------------------|-----|---|----------------|-------------|
| Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.00 60/100 | 160 | 1 | LVZ00SU | 847 990 069 |
|--------------------------------------|-----|---|----------------|-------------|



LVZIFT0060

Infoträger

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- mit Typenschild und Bezeichnungsschild

| | | | | |
|----------------------------------|---|--|---------------------|---|
| Infoträger zu Gr.00 LVS0060 | 1 | | LVZIFT0060 | - |
| Infoträger zu Gr.00 LVS00100 | 1 | | LVZIFT00100 | - |
| Infoträger zu Gr.00 LVSW00100 | 1 | | LVZIFTW00100 | - |
| Infoträger lang zu Gr.00 LVS00 | 1 | | LVZIFT00 | - |
| Infoträger lang zu Gr.00 LVS00T | 1 | | LVZIFT00T | - |
| Infoträger lang zu Gr.00 LVSW00T | 1 | | LVZIFTW00T | - |



LVZS00100E

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|------------------------------|-----|---|-------------------|---|
| Schaltdeckel 1p Gr.00 60/100 | 160 | 1 | LVZS00100E | - |
| Schaltdeckel 1p Gr.00 185 | 160 | 1 | LVZS00E | - |
| Schaltdeckel 3p Gr.00 60/100 | 160 | 1 | LVZS00100P | - |
| Schaltdeckel 3p Gr.00 185 | 160 | 1 | LVZS00P | - |



LVZS00100P



LVZ00AKL

Abdeckklappe

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- Set = 3 Stück





| | | | | |
|--------------------|--|-----|-----------------|---|
| Abdeckklappe Gr.00 | | Set | LVZ00AKL | - |
|--------------------|--|-----|-----------------|---|

Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

| Grösse | Bez. | Einheit | 00, 60 mm | 00, 100 mm | 00, 185 mm |
|---|---|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | Vac | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsbetriebsstrom | 400 V 500 V 690 V | I_e I_e I_e | A A A | 160 160 160 | 160 160 160 |
| Konv. thermischer Strom mit Trennmesser | I_{th} | A | 220 A | 220 A | 220 A |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | Vac | 1000 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U_{imp} | kV | 8 | 8 | 8 |
| Bemessungsfrequenz | | Hz | 50-60 | 50-60 | 50-60 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom | 400 V 500 V 690 V | | kA kA kA | 100 100 100 | 120 120 100 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 sec mit Trennmesser | I_{cw} | kA | 5 | 5 | 5 |
| Gebrauchskategorie AC | 400 V 500 V 690 V | | AC-23B AC-22B AC-22B | AC-23B AC-22B AC-22B | AC-23B AC-22B AC-22B |
| Mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | n | 1400 | 1400 | 1400 |
| Elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | n | 200 | 200 | 200 |
| Gesamt-Leistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsatz | | W | 20 | 20 | 22 |
| Sicherungseinsätze max. zul. Leistungsaufnahme pro Phase | | W | 12 | 12 | 12 |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 mit Abdeckplatten Frontseitig Schaltdeckel geschlossen Frontseitig Schaltdeckel geöffnet Frontseitig ohne Schaltdeckel | IP IP IP | | 30 20 20 | 30 20 20 | 30 20 20 |
| Umgebungstemperatur | T_u | °C | -25 bis +55 | -25 bis +55 | -25 bis +55 |
| Verschmutzungsgrad | | | 3 | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | | IV | IV | IV |
| Material | Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äusserer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus. | | | | |
| Normen | CE Konformitätserklärung | | | | |
| Prüfungen | IEC EN 60947-1/-3 | | | | |

| Anschluss Eingang | Beschreibung | Klemmbereich Schienendicke | Schraube | Antrieb | Anzugsdrehmoment |
|---|--|---|----------|---------|------------------|
|  | Sammelschienenklemme LVZ00EK | Schienen Dicke 5 - 10 mm | M8 | INB4 | 6 Nm |
|  | Sammelschienenklemme zu Doppeladapter LVZ00KDA.. | Schienen Dicke 5 - 10 mm | M10 | INB5 | 20 Nm |
|  | Sammelschienenklemme zu 00-185 mm Direktmontage LVZ00EK185 | Schienen Dicke 5 - 10 mm | M8 | INB4 | 6 Nm |
|  | Schraube LVZ00SAR | Schienen Dicke 5 - 10 mm | M8 x 20 | SW13 | 14 Nm |
| | | | | | |
| Anschluss Abgang | Beschreibung | Klemmbereich Schienendicke | Schraube | Antrieb | Anzugsdrehmoment |
|  | Schraube LVZ00S LVZ00SR | Kabelschuh max. 95 mm ² | M8 x 14 | SW13 | 14 Nm |
|  | Bridenanschluss LVZ00C | 1.5-95 mm ² re, rm flach 16 x 10 mm für Cu-Leiter | M5 | PZ2 | 4 Nm |
|  | Prismenanschluss LVZ00A | 1.5-95 mm ² re, rm, se, sm für Cu-Leiter und Alu-Leiter | M5 | PZ2 | 4 Nm |
|  | Prismenanschluss zu 00, 185 mm LVZ001A | 70-150 mm ² re, rm, se, sm für Cu-Leiter und Alu-Leiter | M5 | INB4 | 4 Nm |
|  | Rahmenklemme | 2.5-95 mm ² re, rm für Cu-Leiter und Alu-Leiter | M5 | INB4 | 5 Nm |
|  | Doppelanschluss-Klemme | 16 - 35 mm ² re, rm, sm für Cu-Leiter | M8 | SW13 | 14 Nm |

Leiterformen

-  rm = rund mehrdrätig
-  re = rund eindrätig oder rund mehrdrätig verdichtet
-  sm = sektor mehrdrätig 60°, 90°, 100° oder 120°
-  se = sektor eindrätig 90° oder 120°

Daten Stromwandlerblock Klasse 3

Technische Daten nach VDE 0414 T 44-1 / IEC/EN 60044-1

| | | |
|---|----------|---------------------------------------|
| Bezeichnung | | 150/5 A 1.5 VA = Kl.1 2 VA = Kl. 3 |
| Primärer Bemessungsstrom | I_{1N} | 1 x 150 A |
| Sekundärer Bemessungsstrom | I_{2N} | 5 A |
| Bemessungsleistung | | 1.5/2 VA |
| Klasse | | Kl. 1/3 |
| Bemessungs-Frequenz | | 50-60 Hz |
| Bemessungs-Isolationspegel | | 0.72/3 kV |
| Überstrom-Begrenzungsfaktor | | FS 5 |
| Isolierstoffklasse nach IEC 60085 | | E |
| Thermische Bemessungs-Kurzzeitstromstärke | I_{th} | 60 x I_{1N} max. 50 kA |
| Thermische Bemessungs- Dauerstromstärke | | 1.2 x I_{1N} |
| Erweiterter Strombereich | | 120 % |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | -5 °C bis +40 °C |
| MTTFd: | | 90 Jahre |

Daten Stromwandler Klasse 0.5s

Technische Daten nach VDE 0414 T 44-1 / IEC/EN 60044-1

| | | |
|---|----------|---------------------------|
| Bezeichnung | | 300/5A 2.5 VA Kl. 0.5 |
| Primärer Bemessungsstrom | I_{1N} | 1 x 300 A |
| Sekundärer Bemessungsstrom | I_{2N} | 5 A |
| Bemessungsleistung | | 2.5 VA |
| Klasse | | 0.5 |
| Bemessungs-Frequenz | | 50 Hz |
| Bemessungs-Isolationspegel | | 0.72/3 kV |
| Überstrom-Begrenzungsfaktor | | FS 5 |
| Isolierstoffklasse nach IEC 60085 | | E |
| Thermische Bemessungs-Kurzzeitstromstärke | I_{th} | 60 x I_{1N} max. 100 kA |
| Thermische Bemessungs- Dauerstromstärke | | 1.2 x I_{1N} |
| Erweiterter Strombereich | | 120 % |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | -5 °C bis +40 °C |
| MTTFd: | | 90 Jahre |

Daten Stromwandler Klasse 1

Technische Daten nach VDE 0414 T 44-1 / IEC/EN 60044-1

| Bestellnummer | | LVZPSR75 | LVZPSR100 | LVZPSR150 |
|---|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bezeichnung | | 75/5 2.5 VA Kl. 1 | 100/5 2.5 VA Kl. 1 | 150/5 5 VA Kl. 1 |
| Primärer Bemessungsstrom | I_{1N} | 75 A | 100 A | 150 A |
| Sekundärer Bemessungsstrom | I_{2N} | 5 A | 5 A | 5 A |
| Bemessungsleistung | | 2.5 VA | 2.5 VA | 5 VA |
| Klasse | | Kl. 1 | Kl. 1 | Kl. 1 |
| Bemessungs-Frequenz | | 50-60 Hz | 50-60 Hz | 50-60 Hz |
| Bemessungs-Isolationspegel | | 0.72/3 kV | 0.72/3 kV | 0.72/3 kV |
| Überstrom-Begrenzungsfaktor | | FS 5 | FS 5 | FS 5 |
| Isolierstoffklasse nach IEC 60085 | | E | E | E |
| Thermische Bemessungs-Kurzzeitstromstärke | I_{th} | 60 x I_{1N} max. 50 kA | 60 x I_{1N} max. 50 kA | 60 x I_{1N} max. 50 kA |
| Thermische Bemessungs- Dauerstromstärke | | 1.2 x I_{1N} | 1.2 x I_{1N} | 1.2 x I_{1N} |
| Erweiterter Strombereich | | 120 % | 120 % | 120 % |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | -5 °C bis +40 °C | -5 °C bis +40 °C | -5 °C bis +40 °C |
| MTTFd: | | 90 Jahre | 90 Jahre | 90 Jahre |

Fehlergrenzwerte für Messwandler der Klassen 0.2 3 gemäss DIN-IEC 60044/1

| Klassengenauigkeit | Stromfehler bei | | | | | Fehlwinkel bei | | | | |
|--------------------|--|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| | 1.2 I _n 1.0 I _n | 0.2 I _n | 0.1 I _n | 0.05 I _n | 0.01 I _n | 1.2 I _n 1.0 I _n | 0.2 I _n | 0.1 I _n | 0.05 I _n | 0.01 I _n |
| | % | % | % | % | % | min | min | min | min | min |
| 0.2 | 0.2 | 0.35 | | 0.75 | 0 | 10 | 15 | | 30 | |
| 0.2 s | 0.2 | 0.2 | | 0.35 | 0.75 | 10 | 10 | | 15 | 30 |
| 0.5 | 0.5 | 0.75 | | 1.5 | | 30 | 45 | | 90 | |
| 0.5 s | 0.5 | 0.5 | | 0.75 | 1.5 | 30 | 30 | | 45 | 90 |
| 1 | 1 | 1.5 | | 3 | | 60 | 90 | | 180 | |
| 3 | 3 | | | | | 120* | | | | |

* bei 0.5 I_n und thermischem Nenn-Dauerstrom

Leistungsbedarf Zähler und Eigenverbrauch der Sekundärleitung

Elektronische Zähler weisen eine Leistungsaufnahme von weniger als 1 VA auf.
Die verbleibende Leistung ergibt die folgenden Leitungslängen zwischen Stromwandler und Zähler:

Leistungsbedarf einer zwei Ader-Leitung in VA für Sekundärströme von 5 A

| Leiterquerschnitt | Leistungsbedarf in VA nach Kabellänge | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | 1 m | 2 m | 4 m | 6 m | 8 m | 10 m | 15 m | 20 m | 30 m | 40 m |
| 1.5 mm² | 0.60 | 1.19 | 2.38 | 3.57 | 4.76 | 5.95 | 8.93 | 11.90 | 17.86 | 23.81 |
| 2.5 mm² | 0.36 | 0.71 | 1.43 | 2.14 | 2.86 | 3.57 | 5.36 | 7.14 | 10.71 | 14.29 |
| 4 mm² | 0.22 | 0.45 | 0.89 | 1.34 | 1.79 | 2.23 | 3.35 | 4.46 | 6.70 | 8.93 |
| 6 mm² | 0.15 | 0.30 | 0.60 | 0.89 | 1.19 | 1.49 | 2.23 | 2.98 | 4.46 | 5.95 |
| 10 mm² | 0.09 | 0.18 | 0.36 | 0.54 | 0.71 | 0.89 | 1.34 | 1.79 | 2.68 | 3.57 |

Leistungsbedarf einer zwei Ader-Leitung in VA für Sekundärströme von 1 A

| Leiterquerschnitt | Leistungsbedarf in VA nach Kabellänge | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 10 m | 20 m | 30 m | 40 m | 50 m | 60 m | 70 m | 80 m | 90 m | 100 m |
| 1 mm² | 0.36 | 0.71 | 1.07 | 1.43 | 1.79 | 2.14 | 2.50 | 2.86 | 3.21 | 3.57 |
| 1.5 mm² | 0.24 | 0.48 | 0.71 | 0.95 | 1.19 | 1.43 | 1.67 | 1.90 | 2.14 | 2.38 |
| 2.5 mm² | 0.14 | 0.29 | 0.43 | 0.57 | 0.71 | 0.86 | 1.00 | 1.14 | 1.29 | 1.43 |
| 4 mm² | 0.09 | 0.18 | 0.27 | 0.36 | 0.45 | 0.54 | 0.63 | 0.71 | 0.80 | 0.89 |
| 6 mm² | 0.06 | 0.12 | 0.18 | 0.24 | 0.30 | 0.36 | 0.42 | 0.48 | 0.54 | 0.60 |
| 10 mm² | 0.04 | 0.07 | 0.11 | 0.14 | 0.18 | 0.21 | 0.25 | 0.29 | 0.32 | 0.36 |

Grundsätzlich sollte der Leistungsbedarf von Messgerät und Messleitung zwischen der vollen Nennleistung (Nennbürde) und 1/4 Nennleistung des Stromwandlers liegen.
Damit ist eine korrekte Messung innerhalb der Genauigkeit sichergestellt.

| | |
|----------------------|---|
| $S_{CT} > 2.5 VA$ | $S_{CT} > S_{Cable} + S_{Meter} > 1/4 S_{CT}$ |
| $S_{CT} \leq 2.5 VA$ | $S_{CT} > S_{Cable} + S_{Meter} > 1/2 S_{CT}$ |

S_{CT} Nennleistung des Wandlers (Nennbürde)
S_{Cable} Leistungsbedarf der Leitung
S_{Meter} Leistungsbedarf des Messgerätes

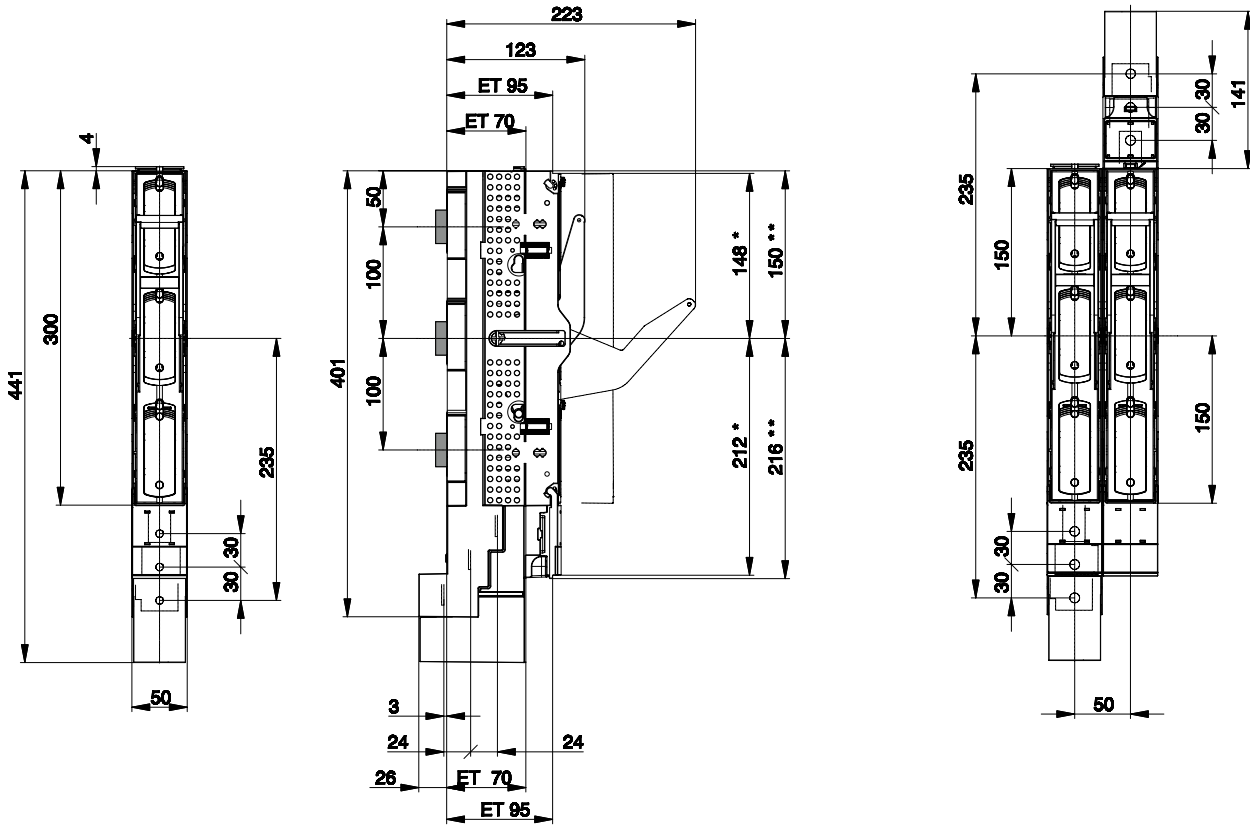
Empfohlene Verdrahtungsleitung für Spannungsabnahme

Halogenfreie Litze 2.5 mm²
Leiterisolation aus Polyolefin, hochwärmefest
Temperaturbeständigkeit bis zu 150 °C
Prüfspannung 2500 V

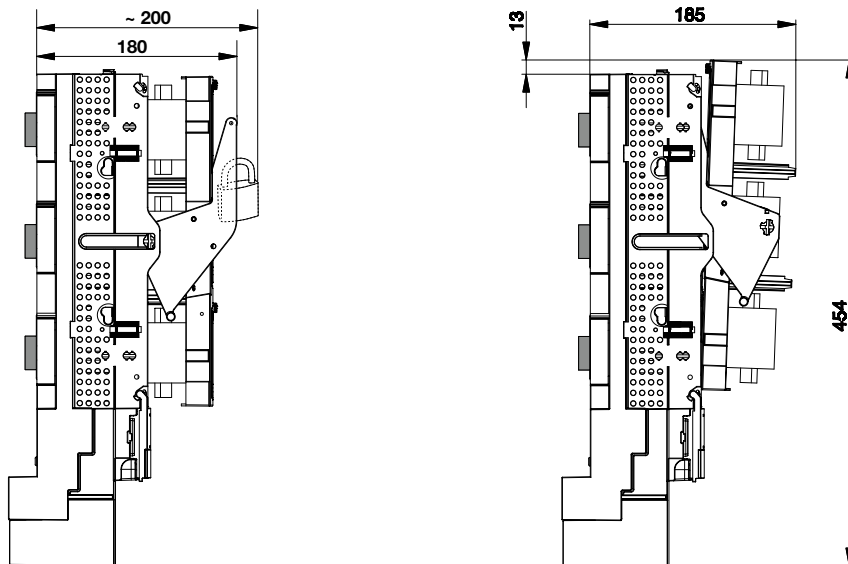
Achtung:

Diese Angaben gelten nur für die Verdrahtung an weber.vertigroup angebaute Spannungssicherungen

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung

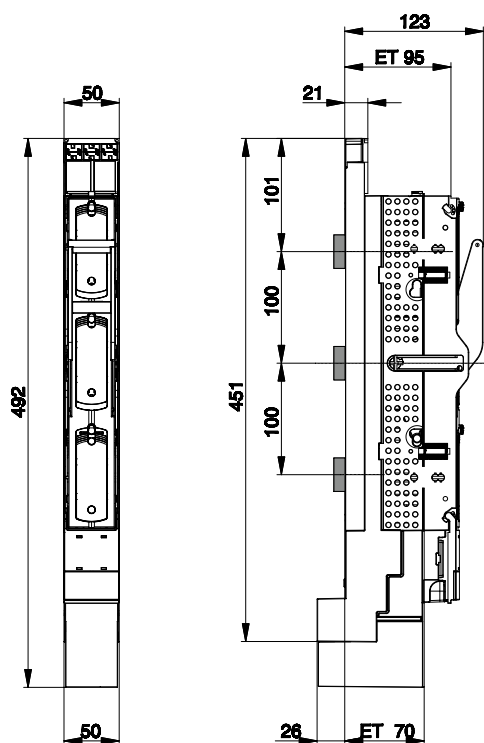


Parkstellungen

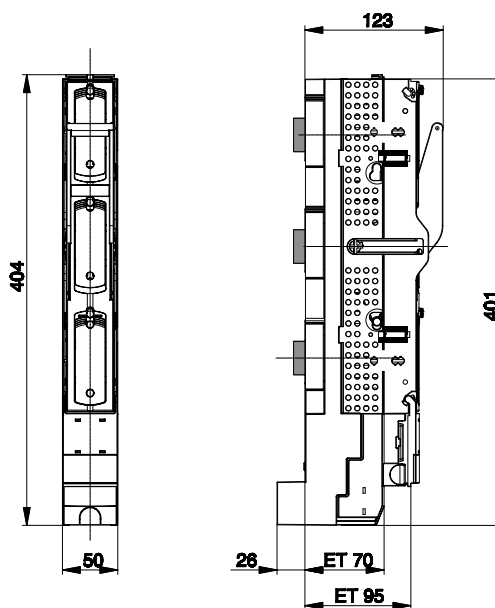


Ausschnittmass bei ET 95 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 70 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

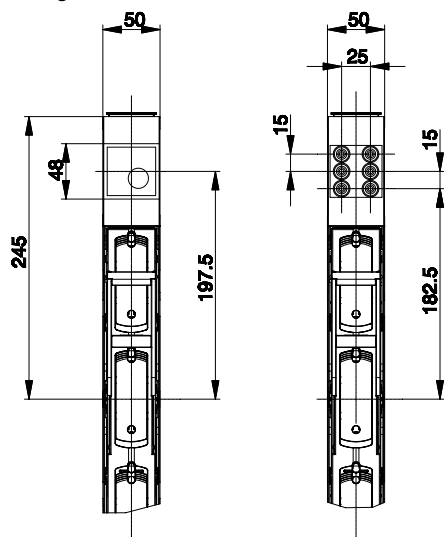
3-polig schaltbar mit Stromwandler



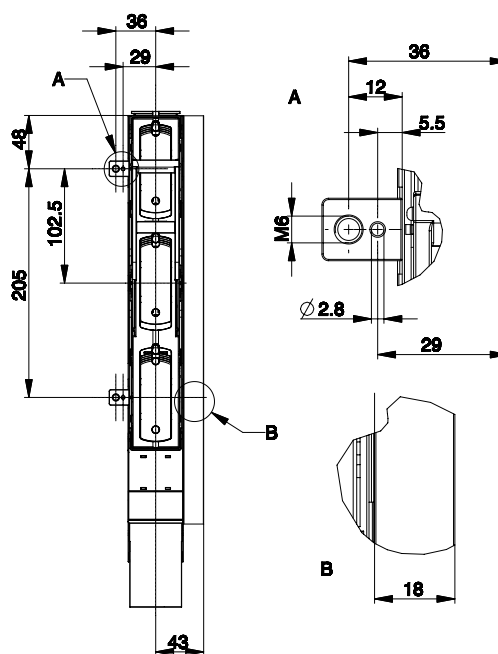
3-polig schaltbar mit kurzer Anschlussraumabdeckung



Messgerätehalter kurz

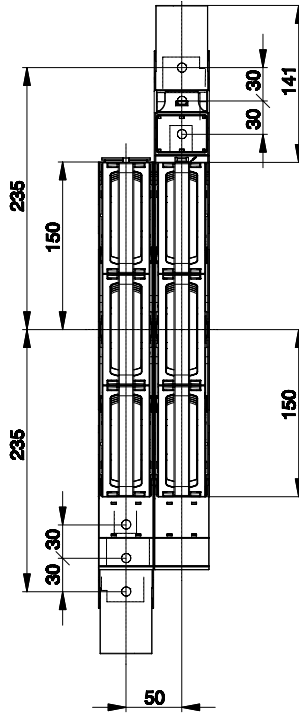
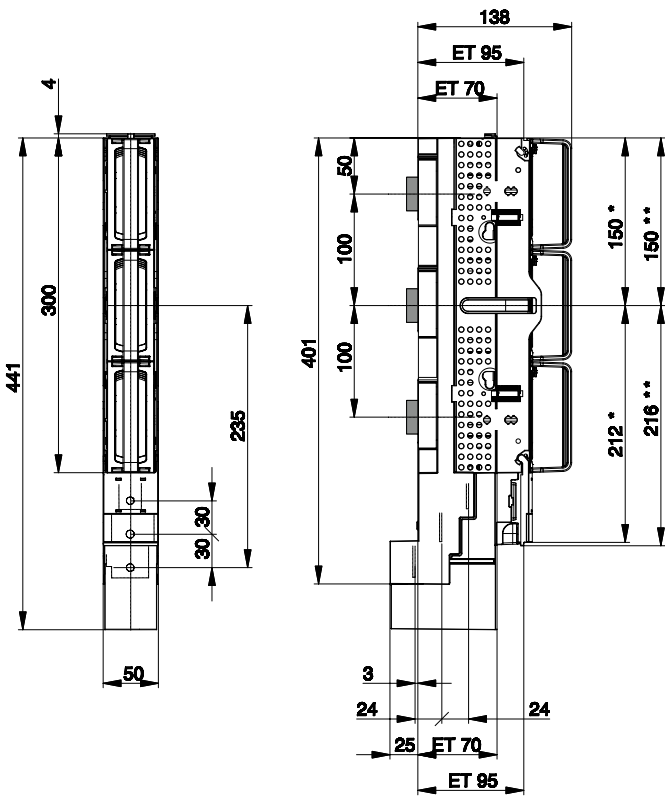


Abstützclip und Profilblende

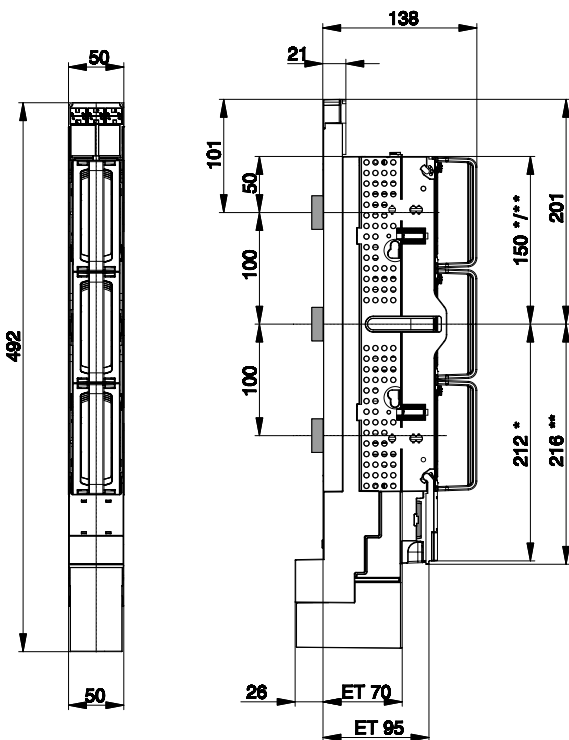


Ausschnittmass bei ET 95 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 70 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

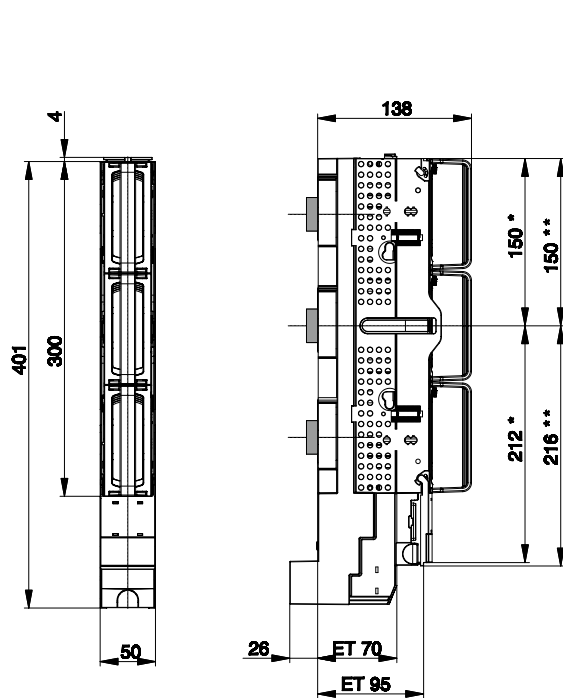
1-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung



1-polig schaltbar mit Stromwandler

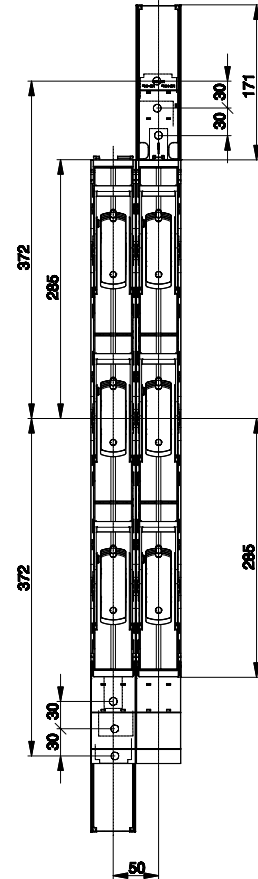
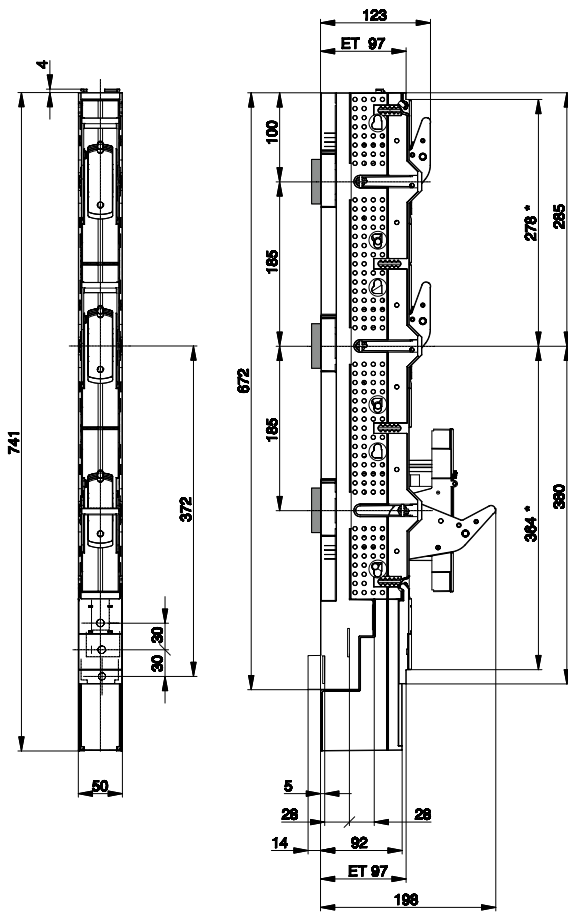


1-polig schaltbar mit kurzer Anschlussraumabdeckung

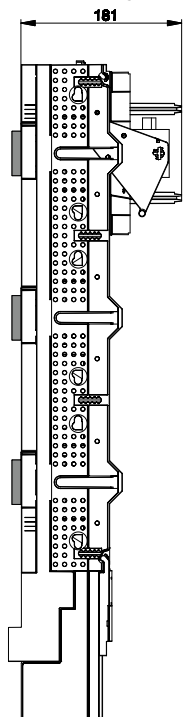


Ausschnittmass bei ET 95 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 70 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

1-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung



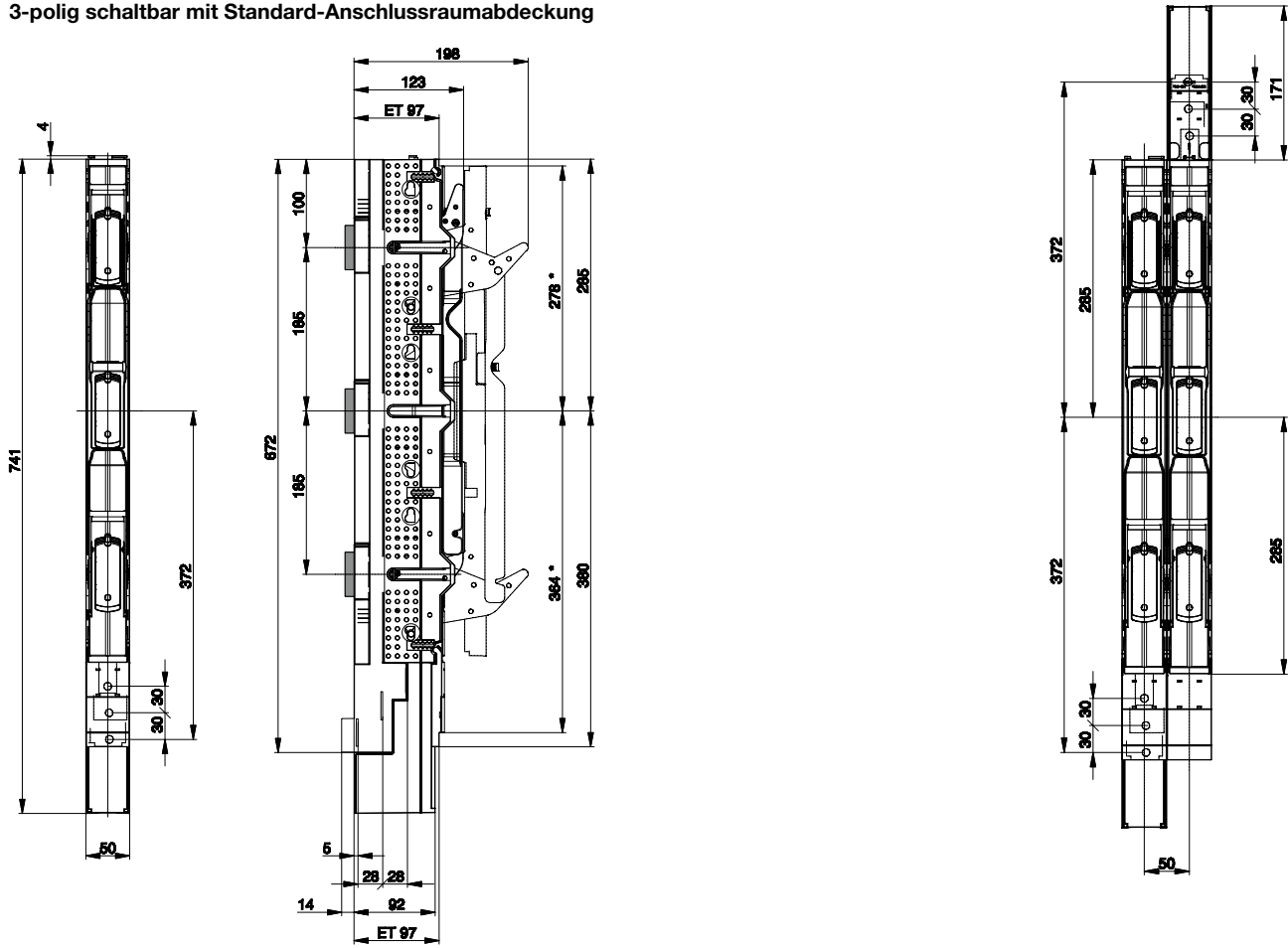
Parkstellung



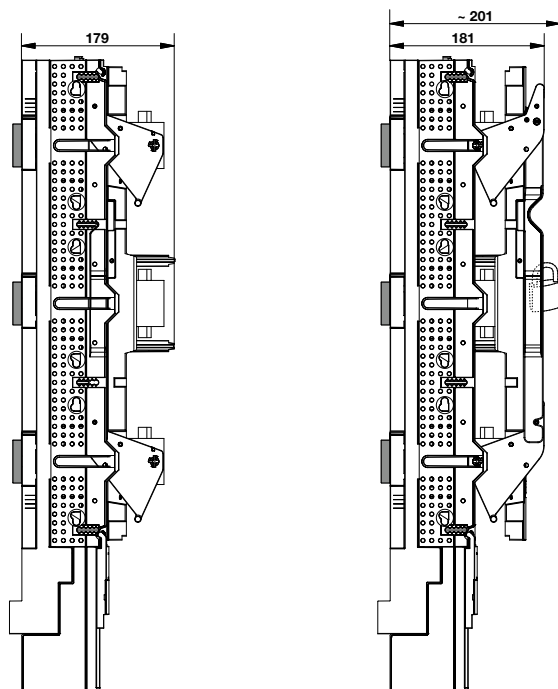
weber.vertigroup

Ausschnittmass bei ET 97 = * Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung

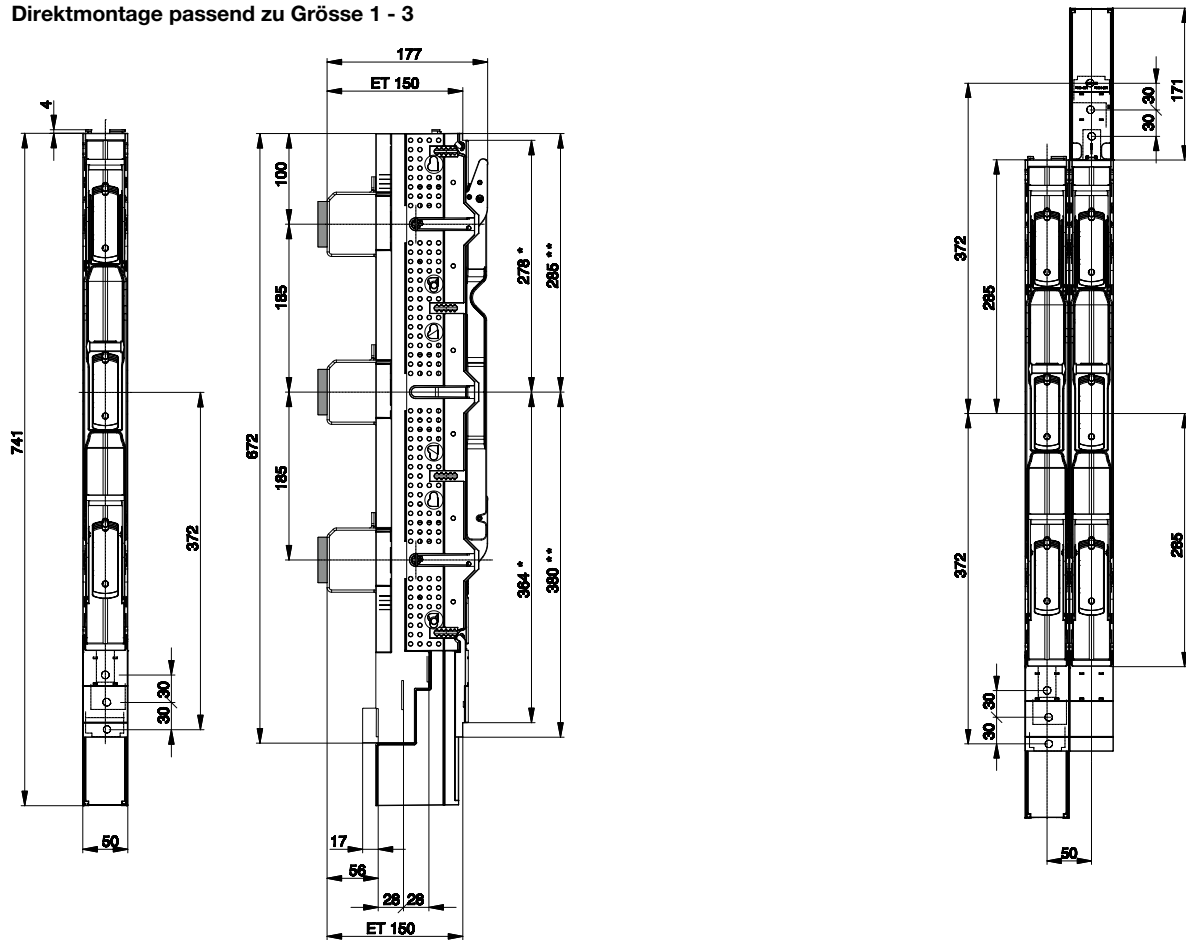


Parkstellungen

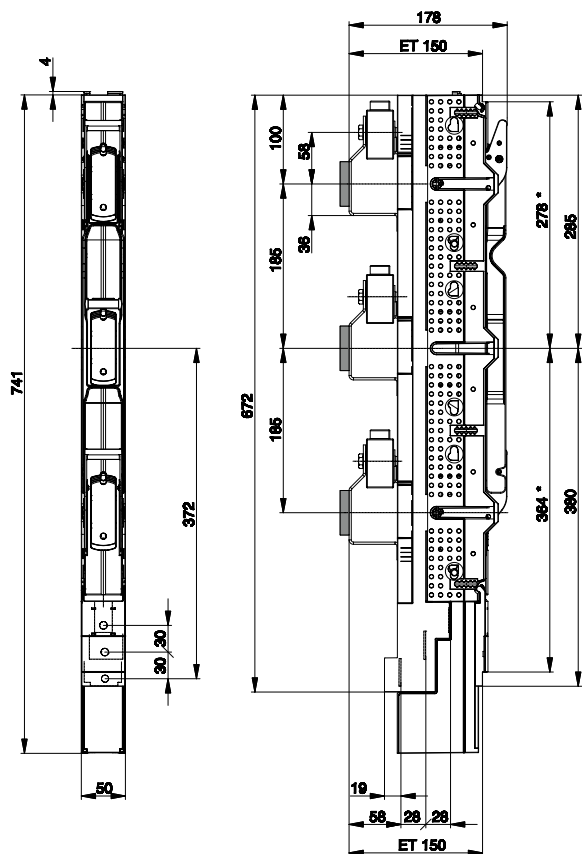


Ausschnittmass bei ET 97 = * Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

Direktmontage passend zu Grösse 1 - 3

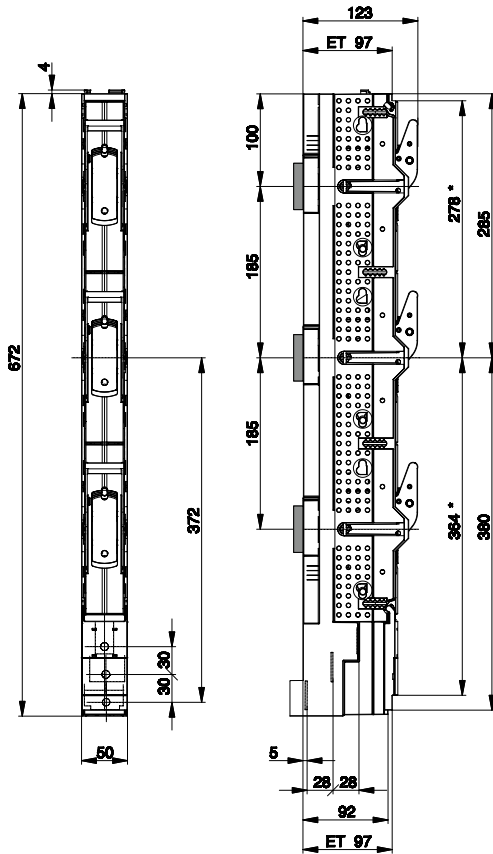


Direktmontage passend zu Grösse 1 - 3 mit Stromwandler

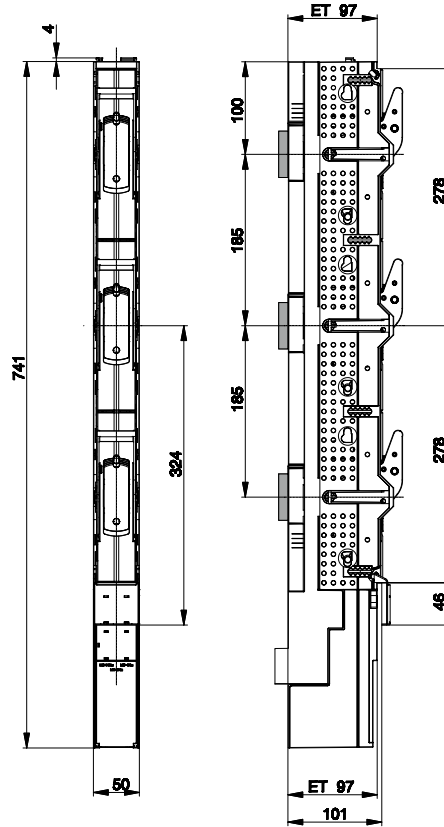


Ausschnittmass bei ET 150 = * Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

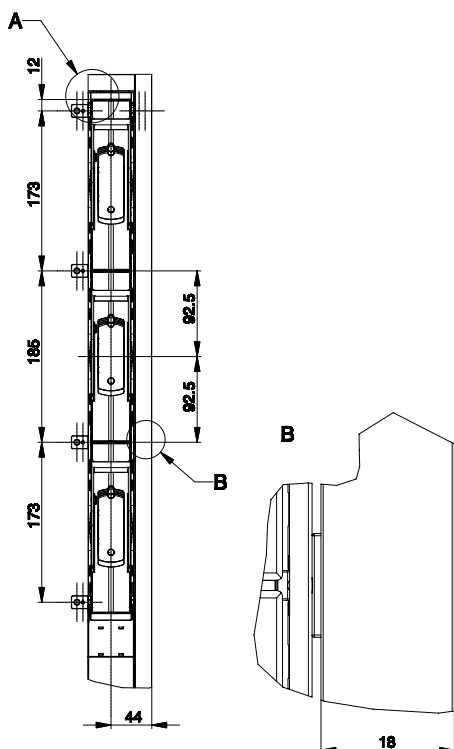
Kurze Anschlussraumabdeckung



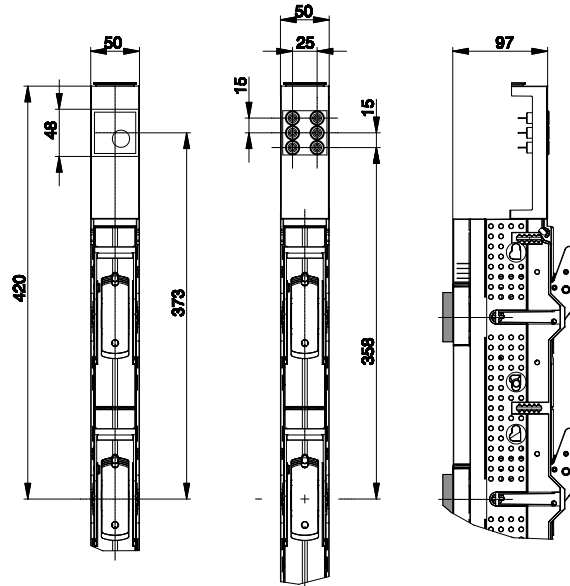
Kurzer Infoträger



Abstützclip und Profilblende

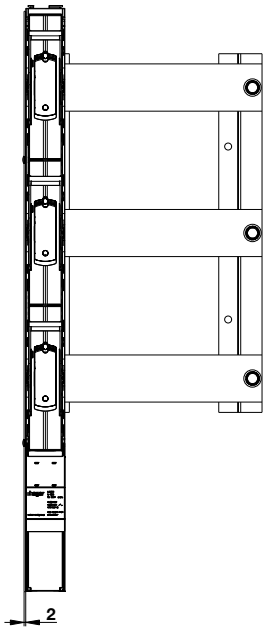


Messgerätehalter lang

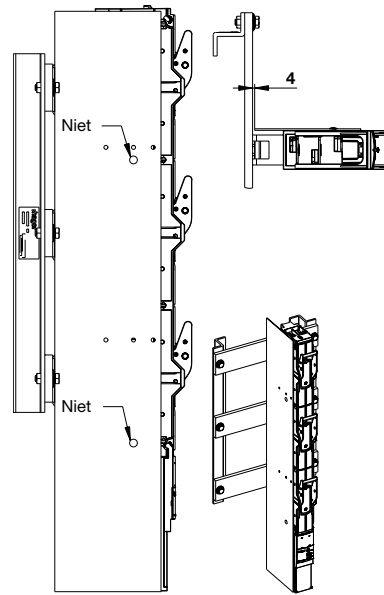


Ausschnittmass bei ET 97 = * Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

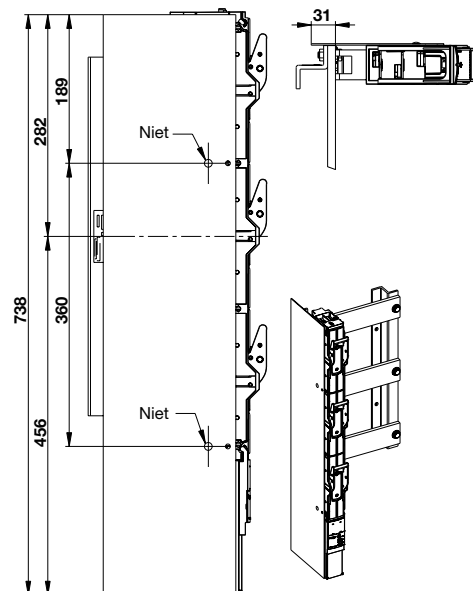
Montage seitliche Abdeckung



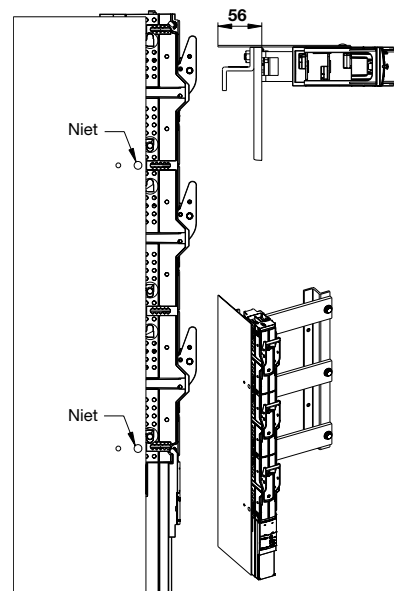
Abdeckung LVZAS über Sammelschie



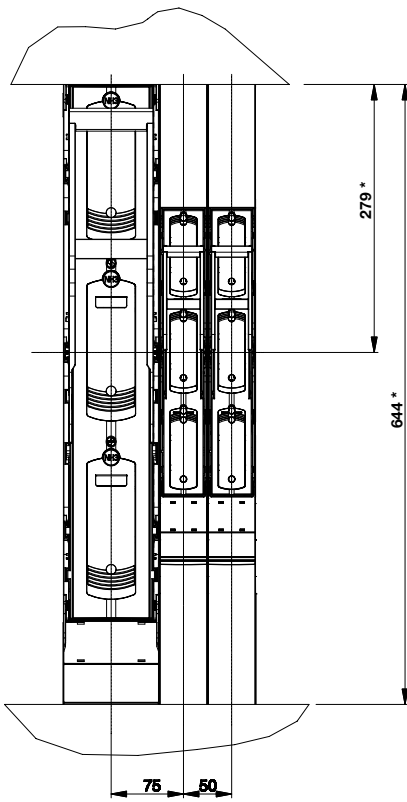
Abdeckung LVZ00AS bis 31 mm unter Sammelschie



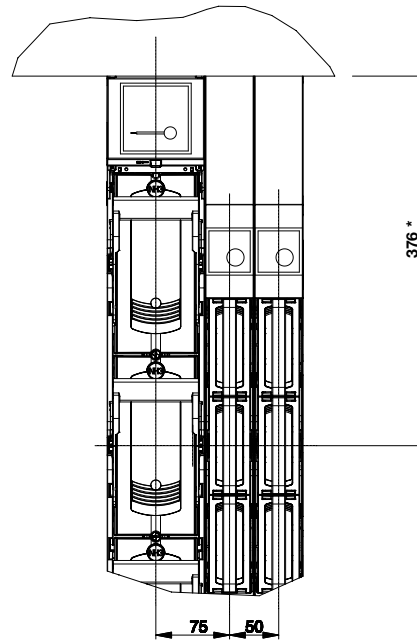
Abdeckung LVZ00AS bis 56 mm unter Sammelschie



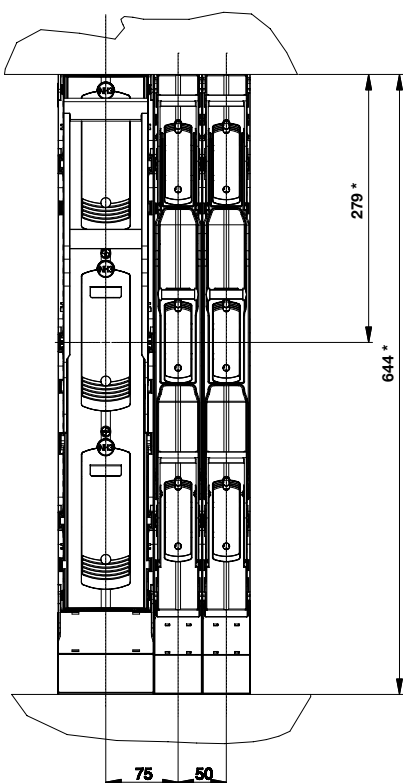
Kombination Gr. 00, 100 mm mit Grösse 1 - 3



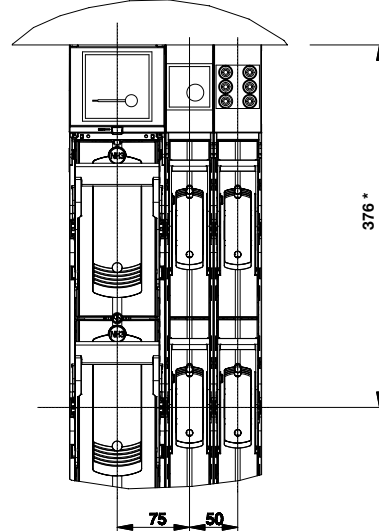
Kombination Gr. 00, 100 mm mit Grösse 1 - 3 mit Messgerätehalter kurz



Kombination Gr. 00, 185 mm mit Grösse 1 - 3

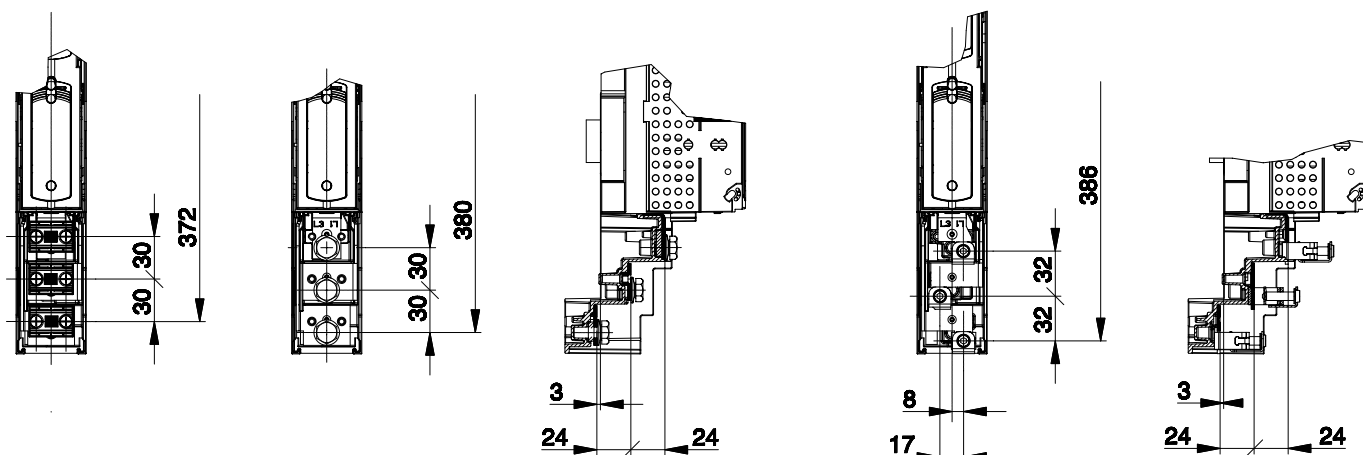


Kombination Gr. 00, 185 mm mit Grösse 1 - 3 mit Messgerätehalter kurz



* Ausschnittmass bei Einbautiefe 150 mm

Anschluss technik Grösse 00, 60/100 mm



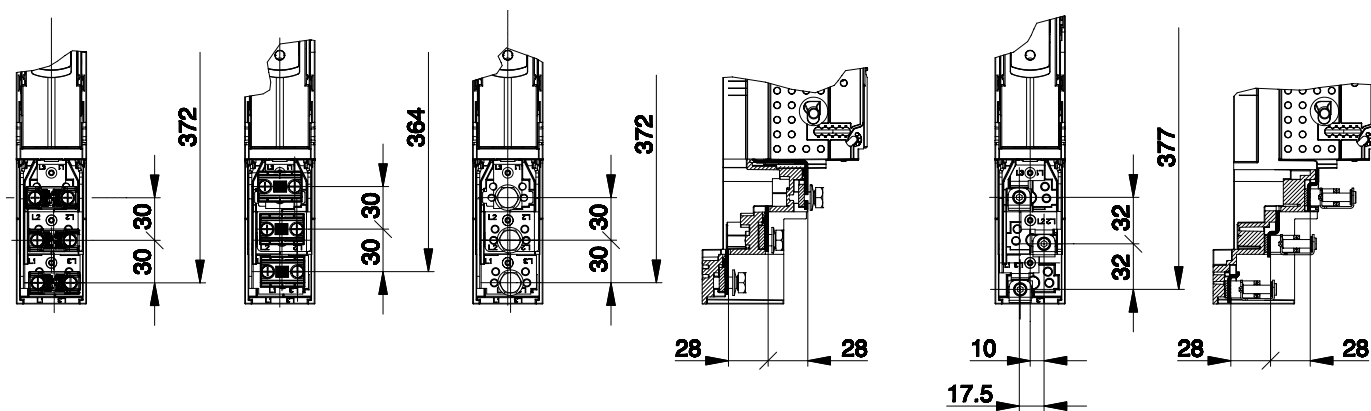
Prismenanschluss
Bridenanschluss
max. 95 mm²

Schraubanschluss M8 x 14

Rahmenklemme
max. 95 mm²

Anschluss technik Grösse 00, 185 mm

weber.vertigroup



Prismenanschluss
Bridenanschluss
max. 150 mm²

Prismenanschluss
LVZ001A
max. 95 mm²

Schraubanschluss M8 x 14

Rahmenklemme
max. 95 mm²

weber.vertigroup Grösse 1-3, 250-630 A



| | |
|---|-----|
| Produktvorteile | 450 |
| Anschlussvarianten Abgang | 452 |
| weber.vertigroup Grösse 1-3 | 454 |
| Übersicht Zubehör | 460 |
| Anschlussmaterial | 462 |
| Zubehör | 465 |
| Ersatzteile | 469 |
| Stromwandlerblock, Stromwandler, Messtechnik, Spannungsabnahme | 475 |
| Übersicht Stromwandler und Messtechnik | 479 |
| Zubehör Stromwandler und Messtechnik | 480 |
| Technische Daten | 490 |
| Abmessungen | 495 |

weber.vertigroup

Grösse 1-3, 250-630 A

weber.vertigroup



Vorteile:

- Einfache und schnelle Montage auf Sammelschienen
- Montagefreundlicher Anschlussraum mit diversen Anschlussvarianten und Klemmen
- Kabelschuhe bis 300 mm² werden mit der Standard-Anschlussraumabdeckung einwandfrei abgedeckt
- Einlegeklemmen mit patentiertem Montagevorteil
- Anschlussschrauben mit aufgerolltem Federelement
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom von 120 kA

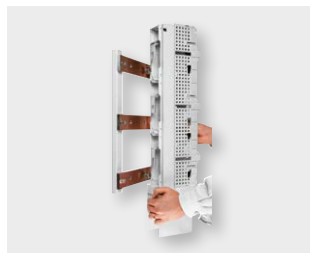
- Sammelschienenklemmen auf Flachschienen sind einfach nachrüstbar, auch mit Stromwandler.
- Variable Einbautiefe von 120 - 150 mm.
Die Anschlussraumabdeckung und die Abstützclips können im Raster von 5 mm verstellt werden.
- Parkstellungen für 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen
- Die 3-polig schaltbare weber.vertigroup ist geschlossen und in Parkstellung abschliessbar
- Überbaubarer Sammelschienenenträger oder Platz für Schrauben

Expert tips



01

Abgangsanschlüsse sind durch den Anwender nach oben oder unten wählbar.



02

Mit montiertem Oberteil ist eine Montage unter Spannung möglich.



03

Einfaches Entriegeln der Sicherungseinsätze von aussen.



04

Die Anschlussraumabdeckung wird mitgeliefert. Nur noch eine Ausführung für Abgang oben oder unten.



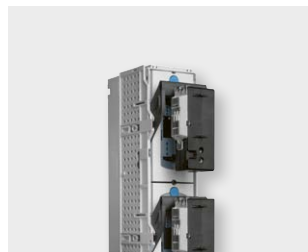
05

Parkstellung 1- und 3-polig, Schaltdeckel umgekehrt einhängen.



06

Parkstellung ist abschliessbar mit drei Vorhängeschlössern.



07

Huckepack Aufstecksicherung in Standardausführung einsetzbar.



08

weber.vertigroup rostgeschützt:
Eingangsanschlüsse, L1 und L3 mit Schlitz, L2 mit Loch.

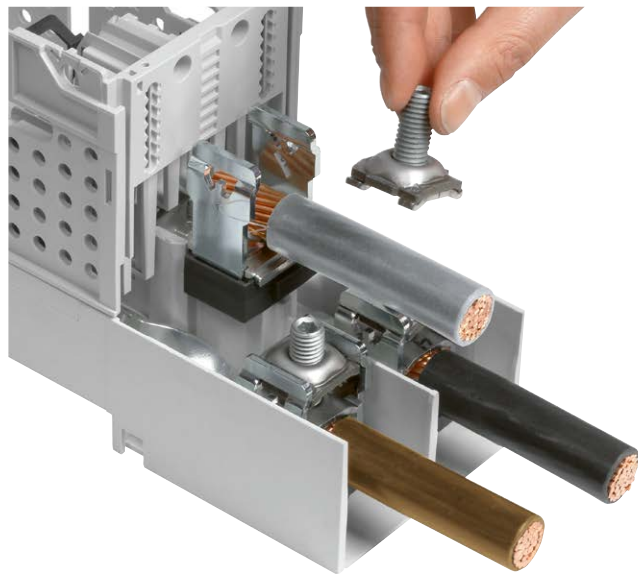
weber.vertigroup rostfrei:
Alle Eingangsanschlüsse mit Schlitz.

Einmalige Lösungen ... und dies bei allen Grössen 1-3

Reduziert Handling- und Montagezeit

Ihr Montage-Vorsprung beginnt schon beim Auspacken: Ober- und Unterteil werden getrennt geliefert. Deshalb muss die weber.vertigroup nicht erst demontiert werden, bevor sie montiert werden kann, wie das bei den meisten Produkten der Fall ist. Die Montage selbst ist denkbar einfach:

Das Unterteil wird fixiert, das Oberteil einfach aufgesteckt und mit zwei Drehungen fixiert. Dies spart Montagezeit.



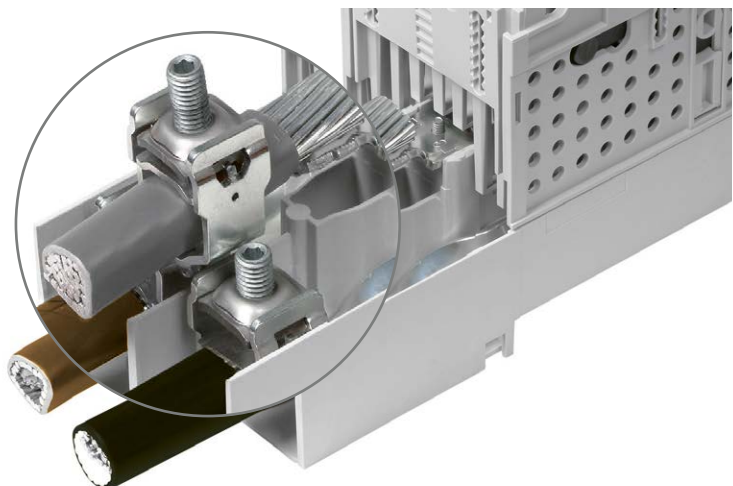
weber.vertigroup

Anschlussfreundliche Einlegeklemmen

Bei der neuen Stahl-Einlegeklemme wird der Stahlrahmen mit der schiebbaren Schublade fixiert. So können Leiter bis 300 mm² problemlos eingelegt werden. Das innovative Konzept der neuen Klemme verhindert, dass Teile herunterfallen können.

Kupfer- und Alu-Leiter 240 mm² sind bequem anschliessbar

Starre Leiter bis 240 mm² können mühelos angeschlossen werden. Die neue V-Stahlklemme kann über die Isolation eines Leiters von 240 mm² geschoben werden. Auf diese Weise lassen sich auch grosse Kabel leicht anschliessen.



Anschlussvarianten für den Abgang

Schraubanschluss M12

| Grösse | 1 | 2 | 3 |
|---------------|---|---|---|
| rostgeschützt | ● | ● | ● |
| rostfrei | | ● | ● |



Schraubanschluss M12
für zwei Kabelschuhe 240 mm² oder
1 Kabelschuh 300 mm².
max. 43 mm breit



Als Variante kann die Stahl-
Einlegeklemme nachgerüstet
werden. Schublade herausziehen
und Klemme wechseln.

Stahl-Einlegeklemme

| Grösse | 1 | 2 | 3 |
|---------------|---|---|---|
| rostgeschützt | ● | ● | ● |
| rostfrei | | | |



Stahl-Einlegeklemme



Bolzenanschluss M12

| Grösse | 1 | 2 | 3 |
|---------------|---|---|---|
| rostgeschützt | ● | ● | ● |
| rostfrei | | ● | ● |



Bolzenanschluss M12
für zwei Kabelschuhe 240 mm² oder
1 Kabelschuh 300 mm².
max. 43 mm breit



Bolzenanschluss mit Schublade

V-Anschluss

| Grösse | 1 | 2 | 3 |
|---------------|---|---|---|
| rostgeschützt | ● | ● | ● |
| rostfrei | | | |



V-Anschluss
ohne Abgangsklemmen



Anschlussvarianten:

- ① V-Alu-Klemme
- ② V-Stahl-Klemme
- ③ V-Stahl-Einlegeklemme

Ausführung weber.vertigroup:

- Abgang mit Schraubanschluss M12
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Mit Anschlussraumabdeckung
- Kabelabgang oben oder unten wählbar

► Zubehör, Seite 460
► Seite 490



LVSG3CE

| Beschreibung | I _e /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------------------|-----|-----------|------|

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- 1-polig schaltbar
- rostgeschützt (RG)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz
- Abgang mit Schraubanschluss M12

| | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|----------------|-------------|
| NH1 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CE | 847 011 309 |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CE | 847 011 349 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CE | 847 011 389 |

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 2 und 3
- 1-polig schaltbar
- rostfrei (RF)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Schlitz-Schlitz
- Abgang mit Schraubanschluss M12

| | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|----------------|-------------|
| NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF | 400 | 1 | LVSR2CE | 847 011 339 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF | 630 | 1 | LVSR3CE | 847 011 379 |

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- 3-polig schaltbar
- rostgeschützt (RG)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz
- Abgang mit Schraubanschluss M12
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|----------------|-------------|
| NH1 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CP | 847 011 419 |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CP | 847 011 459 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CP | 847 011 499 |

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 2 und 3
- 3-polig schaltbar
- rostfrei (RF)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Schlitz-Schlitz
- Abgang mit Schraubanschluss M12
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung


| | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|----------------|-------------|
| NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF | 400 | 1 | LVSR2CP | 847 011 449 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF | 630 | 1 | LVSR3CP | 847 011 489 |

LVSG2CP


Ausführung weber.vertigroup:

- Eingang mit Sammelschienenklemme beigelegt, 5 - 10 mm
- Abgang mit Schraubanschl. M12
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Mit Anschlussraumabdeckung
- Kabelabgang oben oder unten wählbar

▶ Zubehör, Seite 460
▶ Seite 490

| | Beschreibung | I _n /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|--|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|
|  | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 1-polig schaltbar - rostgeschützt (RG) - Montage mit Sammelschienenklemme LVZK - Abgang mit Schraubanschluss M12 | | | | |
| | NH1 Si-Lastschaltleiste 1p LVZK M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CEK | 847 011 329 |
| | NH2 Si-Lastschaltleiste 1p LVZK M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CEK | 847 011 369 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p LVZK M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CEK | 847 011 409 | |






LVSG2CEK

| | | | | | |
|--|--|-----|-----------------|-----------------|-------------|
|  | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 3-polig schaltbar - rostgeschützt (RG) - Montage mit Sammelschienenklemme LVZK - Abgang mit Schraubanschluss M12 - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH1 Si-Lastschaltleiste 3p LVZK M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CPK | 847 011 439 |
| | NH2 Si-Lastschaltleiste 3p LVZK M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CPK | 847 011 479 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p LVZK M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CPK | 847 011 519 | |

LVSG2CPK

- Ausführung weber.vertigroup:
- Abgang mit Stahl-Einlegeklemme
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Mit Anschlussraumabdeckung
- Kabelabgang oben oder unten wählbar

► Zubehör, Seite 460
► Seite 490

| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-------------------|-----|----------------|-------------|
| | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 1-polig schaltbar - rostgeschützt (RG) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang mit Stahl-Einlegeklemme LVZSRK - für Cu- und Alu-Leiter - Querschnitt: <ul style="list-style-type: none"> 35 - 240 rm 35 - 300 re 50 - 300 sm 50 - 300 se | | | | |
|  | NH1 Si-Lastschaltleiste 1p LVZSRK RG | 250 | 1 | LVSG1AE | 847 011 319 |
|  | NH2 Si-Lastschaltleiste 1p LVZSRK RG | 400 | 1 | LVSG2AE | 847 011 359 |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 1p LVZSRK RG | 630 | 1 | LVSG3AE | 847 011 399 |
| | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 3-polig schaltbar - rostgeschützt (RG) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang mit Stahl-Einlegeklemme LVZSRK - für Cu- und Alu-Leiter - Querschnitt: <ul style="list-style-type: none"> 35 - 240 rm 35 - 300 re 50 - 300 sm 50 - 300 se - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
|  | NH1 Si-Lastschaltleiste 3p LVZSRK RG | 250 | 1 | LVSG1AP | 847 011 429 |
|  | NH2 Si-Lastschaltleiste 3p LVZSRK RG | 400 | 1 | LVSG2AP | 847 011 469 |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 3p LVZSRK RG | 630 | 1 | LVSG3AP | 847 011 509 |
| | Sammelschienenklemmen | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - einfach nachrüstbar - rostgeschützt - für Schienenstärke 5 - 10 mm - Set = 3 Stück | | | | |
|  | Sammelschienenklemme als Zubehör Gr.1-3 | | Set | LVZK | 847 990 169 |

Ausführung weber.vertigroup:

- Abgang mit Bolzenanschluss M12
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Mit Anschlussraumabdeckung
- Kabelabgang oben oder unten wählbar

▶ Zubehör, Seite 460
▶ Seite 490



LVSG2BE

| Beschreibung | I _n /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-------------------|-----|-----------|------|
|--------------|-------------------|-----|-----------|------|

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- 1-polig schaltbar
- rostgeschützt (RG)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz
- Abgang mit Bolzenanschluss M12 LVZBG

| | | | | |
|-------------------------------------|-----|---|----------------|---|
| NH1 Si-Lastschaltleiste 1p LVZBG RG | 250 | 1 | LVSG1BE | - |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 1p LVZBG RG | 400 | 1 | LVSG2BE | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p LVZBG RG | 630 | 1 | LVSG3BE | - |

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 2 und 3
- 1-polig schaltbar
- rostfrei (RF)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Schlitz-Schlitz
- Abgang mit Bolzenanschluss M12 LVZBR

| | | | | |
|-------------------------------------|-----|---|----------------|---|
| NH2 Si-Lastschaltleiste 1p LVZBR RF | 400 | 1 | LVSR2BE | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p LVZBR RF | 630 | 1 | LVSR3BE | - |



LVSG2BP

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- 3-polig schaltbar
- rostgeschützt (RG)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz
- Abgang mit Bolzenanschluss M12 LVZBG
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|-------------------------------------|-----|---|----------------|---|
| NH1 Si-Lastschaltleiste 3p LVZBG RG | 250 | 1 | LVSG1BP | - |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 3p LVZBG RG | 400 | 1 | LVSG2BP | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p LVZBG RG | 630 | 1 | LVSG3BP | - |

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 2 und 3
- 3-polig schaltbar
- rostfrei (RF)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Schlitz-Schlitz
- Abgang mit Bolzenanschluss M12 LVZBR
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|-------------------------------------|-----|---|----------------|---|
| NH2 Si-Lastschaltleiste 3p LVZBR RF | 400 | 1 | LVSR2BP | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p LVZBR RF | 630 | 1 | LVSR3BP | - |



LVZK

Sammelschienenklemmen

- zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- einfach nachrüstbar
- rostgeschützt
- für Schienenstärke 5 - 10 mm
- Set = 3 Stück



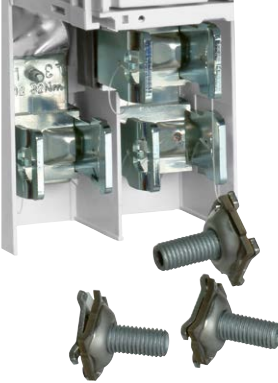
| | | | | |
|---|-----|--|-------------|-------------|
| Sammelschienenklemme als Zubehör Gr.1-3 | Set | | LVZK | 847 990 169 |
|---|-----|--|-------------|-------------|

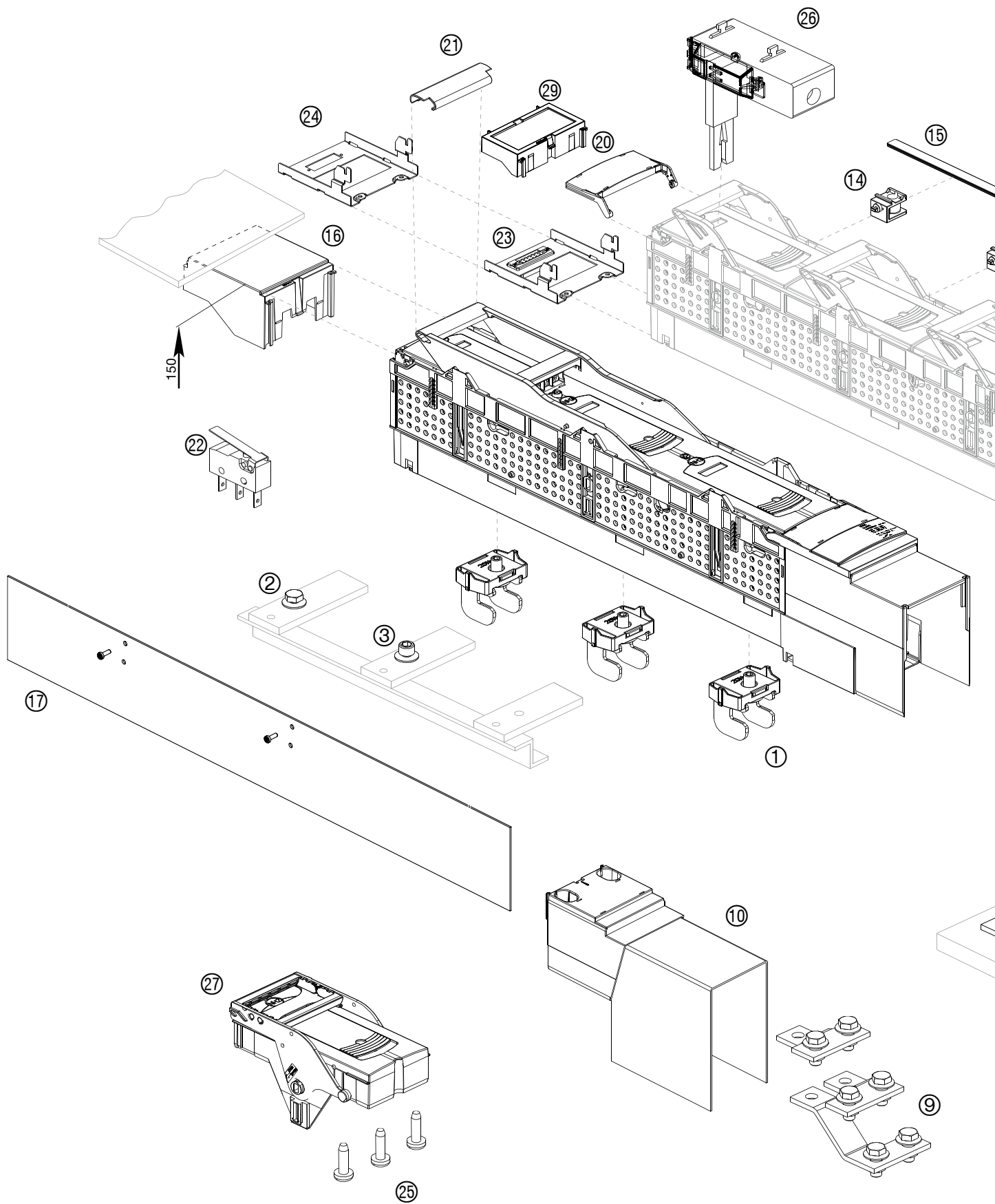
Ausführung weber.vertigroup:

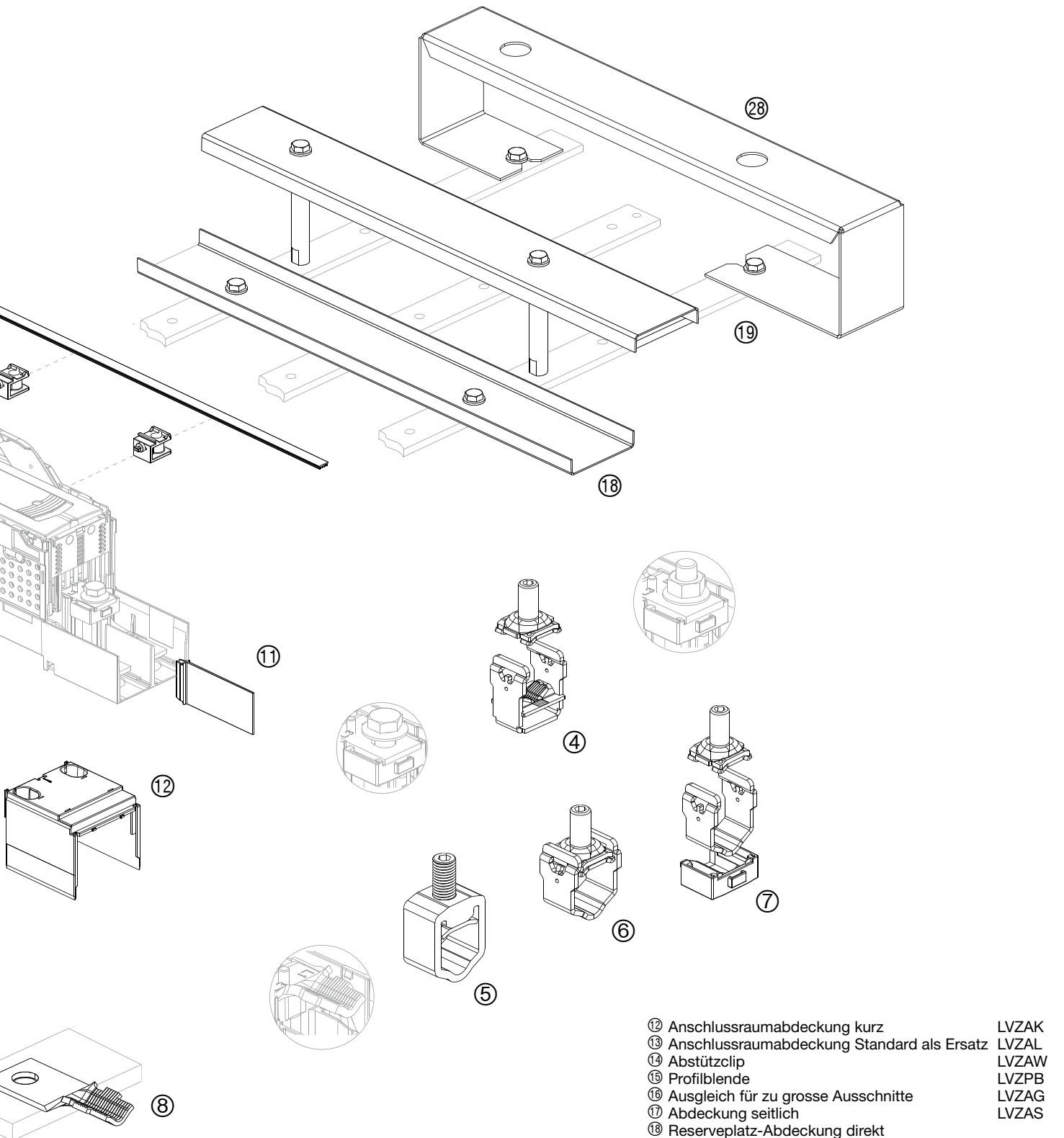
- Abgang mit V-Anschluss ohne Klemmen
- Sammelschieneabstand 185 mm
- Mit Anschlussraumabdeckung
- Kabelabgang oben oder unten wählbar

► Zubehör, Seite 460
► Seite 490

| | Beschreibung | I _n /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-------------------|-----|----------------|-------------|
|  <p>LVSR2VE</p> | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 1-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Schlitz-Schlitz - Abgang mit V-Anschluss ohne Klemmen | | | | |
| | NH1 Si-Lastschaltleiste 1p V RF | 250 | 1 | LVSR1VE | - |
| | NH2 Si-Lastschaltleiste 1p V RF | 400 | 1 | LVSR2VE | - |
|  <p>LVSR2VP</p> | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Schlitz-Schlitz - Abgang mit V-Anschluss ohne Klemmen - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH1 Si-Lastschaltleiste 3p V RF | 250 | 1 | LVSR1VP | - |
| | NH2 Si-Lastschaltleiste 3p V RF | 400 | 1 | LVSR2VP | - |
|  <p>LVZK</p> | Sammelschienenklemmen | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - einfach nachrüstbar - rostgeschützt - für Schienenstärke 5 - 10 mm - Set = 3 Stück | | | | |
| | Sammelschienenklemme beigelegt Gr.1-3 | | Set | LVZK-M | - |
| | Sammelschienenklemme als Zubehör Gr.1-3 | | Set | LVZK | 847 990 169 |





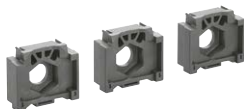

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|--|---|--|--|
|  <p data-bbox="113 622 207 645">LVZVA-M</p> | <p data-bbox="459 369 614 392">V-Alu Klemme</p> <ul data-bbox="459 414 869 593" style="list-style-type: none"> - montiert an weber.vertigroup Grösse 1- 3 - rostgeschützt - für Cu-Leiter und Alu-Leiter - Querschnitt: 25 - 240 rm/re 35 - 240 sm 25 - 300 se | | | |
| | <p data-bbox="459 645 734 667">V-Alu Klemme montiert Gr.1-3</p> | <p data-bbox="997 645 1029 667">Set</p> | <p data-bbox="1173 645 1268 667">LVZVA-M</p> | <p data-bbox="1476 645 1484 667">-</p> |
|  <p data-bbox="113 969 207 992">LVZVS-M</p> | <p data-bbox="459 716 630 739">V-Stahl Klemme</p> <ul data-bbox="459 761 869 974" style="list-style-type: none"> - montiert an weber.vertigroup Grösse 1- 3 - rostgeschützt - für Cu-Leiter und Alu-Leiter - Querschnitt: 35 - 240 rm 35 - 300 re 50 - 240 sm 50 - 300 se | | | |
| | <p data-bbox="459 992 734 1014">V-Stahl Klemme montiert Gr.1-3</p> | <p data-bbox="997 992 1029 1014">Set</p> | <p data-bbox="1173 992 1268 1014">LVZVS-M</p> | <p data-bbox="1476 992 1484 1014">-</p> |
|  <p data-bbox="113 1485 207 1507">LVZVSE-M</p> | <p data-bbox="459 1086 710 1108">V-Stahl Einlegeklemme</p> <ul data-bbox="459 1131 869 1344" style="list-style-type: none"> - montiert an weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - rostgeschützt - für Cu-Leiter und Alu-Leiter - Querschnitt: 35 - 240 rm 35 - 300 re 50 - 240 sm 50 - 300 se | | | |
| | <p data-bbox="459 1514 734 1536">V-Stahl Einlegeklemme montiert Gr.1-3</p> | <p data-bbox="997 1514 1029 1536">Set</p> | <p data-bbox="1173 1514 1268 1536">LVZVSE-M</p> | <p data-bbox="1476 1514 1484 1536">-</p> |

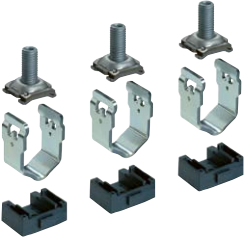


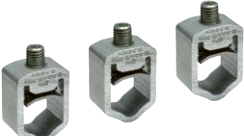





- ① Sammelschiene-Klemme LVZK
- ② Schraubanschluss M12 x 30 mit aufgerolltem Feder-Element rostfrei oder rostgeschützt LVZSR/LVZSG
- ③ Inbus-Schraubanschluss M12 x 30 mit aufgerolltem Feder-Element rostgeschützt LVZSI
- ④ Stahl-Einlegeklemme LVZSRK
- ⑤ V-Alu Klemme LVZVA
- ⑥ V-Stahl Klemme LVZVS
- ⑦ V-Stahl Einlegeklemme LVZVSE
- ⑧ PEN-Anschluss LVZAFV
- ⑨ Anschlussset für 2 x 300 mm² standard/kurz LVZASR/LVZASRK
- ⑩ Anschlussraumabdeckung zu Anschlussset LVZASR 2 x 300 mm² LVZALE
- ⑪ Trennwand LVZTW

- ⑫ Anschlussraumabdeckung kurz LVZAK
- ⑬ Anschlussraumabdeckung Standard als Ersatz LVZAL
- ⑭ Abstützclip LVZAW
- ⑮ Profilblende LVZPB
- ⑯ Ausgleich für zu grosse Ausschnitte LVZAG
- ⑰ Abdeckung seitlich LVZAS
- ⑱ Reserveplatz-Abdeckung direkt auf Stromschienen LVZRAD
- ⑲ Reserveplatz-Abdeckung für Einbautiefe 150 mm LVZRA
- ⑳ Beschriftungsträger LVZBT
- ㉑ Griffblende LVZ...
- ㉒ Stellungenanzeige Schaltdeckel LVZSA
- ㉓ Geräteträger tief mit Steckverbindung 6-polig LVZGS
- ㉔ Geräteträger tief mit DIN-Halterung LVZGD
- ㉕ Verriegelung Fenster LVZUV
- ㉖ Huckepack Aufstecksicherung LVZHPA
- ㉗ Schaltdeckel mit versenkbarem Griff für Einbautiefe 168 mm LVZSV...
- ㉘ Reserveplatz-Abdeckung für Einbautiefe 150 mm transparent LVZRATV
- ㉙ Beschriftungsträger LVZBTS

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|---|-----|----------------|-------------|
|  LVZSR | Anschlusschraube M12 x 30 - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - rostfrei oder rostgeschützt, mit aufgerolltem Federelement Ø 28 mm - für Sammelschienenanschluss oder für den Abgangsanschluss - Set = 3 Stück - GV = Grossverpackungen Set à 50 Stück | | | |
| | Anschlusschraube rostfrei M12 x 30 | Set | LVZSR | 847 990 839 |
| | Anschlusschraube rostgeschützt M12 x 30 | Set | LVZSG | 847 990 849 |
| | Anschlusschraube rostfrei M12 x 30 GV | Set | LVZSR50 | - |
| | Anschlusschraube rostgeschützt M12 x 30 GV | Set | LVZSG50 | - |
|  LVZSI | Anschlusschraube Inbus M12 x 30 - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - mit aufgerolltem Federelement Ø 28 mm - rostgeschützt - für Sammelschienenanschluss oder für den Abgangsanschluss - Set = 3 Stück | | | |
| | Anschlusschraube Inbus M12 x 30 | Set | LVZSI | 847 990 859 |
| | | | | |
|  LVZSRK | Stahl-Einlegeklemme - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - für Cu-Leiter und Alu-Leiter - nachrüstbar auf Schraubanschluss M12 - 35 - 240 rm - 35 - 300 re - 50 - 300 sm/se - rostgeschützt - Set = 3 Stück | | | |
| | Stahl-Einlegeklemme Gr.1-3 | Set | LVZSRK | 847 990 139 |
| | | | | |
|  LVZSRKF | Stahlklemme fest - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - für Cu-Leiter und Alu-Leiter - nachrüstbar auf Schraubanschluss M12 - 35 - 240 rm - 35 - 300 re - 50 - 300 sm/se - rostgeschützt - Set = 3 Stück | | | |
| | Stahlklemme fest Gr.1-3 | Set | LVZSRKF | - |
| | | | | |
|  LVZMGS | Schublade - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Einlegeklemme und Schraubanschluss - Set = 3 Stück | | | |
| | Schublade für Einlegeklemme Gr.1-3 | Set | LVZMGS | - |
|  LVZMR | Schublade mit Mutter M12 - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Schraubanschluss M12 - mit rostfreier Mutter - Set = 3 Stück | | | |
| | Schublade mit Mutter Gr.1-3 M12 | Set | LVZMR | - |

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|---|-----|---------------|-------------|
|  <p>LVZVSE</p> | <p>V-Stahl Einlegeklemme</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 -3 - für Cu-Leiter und Alu-Leiter - 35 - 240 rm - 35 - 300 re - 50 - 240 sm - 50 - 300 se - rostgeschützt - Set = 3 Stück | | | |
| | V-Stahl Einlegeklemme Gr.1-3 | Set | LVZVSE | 847 990 149 |
|  <p>LVZMGV</p> | <p>Schublade für V-Stahl Einlegeklemme</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für V-Stahl Einlegeklemme - Set = 3 Stück | | | |
| | Schublade für V-Einlegeklemme Gr.1-3 | Set | LVZMGV | - |
|  <p>LVZVS</p> | <p>V- Stahl Klemme</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Cu-Leiter und Alu-Leiter - 35 - 240 rm - 35 - 300 re - 50 - 240 sm - 50 - 300 se - rostgeschützt - Set = 3 Stück | | | |
| | V-Stahl Klemme Gr.1-3 | Set | LVZVS | 847 990 159 |
|  <p>LVZVA</p> | <p>V-Alu Klemme</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Cu-Leiter und Alu-Leiter - 25 - 240 rm/re - 35 - 240 sm - 25 - 300 se - rostgeschützt - Set = 3 Stück | | | |
| | V-Alu Klemme Gr.1-3 | Set | LVZVA | 847 990 039 |
|  <p>LVZBR</p> | <p>Bolzenanschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Kabelschuhanschluss - inklusive Schublade - Set = 3 Stück | | | |
| | Bolzenanschluss rostfrei Gr.1-3 | Set | LVZBR | - |
| | Bolzenanschluss rostgeschützt Gr.1-3 | Set | LVZBG | - |
| | Schublade für Bolzenanschluss Gr.1-3 | Set | LVZMGB | - |







Anschlussmaterial zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|----------------|------|
|  | PEN-Anschluss FV - für V-Klemmen | | | |
| LVZAFV | PEN-Anschluss FV | 1 | LVZAFV | - |
|  | PEN-Anschluss F - für Stahleinlegeklemme LVZSRK - für Kabelschuhanschluss M12 | | | |
| LVZAF | PEN-Anschluss F | 1 | LVZAF | - |
|  | PEN-Anschluss ZV - für V-Klemmen | | | |
| LVZAZV | PEN-Anschluss ZV | 1 | LVZAZV | - |
|  | PEN-Anschluss Z - für Stahleinlegeklemme LVZSRK - für Kabelschuhanschluss M12 | | | |
| LVZAZ | PEN-Anschluss Z | 1 | LVZAZ | - |
|  | Anschlussset - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - je Phase 2 x max. 300 mm ² Kabelschuh - rostfrei | | | |
| LVZASR | Anschlussset Gr.1-3 | Set | LVZASR | - |
|  | Anschlussset kurz - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - je Phase 2 x max. 300 mm ² Kabelschuh - rostfrei - Anschluss L1 / L2 gekürzt | | | |
| LVZASRK | Anschlussset kurz Gr.1-3 | Set | LVZASRK | - |

Abdeckungen, Geräteträger und weiteres Zubehör zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|---------------|-------------|
|  | Anschlussraumabdeckung lang - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Leisten mit verlängerten Anschlüssen - für optimalen Berührungsschutz | | | |
| LVZALE | ARA lang Gr.1-3 | 1 | LVZALE | - |
|  | Anschlussraumabdeckung kurz - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Einsatz bei V- oder Rahmenklemmen - siehe auch Sonderausführung | | | |
| LVZAK | ARA kurz Gr.1-3 | 1 | LVZAK | 847 990 869 |
|  | Anschlussraumabdeckung - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Standardausführung - bei Standardleisten im Lieferumfang inbegriffen - als Ersatz | | | |
| LVZAL | ARA Standard Gr.1-3 | 1 | LVZAL | 847 990 879 |
|  | Trennwand - zu weber.vertigroup Grösse 1 -3 - Trennwand für den Anschlussraum - für lange Kabelschuhe - Länge der Trennwand 95 mm - Set = 5 Stück | | | |
| LVZTW | Trennwand Gr.1-3 | Set | LVZTW | - |
|  | Abstützclip - zu weber.vertigroup alle Grössen - seitlich und oben montierbar - zum Aufschnappen der Profilblende - mit Gewinde M6 oder Loch für PT-Schraube Ø 3.5 mm - zum Anschrauben der Abdeckplatte - Set = 4 Stück | | | |
| LVZAW | Abstützclip Gr.00, 1-3 | Set | LVZAW | 847 990 059 |
|  | Profilblende - zu weber.vertigroup alle Grössen - steckbar auf Abstützclip, Länge 850 mm - allseitige Abdeckung möglich - Set = 5 Stück | | | |
| LVZPB | Profilblende | Set | LVZPB | 847 990 369 |
|  | Abdeckung seitlich - seitliche Abdeckung der Sammelschienen - verschiedene Montagemöglichkeiten, ► siehe Seite 444 und Seite 500 - z.B. für LVZIT | | | |
| LVZAS | Abdeckung seitlich | 1 | LVZAS | 847 990 889 |





Anschlussmaterial, Abdeckungen
Geräteträger und weiteres Zubehör zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|-------------------|-------------|
|  | Blindgerät - für Reserveplatz auf SaS 185 mm - Formfaktor wie weber.vertigroup Gr.1-3 - alle Gerätehalter und Blindabdeckungen können montiert werden | | | |
| LVZDU1-3 | Blindgerät für Reserveplatz Gr.1-3 | 1 | LVZDU1-3 | - |
|  | Reserveplatzabdeckung - zur Abdeckung der Sammelschienen - für Sammelschienenabstand 185 mm - transparent - Breite 100 mm - Einbautiefe 150 mm oder 75 mm | | | |
| LVZRATV | Reserveplatzabdeckung Gr.1-3 185 150 mm | 1 | LVZRATV | 847 990 949 |
| | Reserveplatzabdeckung Gr.1-3 185 75 mm | 1 | LVZRATX | - |
|  | Schutzstopfen - zu LVZRATV und LVZRATX | | | |
| LVZBERA | Schutzstopfen zu LVZRAT | 10 | LVZBERA | - |
|  | Sammelschienenklemme - passend zu Reserveplatzabdeckung LVZRATV und LVZ00RATV185 - Set = 2 Stück | | | |
| LVZKR | Schienenklemme für RPA | Set | LVZKR | - |
|  | Reserveplatzabdeckung - zur Abdeckung der Stromschienen - für 100 und 185 mm Sammelschienenabstand - Breite 100 mm - Montage direkt auf Stromschienen oder für Einbautiefe 150 mm - Farbe grau RAL 7035 | | | |
| LVZRAD | Reserveplatzabdeckung Gr.1-3 | 1 | LVZRAD | 847 990 489 |
|  | | | | |
| LVZRA | Reserveplatzabdeckung Gr.1-3 150 mm | 1 | LVZRA | 847 990 499 |
|  | Reserveplatzabdeckung - zur Abdeckung der Stromschienen - für 185 mm Sammelschienenabstand - Montage direkt auf Stromschienen - Breite 100 mm, Höhe 80 mm, transparent - inklusive Montagematerial | | | |
| LVZRAD80DX | Reserveplatzabdeckung Gr.1-3 80 mm | 1 | LVZRAD80DX | - |

Abdeckungen, Geräteträger und weiteres Zubehör zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3





| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|---------------|-------------|
|  | <p>Ausgleichsblende lang</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - als Ausgleich für zu grosse Ausschnitte - Längenausgleich bis 100 mm - Einbautiefe bis Front 150 mm | | | |
| LVZAG | Ausgleichsblende lang Gr.1-3 | 1 | LVZAG | 847 990 709 |
|  | <p>Beschriftungsträger</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - mit Bezeichnungsschild und Folie | | | |
| LVZBTS | Beschriftungsträger Gr.1-3 | 1 | LVZBTS | - |
|  | <p>Infoträger kurz</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - als zusätzliche Beschriftungsmöglichkeit - oder als Abdeckung oben | | | |
| LVZBT | Infoträger kurz neutral Gr.1-3 | 1 | LVZBT | 847 990 459 |
|  | <p>Bezeichnungsschild</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - als Ersatz für Infoträger und Beschriftungsträger - Set = 10 Stück | | | |
| LVZBS | Bezeichnungsschild Gr.1-3 | Set | LVZBS | 847 990 469 |
|  | <p>Phasenbezeichnung</p> <ul style="list-style-type: none"> - L1, L2, L3 selbstklebend - Bogen a je 10 Bezeichnungen - Set = 10 Bogen | | | |
| LVZPZ | Phasenbezeichnung | Set | LVZPZ | 850 991 206 |
|  | <p>Beschriftungsbogen</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 00-3 - Bogen A4, perforiert, à 20 Schilder für Gr. 00 und 6 für Gr. 1-3 - Set = 20 Bogen | | | |
| LVZUB | Beschriftungsbogen | Set | LVZUB | 847 990 959 |

Abdeckungen, Geräteträger
und weiteres Zubehör zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

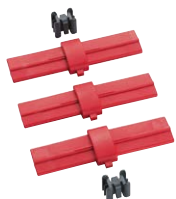
| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-------|---------------|-------------|
|  LVZRG | Griffblende - aufrastbar auf Schaltgriff 1- und 3-polig schaltbar - Farbe rot - Set = 3 Stück | | | |
| | Griffblende rot Gr.1-3 RAL3002 | Set | LVZRG | 847 990 479 |
|  LVZSA | Stellungsanzeige Schaltdeckel - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - Mikroschalter mit Öffner und Schliesser - 2 A 250 Vac Steckzunge 2.8 x 0.5 mm Einsatz: - bei 1-polig schaltbar 3 Mikroschalter - bei 3-polig schaltbar 1 Mikroschalter | | | |
| | Stellungsanzeige Schaltdeckel Gr.1-3 | 1 | LVZSA | 847 990 259 |
|  LVZUV | Verriegelung Fenster - zu weber.vertigroup alle Grössen - Schiebefenster kann blockiert werden - von innen montierbar - Set = 3 Stück | | | |
| | Verriegelung Fenster | Set | LVZUV | 847 990 549 |
|  LVZHPA | Huckepack Aufstecksicherung - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Sicherungseinsätze NH00* max. 160 A - 0 - 120 mm ² re - 0 - 70 mm ² se/sm/rm | | | |
| | Huckepack Aufstecksicherung* | 160 1 | LVZHPA | 847 990 106 |

* Für Bedienung ist der NH-Sicherungs-Aufsteckgriff DIN notwendig, Typ G-DIN, Material Nr. 36020-0010

Ersatzteile zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

| | Beschreibung | I _o /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-------------------|-----|---------------|-------------|
|  LVZS2E | Schaltdeckel | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - Einbautiefe 190 mm in Position Ein - 1-polig schaltbar - nicht abschliessbar | | | | |
| | Schaltdeckel 1p Gr.1 | 250 | 1 | LVZS1E | - |
| | Schaltdeckel 1p Gr.2 | 400 | 1 | LVZS2E | - |
| | Schaltdeckel 1p Gr.3 | 630 | 1 | LVZS3E | - |
|  LVZS3P | Schaltdeckel | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Einbautiefe 190 mm in Position Ein - 3-polig schaltbar - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | Schaltdeckel 3p Gr.1 | 250 | 1 | LVZS1P | - |
| | Schaltdeckel 3p Gr.2 | 400 | 1 | LVZS2P | - |
| | Schaltdeckel 3p Gr.3 | 630 | 1 | LVZS3P | - |
|  LVZSV1 | Schaltdeckel | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - mit versenkbarem Griff - Einbautiefe 168 mm in Position Ein - 1-polig schaltbar - nicht abschliessbar | | | | |
| | Schaltdeckel 1p Gr.1 | 250 | 1 | LVZSV1 | - |
| | Schaltdeckel 1p Gr.2 | 400 | 1 | LVZSV2 | - |
| | Schaltdeckel 1p Gr.3 | 630 | 1 | LVZSV3 | - |
|  LVZ1SU | Schaltdeckel | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 -3 - 3-polig schaltbar - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) - Anzeige betriebsbereit: LED grün blinkend - Anzeige Fehlermeldung: LED rot blinkend - ein Öffner und ein Schliesser - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.1 | 250 | 1 | LVZ1SU | 847 990 929 |
| | Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.2 | 400 | 1 | LVZ2SU | 847 990 939 |
| | Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.3 | 630 | 1 | LVZ3SU | 947 990 949 |

Beschreibung I/A VPE Best. Nr. E-No



LVZVDE

Schaltdeckel Verbindung

- zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- zum Verbinden der Schaltdeckel bei Doppelausführungen
- für 1-polig schaltbare Ausführungen
- Set = 2 Kupplungen für Gehäuse und 3 Kupplungsstücke für Griffe

Schaltdeckelverbindung Gr.1-3 Set **LVZVDE** -

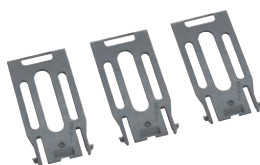


LVZIFT3

Infoträger

- zu weber.vertigroup Grösse 1 -3
- mit Typenschild und Bezeichnungsschild

| | | | |
|------------------------------------|---|-------------------|---|
| Infoträger zu Gr.1 | 1 | LVZIFT1 | - |
| Infoträger zu Gr.2 | 1 | LVZIFT2 | - |
| Infoträger zu Gr.3 | 1 | LVZIFT3 | - |
| Infoträger zu Gr.2D 800 A | 1 | LVZIFT800 | - |
| Infoträger zu Gr.3 1000 A | 1 | LVZIFT1000 | - |
| Infoträger zu Gr.3D 1260 A | 1 | LVZIFT1260 | - |
| Infoträger zu Gr.3D 2000 A | 1 | LVZIFT2000 | - |
| Infoträger neutral, rechts Gr.1-3D | 1 | LVZIFTN | - |



LVZAKL

Abdeckklappe

- zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- Set = 3 Stück

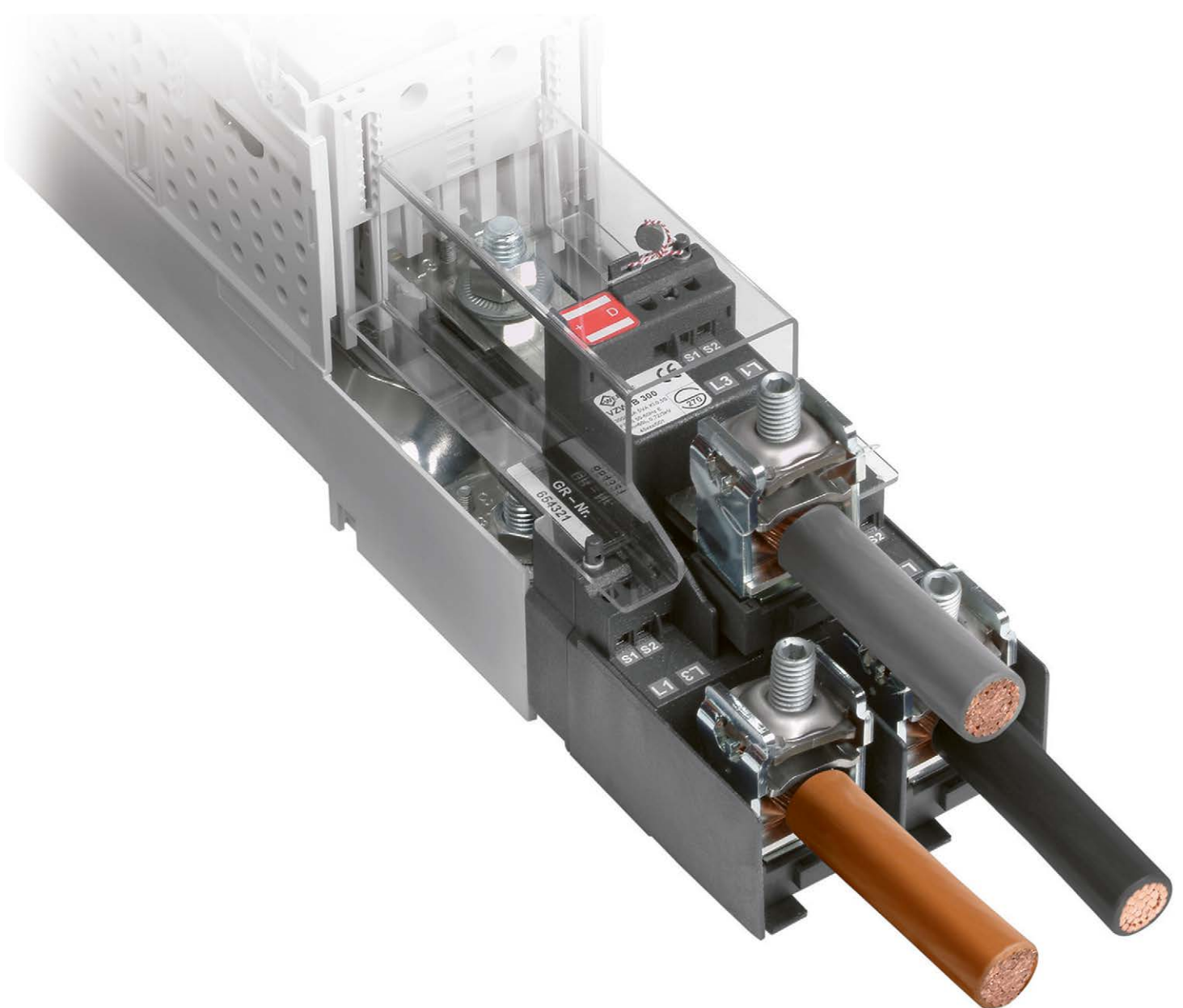
Abdeckklappe Gr.1-3 Set **LVZAKL** -

3-poliger Stromwandlerblock Gut geeicht ist halb gemessen

Der 3-polige Stromwandlerblock mit Klasse 0,5 s ist eichfähig und erfüllt sämtliche Anforderungen der EVU-Messung. Der Stromwandler kann ohne andere Anlagenteile zu entfernen an eine weber.vertigroup Gr. 1-3 montiert oder ausgewechselt werden – auch nachträglich!

Klickbare Kabelhalter schützen die verlegten Kabel. Die Anschlüsse für die Spannungsabnahme sind am Ein- oder Abgang des Standardgeräts vorbereitet. Weiter punktet der Stromwandlerblock mit leicht wechselbaren Anschlussvarianten: In der Standardausführung ist für die Kabel ein Schraubanschluss M12 vorgesehen. Ausserdem lässt sich mit der Stahl-Einlegeklemme anstelle des Kabelschuhs ein Direktanschluss realisieren.

hager.ch



weber.vertigroup Stromwandlerblock eichfähig

weber.vertigroup



Vorteile:

- Der neue 3-polige Stromwandlerblock ist eichfähig für Verrechnungszwecke und erfüllt alle Anforderungen einer EVU-Messung.
- Der Stromwandler kann leicht und ohne Demontage anderer Anlagenteile montiert oder ausgewechselt werden.
- Eine 6 mm² Käfigklemme sorgt für einen einwandfreien Anschluss der Sekundärleitungen.
- Die Sekundäranschlüsse können jederzeit kontrolliert werden.

- Typenschild, Eichmarke EVU oder Eichzertifikatsnummern sind auch eingebaut gut sichtbar.

- Tiefere Eichkosten gegenüber Einzelwandler.

- Die neue Lösung kann für eine Einspeisung oder für einen Abgang eingesetzt werden.

- 5 VA Nennbürde speziell für den Einsatz mit elektronischen Zählern.

- Mehrbereichswandler mit gestrafftem Sortiment 300 A, 600 A und 800 A, Klasse 0.5s.

Expert tips



01

Stromwandlerblock als Klasse 0.5s geeicht und ungeeicht. Bei der geeichten Ausführung können die Sekundärklemmen mit einer Haube plombiert werden.



02

Die Anschlussraumabdeckung ist im Lieferumfang enthalten. Die gelieferte Anschlussraumabdeckung kann mit der Standardausführung zusammengesteckt werden.



03

Der Stromwandlereinbau ist auch bei abgedeckten Anlagen gut sichtbar. Das mitgelieferte Stromwandlerschild kann auf den Infoträger geklebt werden.



04

Anstelle der Schraubsicherung NEOZED kann auch ein entsprechender selektiver Leitungsschutzschalter montiert werden.



05

Werden die Zähler im gleichen Schrank montiert, können handelsübliche Messwandler-Trennklemmen unter der Spannungsicherung montiert werden.



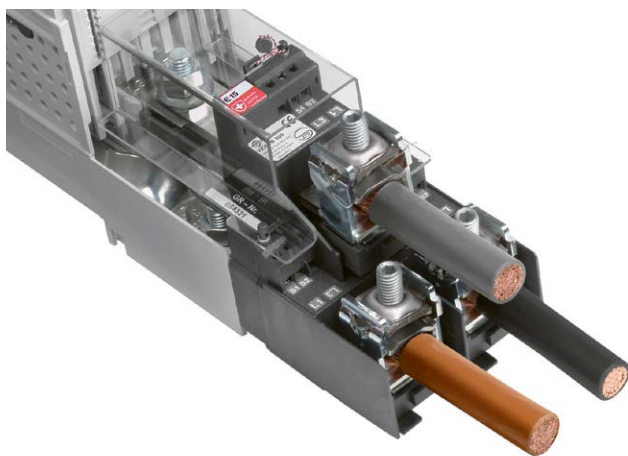
06

Auch für den 1-poligen Steuerstromunterbrecher 10 A ist ein Platz vorgesehen. Die notwendige Plombierhaube muss zusätzlich bestellt werden.

Einmalige Lösungen Innovative Stromwandler für Verrechnungszwecke

Wirtschaftliche Vorteile

Der Stromwandler ist sehr platzsparend.
Die Montage ist einfach und schnell.



weber.vertigroup

Leicht wechselbare Anschlussvarianten

Der Stromwandlerblock kann auf die weber.vertigroup mit Schraubanschluss M12 oder Bolzenanschluss M12 montiert werden. In der Standardausführung ist für den Kabelanschluss ein M12 vorgesehen. Anstelle des Kabelschuhs kann ein Direktanschluss mit der Stahl-Einlegeklemme realisiert werden. Einfach Schublade raus und Klemme einschieben.

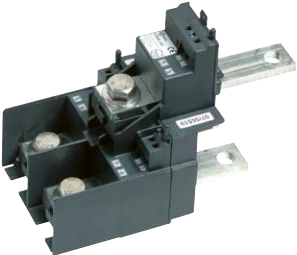
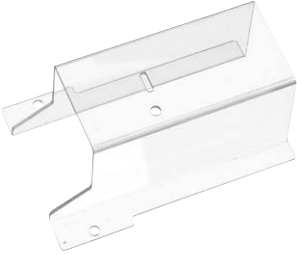

Nur noch einmal statt dreimal

Die Sekundärleiter werden in einer Käfigklemme bis 6 mm² sicher angeschlossen. Alle drei Sekundäranschlüsse können mit einer Haube abgedeckt und gut zugänglich an einer Stelle plombiert werden.



Ausführung Stromwandlerblock
Passend auf weber.vertigroup mit Schraubanschluss M12

▶ Seite 490

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|---|-----|------------------|-------------|
|  <p>LVZWB300</p> | Stromwandlerblock | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 -3 - 3-polig, Ausführung ungeeicht - Bemessungsleistung 5 VA, Klasse 0.5s - mit Käfigklemmen 6 mm² - direkte Spannungsabnahme - inkl. Datenschild selbstklebend - Abgang mit Schraubanschluss M12 rostfrei - inkl. ARA-Verlängerung | | | |
| | Wandlerblock 3p Gr.1-3 300/5A | 1 | LVZWB300 | 981 941 504 |
| | Wandlerblock 3p Gr.1-3 600/5A | 1 | LVZWB600 | 981 941 804 |
| | Wandlerblock 3p Gr.1-3 800/5A | 1 | LVZWB800 | 981 942 004 |
|  <p>LVZWP</p> | Plombierhaube | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu Stromwandlerblock weber.vertigroup - für die Plombierung der Sekundäranschlüsse | | | |
| | Plombierhaube | 1 | LVZWP | 847 990 909 |
|  <p>LVZWB300G</p> | Stromwandlerblock | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 -3 - 3-polig, Ausführung geeicht - Bemessungsleistung 5 VA, Klasse 0.5s - mit Käfigklemmen 6 mm² - direkte Spannungsabnahme - mit Plombierhaube - inkl. Datenschild selbstklebend - Abgang mit Schraubanschluss M12 rostfrei - inkl. ARA-Verlängerung | | | |
| | Wandlerblock 3p Gr.1-3 300/5A | 1 | LVZWB300G | - |
| | Wandlerblock 3p Gr.1-3 600/5A | 1 | LVZWB600G | - |
| | Wandlerblock 3p Gr.1-3 800/5A | 1 | LVZWB800G | - |
| Amtliche Eichgebühr für Stromwandlerblock | | | | |
| Preisstaffelung auf Anfrage | | | | |
| | Amtliche Eichgebühr Nettopreis pro Block | 1 | LVZEG | - |

weber.vertigroup Stromwandler, Messtechnik

weber.vertigroup



Vorteile:

- Stromwandler können jederzeit ohne Platzverlust in alle weber.vertigroup Gr. 1 - 3 eingebaut werden.
- Eine 6 mm² Käfigklemme sorgt für einen einwandfreien Anschluss der Sekundärleitungen.
- Breites Sortiment von 150 A - 1000 A und 5 VA Nennbürde ab 250 A Wandler.
- Der Stromwandlereinbau ist auch bei abgedeckten Anlagen gut sichtbar. Das mitgelieferte Schild wird auf den Infoträger geklebt.
- Die Spannungsabnahme kann beidseitig abgenommen werden, d.h. als Einspeisung oder als Abgangssicherung.
- Der Messgerätehalter ist für Geräte 72 x 72 mm und 96 x 96 mm vorgesehen.
- Messgeräte können auf der Oberseite, auch bei gemischter Montage "Abgänge unten und oben" eingebaut werden. Der Gerätehalter kann auf zwei Einbauhöhen eingerastet werden.
- Universalmessgeräte können mit Spannungssicherungen und Trennklemmen montiert werden.
- Steckbare Bimetall Amperemeter mit Schleppzeiger können auf den kurzen Messgerätehalter gesteckt werden.

weber.vertigroup

Spannungssicherung, Spannungsabnahme



Vorteile:

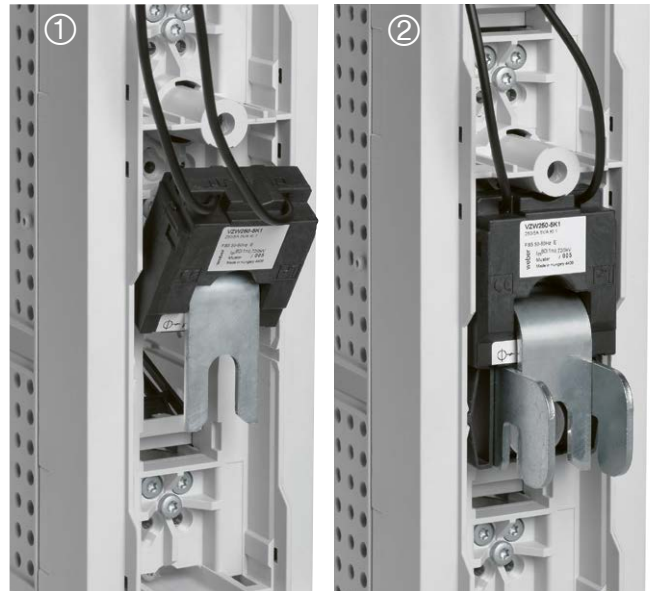
- Kompakte Lösung für interne Verrechnungen mit Zähler, Spannungssicherung und Trennklemmen am weber.vertigroup angebaut.
- Kurze Leitungen zur Spannungssicherung, die mit dem Klick-Kabelhalter einwandfrei geschützt sind.
- Als Spannungssicherung kann eine Schraubsicherung, ein Motorschutzschalter oder ein Leitungsschutzschalter eingesetzt werden.
- Die Sekundärleitungen können auf Abgangsklemmen oder auf eine Steckerverbindung verdrahtet werden.

- Abgesicherte Spannungsabnahme direkt am weber.vertigroup.
- Als Spannungssicherung können Schraubsicherungen oder Motorschutzschalter eingesetzt werden.
- Die Kontaktierung erfolgt über isolierte Buchsen für 4 mm Sicherheitsstecker.

Einmalige Lösungen Die perfekte Strommessung

Einfaches einschwenken

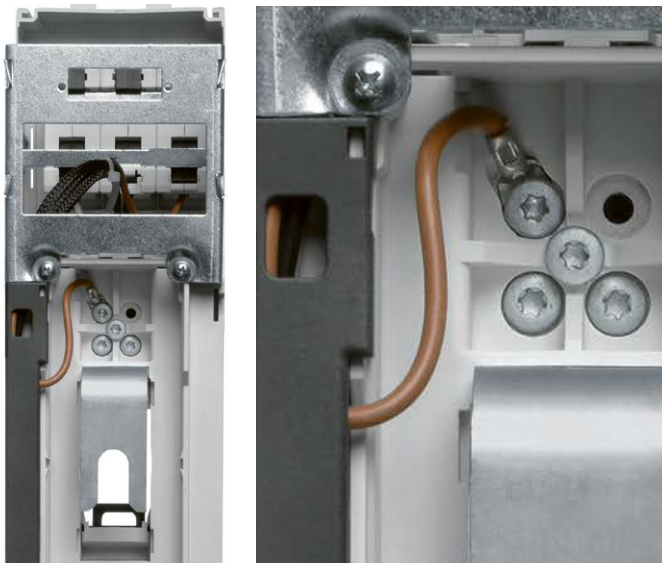
- ① Die Stromwandler Klasse 1 und 0.5s können vom Kunden im Standard weber.vertigroup ohne Platzverlust, durch einfaches Einschwenken, eingebaut werden.
- ② Zusätzlich kann eine Sammelschienenklemme einfach aufgerastet werden.



Spannungsabnahme ist immer vorbereitet

Die Anschlüsse für die Spannungsabnahme sind am Ein- oder Abgang des Standardgeräts immer vorbereitet. Der plombierbare Spannungsüberstromunterbrecher wird direkt am weber.vertigroup angebaut. Die kurzen Verbindungen bedeuten Sicherheit und Kostenersparnis.

weber.vertigroup



Sauber verdrahtet mit Klick-Kabelhalter

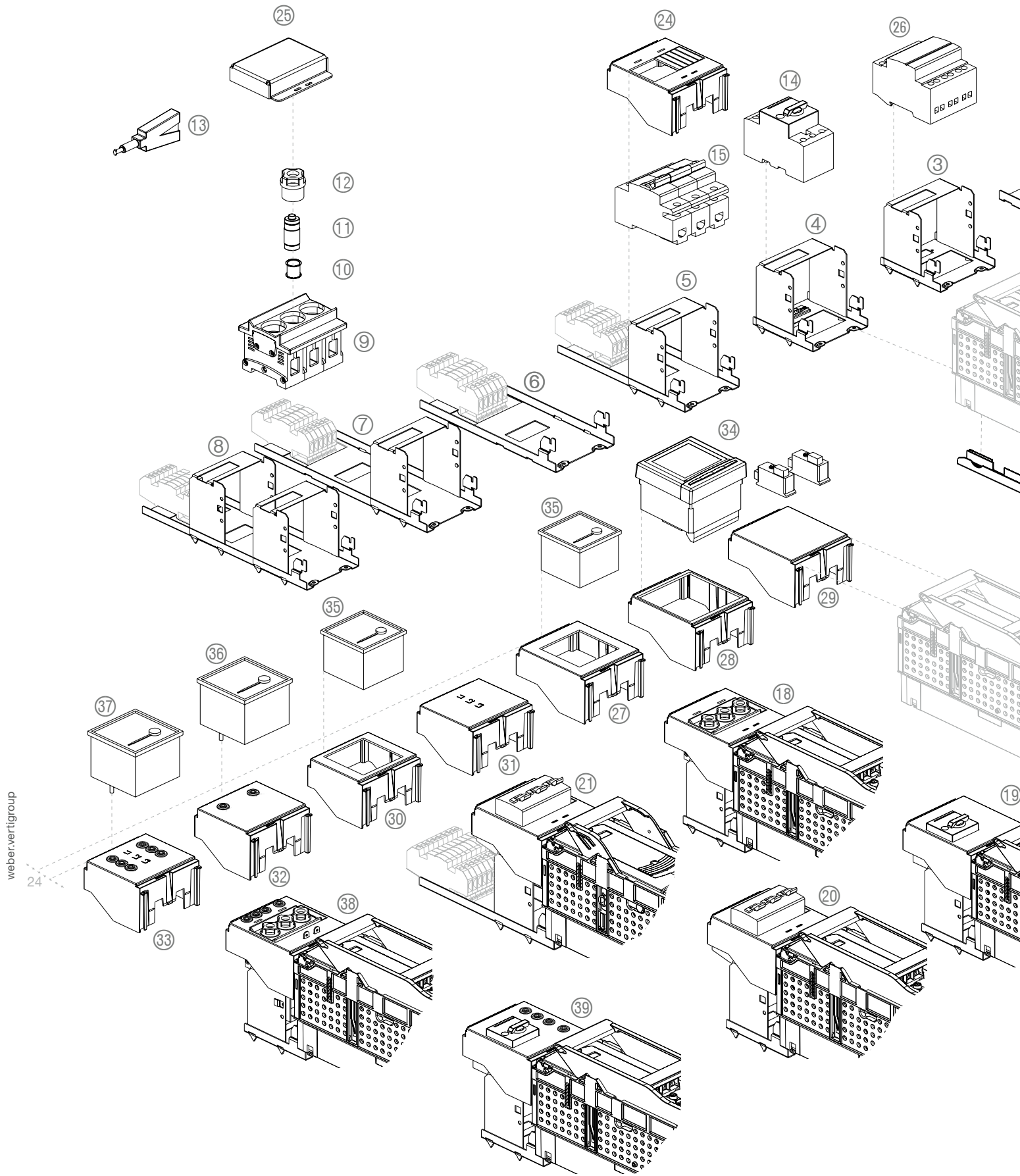
Klickbare Kabelhalter schützen die verlegten Kabel zum Spannungsüberstromunterbrecher oder die Stromwandlerkabel. Das angebotene Verdrahtungsset LVZVK enthält alle Komponenten für die Verbindung zur Sicherung.



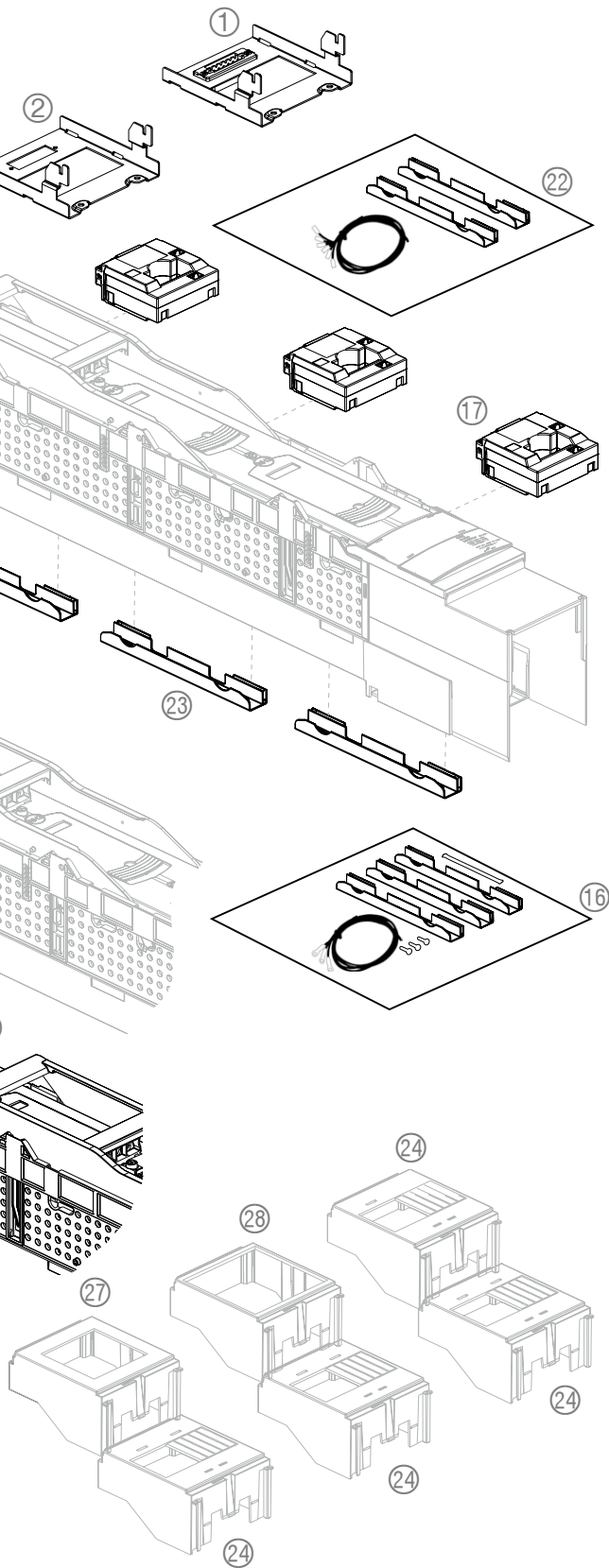
Ausführung Stromwandler:
- Einzelstromwandler
- Passend zu weber.vertigroup
- Einbau ohne Platzverlust

▶ Seite 490

| | Beschreibung | I _N /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|--|-------------------|--------------------|--------------------|-------------|
|  LVZW400 | Stromwandler Klasse 1 | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Sekundärstrom 5 A - Klasse 1 - mit Käfigklemmen 6 mm ² - inkl. Datenschild klebbar auf Infoträger/Typenschild | | | | |
| | Wandler Kl.1 Gr.1-3 150/5A, 2.5VA | 150 | 1 | LVZW150 | 981 901 354 |
| | Wandler Kl.1 Gr.1-3 250/5A, 5VA | 250 | 1 | LVZW250 | 981 901 454 |
| | Wandler Kl.1 Gr.1-3 400/5A, 5VA | 400 | 1 | LVZW400 | 981 901 654 |
| | Wandler Kl.1 Gr.1-3 500/5A, 5VA | 500 | 1 | LVZW500 | 981 901 754 |
| | Wandler Kl.1 Gr.1-3 600/5A, 5VA | 600 | 1 | LVZW600 | 981 901 854 |
| | Wandler Kl.1 Gr.1-3 800/5A, 5VA | 800 | 1 | LVZW800 | 981 902 054 |
| Wandler Kl.1 Gr.1-3 1000/5A, 5VA | 1000 | 1 | LVZW1000 | 981 902 154 | |
|  LVZWE400 | Stromwandler Klasse 1 | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Sekundärstrom 1 A - Klasse 1 - mit Käfigklemmen 6 mm ² - inkl. Datenschild klebbar auf Infoträger/Typenschild | | | | |
| | Wandler Kl.1 Gr.1-3 400/1A, 5VA | 400 | 1 | LVZWE400 | 981 921 604 |
| Wandler Kl.1 Gr.1-3 600/1A, 5VA | 600 | 1 | LVZWE600 | 981 921 804 | |
|  LVZW300K05 | Stromwandler Klasse 0.5s ungeeicht | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Sekundärstrom 5 A - Klasse 0.5s - mit Sekundärleitung 3 m, 2.5 mm ² - inkl. Datenschild klebbar auf Infoträger/Typenschild | | | | |
| | Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 300/5A, 2.5VA | 300 | 1 | LVZW300K05 | 981 901 514 |
| | Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 400/5A, 5VA | 400 | 1 | LVZW401K05 | - |
| | Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 600/5A, 5VA | 600 | 1 | LVZW601K05 | - |
| Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 800/5A, 5VA | 800 | 1 | LVZW801K05 | - | |
|  LVZW300K05G | Stromwandler Klasse 0.5s geeicht | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Sekundärstrom 5 A - Klasse 0.5s - mit Sekundärleitung 3 m, 2.5 mm ² - inkl. Datenschild klebbar auf Infoträger/Typenschild | | | | |
| | Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 300/5A, 2.5VA | 300 | 3 | LVZW300K05G | - |
| | Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 400/5A, 5VA | 400 | 3 | LVZW401K05G | - |
| | Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 600/5A, 5VA | 600 | 3 | LVZW601K05G | - |
| Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 800/5A, 5VA | 800 | 3 | LVZW801K05G | - | |
| Amtliche Eichgebühr für Stromwandler | | | | | |
| - inkl. amtliche Gebühr für Isolationsprüfung - Preisstaffelung auf Anfrage | | | | | |
| Amtliche Eichgebühr Nettopreis pro Wandler | | 1 | | LVZEGE | - |



weber.vertigroup



- | | |
|---|--------------|
| ① Geräteträger tief mit Steckverbindung 6-polig | LVZGS |
| ② Geräteträger tief mit DIN-Halterung | LVZGD |
| ③ Geräteträger mit DIN-Halterung | LVZGE |
| ④ Geräteträger mit DIN-Halterung und Steckverbindung 6-polig | LVZGES |
| ⑤ Geräteträger mit DIN-Halterung und Aufnahme Trennklemmen | LVZGET |
| ⑥ Geräteträger tief mit Aufnahme Trennklemmen | LVZGAT |
| ⑦ Geräteträger mit DIN-Halterung und Aufnahme Trennklemmen | LVZGETV |
| ⑧ Geräteträger mit 2 DIN-Halterungen und Aufnahme Trennklemmen | LVZGZTV |
| ⑨ Sicherungssockel D01 für Spannungsüberstromunterbrecher | SIS/D01/... |
| ⑩ Hülsen-Passeinsatz D01, für 6 und 10 A | PH01-... |
| ⑪ Sicherungseinsatz D01 | D01-... |
| ⑫ Schraubkappe D01/E14 | K01 |
| ⑬ Passhülsen-Schlüssel D01 | PS01-03 |
| ⑭ Motorschutzschalter für Spannungsüberstromunterbrechung | MM509N |
| ⑮ Leitungsschutzschal. für Spannungsüberstromunterbrechung | HMX310 |
| ⑯ Verdrahtungsset für Spannungssicherungen | LVZVK |
| ⑰ Stromwandler für den rückseitigen Einbau | LVZW..... |
| ⑱ Spannungsüberstromunterbrecher mit Sicherung montiert | LVZS-M |
| ⑲ Spannungsüberstromunterbrecher mit Motorschutzschalter montiert | LVZM-M |
| ⑳ Spannungsüberstromunterbrecher mit Leitungsschutzschalter montiert | LVZL-M |
| ㉑ Spannungsüberstromunterbrecher mit Leitungsschutzschalter montiert und Halterung Trennklemmen | LVZLT-M |
| ㉒ Verdrahtungsset für Stromwandler | LVZVKS... |
| ㉓ Kabelhalter klickbar | LVZKH |
| ㉔ Geräteabdeckung | LVZGA |
| ㉕ Plombierhaube | LVZPH |
| ㉖ Energiezähler | EC370/EC372 |
| ㉗ Messgerätehalter lang für Geräte 72 x 72 mm | LVZMK |
| ㉘ Messgerätehalter lang für Geräte 96 x 96 mm | LVZMG |
| ㉙ Messgerätehalter lang als Blindelement | LVZMB |
| ㉚ Messgerätehalter kurz für versenkte Messgeräte 72 x 72 mm | LVZMCK |
| ㉛ Messgerätehalter kurz als Blindelement | LVZMKB |
| ㉜ Messgerätehalter kurz für steckbare Messgeräte 1-phasig | LVZMKE |
| ㉝ Messgerätehalter kurz für steckbare Messgeräte 3-phasig | LVZMKD |
| ㉞ Multimessgerät SM102E, 96 x 96 mm | SM102E |
| ㉟ Amperemeter versenkt 72 x 72 mm | LVZM... |
| ㊱ Amperemeter steckbar | LVZMS... |
| ㊲ Amperemeter steckbar für kleine Messbereiche | LVZMS...-... |
| ㊳ Spannungsabnahme mit Sicherung montiert (plombierbar) | LVZSS-M |
| ㊴ Spannungsabnahme mit Motorschutzschalter montiert | LVZSM-M |

Diverse Geräteträger für den Anbau an weber.vertigroup für:

- Spannungssicherungen
- Messgeräte für Strommessungen
- Trennklemmen




► Seite 490

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|---------------|-------------|
|  | Geräteträger tief - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - mit Steckverbindung 6-polig - Klemmen Nennquerschnitt 2.5 mm ² - 250 V/12 A - z. B. Verdrahtung Mikroschalter oder Stromwandler - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube | | | |
| LVZGS | Geräteträger tief mit Steckverbindung | 1 | LVZGS | 847 990 209 |
|  | Geräteträger tief - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für die Montage von Geräten und Klemmen - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube | | | |
| LVZGD | DIN Geräteträger | 1 | LVZGD | 847 990 559 |
|  | Geräteträger - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - eine DIN-Halterung vorne - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube | | | |
| LVZGE | DIN Geräteträger | 1 | LVZGE | 847 990 219 |
|  | Geräteträger - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - eine DIN-Halterung vorne - 6-polige Steckverbindung - Klemmen Nennquerschnitt 2.5 mm ² - 250 V/12 A - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube | | | |
| LVZGES | DIN Geräteträger | 1 | LVZGES | 847 990 229 |
|  | Geräteträger - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für die Montage von Geräten und Klemmen - eine DIN-Halterung vorne - mit Aufnahme Trennklemmen tief - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube | | | |
| LVZGET | DIN Geräteträger | 1 | LVZGET | 847 990 239 |







Diverse Geräteträger für den Anbau an weber.vertigroup für:

- Spannungssicherungen
- Messgeräte für Strommessungen
- Trennklemmen
- Geräte für Spannungsüberstromunterbrecher


▶ Seite 490

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|----------------|-------------|
| Geräteträger tief | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - mit Aufnahme Trennklemmen tief - z. B. in Kombination Universalmessgerät - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube | | | |
|  | Geräteträger tief für Trennklemmen | 1 | LVZGAT | 847 990 569 |
| LVZGAT | | | | |
| Geräteträger | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - eine DIN-Halterungen vorne - mit Aufnahme Trennklemmen tief - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube | | | |
|  | DIN Geräteträger | 1 | LVZGETV | 847 990 579 |
| LVZGETV | | | | |
| Geräteträger | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Zwei DIN-Halterungen vorne - Aufnahme Trennklemmen tief - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube | | | |
|  | DIN Geräteträger | 1 | LVZGZTV | 847 990 249 |
| LVZGZTV | | | | |

Geräteträger für Spannungsüberstromunterbrecher





| | Beschreibung | Gr. | I _n /A | VPE | Typ | Best. Nr. | E-No |
|---|--|-----|-------------------|-----|-----------|----------------|-------------|
|  | Sicherungssockel D01 | | | | | | |
| | - Als Spannungsüberstromunterbrecher - mit Rahmenklemme | | | | | | |
| | D01-Sicherungssockel 1-polig | D01 | 16 | 9 | SIS/D01/1 | LD042 | - |
| | D01-Sicherungssockel 3-polig | E14 | 16 | 4 | SIS/D01/3 | LD047 | - |
| LD047 | | | | | | | |
|  | Hülsen-Passeinsatz für E14 | | | | | | |
| | Hülsen-Passeinsatz 2 A | D01 | 2 | 50 | PH01-2 | LE14P02 | - |
| | Hülsen-Passeinsatz 4 A | D01 | 4 | 50 | PH01-4 | LE14P04 | - |
| | Hülsen-Passeinsatz 6 A | D01 | 6 | 50 | PH01-6 | LE14P06 | - |
| | Hülsen-Passeinsatz 10 A | D01 | 10 | 50 | PH01-10 | LE14P10 | - |
| LE14P06 | | | | | | | |
|  | Passhülsen-Schlüssel D01 | | | | | | |
| | Passhülsen-Schlüssel | D01 | | 1 | PS01-03 | LE1418S | - |
| LE1418S | | | | | | | |
|  | Sicherungseinsatz D01 | | | | | | |
| | - 400 V AC, 50 kA | | | | | | |
| | Sicherungseinsatz 2 A | E14 | 2 | 10 | D01-2 | LE1402 | - |
| | Sicherungseinsatz 4 A | E14 | 4 | 10 | D01-4 | LE1404 | - |
| | Sicherungseinsatz 6 A | E14 | 6 | 10 | D01-6 | LE1406 | - |
| | Sicherungseinsatz 10 A | E14 | 10 | 10 | D01-10 | LE1410 | - |
| | Sicherungseinsatz 16 A | E14 | 16 | 10 | D01-16 | LE1416 | - |
| LE1406 | | | | | | | |
|  | Schraubkappe D01/ E14 | | | | | | |
| | - 400 V AC | | | | | | |
| | Schraubkappe D01/ E14 Keramik | E14 | 16 | 10 | K01 | LE14SI | - |
| LE14SI | | | | | | | |
|  | Verdrahtungsset | | | | | | |
| | - zu weber.vertigroup Gr. 1 - 3 - für Spannungssicherung - Anschluss am Eingang oder Abgang der Sicherung - inkl. Kabelhalter und Anschlussschrauben - freie Litzenlänge 380 mm ab Gerät - Anzugsmoment 5Nm | | | | | | |
| | Verdrahtungsset Gr.1-3 | | | | | LVZVK | 847 990 689 |
| | Verdrahtungsset ohne Litzen Gr.1-3 | | | | | LVZVKX | - |

Spannungssicherungen an weber.vertigroup montiert
Einspeisung über Sammelschiene.
Spannungsabgriff erfolgt nach Sicherung durch Schutzgerät

| | Beschreibung | I _n /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|---|-------------------|-----|----------------|------|
|  LVZS-M | Spannungsüberstromunterbrecher - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - mit D01-Sicherungssockel und Sicherungseinsatz 16 A - montiert auf Oberseite und verdrahtet - mit Abgang unten - ohne Plombierhaube (separat zu bestellen LVZPH) - vorbereitet für PEN-Klemme | | | | |
| | Spannungsstromunterbrecher montiert | 16 | 1 | LVZS-M | - |
|  LVZM-M | Spannungsüberstromunterbrecher - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - mit Motorschutzschalter - montiert auf Oberseite und verdrahtet - mit Abgang unten - ohne Plombierhaube (separat zu bestellen LVZPH) - vorbereitet für PEN-Klemme | | | | |
| | Spannungsstromunterbrecher montiert | 4 - 6.3 | 1 | LVZM-M | - |
|  LVZL-M | Spannungsüberstromunterbrecher - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - mit Leitungsschutzschalter, Schaltvermögen 50 kA - montiert auf Oberseite und verdrahtet - mit Abgang unten - ohne Plombierhaube (separat zu bestellen LVZPH) - vorbereitet für PEN-Klemme | | | | |
| | Spannungsstromunterbrecher montiert | 10 | 1 | LVZL-M | - |
|  LVZLT-M | Spannungsüberstromunterbrecher - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - mit Leitungsschutzschalter oder D01-Sicherungssockel mit Sicherungseinsatz - mit Halterung für Messwandler-Trennklemmen - montiert auf Oberseite und verdrahtet - mit Abgang unten - ohne Plombierhaube (separat zu bestellen LVZPH) - vorbereitet für PEN-Klemme | | | | |
| | Spannungsstromunterbrecher mit LS montiert | 10 | 1 | LVZLT-M | - |
| | Spannungsstromunterbrecher mit D01 Sicherung montiert | 16 | 1 | LVZST-M | - |




Zubehör für Stromwandler
- Geräteabdeckung
- Plombierhaube

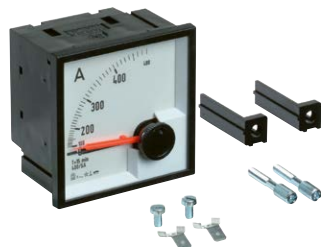


▶ Seite 490

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|---|-----|---------------|-------------|
|  LVZKSD | Verdrahtungsset für Stromwandler - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - passend zu Steckverbindung, Trennklemmen oder Messgeräte - Sekundärleitungen 2.5 mm ² , nummeriert - freie Litzlänge 265 mm ab Gerät - 1-polige oder 3-polige Ausführung - für Anschluss oben oder unten - Isolationsspannungsfestigkeit 3 kV - inkl. Kabelhalter | | | |
| | Verdrahtungsset für Stromwandler 1p | 1 | LVZKSE | 847 990 669 |
| | Verdrahtungsset für Stromwandler 3p | 1 | LVZKSD | 847 990 679 |
|  LVZKH | Kabelhalter klickbar - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Spannungsabnahme oder für Sekundärleitungen - Set = 10 Stück | | | |
| | Kabelhalter klickbar | Set | LVZKH | 847 990 299 |
|  LVZGA | Geräteabdeckung lang - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - Geräteabdeckung und Messgerätehalter können aneinander gekoppelt werden - ausschneidbar, für Gerätebreiten 45 - 90 mm | | | |
| | Geräteabdeckung lang | 1 | LVZGA | 847 990 589 |
|  LVZPH | Plombierhaube - passend auf Geräteabdeckung LVZGA und Spannungsüberstromunterbrecher - für D01-Sicherungssockel oder andere Geräte - inklusive Plombierbügel | | | |
| | Plombierhaube mit Plombierbügel | 1 | LVZPH | 847 990 699 |



Messgerätehalter aufrastbar auf weber.vertigroup
Multimessgerät mit Zubehör

▶ Seite 490

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|---------------|-------------|
|  LVZMB | Messgerätehalter lang | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 -3 - Höhe 120 mm - für Messgeräte 72 x 72 oder 96 x 96 mm - für versenkten Einbau - Halter können gestapelt werden | | | |
| | Messgerätehalter 72 x 72 mm | 1 | LVZMK | 847 990 309 |
| | Messgerätehalter 96 x 96 mm | 1 | LVZMG | 847 990 609 |
| | Messgerätehalter als Blindelement | 1 | LVZMB | 847 990 619 |
|  LVZMKB | Messgerätehalter kurz | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 -3 - Höhe 97 mm - für Messgeräte 72 x 72 - für versenkten Einbau - Halter können gestapelt werden | | | |
| | Messgerätehalter kurz 72 x 72 mm | 1 | LVZMKK | 847 990 629 |
| | Messgerätehalter kurz als Blindelement | 1 | LVZMKB | 847 990 639 |
|  LVZMKE | Messgerätehalter kurz | | | |
| | - zu weber.vertigroup Grösse 1 -3 - Höhe 97 mm - für steckbare Messgeräte - 1-polige und 3-polige Ausführung - Halter können gestapelt werden | | | |
| | Messgerätehalter kurz 1p | 1 | LVZMKE | 847 990 649 |
| | Messgerätehalter kurz 3p | 1 | LVZMKD | 847 990 659 |

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|--|------------------|---------------------|-------------|
|  <p>LVZMV150</p> | Amperemeter versenkt | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - passend zu Messgerätehalter LVZMK oder LVZMKK - Bimetall-Amperemeter mit Schleppzeiger - Integrationszeit 15 min - schwarzer Messerbalkenzeiger (Strommittelwert) - roter Schleppzeiger (Maximalwert), rücksetzbar - Nullpunkteinstellung von Rückseite - Genauigkeitsklasse 3 - Dimension 72 x 72 mm - inklusive Montage- und Anschlussmaterial | | | |
| | Amperemeter versenkt 150 A | 1 | LVZMV150 | 981 513 924 |
| | Amperemeter versenkt 250 A | 1 | LVZMV250 | 981 514 124 |
| | Amperemeter versenkt 400 A | 1 | LVZMV400 | 981 514 324 |
| | Amperemeter versenkt 600 A | 1 | LVZMV600 | 981 514 524 |
| | Amperemeter versenkt 800 A | 1 | LVZMV800 | 981 514 624 |
| | Amperemeter versenkt 1000 A | 1 | LVZMV1000 | 981 514 724 |
| Amperemeter versenkt 1200 A | 1 | LVZMV1200 | 981 514 824 | |
| Amperemeter versenkt 2000 A | 1 | LVZMV2000 | 981 514 924 | |
|  <p>LVZMS250</p> | Amperemeter steckbar | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - passend zu Messgerätehalter LVZMKE oder LVZMKD - Bimetall-Amperemeter mit Schleppzeiger - Integrationszeit 15 min - schwarzer Messerbalkenzeiger (Strommittelwert) - roter Schleppzeiger (Maximalwert), rücksetzbar - Nullpunkteinstellung von Rückseite - Genauigkeitsklasse 3 - Dimension 72 x 72 mm | | | |
| | Amperemeter steckbar 150 A | 1 | LVZMS150 | 981 513 904 |
| | Amperemeter steckbar 250 A | 1 | LVZMS250 | 981 514 104 |
| | Amperemeter steckbar 400 A | 1 | LVZMS400 | - |
| | Amperemeter steckbar 500 A | 1 | LVZMS500 | 981 514 404 |
| | Amperemeter steckbar 600 A | 1 | LVZMS600 | - |
| | Amperemeter steckbar 800 A | 1 | LVZMS800 | 981 514 604 |
| Amperemeter steckbar 1000 A | 1 | LVZMS1000 | 981 514 704 | |
|  <p>LVZMS240-400</p> | Amperemeter steckbar | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - passend zu Messgerätehalter LVZMKE oder LVZMKD - für kleinere Messbereiche - Bimetall-Amperemeter mit Schleppzeiger - Integrationszeit 15 min - schwarzer Messerbalkenzeiger (Strommittelwert) - roter Schleppzeiger (Maximalwert), rücksetzbar - Nullpunkteinstellung von Rückseite - Genauigkeitsklasse 3 - Dimension 72 x 72 mm | | | |
| | Amperemeter steckbar Skala 0 - 240 A, Wandler 400/5 | 1 | LVZMS240-400 | - |
| | Amperemeter steckbar Skala 0 - 240 A, Wandler 600/5 | 1 | LVZMS240-600 | - |
| | Amperemeter steckbar Skala 0 - 360 A, Wandler 600/5 | 1 | LVZMS360-600 | - |

Einspeisung über Sammelschiene.
Spannungsabruf erfolgt nach Sicherung durch Schutzgerät





| | Beschreibung | I _n /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-------------------|-----|--------------|------|
|  LVZSS | Spannungsabnahme - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - montiert auf Oberseite und verdrahtet - Stromabnahme mit Sicherheitsbuchsen Ø 4 mm - kurze geschützte Zuleitung - vorbereitet für PEN Anschluss (ohne Klemme) - mit D01-Sicherungssockel - mit Sicherungseinsatz 16A und Schraubkappe | 16 | 1 | LVZSS | - |
| | Spannungsabnahme mit D01-Spannungssockel als Zubehör | | | | |
|  LVZSM | Spannungsabnahme - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - montiert auf Oberseite und verdrahtet - Stromabnahme mit Sicherheitsbuchsen Ø 4 mm - kurze geschützte Zuleitung - vorbereitet für PEN Anschluss (ohne Klemme) - mit Motorschutzschalter | 4 - 6.3 | 1 | LVZSM | - |
| | Spannungsabnahme mit Motorschutzschalter als Zubehör | | | | |

Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

| Grösse | Bezeichnung | Einheit | 1 | 2 | 3 |
|---|---|-------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | Vac | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsbetriebsstrom | 400 V I_e 500 V I_e 690 V I_e | A A A | 250 250 250 | 400 400 400 | 630 630 630 |
| Konv. thermischer Strom mit Trennmesser | I_{th} | A | 400 | 630 | 800 |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | Vac | 1000 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U_{imp} | kV | 12 | 12 | 12 |
| Bemessungsfrequenz | | Hz | 50 - 60 | 50 - 60 | 50 - 60 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom | 400 V 500 V 690 V | kA | 120 120 100 | 120 120 100 | 120 120 100 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 sec mit Trennmesser 1 sec mit Trennmesser und Verriegelung | I_{cw} | kA | 10 15 | 10 15 | 10 15 |
| Gebrauchskategorie AC | 400 V 500 V 690 V | | AC-23B AC-22B AC-21B | AC-23B AC-22B AC-21B | AC-23B AC-22B AC-21B |
| Mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | n | 1400 | 800 | 800 |
| Elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | n | 200 | 200 | 200 |
| Gesamt-Leistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsatz | | W | 27 | 56 | 111 |
| Sicherungseinsätze max. zul. Leistungsaufnahme pro Phase | | W | 23 | 34 | 48 |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 mit Abdeckplatten Frontseitig Schaltdeckel geschlossen Frontseitig Schaltdeckel geöffnet Frontseitig ohne Schaltdeckel | IP IP IP | | 30 20 20 | 30 20 20 | 30 20 20 |
| Umgebungstemperatur | T_u | °C | -25 bis +55 | -25 bis +55 | -25 bis +55 |
| Verschmutzungsgrad | | | 3 | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | | IV | IV | IV |
| Material | Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychlorphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äusserer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus. | | | | |
| Normen | CE Konformitätserklärung | | | | |
| Prüfungen | IEC EN 60947-1/-3 | | | | |

| Anschluss Eingang | Beschreibung | Klemmbereich | Schraube | Antrieb | Anzugsdrehmoment |
|---|---|--|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
|  | Sammelschienenklemme LVZK | Schienenendicken 5 - 10 mm Schienenbreite max. 100 mm* | M10 | INB5 | 20 Nm |
|  | Schraube Sammelschiene LVZSR LVZSG LVZSI | | M12 M12 x 30 M12 x 30 | SW19 SW19 INB10 | 32 Nm 32 Nm 32 Nm |
| Anschluss Abgang | | | | | |
|  | Schraube Kabelschuh LVZSR LVZSG LVZSI | Bis 2 x 240 mm ² oder 1 x 300 mm ² max 43 mm breit | M12 M12 x 30 M12 x 30 | SW19 SW19 INB10 | 32 Nm 32 Nm 32 Nm |
|  | Stahl-Einlegeklemme LVZSRK | 35 - 240 rm 35 - 300 re 50 - 300 sm/se für Cu-Leiter und Alu-Leiter | M12 | INB6 | 25 Nm |
|  | Stahl-Klemme Fest LVZSRKF | 35 - 240 rm 35 - 300 re 50 - 300 sm/se für Cu-Leiter und Alu-Leiter | M12 | INB6 | 25 Nm |
|  | V-Alu Klemme LVZVA | 25 - 240 rm/re 35 - 240 sm 25 - 300 se für Cu-Leiter und Alu-Leiter | M12 | INB6 | 30 Nm |
|  | V-Stahlklemme LVZVS | 35 - 240 rm 35 - 300 re 50 - 240 sm 50 - 300 se für Cu-Leiter und Alu-Leiter | M12 | INB6 | 35 Nm |
|  | V-Stahl Einlegeklemme LVZVSE | 35 - 240 rm 35 - 300 re 50 - 240 sm 50 - 300 se für Cu-Leiter und Alu-Leiter | M12 | INB6 | 35 Nm |

Leiterformen

-  rm = rund mehrdrätig
-  re = rund eindrätig oder rund mehrdrätig verdichtet
-  sm = sektor mehrdrätig 60 °, 90 °, 100 ° oder 120 °
-  se = sektor eindrätig 90 ° oder 120 °

Stromwandlerblock und Stromwandler Klasse 0.5 s

Technische Daten nach VDE 0414 T 44-1/IEC/EN 60044-1

| | | |
|---|----------|---|
| Primärer Bemessungsstrom | I_{1N} | 300 A, 400 A, 600 A, 800 A |
| Sekundärer Bemessungsstrom | I_{2N} | 5 A |
| Bemessungs-Frequenz | | 50 - 60 Hz |
| Höchste Spannung am Betriebsmittel | U_m | 720 V |
| Bemessungsstehwechselfspannung (Isolationsspannung) | | 3 kV |
| Überstrom-Begrenzungsfaktor (FS) | | FS 5 |
| Thermischer Bemessungs- Dauerstrom | | $1.2 \times I_{1N}$ |
| Bemessungsstrombereich | | 120 % |
| Thermische Bemessungs-Kurzzeitstromstärke | | $I_{th} = 60 \times I_{1N}$ max. 50 kA |
| Bemessungs-Stossstrom | | $I_{dyn} = 2.5 \times I_{th}$ max. 120 kA |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | -5 °C bis +40 °C |
| Isolierstoffklasse nach IEC 60085 | | E |
| Schutzart DIN/EN 60529/VDE 0470 T1 | | IP 20 |
| Gehäusebauform | | Geschlossenes Kunststoffgehäuse |
| Gehäusematerial | | Polyamid 6 |
| Anschluss Sekundärklemme | | Käfigklemme 1.5 - 6 mm ² |
| Anzugsdrehmoment Sekundärklemme | | 0.8 Nm |
| Für amtliche Eichungen zugelassen | | Systemnummer |

Stromwandler Klasse 1

Technische Daten nach VDE 0414 T 44-1/IEC/EN 60044-1

| | | |
|---|----------|--|
| Primärer Bemessungsstrom | I_{1N} | 150-1000 A |
| Sekundärer Bemessungsstrom | I_{2N} | 1 und 5 A |
| Bemessungs-Frequenz | | 50-60 Hz |
| Höchste Spannung am Betriebsmittel | U_m | 720 V |
| Bemessungsstehwechselfspannung (Isolationsspannung) | | 3 kV |
| Überstrom-Begrenzungsfaktor (FS) | | FS 5 |
| Thermischer Bemessungs- Dauerstrom | | $1.2 \times I_{1N}$ |
| Bemessungsstrombereich | | 120 % (1000A = 100%) |
| Thermische Bemessungs-Kurzzeitstromstärke | | $I_{th} = 60 \times I_{1N}$ max. 50 kA |
| Bemessungs-Stossstrom | | $I_{dyn} = 2.5 \times I_{th}$ max. 120 kA |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | -5 °C bis +40 °C |
| Isolierstoffklasse nach IEC 60085 | | E |
| Schutzart DIN/EN 60529/VDE 0470 T1 | | IP 20 |
| Gehäusebauform | | Geschlossenes Kunststoffgehäuse |
| Gehäusematerial | | Polyamid 6 |
| Anschluss Sekundärklemme | | Käfigklemme 1.5 - 6 mm ² Litze mit Aderendhülse |
| Anzugsdrehmoment Sekundärklemme | | 0.8 Nm |

Empfohlene Verdrahtungsleitung für rückseitig eingebaute Stromwandler

Halogenfreie Litze 2.5 mm²
Temperaturbeständigkeit 105 °C
Prüfspannung 2500 V

Fehlergrenzwerte für Messwandler der Klassen 0.2 3 gemäss DIN-IEC 60044/1

| Klassengenauigkeit | Stromfehler bei | | | | | Fehlwinkel bei | | | | |
|--------------------|--|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| | 1.2 I _n 1.0 I _n | 0.2 I _n | 0.1 I _n | 0.05 I _n | 0.01 I _n | 1.2 I _n 1.0 I _n | 0.2 I _n | 0.1 I _n | 0.05 I _n | 0.01 I _n |
| | % | % | % | % | % | min | min | min | min | min |
| 0.2 | 0.2 | 0.35 | | 0.75 | 0 | 10 | 15 | | 30 | |
| 0.2 s | 0.2 | 0.2 | | 0.35 | 0.75 | 10 | 10 | | 15 | 30 |
| 0.5 | 0.5 | 0.75 | | 1.5 | | 30 | 45 | | 90 | |
| 0.5 s | 0.5 | 0.5 | | 0.75 | 1.5 | 30 | 30 | | 45 | 90 |
| 1 | 1 | 1.5 | | 3 | | 60 | 90 | | 180 | |
| 3 | 3 | | | | | 120* | | | | |

* bei 0.5 I_n und thermischem Nenn-Dauerstrom

Leistungsbedarf Zähler und Eigenverbrauch der Sekundärleitung

Elektronische Zähler weisen eine Leistungsaufnahme von weniger als 1 VA auf.
Die verbleibende Leistung ergibt die folgenden Leitungslängen zwischen Stromwandler und Zähler:

Leistungsbedarf einer zwei Ader-Leitung in VA für Sekundärströme von 5 A

| Leiterquerschnitt | Leistungsbedarf in VA nach Kabellänge | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | 1 m | 2 m | 4 m | 6 m | 8 m | 10 m | 15 m | 20 m | 30 m | 40 m |
| 1.5 mm² | 0.60 | 1.19 | 2.38 | 3.57 | 4.76 | 5.95 | 8.93 | 11.90 | 17.86 | 23.81 |
| 2.5 mm² | 0.36 | 0.71 | 1.43 | 2.14 | 2.86 | 3.57 | 5.36 | 7.14 | 10.71 | 14.29 |
| 4 mm² | 0.22 | 0.45 | 0.89 | 1.34 | 1.79 | 2.23 | 3.35 | 4.46 | 6.70 | 8.93 |
| 6 mm² | 0.15 | 0.30 | 0.60 | 0.89 | 1.19 | 1.49 | 2.23 | 2.98 | 4.46 | 5.95 |
| 10 mm² | 0.09 | 0.18 | 0.36 | 0.54 | 0.71 | 0.89 | 1.34 | 1.79 | 2.68 | 3.57 |

Leistungsbedarf einer zwei Ader-Leitung in VA für Sekundärströme von 1 A

| Leiterquerschnitt | Leistungsbedarf in VA nach Kabellänge | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 10 m | 20 m | 30 m | 40 m | 50 m | 60 m | 70 m | 80 m | 90 m | 100 m |
| 1 mm² | 0.36 | 0.71 | 1.07 | 1.43 | 1.79 | 2.14 | 2.50 | 2.86 | 3.21 | 3.57 |
| 1.5 mm² | 0.24 | 0.48 | 0.71 | 0.95 | 1.19 | 1.43 | 1.67 | 1.90 | 2.14 | 2.38 |
| 2.5 mm² | 0.14 | 0.29 | 0.43 | 0.57 | 0.71 | 0.86 | 1.00 | 1.14 | 1.29 | 1.43 |
| 4 mm² | 0.09 | 0.18 | 0.27 | 0.36 | 0.45 | 0.54 | 0.63 | 0.71 | 0.80 | 0.89 |
| 6 mm² | 0.06 | 0.12 | 0.18 | 0.24 | 0.30 | 0.36 | 0.42 | 0.48 | 0.54 | 0.60 |
| 10 mm² | 0.04 | 0.07 | 0.11 | 0.14 | 0.18 | 0.21 | 0.25 | 0.29 | 0.32 | 0.36 |

Grundsätzlich sollte der Leistungsbedarf von Messgerät und Messleitung zwischen der vollen Nennleistung (Nennbürde) und 1/4 Nennleistung des Stromwandlers liegen.
Damit ist eine korrekte Messung innerhalb der Genauigkeit sichergestellt.

| | |
|----------------------|---|
| $S_{CT} > 2.5 VA$ | $S_{CT} > S_{Cable} + S_{Meter} > 1/4 S_{CT}$ |
| $S_{CT} \leq 2.5 VA$ | $S_{CT} > S_{Cable} + S_{Meter} > 1/2 S_{CT}$ |

S_{CT} Nennleistung des Wandlers (Nennbürde)
S_{Cable} Leistungsbedarf der Leitung
S_{Meter} Leistungsbedarf des Messgerätes

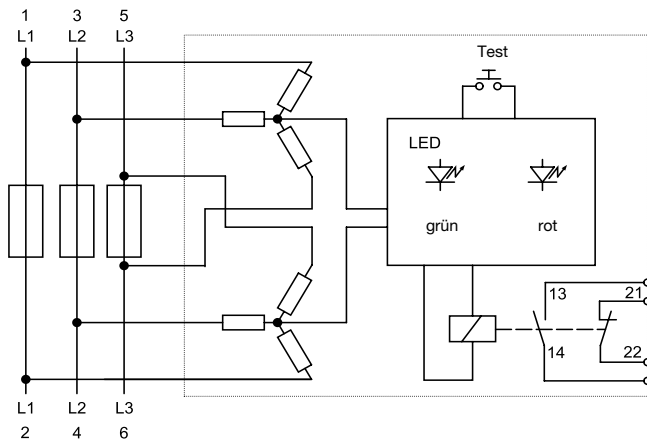
Empfohlene Verdrahtungsleitung für Spannungsabnahme

Halogenfreie Litze 2.5 mm²
Leiterisolation aus Polyolefin, hochwärmefest
Temperaturbeständigkeit bis zu 150 °C
Prüfspannung 2500 V

Achtung:

Diese Angaben gelten nur für die Verdrahtung an weber.vertigroup angebaute Spannungssicherungen

Verdrahtungsschema:



Schaltstellung Meldekontakt

Korrekte Schaltstellung erst im Betriebszustand bei anliegender Spannung und eingesetzten Sicherungen:

| | | |
|----------|-------------|-------------|
| | | |
| NO 13-14 | offen | geschlossen |
| NC 21-22 | geschlossen | offen |

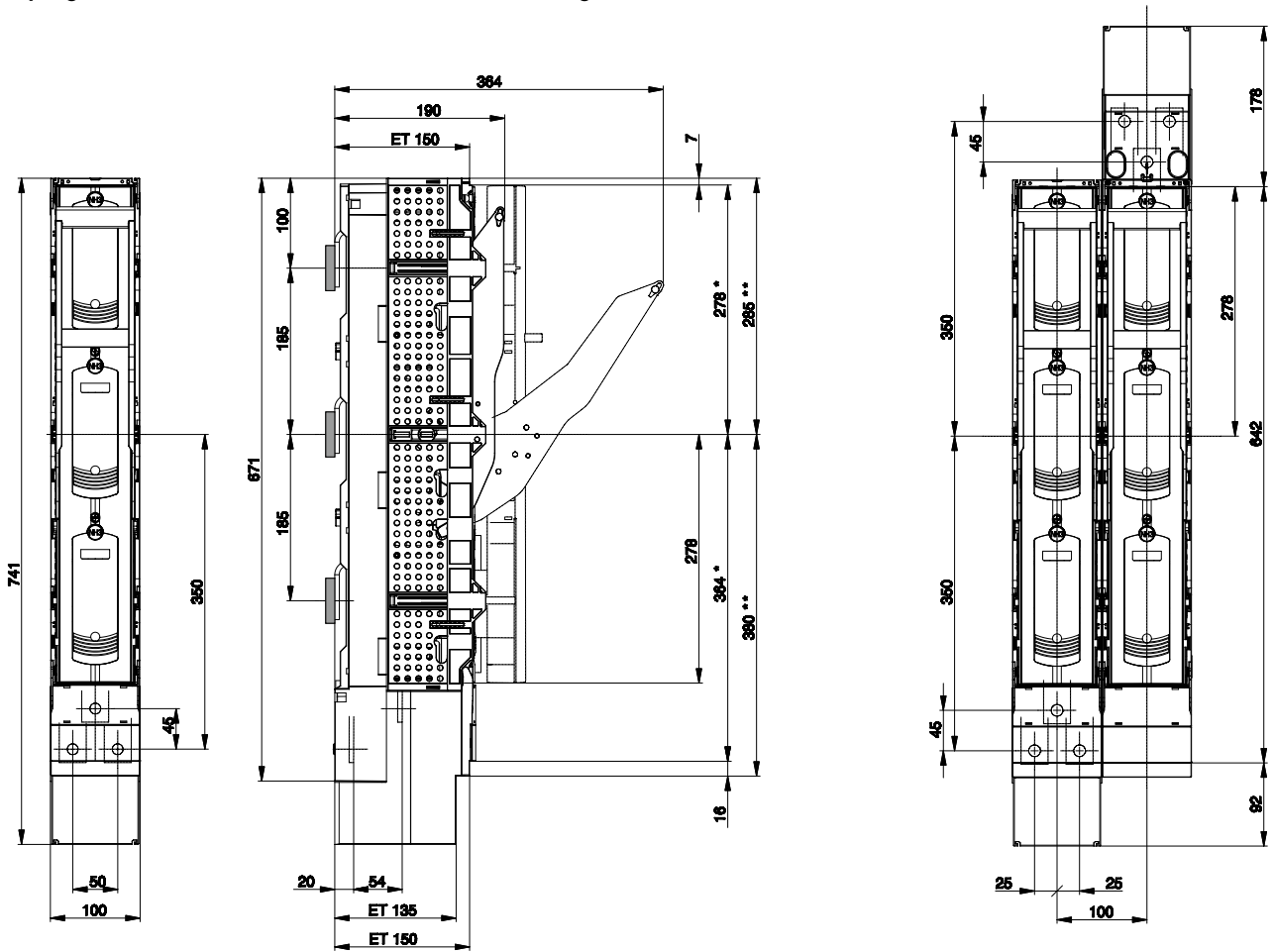
Nur Sicherungseinsätze mit spannungsführenden Griffflaschen verwenden und Durchgang zwischen beiden Griffflaschen sicherstellen!

Nach Betriebsnahme Prüftaste drücken!

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | AC400-690V / DC 400-700V |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | 1000V |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} | 8 kV |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (bei Schutz durch NH-Sicherungen) | Beschränkung durch Schaltgerät vorgegeben |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -20 bis +55 °C |
| Auslösezeit | 1 - 1,5 s |
| Funktion | Differenzspannung > 30V, unabhängig von Einspeiseseite |
| Anzeigeelemente | Betriebsspannung: grüne LED blinkt Sicherung ausgelöst: rote LED blinkt |
| Meldeausgang | Relais mit Öffner und Schließer. Sichere Trennung nach EN 50178 |
| Betriebsspannung / -Strom Meldeausgang | AC 250V/DC 30V max. 5A |

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung

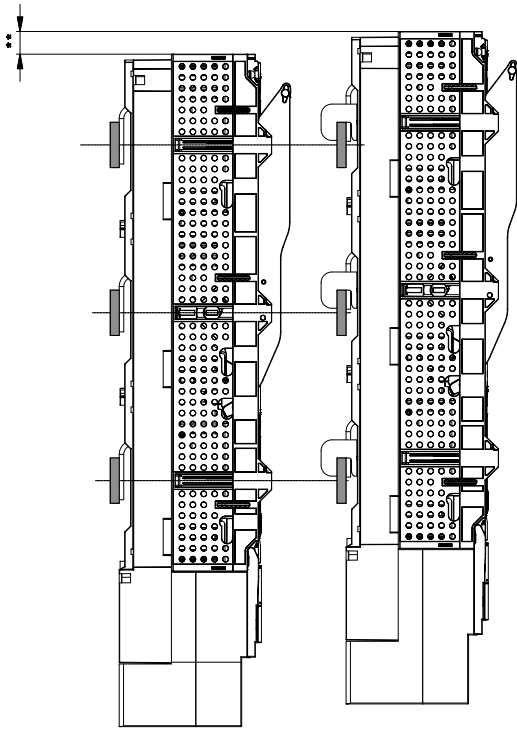


Parkstellungen



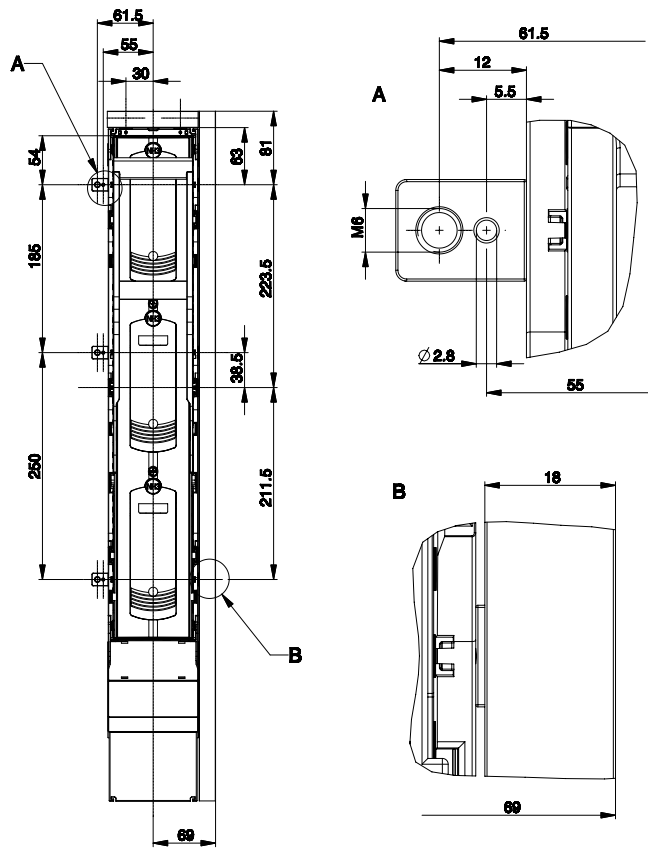
Ausschnittmass bei ET 150 = * Mass + 1 mm
 Ausschnittmass bei ET 120 - 145 = ** Mass + 1 mm
 ET = Einbautiefe der Abdeckung

Sammelschienenklemme LVZK
 Sammelschienenendicke 5 - 10 mm
 Schienenbreite max. 10 mm

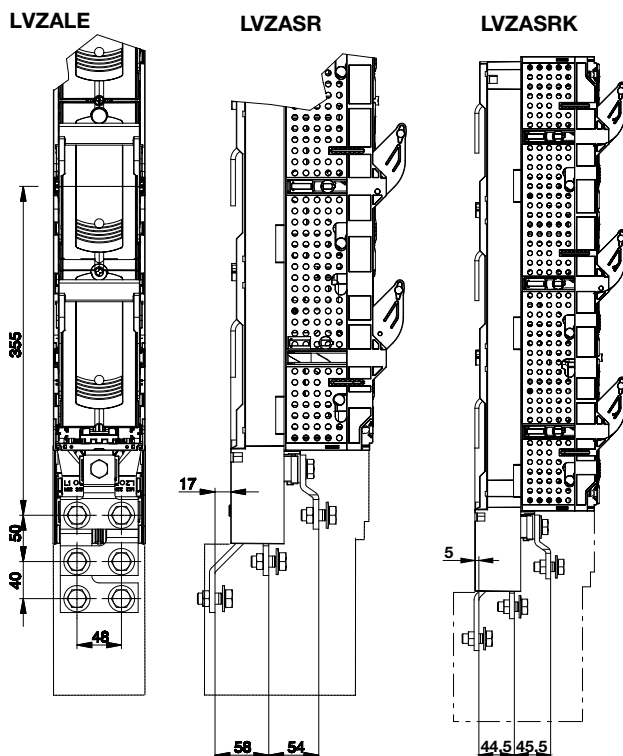


** Breite der Sammelschiene/2
 Beispiel: 60 mm/2 = 30 mm Versatz

Abstützclip LVZAW
Profilblende LVZPB

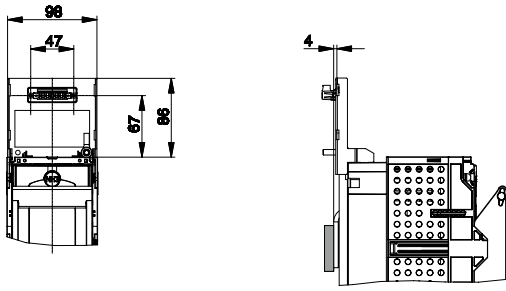


Anschlussset für 2 x 300 mm²
Anschlussraumabdeckung

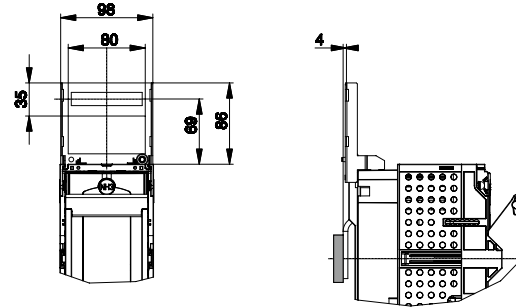


weber.vertigroup

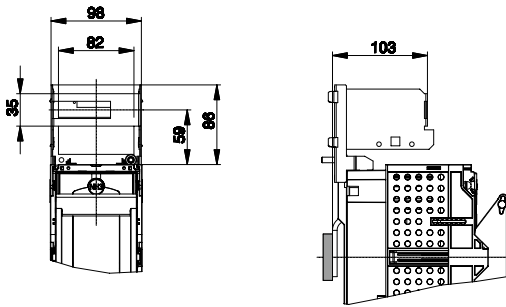
**Geräteträger
LVZGS**



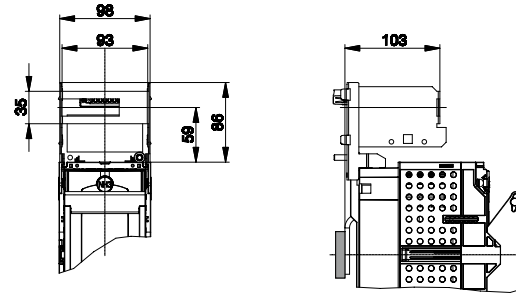
LVZGD



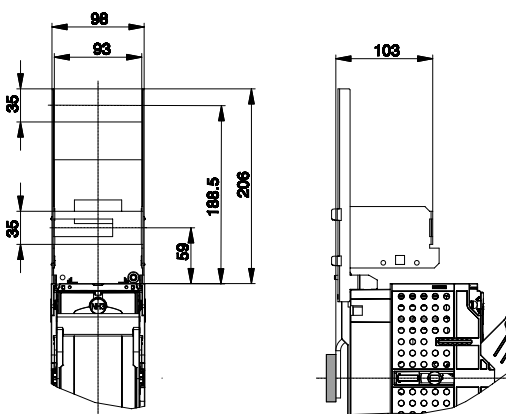
LVZGE



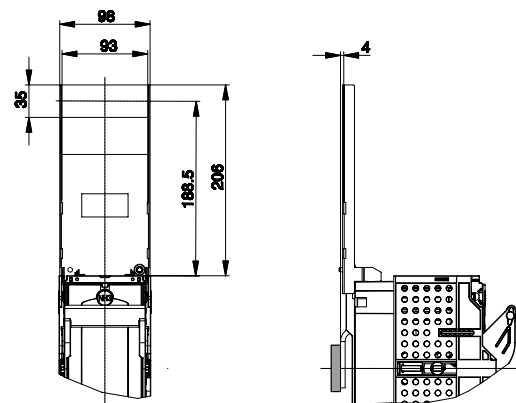
LVZGES



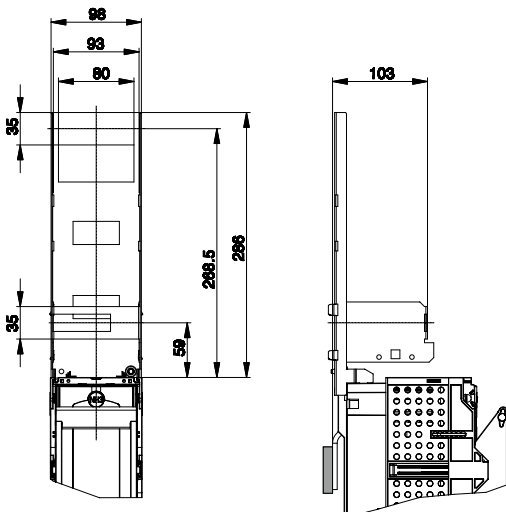
LVZGET



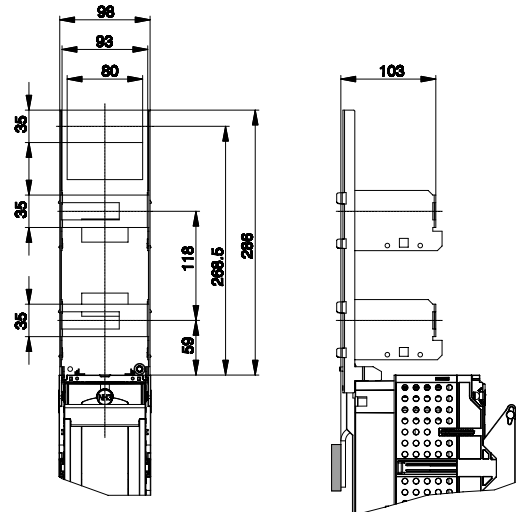
LVZGAT



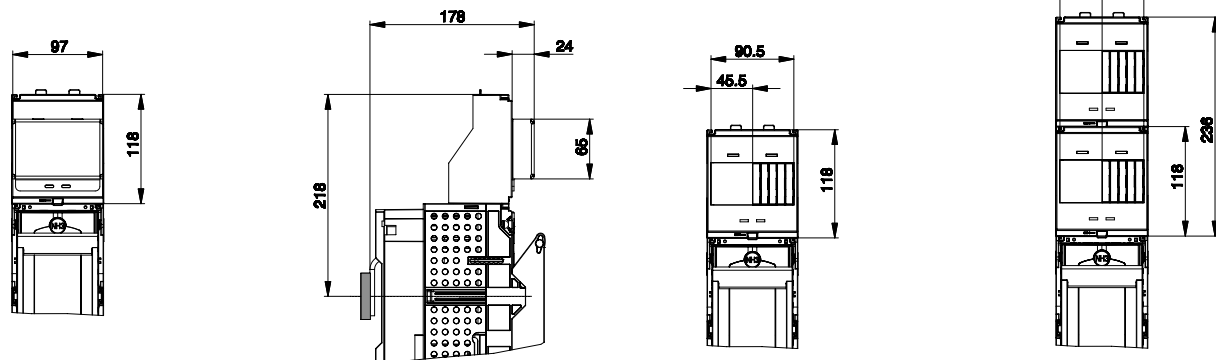
LVZGETV



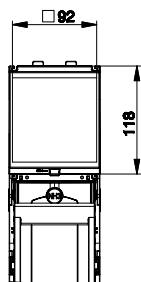
LVZGZTV



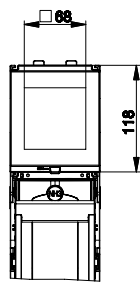
Geräteabdeckung LVZGA
Plombierhaube LVZPH



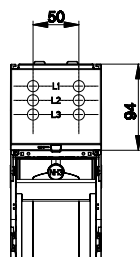
Messgerätehalter lang
LVZMG



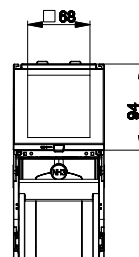
LVZMK



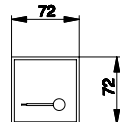
Messgerätehalter kurz
LVZMKD



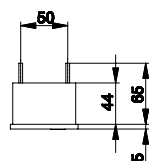
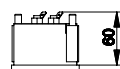
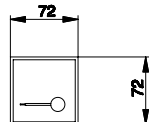
LVZMKK



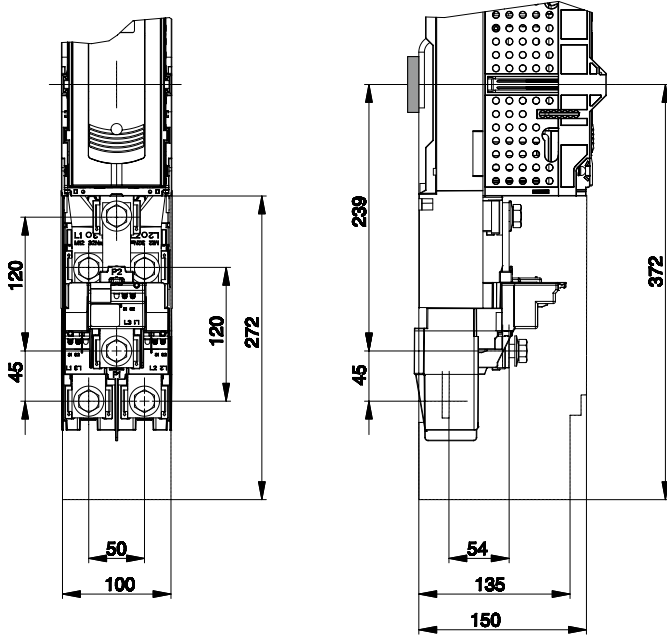
Amperemeter versenkt
LVZM...



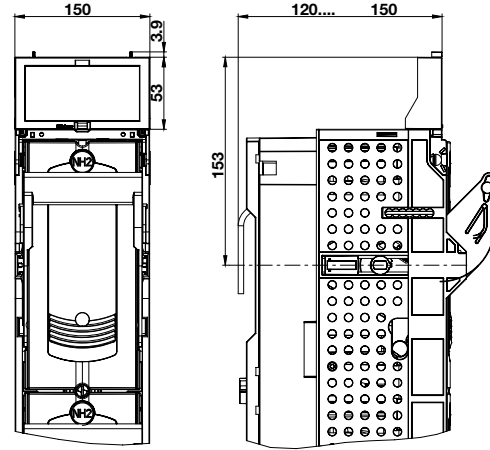
Amperemeter steckbar
LVZMS...



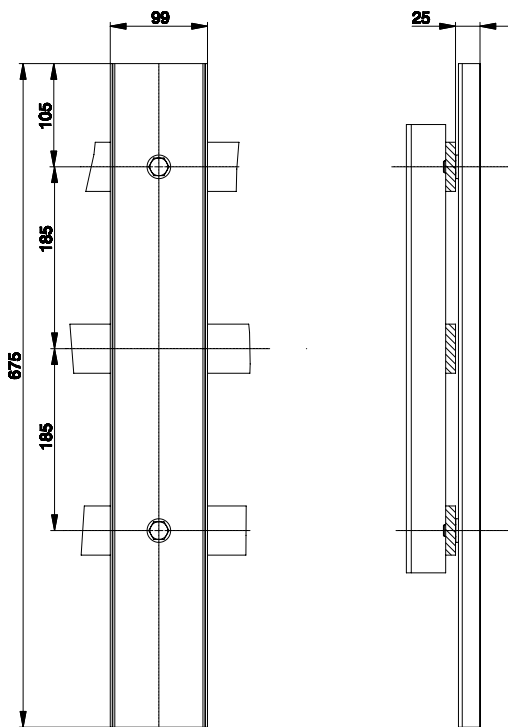
**Stromwandlerblock 3-polig
LVZWB...**



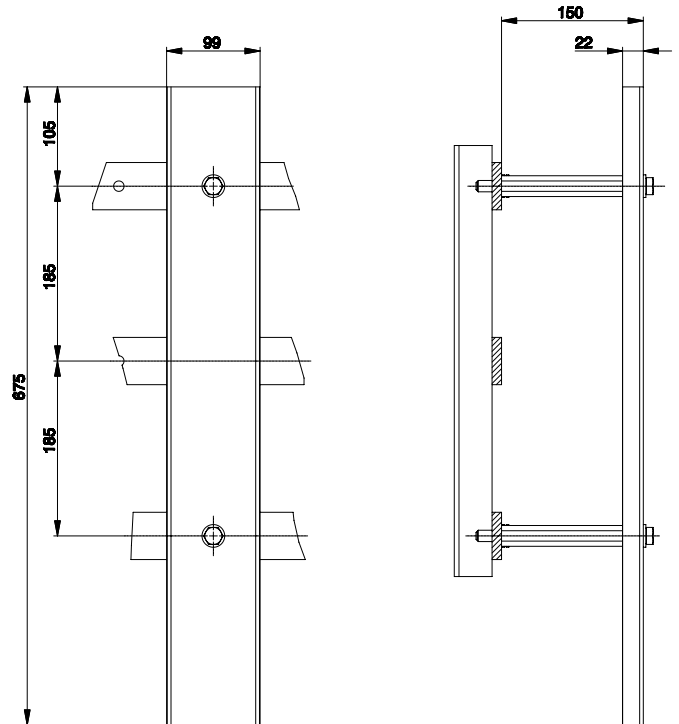
Beschriftungsträger LVZBTS



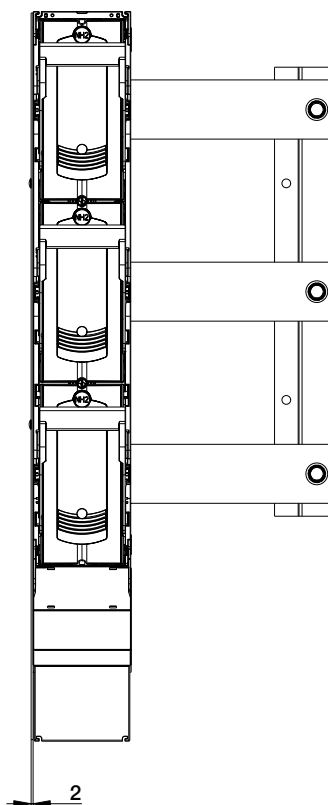
**Reserveplatzabdeckung direkt auf Sammelschiene
LVZRAD**



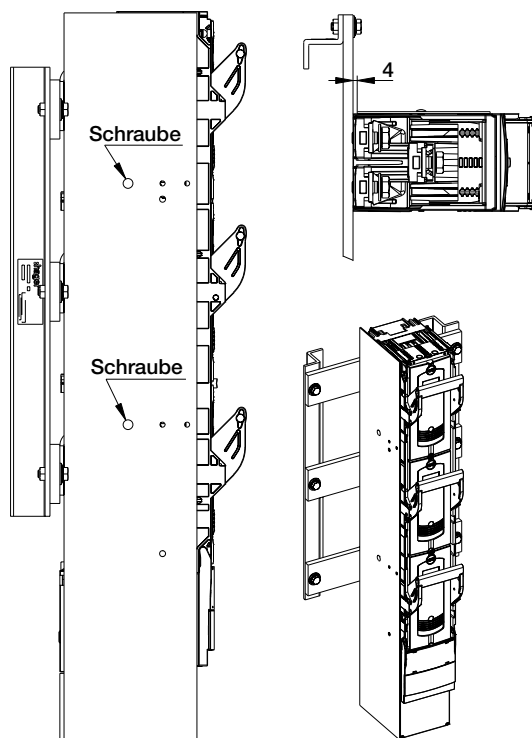
**Reserveplatzabdeckung für Einbautiefe 150 mm
LVZRA**



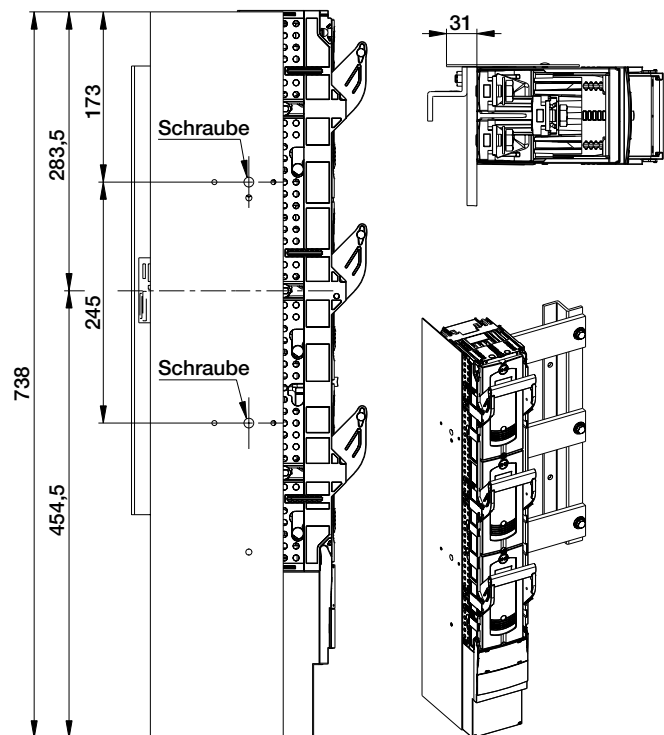
Montage seitliche Abdeckung



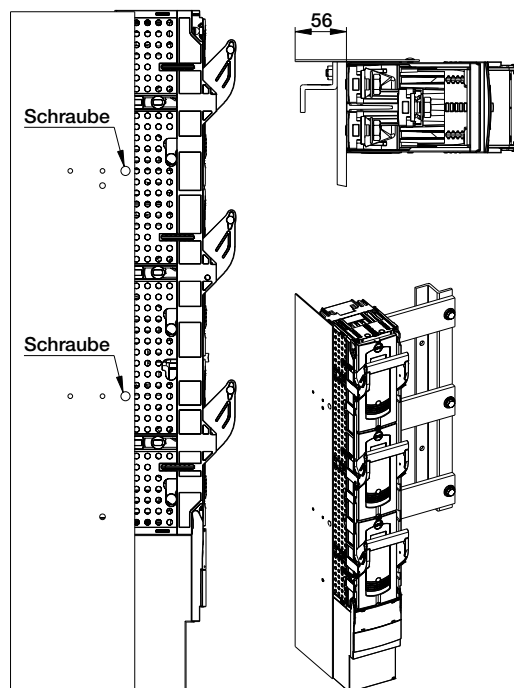
Abdeckung LVZAS über Sammelschle



Abdeckung LVZAS bis 31 mm unter Sammelschle



Abdeckung LVZAS bis 56 mm unter Sammelschle



weber.vertigroup

Grösse 1-3, Diverse

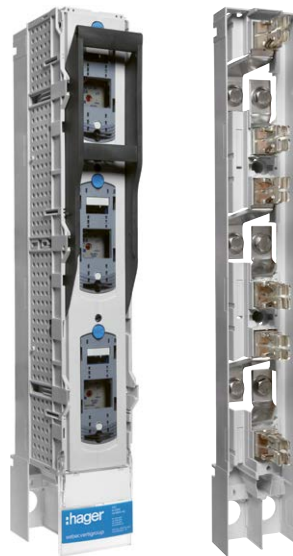


| | |
|--|-----|
| Produktvorteile | 504 |
| NH-Doppellastschaltleiste Grösse 2 und 3 | 506 |
| Sammelschientrennung, Anschluss seitlich und rückseitig | 507 |
| Sonderausführungen Grösse 1 - 3 | 508 |
| Technische Daten | 512 |
| Abmessungen | 513 |

weber.vertigroup

Diverse 630 A bis 1260 A

weber.vertigroup



Vorteile:

NH-Doppellastschaltleiste 800 A und 1260 A:

- Anschluss von 4 x 300 mm² pro Phase
 - Anschlussschraube mit aufgerolltem Federelement
 - Abgangsanschlüsse sind durch den Anwender nach oben oder unten wählbar
 - Sammelschienenklemme auf Flachschiene sind einfach nachrüstbar
-

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste mit Sammelschienenentrennung:

- Grösse 3, 630 A
 - Beide Anschlüsse im Innenraum
 - Anschlüsse sind jederzeit zugänglich
-

weber.vertigroup

Diverse 630 A bis 1260 A



Vorteile:

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste mit Anschluss seitlich:






- Grösse 3, 630 A
- Ausführung rechts oder links
- Anschluss für M12 Schrauben
- Anschluss ist nicht auf Sammelschienehöhe
- Anschluss für zwei Kabel max. 300 mm²

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste mit Anschluss rückseitig:









- Grösse 3, 630 A
- Beliebiger Winkel für Einspeisungen
- Robuster Anschluss
- Loch Ø 14.5 mm für Einpressmuttern
- Anschluss für zwei Kabel max. 300 mm²

Ausführung weber.vertigroup:
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Kabelabgang oben oder unten wählbar

▶ Seite 512

| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|--|-------------------|-----|-------------------|------|
|  | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 2 und 3 - 1-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang Schraubanschluss 4 x M12 | | | | |
| | NH2D Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF | 800 | 1 | LVDR800CE | - |
| | NH3D Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF | 1260 | 1 | LVDR1260CE | - |
|  | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 2 und 3 - 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang Schraubanschluss 4 x M12 - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH2D Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF | 800 | 1 | LVDR800CP | - |
| | NH3D Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF | 1260 | 1 | LVDR1260CP | - |
|  | Anschlussraumabdeckung lang | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu Doppelleisten weber.vertigroup Grösse 2 und 3 - für Leisten mit verlängerten Anschlüssen - für optimalen Berührungsschutz | | | | |
| | ARA lang Gr. 2D/3D, montiert | | 1 | LVZALD-M | - |
| | ARA lang Gr. 2D/3D | | 1 | LVZALD | - |
|  | Schaltdeckel | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu Doppelleisten weber.vertigroup Grösse 2 und 3 - für Einbautiefe 190 mm in Position Ein - 1-polig schaltbar | | | | |
| | Schaltdeckel 1p Gr.2D | 800 | 1 | LVZS800E | - |
| | Schaltdeckel 1p Gr.3D | 1260 | 1 | LVZS1260E | - |
|  | Schaltdeckel | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu Doppelleisten weber.vertigroup Grösse 2 und 3 - für Einbautiefe 190 mm in Position Ein - 3-polig schaltbar - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | Schaltdeckel 3p Gr.2D | 800 | 1 | LVZS800P | - |
| | Schaltdeckel 3p Gr.3D | 1260 | 1 | LVZS1260P | - |

Ausführung weber.vertigroup:
Grösse 3, 630 A
Sammelschienenabstand 185 mm

| | Beschreibung | I/A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|---|------|-----|-------------------|------|
|   | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 3 - mit Sammelschientrennung (SST) in Gerätemitte - ohne Platzverlust, Breite 100 mm - alle Anschlüsse Ø 14mm im Innenraum - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler nicht einsetzbar - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste SST 1p RF | 630 | 1 | LVSR3TE | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste SST 3p RF | 630 | 1 | LVSR3TP | - |
|   | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 3 - mit Sammelschientrennung (SST) seitlich rechts (SR) - Total Platzbedarf in der Breite 124 mm (224 für Doppelleiste) - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler ohne Platzverlust einsetzbar - Anschluss M12, Loch-Loch-Loch - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste SST 1p SR RF | 630 | 1 | LVSR3TEW | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste SST 3p SR RF | 630 | 1 | LVSR3TPW | - |
| | NH3D Si-Lastschaltleiste SST 1p SR RF | 1260 | 1 | LVDR1260TE | - |
| | NH3D Si-Lastschaltleiste SST 3p SR RF | 1260 | 1 | LVDR1260TP | - |
|   | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 3 - Anschluss seitlich rechts (SR) oder links (SL) mit Bohrung Ø 14,5 mm - Total Platzbedarf in der Breite 140 mm - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler ohne Platzverlust einsetzbar - Anschluss Sammelschiene M12, Loch-Loch-Loch - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 1p SR RF | 630 | 1 | LVSR3SE | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 1p SL RF | 630 | 1 | LVSR3SLE | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 3p SR RF | 630 | 1 | LVSR3SP | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 3p SL RF | 630 | 1 | LVSR3SLP | - |
|   | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 3 - Anschluss rückseitig (AR) mit Bohrung Ø 14.5 mm - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler ohne Platzverlust einsetzbar - Anschluss Sammelschiene M12, Loch-Loch-Loch - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 1p AR RF | 630 | 1 | LVSR3HE | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 3p AR RF | 630 | 1 | LVSR3HP | - |

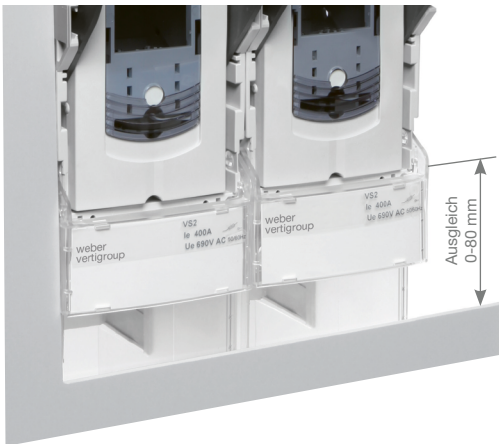
① Sicherungsüberwachung



② Niedrige Einbautiefe 168 mm



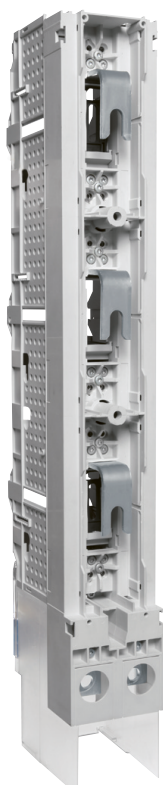
③ Kurze Infoträger



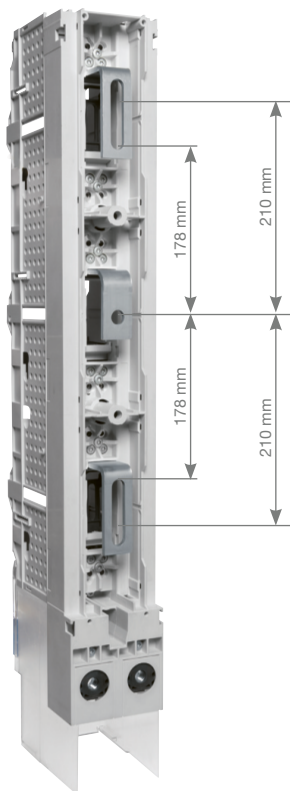
④ Ausführung mit kurzer Anschlussraumabdeckung



⑤ Rostgeschützte Ausführung



⑥ Sammelschienenabstand 178 - 210 mm



① **Sicherungsüberwachung**

Eigenschaften:

- Betriebsanzeige der fehlerfreien Funktion durch grüne LED
- Fehlermeldung bei Ausfall einer oder mehrerer Sicherungen durch rote LED
- Funktionskontrolle durch eingebaute Test-Taste
- Keine Hilfsenergie nötig
- Funktion unabhängig von der Einspeiseseite
- Alarmrückstellung automatisch nach Austausch der defekten Sicherung(en)
- Für 400 – 690 Vac einsetzbar
- Fernanzeige möglich über 4-poligen Stecker, potentialfrei, 1 Öffner und 1 Schliesser, bis 5 A bei 250 Vac oder 30 Vdc

② **Niedrige Einbautiefe**

Eigenschaften:

- Einbautiefe 168 mm
- Schaltdeckel mit versenkbarem Griff
- Einfache Handhabung
- 1-polig schaltbare Ausführung

③ **Kurze Infoträger**

Eigenschaften:

- Für variablen Längsausschnitt
- Bis 80 mm Ausgleich möglich

④ **Ausführung mit kurzer Anschlussraumabdeckung**

Eigenschaften:

- Reduktion zu Standardausführung 70 mm kürzer
- Für alle Ausführungen mit Abgangsklemmen

⑤ **Rostgeschützte Ausführung, Eingang mit 3 x Schlitz**

Eigenschaften:

- Einsatz für EVU rostgeschützte Ausführung
- Sammelschienenanschluss mit 3 x Schlitz d.h. alle 3 Phasen sind einhängbar


⑥ **Sammelschienenabstand 178 - 210 mm**


Eigenschaften:


- Schienenabstand min. 178 mm
- Schienenabstand max. 210 mm
- für Grösse 2/3 rostfrei
- Abgang mit Schraubanschluss M12

Ausführung:
diverse Sonderausführungen

▶ Seite 512

| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|--|-------------------|------------------|------------------|-------------|
|  LVSG1CPSU | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 3-polig schaltbar - rostgeschützt (RG) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang mit Schraubanschluss M12 - elektronische Sicherungsüberwachung (ESÜ) auf Schaltdeckel - ein Öffner und ein Schliesser - Anzeige betriebsbereit: LED grün blinkend - Anzeige Fehlermeldung: LED rot blinkend - abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH1 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CPSU | 847 011 709 |
| | NH2 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CPSU | 847 011 719 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CPSU | 847 011 729 | |

| | | | | | |
|--|--|-----|-----------------|-----------------|---|
|  LVSG1CEN | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 1-polig schaltbar - rostgeschützt (RG) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang mit Schraubanschluss M12 - Schaltdeckel mit versenkbarem Griff - Einbautiefe 168 mm | | | | |
| | NH1 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CEN | - |
| | NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CEN | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CEN | - | |

| | | | | | |
|---|---|-----|---|-----------------|---|
|  LVSG1CEY | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 1- und 3-polig schaltbar - rostgeschützt (RG) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang mit Schraubanschluss M12 - mit kurzem Infoträger - für variablen Längsausschnitt - bis 80 mm Ausgleich möglich - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH1 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CEY | - |
| | NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CEY | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CEY | - |
| | NH1 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CPY | - |
| | NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CPY | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CPY | - |

Ausführung:
diverse Sonderausführungen

▶ Seite 512



LVSG1CEX

Beschreibung I_e/A VPE Best. Nr. E-No

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- 1- und 3-polig schaltbar
- rostgeschützt (RG)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz
- Abgang mit Schraubanschluss M12
- 70 mm kürzere Anschlussraumabdeckung
- geeignet für univers N Systeme
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung
- LVSR..VPVK4 Typen mit V-Anschluss, rostfrei

| | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|-------------------|-------------|
| NH1 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CEX | 847 011 649 |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CEX | 847 011 659 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CEX | 847 011 669 |
| NH1 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CPX | 847 011 679 |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CPX | 847 011 689 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CPX | 847 011 699 |
| NH1 Si-Lastschaltleiste 3p V RF | 250 | 1 | LVSR1VPVK4 | 847 011 269 |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 400 | 1 | LVSR2VPVK4 | 847 011 279 |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG | 630 | 1 | LVSR3VPVK4 | 847 011 289 |



LVSG1CES

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- 1- und 3-polig schaltbar
- rostgeschützt (RG)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Schlitz-Schlitz
- alle 3 Phasen einhängbar
- Abgang mit Schraubanschluss M12
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|---------------------------------------|-----|---|-----------------|---|
| NH1 Si-Lastschaltleiste 1p 3xS M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CES | - |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 1p 3xS M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CES | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p 3xS M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CES | - |
| NH1 Si-Lastschaltleiste 3p 3xS M12 RG | 250 | 1 | LVSG1CPS | - |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 3p 3xS M12 RG | 400 | 1 | LVSG2CPS | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p 3xS M12 RG | 630 | 1 | LVSG3CPS | - |



LVSR2CEQ

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

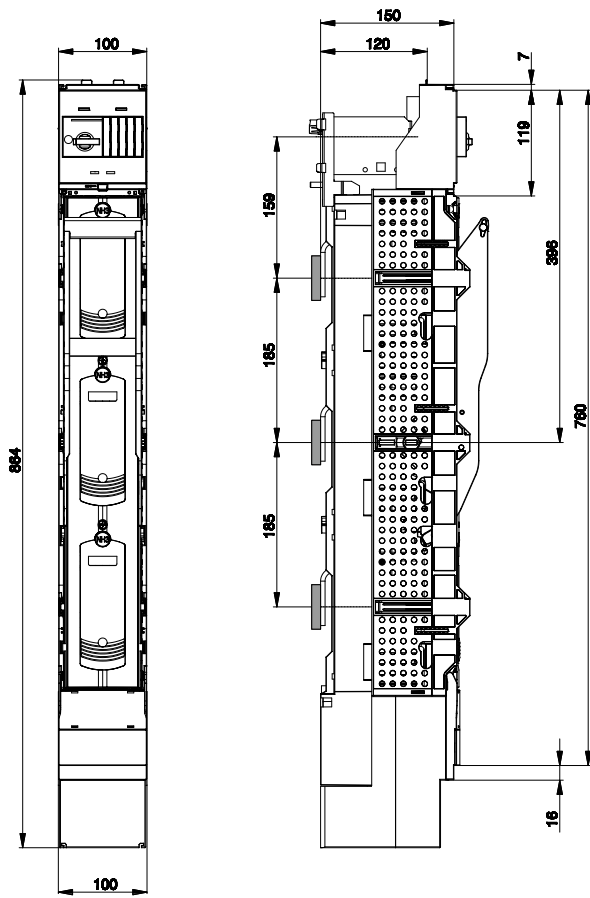
- weber.vertigroup Grösse 2 - 3
- Sammelschienenabstand 178 - 210 mm
- 1- und 3-polig schaltbar
- rostfrei (RF)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz
- Abgang mit Schraubanschluss M12
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung
- Einbauwandler LVZW... nur auf L2 einsetzbar

| | | | | |
|--|------|---|--------------------|---|
| NH2 Si-Lastschaltleiste 1p 210 M12 RF | 400 | 1 | LVSR2CEQ | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 1p 210 M12 RF | 630 | 1 | LVSR3CEQ | - |
| NH2D Si-Lastschaltleiste 1p 210 M12 RF | 800 | 1 | LVDR800CEQ | - |
| NH3D Si-Lastschaltleiste 1p 210 M12 RF | 1260 | 1 | LVDR1260CEQ | - |
| NH2 Si-Lastschaltleiste 3p 210 M12 RF | 400 | 1 | LVSR2CPQ | - |
| NH3 Si-Lastschaltleiste 3p 210 M12 RF | 630 | 1 | LVSR3CPQ | - |

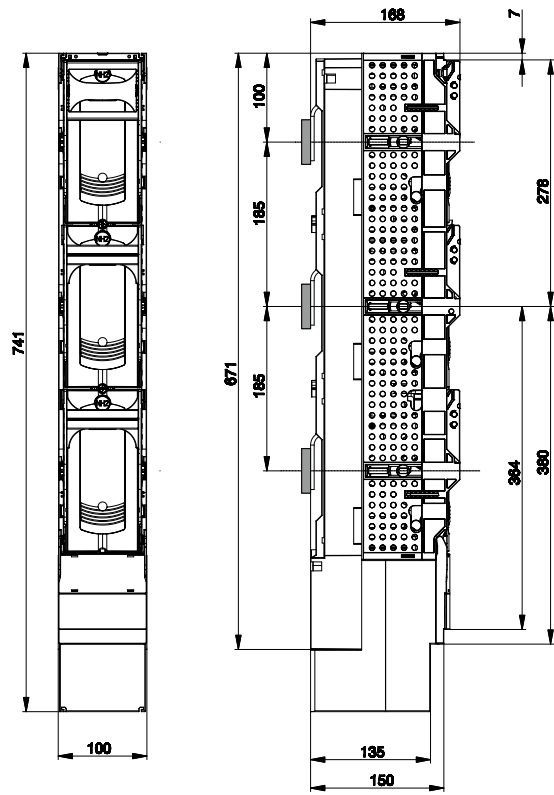
Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

| Grösse | | Bez. | Einheit | 800 A | 1260 A |
|---|---|-------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | | U_e | Vac | 690 | 690 |
| Bemessungsbetriebsstrom | 400 V 500 V 690 V | I_e I_e I_e | A A A | 800 800 800 | 1260 1260 1260 |
| Konv. Thermischer Strom mit Trennmesser | | I_{th} | A | 960 | 1360 |
| Bemessungsisolationsspannung | | U_i | Vac | 1000 | 1000 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | | U_{imp} | kV | 12 | 12 |
| Bemessungsfrequenz | | | Hz | 50 - 60 | 50 - 60 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom | 400 V 500 V 690 V | | kA | 80 80 | 80 80 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 sec mit Trennmesser | | I_{cw} | kA | 20 | 25 |
| Gebrauchskategorie AC | 400 V 500 V 690 V | | | AC-23B AC-22B AC-21B | AC-23B AC-22B AC-21B |
| Mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | | n | 800 | 800 |
| Elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | | n | 200 | 200 |
| Gesamt-Leistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsatz | | | W | 112 | 222 |
| Sicherungseinsätze max. zul. Leistungsaufnahme pro Phase | | | W | 2 x 34 | 2 x 48 |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 mit Abdeckplatten Frontseitig Schaltdeckel geschlossen Frontseitig Schaltdeckel geöffnet Frontseitig ohne Schaltdeckel | | IP IP IP | | 30 20 20 | 30 20 20 |
| Umgebungstemperatur | | T_u | °C | -25 bis +55 | -25 bis +55 |
| Verschmutzungsgrad | | | | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | | | IV | IV |
| Material | Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äusserer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus. | | | | |
| Normen | CE Konformitätserklärung | | | | |
| Prüfungen | IEC EN 60947-1/-3 | | | | |

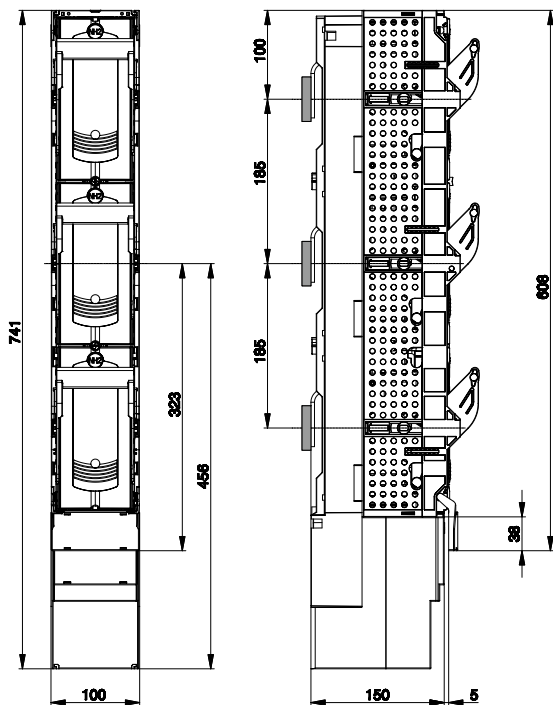
Spannungsabnahme



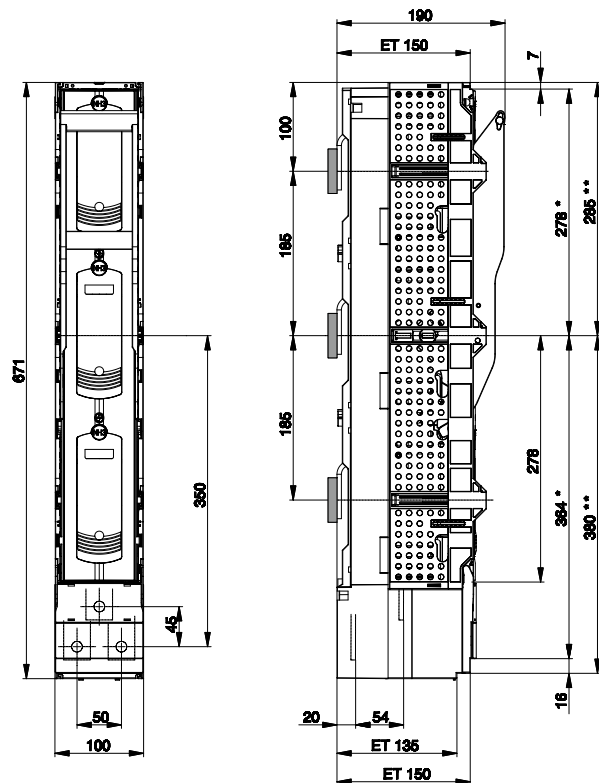
Niedrige Einbautiefe



Kurzer Infoträger



Kurze Anschlussraumabdeckung



Ausschnittmass bei ET 150 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 120 - 145 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschalt- leisten 910 A und 1820 A

Mit den neuen weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 910 A und 1820 A wurde die Produktfamilie weiterentwickelt um den Anforderungen im Bereich der Stromwirtschaft zu entsprechen. Mit diesen Ausführungen wurde speziell im Bereich der Einspeiseleiste, am Abgang des Trafos, eine neue Variante realisiert die mit den Abmessungen der NH-Standardleisten Gr.1-3 identisch sind. Die Schaltleiste erfüllt die Anforderungen der IEC 60947-3. Ein breites Zubehör-Sortiment, mehrheitlich identisch mit denen der Standardausführungen, ergänzen das Produktportfolio und ermöglichen jederzeit eine Aufrüstung für den Einsatz in modernen Stromnetzen.



07

Seite

| | |
|---|-----|
| Produktvorteile | 518 |
| NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 910 A und 1820 A | 520 |
| Technische Daten | 524 |
| Abmessungen | 526 |

weber.vertigroup NH-Sicherungs- Lastschaltleiste 910 A und 1820 A

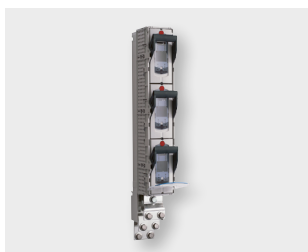
weber.vertigroup



Vorteile:

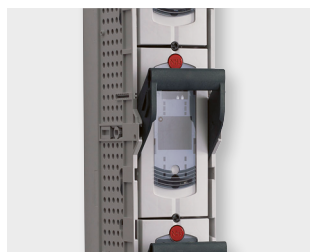
- Einsatz als Einspeise-NH-Sicherungs-Lastschaltleiste
- Einsatz mit NH-Sicherungseinsätzen gTr
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Grösse DIN3, 100 mm-Raster
- Formfaktor kompatibel mit weber.vertigroup-Sortiment
- 2- oder 3-Leiteranschluss bis $2 \times 240 \text{ mm}^2$ oder $3 \times 185 \text{ mm}^2$ bei der 910 A Leiste
- 4-Leiteranschluss bis $4 \times 300 \text{ mm}^2$ bei der 1820 A Leiste
- Anschluss oben/unten frei wählbar
- Breites Sortiment an NH-Sicherungseinsätze gTr, 400 V
- Typgeprüft nach IEC/EN 60947-1/-3
- Wandlereinbau ohne Platzverlust möglich

Expert tips



01

Exzellente Kurzschlussleistung:
Die neuen Sicherungs-Lastschaltleisten garantieren einen Bemessungskurzschlussstrom von 50 kA.



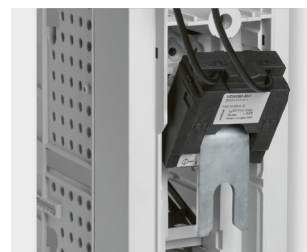
02

5% geringere Leistungsabgabe:
Die weber.vertigroup Trafoleisten erreichen durch ihre verstärkte Konstruktion minimale Werte bei der Leistungsabgabe



03

Elektronische Sicherungsüberwachung:
Speziell für den Bereich der Einspeisung ist ein erhöhter Bedarf an Überwachung gefordert. Mit der ESÜ wird der Zustand der Sicherungen überwacht.



04

Stromwandler - einfach einschwenken:
Die Stromwandler Klasse 1 können vom Kunden in der Sicherungs- Lastschaltleiste ohne Platzverlust, durch einfaches einschwenken, eingebaut werden.



05

Zusätzlich kann eine Sammelschienenklemme einfach eingerastet werden.



06

Anschlussmöglichkeiten:
Optimierte Anschlusslaschen ermöglichen einen 3-Leiteranschluss bis 3 x 185 mm² bei 910 A oder bis 4 x 300 mm² bei 1820 A. Der Anschluss erfolgt über M12 Schrauben welche, wie das ganze Gerät, rostfrei ausgeführt sind.

Ausführung weber.vertigroup:
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Kabelanschluss oben oder unten wählbar

► Seite 524

| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-------------------|-----|------------------|------|
|  <p>LVS910CE</p> | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 3, 910 A - Einsatz als Trafo Abgangsleiste - 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen - rostfrei - Eingang mit Schrauben 2 x M12 - Anschluss max. 2 x 300 mm² oder 3 x 185mm² - Abgang auf Sammelschienen, Schlitz-Loch-Schlitz - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF | 910 | 1 | LVS910CE | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF | 910 | 1 | LVS910CP | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF 210mm | 910 | 1 | LVS910CEQ | - |
|  <p>LVS910HVE</p> | NH-Sicherungs-Lastschaltleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup Grösse 3, 910 A - Einsatz als Trafo Abgangsleiste - 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen - rostfrei - Eingang hinten vertikal für Schrauben M12 - Anschluss max. 2 x 300 mm² - Abgang auf Sammelschienen, Loch-Loch-Loch - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 1p AH RF | 910 | 1 | LVS910HVE | - |
| | NH3 Si-Lastschaltleiste 3p AH RF | 910 | 1 | LVS910HVP | - |
|  <p>LVZALE</p> | Anschlussraumabdeckung lang | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Leisten mit verlängerten Anschlüssen - für optimalen Berührungsschutz | | | | |
| | ARA lang Gr.1-3 | | 1 | LVZALE | - |
|  <p>LVZ910U</p> | Schaltdeckel mit Sicherungsüberwachung | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup 910 A - 3-polig schaltbar - abschliessbar in Ein- und Parkstellung - elektronische Sicherungsüberwachung auf Schaltdeckel (ESÜ) - ein Öffner und ein Schliesser - Anzeige betriebsbereit: LED grün blinkend - Anzeige Fehlermeldung: LED rot blinkend | | | | |
| | Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.3 910 A | 910 | 1 | LVZ910U | - |

Beschreibung I/A VPE Best. Nr. E-No



LVZS1000E

Schaltdeckel mit Trennmesser

- zu weber.vertigroup 1000 A
- mit fest eingebautem Trennmesser 1000 A
- 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|--|------|---|------------------|---|
| Schaltdeckel mit Trennmesser 1p 1000 A | 1000 | 1 | LVZS1000E | - |
| Schaltdeckel mit Trennmesser 3p 1000 A | 1000 | 1 | LVZS1000P | - |



LVZVR1000

Verriegelung für Trennmesser

- für höhere Bemessungskurzzeitstromfestigkeit
- anbaubar an Trennmesser
- nicht geeignet für Ausführung mit mittiger Sammelschienenentrennung
- Set = 3 Stück
- inklusive Sichtfenster, schwarz

| | | | | |
|---------------------------------------|--|-----|------------------|-------------|
| Verriegelung Trennmesser Nachrüstsatz | | Set | LVZVR1000 | 847 990 739 |
|---------------------------------------|--|-----|------------------|-------------|



LVZIFT910

Infoträger

- zu weber.vertigroup 910 A
- mit Typenschild und Bezeichnungsschild

| | | | | |
|--------------------------|--|---|------------------|---|
| Infoträger zu Gr.3 910 A | | 1 | LVZIFT910 | - |
|--------------------------|--|---|------------------|---|



LVZS910E

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup 910 A
- 1-polig schaltbar
- nicht abschliessbar

| | | | | |
|----------------------------|-----|---|-----------------|---|
| Schaltdeckel 1p Gr.3 910 A | 910 | 1 | LVZS910E | - |
|----------------------------|-----|---|-----------------|---|



LVZS910P

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup 910 A
- 3-polig schaltbar
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | | |
|----------------------------|-----|---|-----------------|---|
| Schaltdeckel 3p Gr.3 910 A | 910 | 1 | LVZS910P | - |
|----------------------------|-----|---|-----------------|---|

Ausführung weber.vertigroup:
Sammelschienenabstand 185 mm
Kabelanschluss oben oder unten wählbar

► Seite 524



LVDR1820CP

| Beschreibung | I _e /A VPE | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----------------------|-----------|------|
|--------------|-----------------------|-----------|------|

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- weber.vertigroup Grösse 3, 1820 A
- Einsatz als Trafo Abgangsleiste
- 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen
- rostfrei
- Eingang mit Schrauben 4 x M12
- Anschluss max. 4 x 300 mm²
- Abgang auf Sammelschienen, Schlitz-Loch-Schlitz
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung
- Einsatz nur mit LNH30910M4T2

| | | | |
|------------------------------------|--------|------------|---|
| NH3D Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF | 1820 1 | LVDR1820CE | - |
| NH3D Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF | 1820 1 | LVDR1820CP | - |



LVZALD

Anschlussraumabdeckung lang

- zu Doppelleisten weber.vertigroup Grösse 2D und 3D
- für Leisten mit verlängerten Anschlüssen
- für optimalen Berührungsschutz

| | | | |
|-------------------|---|--------|---|
| ARA lang Gr.2D/3D | 1 | LVZALD | - |
|-------------------|---|--------|---|



LVZALD

Schaltdeckel mit Sicherungsüberwachung

- zu weber.vertigroup 1820 A
- 3-polig schaltbar
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung
- elektronische Sicherungsüberwachung auf Schaltdeckel (ESÜ)
- ein Öffner und ein Schliesser
- Anzeige betriebsbereit: LED grün blinkend
- Anzeige Fehlermeldung: LED rot blinkend

| | | | |
|-------------------------------------|--------|------------|---|
| Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.3 1820 A | 1820 1 | LVZS1820UP | - |
|-------------------------------------|--------|------------|---|

Beschreibung I/A VPE Best. Nr. E-No



LVZS2000P

Schaltdeckel mit Trennmesser

- zu weber.vertigroup 2000 A
- mit fest eingebautem Trennmesser 2000 A
- 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | |
|--|--------|------------------|---|
| Schaltdeckel mit Trennmesser 1p 2000 A | 2000 1 | LVZS2000E | - |
| Schaltdeckel mit Trennmesser 3p 2000 A | 2000 1 | LVZS2000P | - |



LVZVR1000

Verriegelung für Trennmesser

- für höhere Bemessungskurzzeitstromfestigkeit
- anbaubar an Trennmesser der Lasttrennleisten
- nicht geeignet für Ausführung mit mittiger Sammelschienenentrennung
- Set = 3 Stück
- für 2000 A 2 Sets bestellen
- inklusive Sichtfenster, schwarz

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------|-------------|
| Verriegelung für Trennmesser | Set | LVZVR1000 | 847 990 739 |
|------------------------------|-----|------------------|-------------|



LVZIFT1820

Infoträger

- zu weber.vertigroup 1820 A
- mit Typenschild und Bezeichnungsschild
- Montage linke Seite
- Infoträger neutral: Montage rechte Seite

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------|---|
| Infoträger, links Gr.3D 1820 A | 1 | LVZIFT1820 | - |
| Infoträger, neutral Gr.1-3 | 1 | LVZIFTN | - |



LVZS1820E

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup 1820 A
- 1-polig schaltbar
- nicht abschliessbar

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------|---|
| Schaltdeckel 1p Gr.3D 1820 A | 1820 1 | LVZS1820E | - |
|------------------------------|--------|------------------|---|



LVZS1820P

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup 1820 A
- 3-polig schaltbar
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------|---|
| Schaltdeckel 3p Gr.3D 1820 A | 1820 1 | LVZS1820P | - |
|------------------------------|--------|------------------|---|

Technische Daten

| Grösse | Bez. | Einheit | LVSR910.. | LVDR1820.. |
|---|---|----------|----------------|----------------|
| Bemessungsbetriebsstrom | I_e | A | 910 | 1820 |
| Konventioneller thermischer Betriebsstrom (mit Trennmesser) | I_{th} | A | 1250 | 2400 |
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | Vac | 400 | 400 |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | Vac | 1000 | 1000 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U_{imp} | kV | 12 | 12 |
| Bemessungsfrequenz | | Hz | 50 - 60 | 50 - 60 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei mit Schutz durch NH-Sicherungen 400 V | | kA | 50 | 50 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 sec mit Trennmesser 1 sec mit Trennmesser und Verriegelung | I_{cw} | kA kA | 15 25 | 25 40 |
| Gebrauchskategorie VDE 0660 T107/EN/IEC 60947-3 400 V | | | AC-22B | AC-22B |
| Mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | n | 500 | 500 |
| Elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | n | 100 | 100 |
| Gesamt-Leistungsabgabe Gerät ohne Sicherungen | | W | 158 | 330 |
| max. zulässige Leistungsabgabe des NH-Sicherungseinsatzes | | W | 70 | 2 x 69 |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 mit Abdeckplatten Frontseitig, Schaltdeckel geschlossen Frontseitig, Schaltdeckel geöffnet Frontseitig ohne Schaltdeckel | IP IP IP | | 30 20 20 | 30 20 20 |
| Umgebungstemperatur | T_u | °C | -25 bis +55 | -25 bis +55 |
| Verschmutzungsgrad | | | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | | IV | IV |
| Material | Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychlorophenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äusserer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus. | | | |
| Normen | CE Konformitätserklärung | | | |
| Prüfungen | IEC EN 60947-1/-3 | | | |

Allgemeine Erklärung

Auswahlkriterien:

In den Sicherungs-Lastschaltleisten werden NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620 eingesetzt. Entsprechend der Anwendung als Einspeiseleiste in Trafostationen werden hier in der Regel NH-Sicherungseinsätze mit der Kennlinie gTr nach VDE 0636/2011 verwendet. Diese Norm ist an die Belastungskennlinie der Transformatoren und den vorgeschalteten HH-Sicherungen angepasst. Dadurch ergeben sich besonders hohe Anforderungen an die thermische Belastbarkeit des Schaltgerätes, welches aufgrund der kompakten Bauform, insbesondere der Baubreite von nur 100 mm, Grenzen (max. zulässige Betriebsdauer; siehe Tabelle unten) gesetzt sind. Für die optimale Nutzung der weber.vertigroup 910 A und 1820 A Sicherungs-Lastschaltleisten empfehlen wir die folgende Auswahltable zu berücksichtigen.

Einsatzdauer einer NH-Sicherung Grösse 3 630 kVA

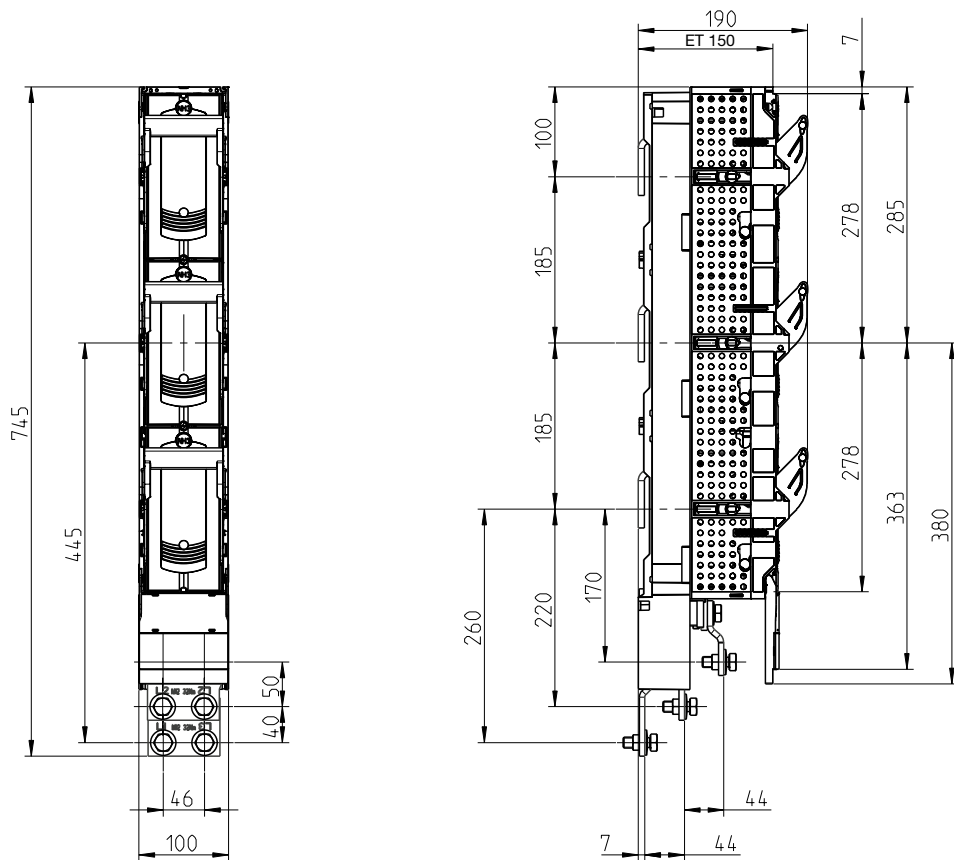
| Nennstrom | Überlastfaktor | Daraus resultierender Strom | max. zulässige Betriebsdauer |
|----------------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|
| 630 kVA (910 A) | 1 | 910 A | Dauerbetrieb |
| | 1.1 | 1000 A | 36 Stunden |
| | 1.2 | 1090 A | 18 Stunden |
| | 1.3 | 1180 A | 4 Stunden |
| | 1.4 | 1270 A | 2 Stunden |
| | 1.5 | 1360 A | 1.5 Stunden |
| | 1.6 | 1450 A | 1 Stunde |

Absicherung von Drehstrom-Transformatoren mit gTr Sicherungseinsätzen

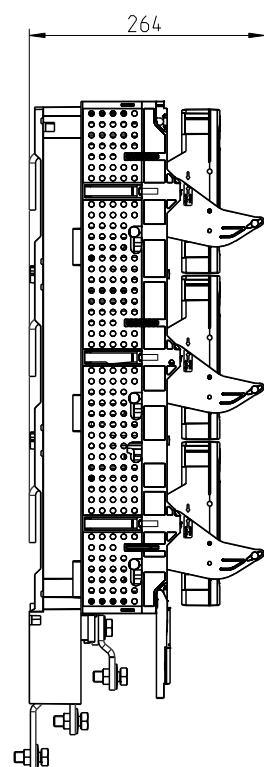
| Trafo (400/230 V) | | | | gTr Sicherungseinsatz (400 V) | | | | | |
|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| S _N /kVA | U ₂ /% | I _n /A | I _k /kA | NH-gTr/kVA | I _n /A | Baugrösse | P _N /W | Baugrösse | P _N /W |
| 75 | 4 | 108 | 2.71 | 75 | 108 | 2 | 7.8 | - | - |
| 100 | 4 | 144 | 3.61 | 100 | 144 | 2 | 10.6 | 3 | 10.1 |
| 125 | 4 | 180 | 4.51 | 125 | 180 | 2 | 12.8 | 3 | 12.8 |
| 160 | 4 | 231 | 5.77 | 160 | 231 | 2 | 15.7 | 3 | 16.2 |
| 200 | 4 | 289 | 7.22 | 200 | 289 | 2 | 16 | 3 | 16 |
| 250 | 4 | 361 | 9.02 | 250 | 361 | 2 | 21 | 3 | 20.6 |
| 315 | 4 | 455 | 11.37 | 315 | 455 | 2 | 25 | 3 | 25 |
| 400 | 4 | 577 | 14.43 | 400 | 577 | - | - | 3 | 31 |
| 500 | 4 | 722 | 18.04 | 500 | 722 | - | - | 3 | 53 |
| 630 | 4 | 909 | 22.73 | 630 | 909 | - | - | 3 | 62 |
| 800 | 5 | 1155 | 23.09 | 2 x 400 | 1154 | - | - | 3 | 2 x 31 |
| 1000 | 5 | 1443 | 28.10 | 2 x 500 | 1144 | - | - | 3 | 2 x 53 |
| 1250 | 5 | 1804 | 34.90 | 2 x 630 | 1818 | - | - | 3 | 2 x 62 |

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 910 A
1-polig schaltbar

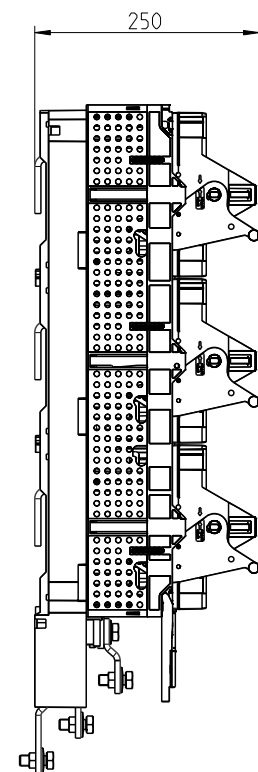
geschlossen



geöffnet

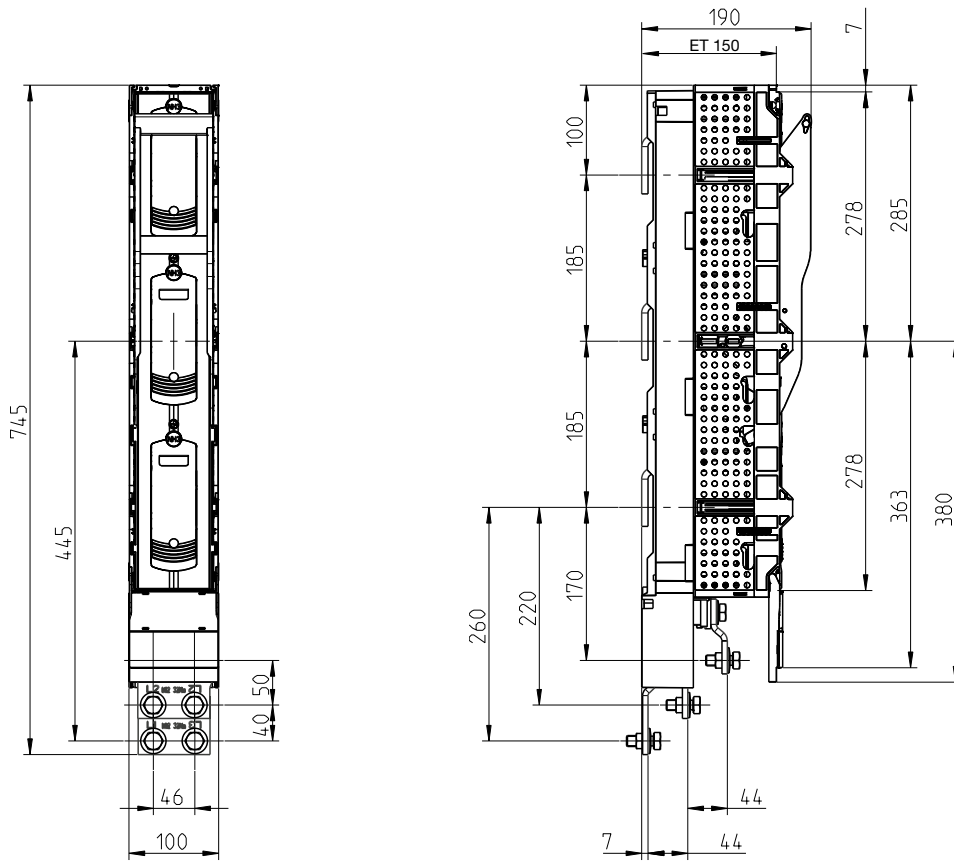


Parkstellung

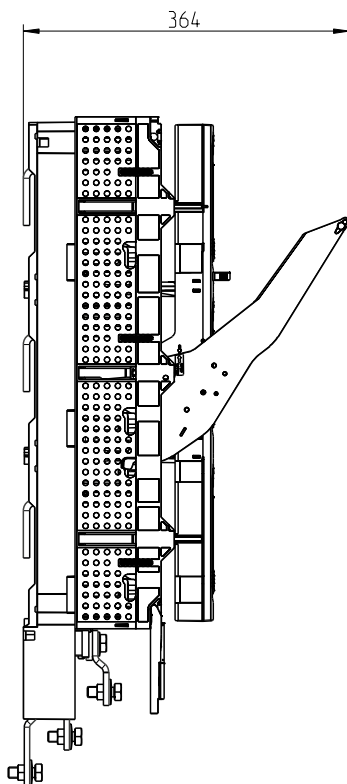


NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 910 A
3-polig schaltbar

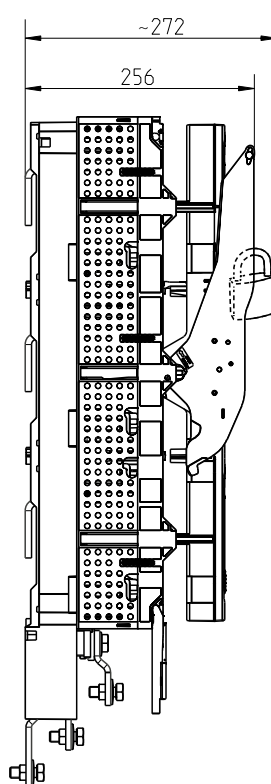
geschlossen



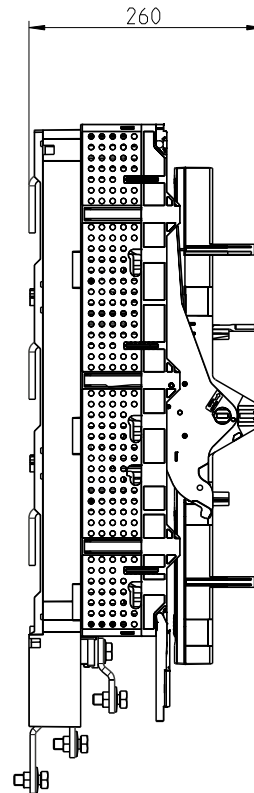
geöffnet



Parkstellung 1

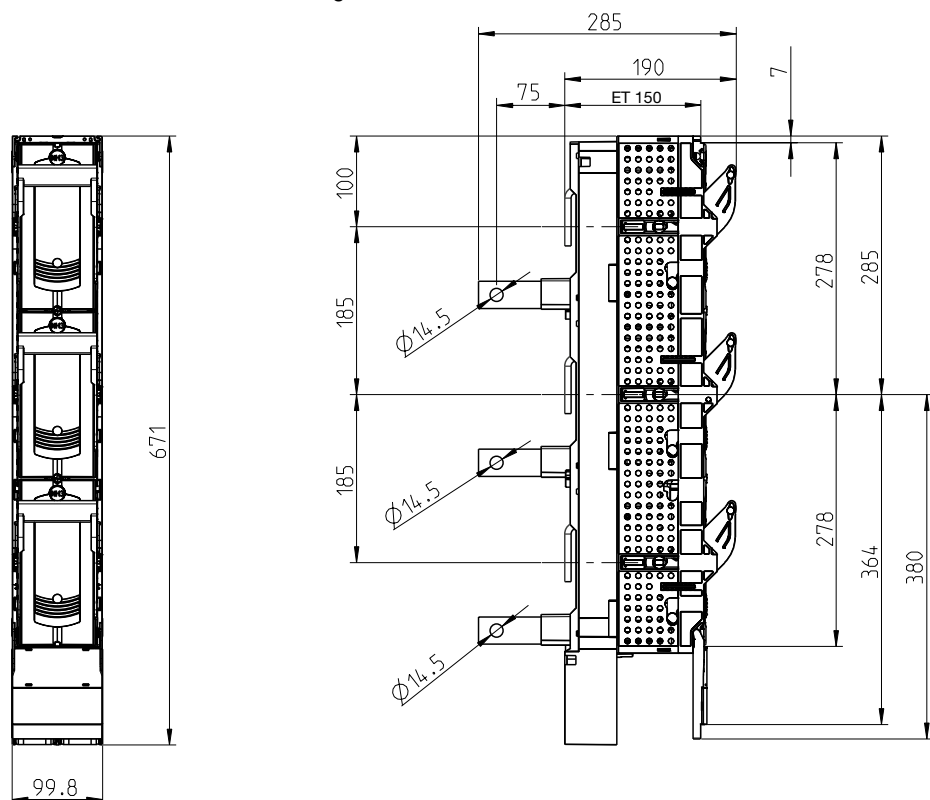


Parkstellung 2

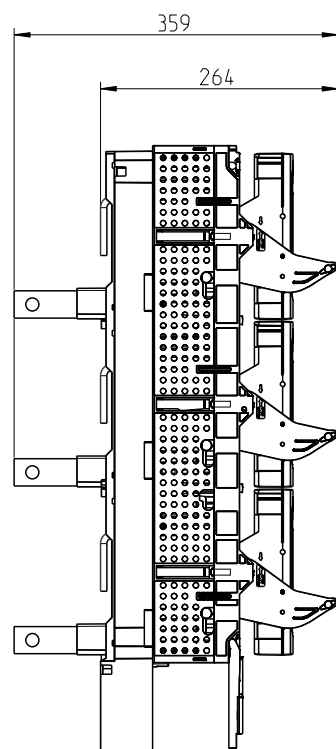


NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 910 A, Abgang hinten vertikal
 1-polig schaltbar

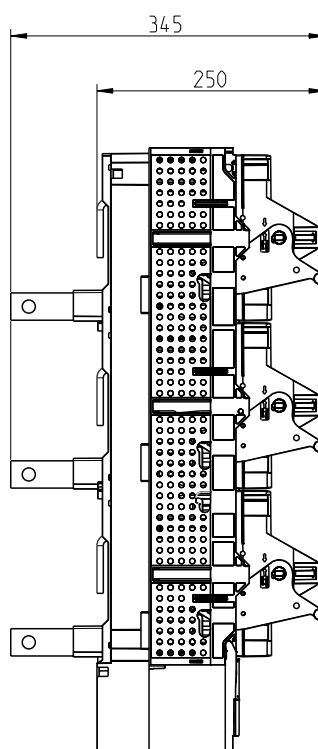
geschlossen



geöffnet

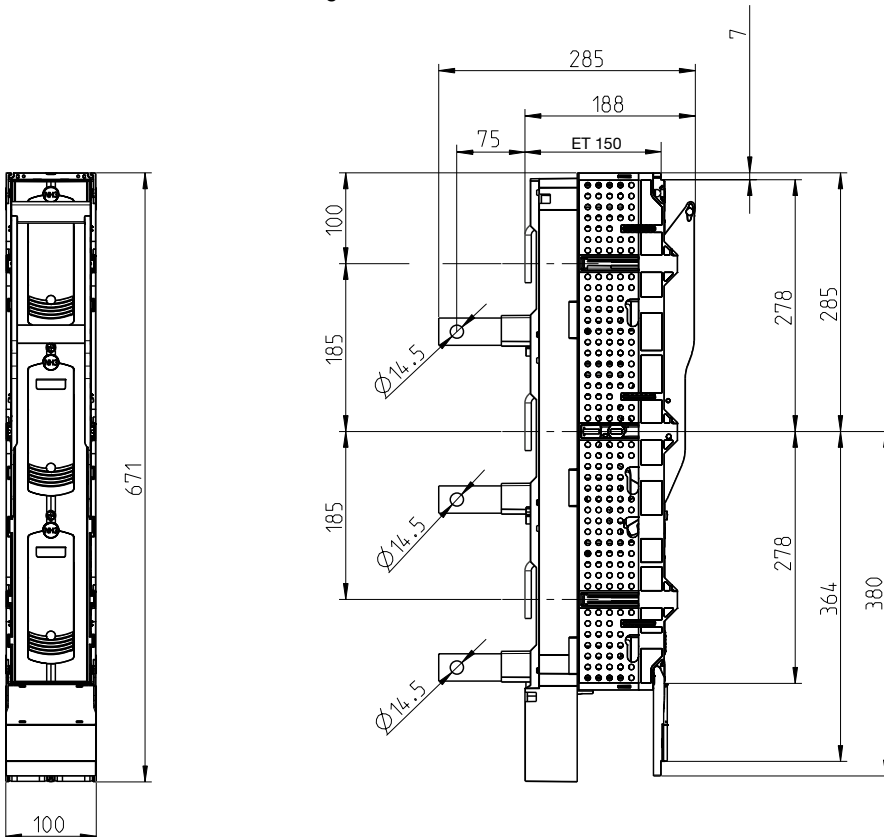


Parkstellung

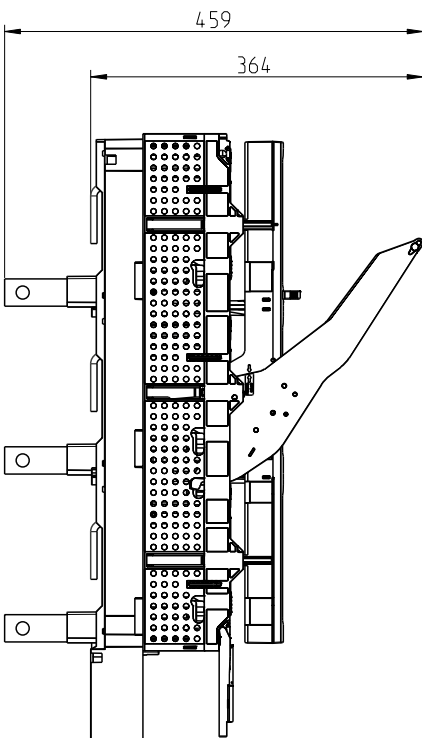


NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 910 A, Abgang hinten vertikal
3-polig schaltbar

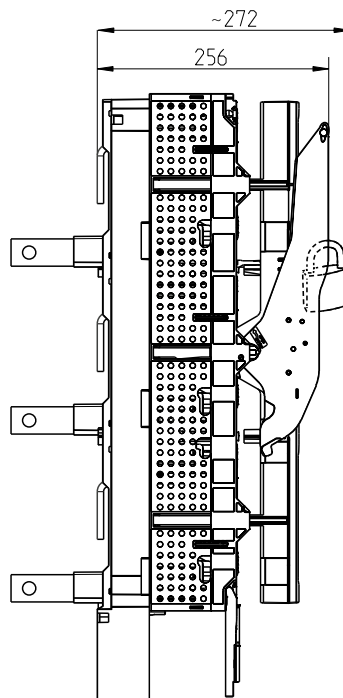
geschlossen



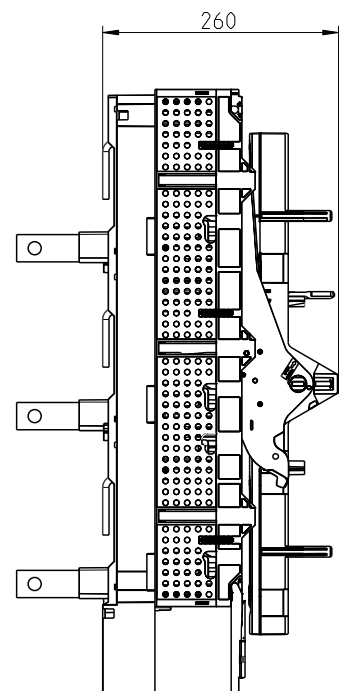
geöffnet



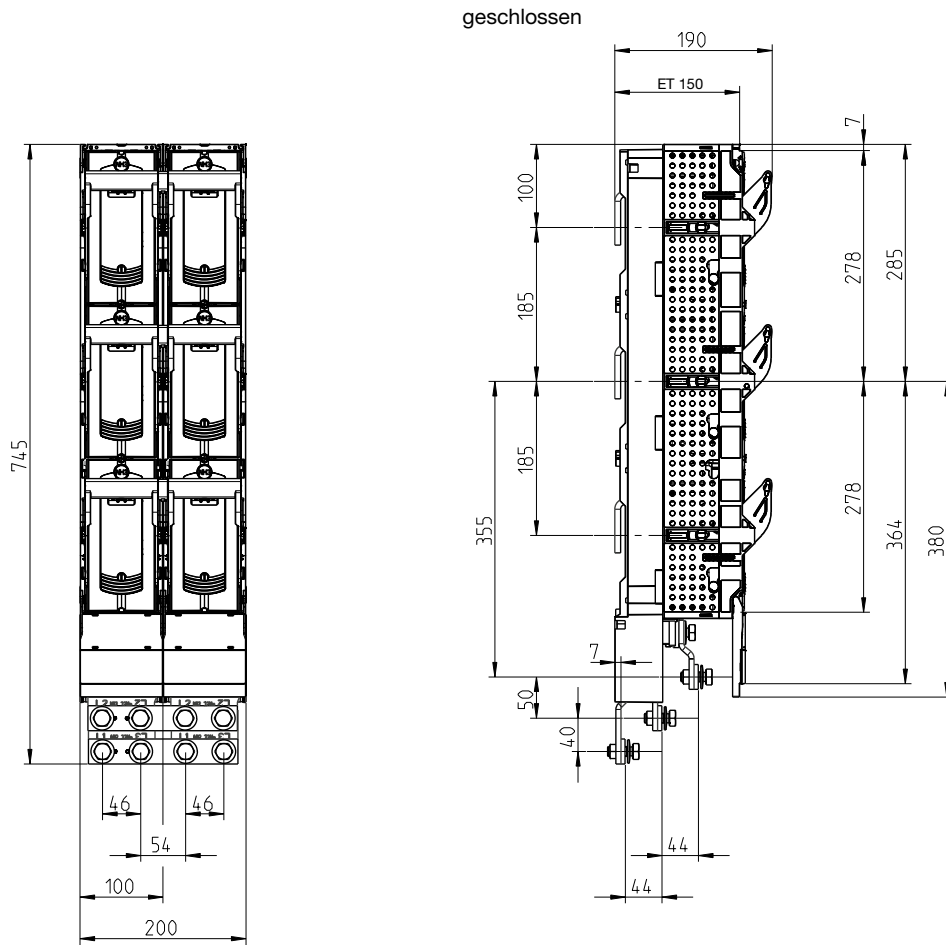
Parkstellung 1



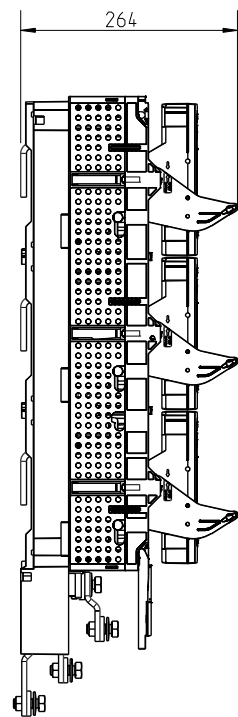
Parkstellung 2



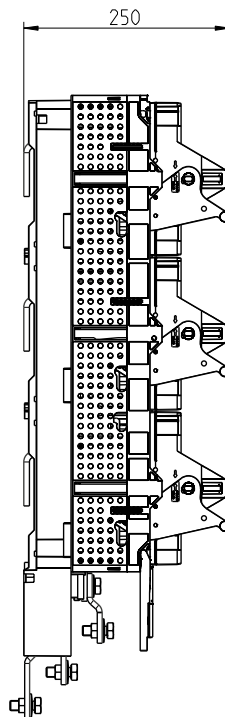
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 1820 A
 1-polig schaltbar



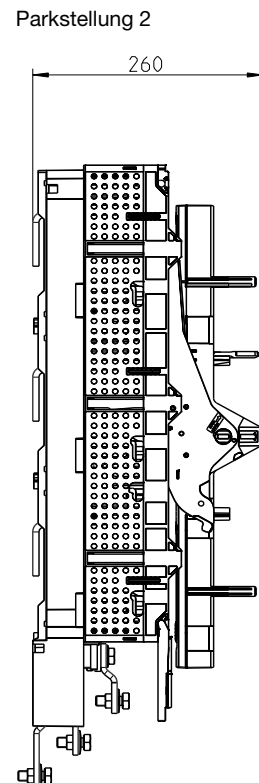
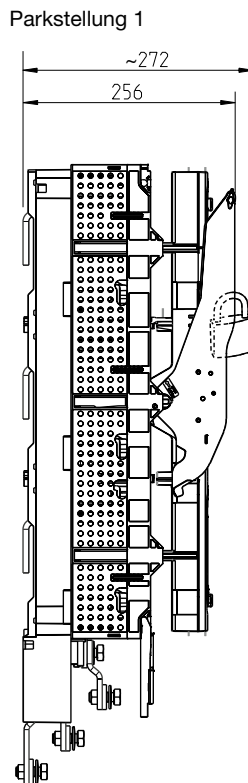
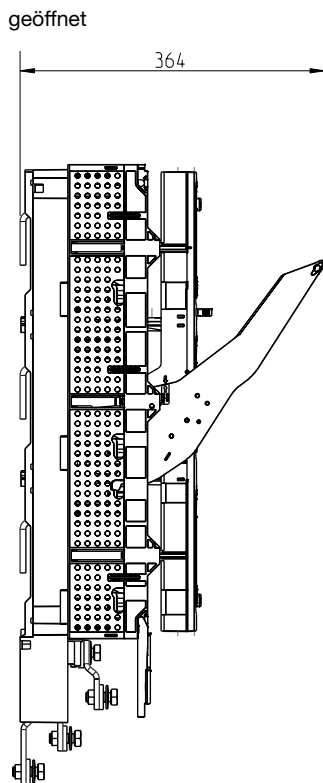
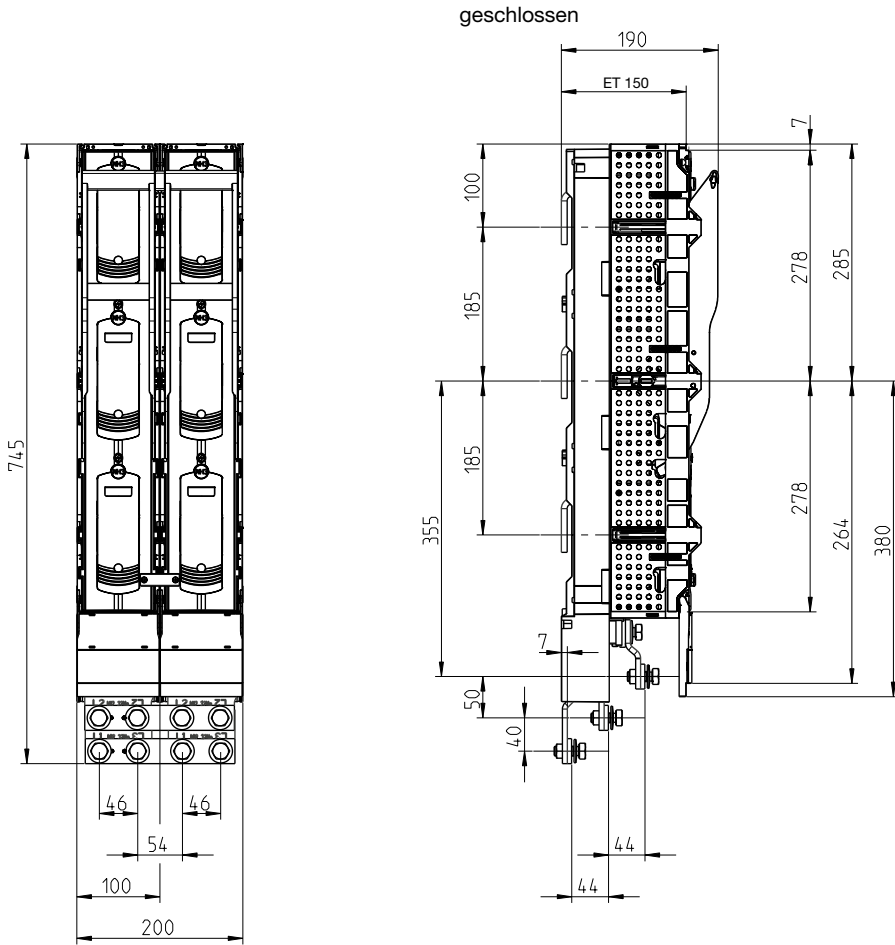
geöffnet



Parkstellung



NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 1820 A
3-polig schaltbar



weber.vertigroup NH-Lasttrennleisten



| | |
|--|-----|
| Produktvorteile | 534 |
| NH-Lasttrennleisten 1000 A | 535 |
| Sammelschientrennung, Anschluss seitlich und rückseitig | 536 |
| NH-Lasttrennleisten 2000 A | 537 |
| Technische Daten | 538 |
| Abmessungen | 539 |
| Installationsplattform | 540 |
| Sammelschienensysteme mit Abstand | 544 |
| Technische Daten | 550 |

weber.vertigroup

NH-Lasttrennleisten

1000 A und 2000 A

weber.vertigroup



Vorteile:

1000 A:

- Anschluss von max. zwei Kabel je 300 mm² oder vier Kabel je 185 mm²
- Anschlussschrauben mit aufgerolltem Federelement
- Abgangsanschlüsse sind durch den Anwender nach oben oder unten wählbar
- Stromwandlereinbau bis 1000 A auf Standardprodukt
- Weitere Ausführungen: Sammelschienentrennung, Anschluss seitlich oder Anschluss rückseitig
- Mit zusätzlicher Verriegelung 1 sec. 25 kA
- Schaltdeckel mit montierten Trennmesser






Technische Daten:

2000 A:

- Anschluss von max. vier Kabel 300 mm²
- Anschlussschrauben mit aufgerolltem Federelement
- Abgangsanschlüsse sind durch den Anwender nach oben oder unten wählbar
- Nur noch eine Anschlussraumabdeckung für Abgang oben und unten
- Schaltdeckel mit montierten Trennmesser
- Mit zusätzlicher Verriegelung 1 sec. 40 kA






Ausführung weber.vertigroup:
Abgang oben oder unten

▶ Seite 538

| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best.-Nr. | E-No |
|--|---|-------------------|-----|---------------------|-------------|
|  <p>LVTR1000CE</p> | NH-Lasttrennleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup 1000 A - mit Trennmesser 1000 A - 1 und 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang Schraubanschluss 2 x M12 - auch mit kompakter Anschlusslasche (M12K) erhältlich - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A 1p M12 RF | 1000 | 1 | LVTR1000CE | 847 011 609 |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A 1p M12K RF | 1000 | 1 | LVTR1000CKE | - |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p M12 RF | 1000 | 1 | LVTR1000CP | 847 011 629 |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p M12K RF | 1000 | 1 | LVTR1000CKP | - |
|  <p>LVTR1000CKPQ</p> | NH-Lasttrennleiste | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.vertigroup 1000 A - Sammelschienenabstand 178 - 210 mm - mit Trennmesser 1000 A - 1 und 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang Schraubanschluss 2 x M12 - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung - Einbauwandler LVZW... nur auf L2 einsetzbar | | | | |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A 1p 210 M12 RF | 1000 | 1 | LVTR1000CKEQ | - |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p 210 M12 RF | 1000 | 1 | LVTR1000CKPQ | - |
| | | | | | |
|  <p>LVZALE</p> | Anschlussraumabdeckung lang | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Leisten mit verlängerten Anschlüssen - für optimalen Berührungsschutz | | | | |
| | ARA lang Gr.1-3 | 1000 | 1 | LVZALE | - |
|  <p>LVZVR1000</p> | Verriegelung für Trennmesser | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - für höhere Bemessungskurzzeitstromfestigkeit - anbaubar an Trennmesser der Lasttrennleisten - nicht geeignet für Ausführung mit Sammelschienenentrennung - Set = 3 Stück - inklusive Sichtfenster, schwarz | | | | |
| | Verriegelung Trennmesser Nachrüstsatz | | Set | LVZVR1000 | 847 990 739 |
|  <p>LVZS1000E</p> | Schaltdeckel | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup 1000 A - mit fest eingebautem Trennmesser 1000 A - 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | Schaltdeckel mit Trennmesser 1p 1000 A | 1000 | 1 | LVZS1000E | - |
| | Schaltdeckel mit Trennmesser 3p 1000 A | 1000 | 1 | LVZS1000P | - |






Ausführung weber.vertigroup:
- NH-Lasttrennleiste 1000 A
- Sammelschientrennung
- Anschluss seitlich
- Anschluss rückseitig

► Seite 538

| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best.-Nr. | E-No |
|--|--|--------------------------------------|-----|--|----------------------------|
|   LVTR1000TE | NH-Lasttrennleiste - weber.vertigroup 1000 A - mit Trennmesser 1000 A - mit Sammelschientrennung (SST) in Gerätemitte - ohne Platzverlust, Breite 100 mm - alle Anschlüsse Ø 14mm im Innenraum - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler nicht einsetzbar - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A SST 1p RF NH-Lasttrennleiste 1000 A SST 3p RF | 1000 1 1000 1 | | LVTR1000TE LVTR1000TP | 847 011 619 847 011 639 |
|  LVTR1000TEW | NH-Lasttrennleiste - weber.vertigroup 1000 A - mit Sammelschientrennung (SST) seitlich rechts (SR) - mit Trennmesser 1000 A - Total Platzbedarf in der Breite 124 mm - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler ohne Platzverlust einsetzbar - Anschluss M12, Loch-Loch-Loch - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A SST 1p SR RF NH-Lasttrennleiste 1000 A SST 3p SR RF | 1000 1 1000 1 | | LVTR1000TEW LVTR1000TPW | - - |
|   LVTR1000HP | NH-Lasttrennleiste - weber.vertigroup 1000 A - mit Trennmesser 1000 A - Anschluss seitlich rechts (SR) oder links (SL) mit Bohrung Ø 14.5 mm - Total Platzbedarf in der Breite 140 mm - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler ohne Platzverlust einsetzbar - Anschluss Sammelschiene M12, Loch-Loch-Loch - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A 1p SR RF NH-Lasttrennleiste 1000 A 1p SL RF NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p SR RF NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p SL RF | 1000 1 1000 1 1000 1 1000 1 | | LVTR1000SE LVTR1000SLE LVTR1000SP LVTR1000SLP | - - - - |
| | NH-Lasttrennleiste - weber.vertigroup 1000 A - mit Trennmesser 1000 A - Anschluss rückseitig (AR) mit Bohrung Ø 14.5 mm - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler ohne Platzverlust einsetzbar - Anschluss Sammelschiene M12, Loch-Loch-Loch - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH-Lasttrennleiste 1000 A 1p AR RF NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p AR RF | 1000 1 1000 1 | | LVTR1000HE LVTR1000HP | - - |

Ausführung weber.vertigroup:
- NH-Lasttrennleiste 2000 A
- Abgang oben und unten
- Sammelschienenentrennung

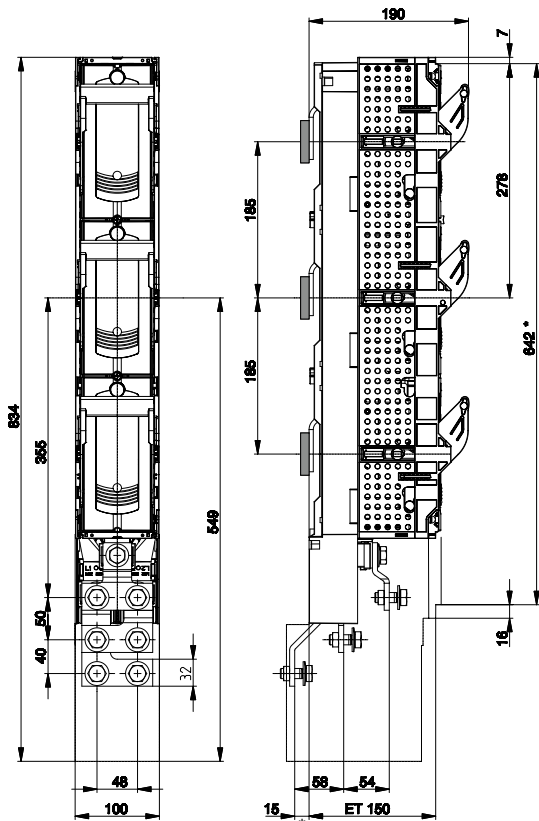
▶ Seite 538

| | Beschreibung | I _e /A | VPE | Best.-Nr. | E-No |
|--|--|-------------------|-----|---------------------|-------------|
|  <p>LVTR2000CE</p> | NH-Lasttrennleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup 2000 A - mit Trennmesser 2000 A - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz - Abgang Schraubanschluss 4 x M12 - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung - 1-polige Ausführung mit Sammelschienenabstand 178 - 210 mm erhältlich | | | | |
| | NH-Lasttrennleiste 2000 A 1p M12 RF | 2000 | 1 | LVTR2000CE | - |
| | NH-Lasttrennleiste 2000 A 3p M12 RF | 2000 | 1 | LVTR2000CP | - |
| | NH-Lasttrennleiste 2000 A 1p 210 M12 RF | 2000 | 1 | LVTR2000CEQ | - |
|  | NH-Lasttrennleiste | | | | |
| | - weber.vertigroup 2000 A - mit Sammelschienenentrennung (SST) seitlich rechts (SR) - mit Trennmesser 2000 A - Total Platzbedarf in der Breite 224 mm - 1- oder 3-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Stromwandler ohne Platzverlust einsetzbar - Anschluss M12, Loch-Loch-Loch - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | NH-Lasttrennleiste 2000 A SST 1p SR RF | 2000 | 1 | LVTR2000TE | - |
| | NH-Lasttrennleiste 2000 A SST 3p SR RF | 2000 | 1 | LVTR2000TP | - |
|  <p>LVZALD</p> | Anschlussraumabdeckung lang | | | | |
| | - montiert auf Doppelleisten weber.vertigroup Grösse 2D und 3D - für Leisten mit verlägnerten Anschlüssen - für optimalen Berührungsschutz | | | | |
| | ARA lang, montiert Gr. 2D/3D | | 1 | LVZALD-M | - |
| | ARA lang Gr. 2D/3D | | 1 | LVZALD | - |
|  <p>LVZVR1000</p> | Verriegelung | | | | |
| | - für höhere Bemessungskurzzeitstromfestigkeit - anbaubar an Trennmesser der Lasttrennleisten - nicht geeignet für Ausführung mit mittiger Sammelschienenentrennung - Set = 3 Stück - für 2000 A 2 Sets bestellen - inklusive Sichtfenster, schwarz | | | | |
| | Verriegelung, 2 Set montiert | | Set | LVZVR1000X-M | - |
| | Verriegelung, Trennmesser Nachrüstsatz | | Set | LVZVR1000 | 847 990 739 |
|  <p>LVZS2000P</p> | Schaltdeckel | | | | |
| | - zu weber.vertigroup NH-Lasttrennleiste 2000 A - mit fest eingebautem Trennmesser - 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen - 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung | | | | |
| | Schaltdeckel mit Trennmesser 1p 2000 A | 2000 | 1 | LVZS2000E | - |
| | Schaltdeckel mit Trennmesser 3p 2000 A | 2000 | 1 | LVZS2000P | - |

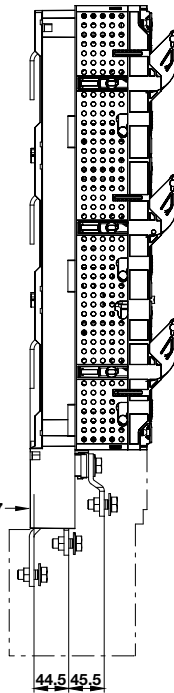
Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

| Grösse | Bez. | Einheit | 1000 A | 2000 A |
|---|---|----------|----------------------------|----------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | Vac | 690 | 690 |
| Bemessungsbetriebsstrom | I_e | A | 1000 | 2000 |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | Vac | 1000 | 1000 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U_{imp} | kV | 12 | 12 |
| Bemessungsfrequenz | | Hz | 50 - 60 | 50 - 60 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 sec mit Trennmesser 1 sec mit Trennmesser und Verriegelung | I_{cw} | kA kA | 1-polig schaltbar | 3-polig schaltbar |
| | | | 15kA 25kA | 1-polig schaltbar 22kA |
| Gebrauchskategorie AC 400 V 500 V 690 V | | | AC-22B AC-21B AC-21B | AC-22B AC-21B AC-21B |
| Mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | n | 500 | 500 |
| Elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | n | 100 | 100 |
| Gesamt-Leistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsatz | | W | 270 | 540 |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 mit Abdeckplatten Frontseitig Schaltdeckel geschlossen Frontseitig Schaltdeckel geöffnet Frontseitig ohne Schaltdeckel | IP IP IP | | 30 20 20 | 30 20 20 |
| Umgebungstemperatur | T_u | °C | -25 bis +55 | -25 bis +55 |
| Verschmutzungsgrad | | | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | | IV | IV |
| Material | Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äusserer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus. | | | |
| Normen | CE Konformitätserklärung | | | |
| Prüfungen | IEC EN 60947-1/-3 | | | |

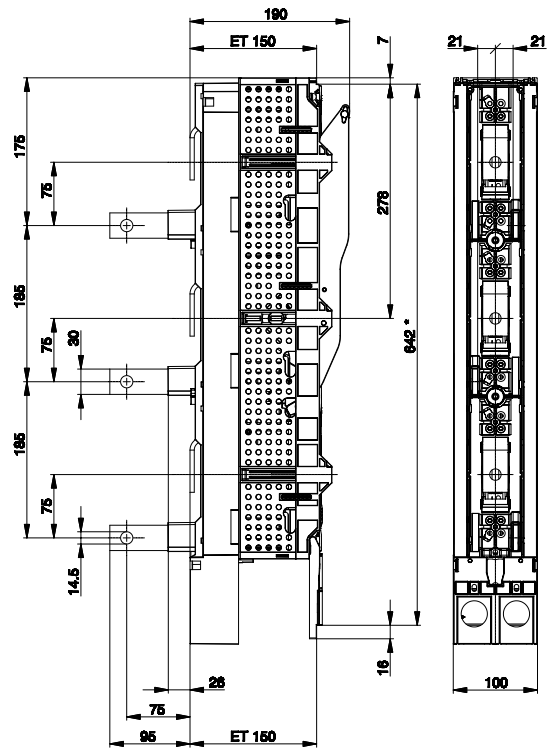
NH-Lasttrennleiste 1000 A



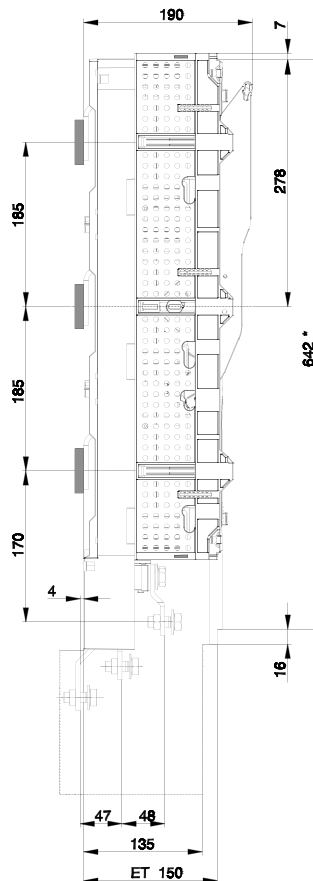
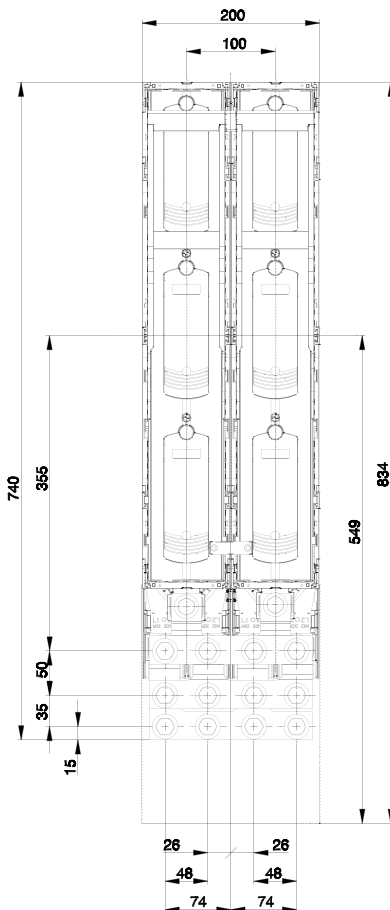
Kompakte Lasche



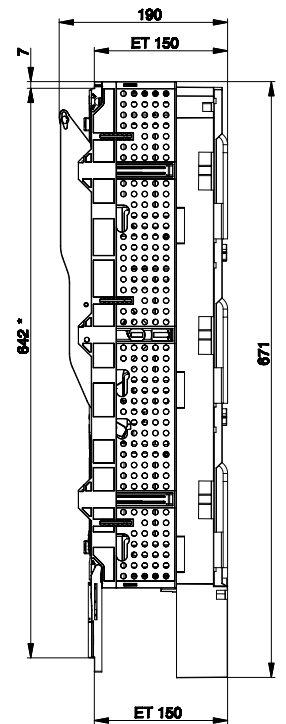
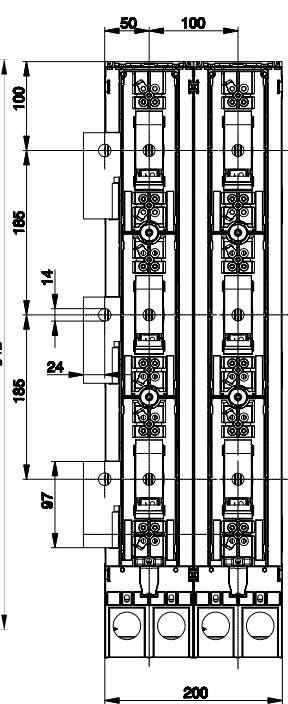
NH-Lasttrennleiste 1000 A; Anschluss rückseitig



NH-Lasttrennleiste 2000 A



NH-Doppellastschaltleiste 1260 A mit Sammelschienentrennung



Anschluss seitlich ▶ Seite 536
Sammelschienentrennung 1000 A: ▶ Seite 536

Ausschnittmass bei ET 150 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 120 - 145 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

weber.vertigroup Installationsplattform

Oft müssen in Kabelverteilkabinen zusätzliche Komponenten installiert werden. Deren Unterbringung und deren Spannungsversorgung gestalten sich aufgrund der Platzverhältnisse und Zugänglichkeit schwierig. Die geforderten Normen sind somit schwer einzuhalten. Hier bietet die Installationsplattform von hager eine elegante, sichere und kostengünstige Alternative. Durch die Plattform lassen sich sowohl bestehende Verteiler nachträglich aufrüsten wie auch Neuanlagen zukunftssicher vorbereiten.



Funktionsbeschreibung






Die Spannungsversorgung erfolgt ab der Sammelschiene, oder im Falle der Variante für Montageplatte über eine Steckerleiste unten am Gerät, und steht dem Nutzer auf der oberen Steckerleiste, geschützt durch einen 4-poligen FI-LS 10kA C-13A 30mA, zur Verfügung.

Modular

Auf der Installationsplattform lassen sich vielfältige Aufbauten realisieren. Dabei kann der Kunde, mittels den optionalen DIN Montageschienen, Modulare Geräte einfach aufschnappen. Ein Aufbaumodul mit 2 Steckdosen Typ 13, wovon eine geschaltet, kann ohne nennenswerten Aufwand auf der Plattform befestigt werden. Jeglicher Verdrahtungsaufwand entfällt.

Smart Grid Ready

Das Modulare System kann bei Bedarf mit Messmodulen von Drittanbietern bestückt werden. Diese Messmodule beinhalten das Netzteil, die CPU und sind mit weiteren Funktionseinheiten bestückbar. Bis zu 5 Messmodule für die 3-phasige Überwachung von bis zu 10 Niederspannungsanschlüssen lassen sich in dem Einschub unterbringen. Daneben stehen drei weitere Steckplätze für universelle Funktionsmodule wie GSM oder LWL Kommunikation, sowie I/O-Modul mit potentialfreien Kontakten zur Verfügung.

| | Beschreibung | VPE | Best.-Nr. |
|--|---|-----|------------------------|
|  LVM-SGPSS01 | Installationsplattform | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Einfache Montage - Spannungsversorgung direkt ab SaS oder über Steckerleiste - Spannungsabnahme an Steckerleiste geschützt durch 4-poligen FI-LS 10kA C-13A 30mA - Versionen für SaS inklusive Steckerleiste 7polig mit Litzen PE/N | | |
| | Installationsplattform mit SaS Klemme | 1 | LVM-SGPSSK03 |
| | Installationsplattform mit M12 x 20 Schrauben | 1 | LVM-SGPSS01 |
| | Installationsplattform mit M12 x 35 Schrauben | 1 | LVM-SGPSS04 |
| | Installationsplattform für Montageplatte | 1 | LVM-SGPEX02 |
|  LVM-SGMT13 | Aufbaumodul mit Steckdosen | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Einfache Montage auf Installationsplattform - 2 Steckdosen Typ 13, eine davon geschaltet - Leiste mit Steckdosen & Messbuchsen (MB) - Leiste mit Steckdosen, Messbuchsen (MB) und Abgangsklemmen (AK) - Blindgerät ohne Steckdosen und Schalter | | |
| | Steckdosenleiste mit Steckdosen Typ 13 | 1 | LVM-SGMT13 |
| | Steckdosenleiste Typ 13 & MB | 1 | LVM-SGMT13B |
| | Steckdosenleiste Typ 13, MB & AK | 1 | LVM-SGMT13E |
| | Blindgerät zu Installationsplattform | 1 | LVM-SGMBB1 |
|  LVM-SGDIN | Montageschienen | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Breite 76 mm - Beutel mit 3 Schienen - inklusive Befestigungsschrauben | | |
| | DIN Montageschienen | 1 | LVM-SGDIN |
|  LVM-SG-WFC7PEN2 | Stecker 7-polig | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zum Anschluss von PE/N mit Litzen 550/500 mm und Kabelschuh 5.6 mm - ohne Litzen für Spannungsabnahme nach FI/LS | | |
| | Stecker 7-polig mit Litzen PE/N | 1 | LVM-SG-WFC7PEN2 |
| | Stecker 7-polig ohne Litzen | 1 | LVM-SG-WFC7WOC |
|  LVM-ASG | Adapter zu Installationsplattform | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - zur Kompensation verschiedener Einbauhöhen zu weber.vertigroup | | |
| | Adapter zu Installationsplattform | 1 | LVM-ASG |

Technische Daten

| Grösse | Bez. | Einheit | Einspeisung Sammel- schiene LVMSGPSS.. | Einspeisung unten LVMSGPEX02 |
|--|--|---------|---|------------------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | U _e | Vac | 400V | 400V |
| Bemessungsbetriebsstrom | I _e | A | 13 | 13 |
| Bemessungsisolationsspannung | U _i | Vac | 500 | 500 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U _{imp} | kV | 4 | 4 |
| Bemessungsfrequenz | f _e | Hz | 50 ... 60 | 50 ... 60 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom AC FI-LS | | kA | 10 | 10 |
| Max. prospektiver Kurzschlussstrom Einspeisung | | kA | 38 | 38 |
| Kurzschlussstrom nach Stecker bei FI-LS | | kA | < 10 | < 10 |
| Gesamtleistungsabgabe | | W | 14.9 | 16.1 |
| Charackteristik LS | | | C | C |
| Empfindlichkeit FI | | mA | 30 | 30 |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 | IP | | 20 | 20 |
| Umgebungstemperatur | T _u | °C | -25 bis +55 | -25 bis +55 |
| Verschmutzungsgrad * | | | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | | IV | IV |
| Material | Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCP) oder deren Isomere, noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äusserer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus. | | | |
| Normen | CE Konformitätserklärungen | | | |
| Prüfungen | IEC EN 61439-1/- 5 | | | |

Leiteranschlüsse Querschnitte und Drehmomente

| Grösse | Bez. | Einheit | Einspeisung Sammel- schiene LVMSG- PSS01 | Einspeisung unten LVMSGPEX02 |
|---------------------------|----------------|-----------------|--|------------------------------------|
| Schraubanschluss | | | | |
| Schraubendimension | | | M12 | M12 |
| Antrieb | SW | | i6kt - 8 | i6kt - 8 |
| Drehmoment | M _a | Nm | 6-8 | 6-8 |
| Stiftleiste | | | | |
| Querschnitt und Leiterart | re, rf | mm ² | 4 | 4 |
| Abisolierlänge | | mm | 9 | 9 |

* FI/LS in Plattform Verschmutzungsgrad 3 (Standard 2)

Sammelschienen- systeme mit Abstand 185 mm

Bohrlose Befestigung der Sammelschienen:



Gebohrte Befestigung der Sammelschienen:



Vorteile:

- Bohrungslose Befestigung von Flachschienen
- Sammelschienenbreite 30 - 120 mm in Stufen von 10 mm verstellbar
- Sammelschienenenddicke 10 mm
- Mit Sammelschienenklemmen wahlweise weber.vertigroup Grösse 00 - 3 montierbar, Sammelschienenbreite max. 80 mm
- PEN-Träger

- Sammelschienen-Endabdeckung als Zubehör
- Robustes Polyesterprofil
- Auch als Meterware erhältlich
- Rostfreie Ausführung
- Sammelschienenenddicke beliebig
- Anschlussschraube mit aufgerolltem Federelement vereinfacht die Montage

Sammelschienen- systeme mit Abstand 185 mm

Bohrlose Befestigung für hochstehende Sammelschienen:



Gebohrte Befestigung der C-Kupferschienen:



Vorteile:

- Bohrungslose Montage
- Vereinfachte Montage für Anschluss und Verschiebeschutz
- Handelsübliche Stromschienen
- Stabiles Profil weil hochkant
- Stromstärken 2000 A - 3000 A

- Weitere Info siehe weber.unimes
- Zwei Profilgrößen 250 und 400 mm²
- Rostfreie Ausführung
- Anschlüsse verschiebbar an jede gewünschte Stelle
- Wahlweise Montage von weber.vertigroup der Größen 00 - 3

Ausführung:
Schienenmitenabstand 100 mm

▶ Seite 550

| | Beschreibung | VPE | Best.-Nr. | E-No |
|---|--|-----|--------------------|-------------|
|  LVZ00IT | Sammelschienenträger - Phasenmitenabstand 100 mm - 3-polig - robustes Polyesterprofil - mit 3 Einpressmutter M8, rostfrei - Anzugsdrehmoment 14 Nm | | | |
| | Schienenträger 3p 100 mm | 1 | LVZ00IT | 847 990 546 |
|  LVZITP | Sammelschienenträger - robustes Polyesterprofil - Länge 1.8 m | | | |
| | Schienenträger Profil | 1 | LVZITP | 850 993 156 |
|  TN6303-R-10 | Sammelschienenträger - Phasenmitenabstand 100 mm - 3-polig - für Flachschiene 20 x 5 oder 10 mm - für Flachschiene 30 x 5 oder 10 mm | | | |
| | Schienenträger 3p 100 mm | 2 | TN630/3-R10 | - |
|  LVZIT1 | Sammelschienenträger - als PEN Träger einsetzbar - robustes Polyesterprofil - 1-polig - mit Einpressmutter M8, rostfrei - Anzugsdrehmoment 14 Nm | | | |
| | PEN-Schienenträger 1p | 1 | LVZIT1 | 818 909 396 |
|  LVZM8 | Einpressmutter M8 - zu Sammelschienenträger-Profil - Loch Ø 10.25 mm - Messing vernickelt - Anzugsdrehmoment 14 Nm - GV = Grossverpackung Set à 50 Stück | | | |
| | Einpressmutter M8 | 12 | LVZM8 | 850 993 166 |
| | Einpressmutter M8 GV | Set | LVZM850 | - |

Ausführung:
Schienenmitenabstand 185 mm

▶ Seite 550

| | Beschreibung | VPE | Best.-Nr. | E-No |
|---|--|-----|----------------|-------------|
|  LVZSB | Sammelschienenträger - Phasenmitenabstand 185 mm - 3-polig - bohrungslose Befestigung der Sammelschienen - Sammelschienenendicke 10 mm - Sammelschienenbreite 30 - 120 mm - 1 Set = 2 Sammelschienenträger - Anzugsmoment M6 Schrauben: 5,5 Nm - Anzugsmoment M8 Schrauben: 20 Nm | | | |
| | Schienenträger 3p 185 mm | Set | LVZSB | - |
|  LVZSPEN | Sammelschienenträger - als PEN Träger einsetzbar - 1-polig - bohrungslose Befestigung der Sammelschienen - Sammelschienenendicke 10 mm - Sammelschienenbreite 30 - 120 mm - 1 Set = 2 PEN-Träger - Anzugsmoment M6 Schrauben: 5,5 Nm - Anzugsmoment M8 Schrauben: 20 Nm | | | |
| | PEN-Schienenträger | Set | LVZSPEN | - |
|  LVZSBA | Sammelschienen-Endabdeckung - zu VZSB - Set = 2 Stück | | | |
| | Schienen-Endabdeckung | Set | LVZSBA | - |
|  LVZIT | Sammelschienenträger - Phasenmitenabstand 185 mm - 3-polig - robustes Polyesterprofil - mit 3 Einpressmuttern M8, rostfrei - Anzugsdrehmoment 14 Nm | | | |
| | Schienenträger 3p 185 mm | 1 | LVZIT | 850 993 146 |
|  LVZITP | Sammelschienenträger - robustes Polyesterprofil - Länge 1,8 m | | | |
| | Schienenträger Profil | 1 | LVZITP | 850 993 156 |

Ausführung:
Schienenmittenabstand 185 mm

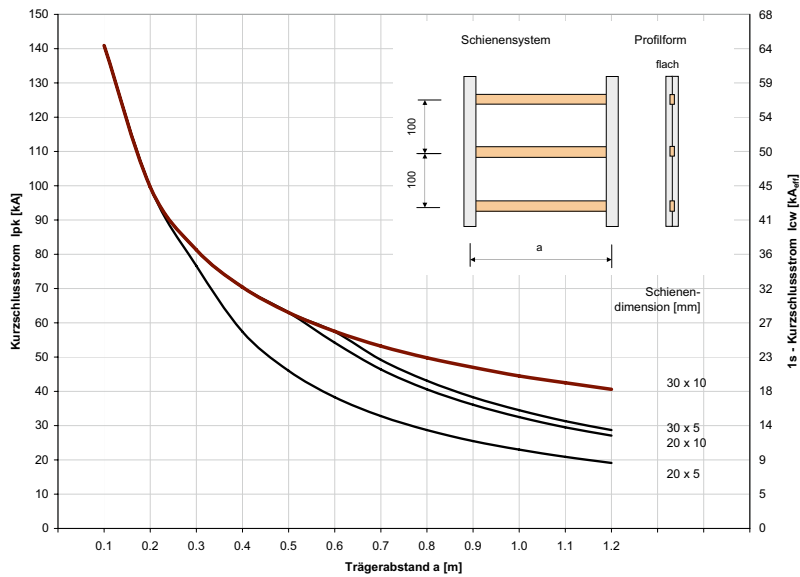
► Seite 550

| | Beschreibung | VPE | Best.-Nr. | E-No |
|---|--|-----|---------------------|-------------|
|  LVZIT1 | Sammelschienenträger - als PEN Träger einsetzbar - 1-polig - robustes Polyesterprofil - mit Einpressmutter M8, rostfrei - Anzugsdrehmoment 14 Nm | | | |
| | PEN-Sammelschienenträger 1p | 1 | LVZIT1 | 818 909 396 |
|  LVZM8 | Einpressmutter M8 - zu Sammelschienenträger-Profil - Loch Ø 10,25 mm - Messing vernickelt - Anzugsdrehmoment 14 Nm - GV = Grossverpackungen à 50 Stück, Preis pro GV | | | |
| | Einpressmutter M8 | 12 | LVZM8 | 850 993 166 |
| | Einpressmutter M8 GV | Set | LVZM850 | - |
|  LVZM12 | Einpressmutter M12 - für Sammelschienen - Loch Ø 14,5 mm - Messing vernickelt - Anzugsdrehmoment 32 Nm - GV = Grossverpackungen à 50 Stück, Preis pro GV | | | |
| | Einpressmutter M12 | 1 | LVZM12 | 850 993 176 |
| | Einpressmutter M12 GV | Set | LVZM1250 | - |
|  LVZSR | Anschlusschrauben M12 x 30 - Sammelschienenanschluss für weber.vertigroup - mit aufgerolltem Federelement - Set = 3 Stück - GV = Grossverpackungen à 50 Stück, Preis pro GV | | | |
| | Anschlusschraube rostfrei M12 x 30 | Set | LVZSR | 847 990 839 |
| | Anschlusschraube rostgeschützt M12 x 30 | Set | LVZSG | 847 990 849 |
| | Anschlusschraube Inbus M12 x 30 | Set | LVZSI | 847 990 859 |
| | Schraubanschluss, rostfrei M12 x 30 GV | Set | LVZSR50 | - |
| | Schraubanschluss, rostgeschützt M12 x 30 GV | Set | LVZSG50 | - |
|  UST5-185-301 | Sammelschienenträger 3-polig - für hochstehende Sammelschienen 40, 50, 60, 80, 100 und 120 mm - ermöglicht die bohrungslose Montage der weber.vertigroup - Konfiguration | | | |
| | Schienenträger UST5 3p 185 | Set | UST5-185-301 | - |
| | Schienenträger UST5 3p 185 | Set | UST5-185-302 | - |
| | Schienenträger UST5 3p 185 | Set | UST5-185-303 | - |
|  CUC6 | C-Kupferprofil - Länge 3 m - Belastbarkeit CUC6: 560 A - Belastbarkeit CUC10: 840 A | | | |
| | C-Kupferprofil 250 mm ² | 1 | CUC6 | 168 217 039 |
| | C-Kupferprofil 410 mm ² | 1 | CUC10 | 168 217 139 |

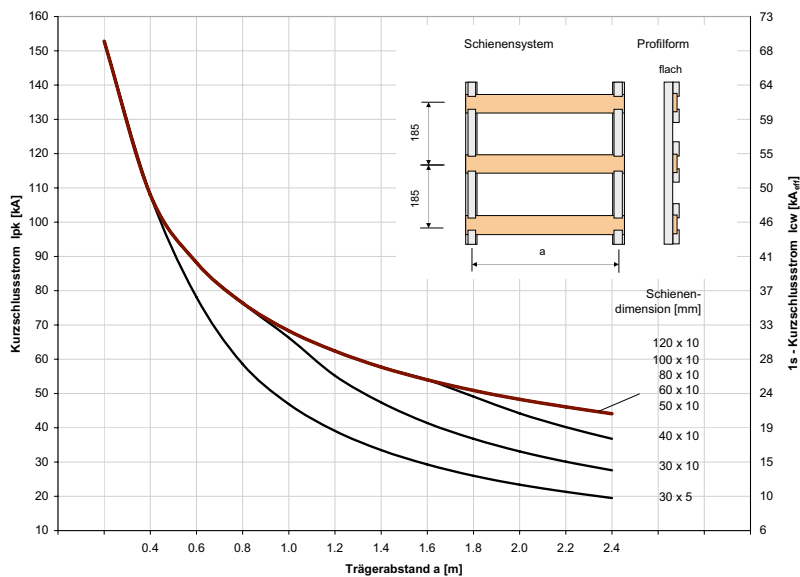
Ausführung:
Schienenmittenabstand 185 mm

▶ Seite 550

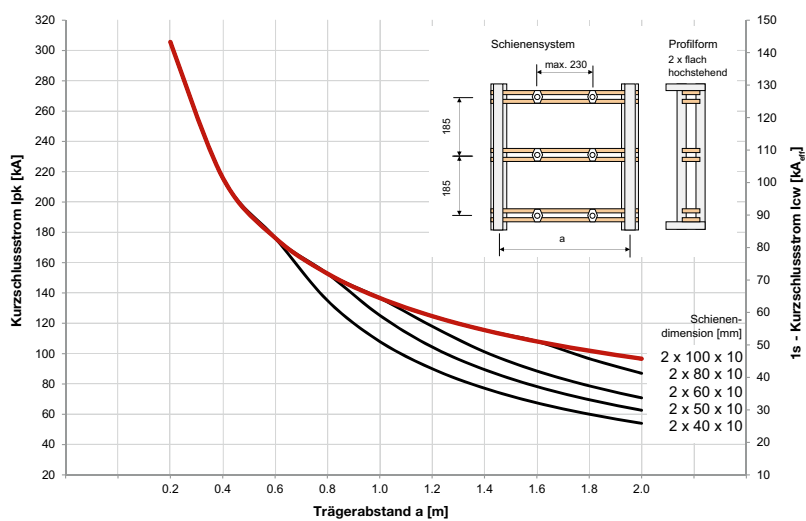
| | Beschreibung | VPE | Best.-Nr. | E-No |
|---|---|-----------------------|-----------------|-------------|
|  <p>LVZAS80</p> | Hammerkopfschrauben Set M12 | | | |
| | - für Montage weber.vertigroup | | | |
| | - inklusive | | | |
| | Hammerkopfschraube M12 | | | |
| | Kombi-Sechskantmutter mit Scheibe M12 | | | |
| | Schraubklemmstück | | | |
| | HK-Anschluss vertigroup, M12 x 70 mm | 3 | LVZAS40 | - |
| | HK-Anschluss vertigroup, M12 x 80 mm | 3 | LVZAS50 | - |
| HK-Anschluss vertigroup, M12 x 90 mm | 3 | LVZAS60 | - | |
| HK-Anschluss vertigroup, M12 x 102 mm | 3 | LVZAS70 | - | |
| HK-Anschluss vertigroup, M12 x 112 mm | 3 | LVZAS80 | - | |
| HK-Anschluss vertigroup, M12 x 132 mm | 3 | LVZAS100 | - | |
| HK-Anschluss vertigroup, M12 x 155 mm | 3 | LVZAS120 | - | |
|  <p>UST5-VS2M8-60</p> | Verschiebeschutz M8 | | | |
| | - zur Verbindung von 10 mm Flachschiene | | | |
| | - Set bestehend aus: | | | |
| | 8 Stück Klemmstück | | | |
| | 8 Stück Klemmstück M8 | | | |
| | 8 Stück 6-Kantschrauben M8 | | | |
| | 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8 | | | |
| Verschiebeschutz für Sammelschienen 40 mm | Set | UST5-VS2M8-40 | - | |
| Verschiebeschutz für Sammelschienen 50 mm | Set | UST5-VS2M8-50 | - | |
| Verschiebeschutz für Sammelschienen 60 mm | Set | UST5-VS2M8-60 | - | |
| Verschiebeschutz für Sammelschienen 80 mm | Set | UST5-VS2M8-80 | - | |
| Verschiebeschutz für Sammelschienen 100 mm | Set | UST5-VS2M8-100 | - | |
| Verschiebeschutz für Sammelschienen 120 mm | Set | UST5-VS2M8-120 | - | |
|  <p>LVZAK8</p> | Klemmscheibe | | | |
| | - für Direktanschluss als Auflage | | | |
| | - oder als Klemmscheibe für die Montage | | | |
| Klemmscheibe M8 | 3 | LVZAK8 | 847 991 376 | |
| Klemmscheibe M12 | 3 | LVZAK12 | - | |
|  <p>LVZGM8R</p> | Gleitmutter | | | |
| | Gleitmutter M8 | 3 | LVZGM8R | 847 991 356 |
| | Gleitmutter M12 | 3 | LVZGM12R | 847 991 366 |



Sammelschienenträger: TN630/3-R-10
Sammelschienensystem bis 630 A mit
100 mm Mittenabstand für bohrungslose
Befestigung von Flachschienen



Sammelschienenträger: LVZSB
Sammelschienensystem bis 2000 A mit
185 mm Mittenabstand für bohrungslose
Befestigung von Flachschienen

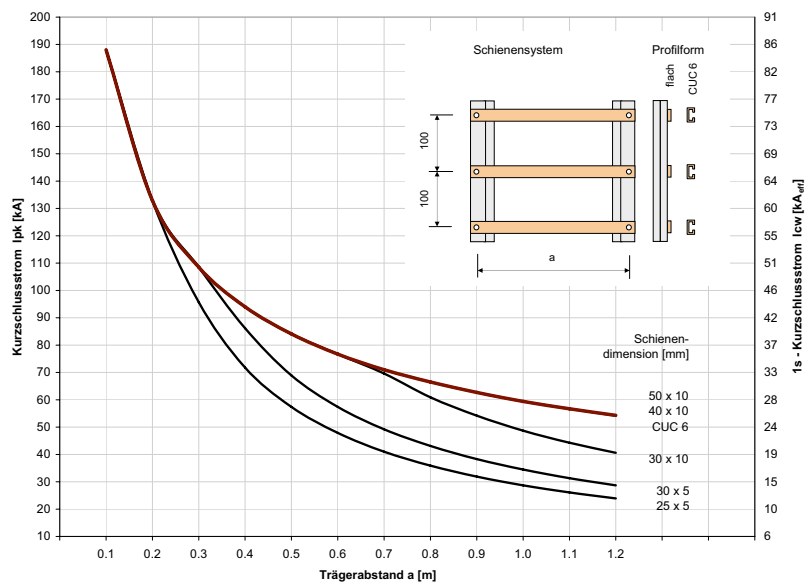


Sammelschienenträger: UST5/185
185 mm Phasen-Mittenabstand

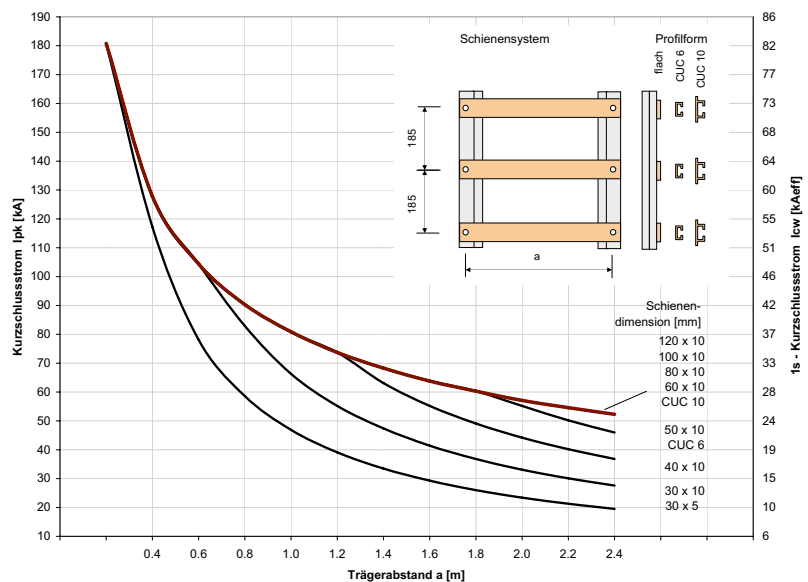
für hochstehende Kupferschienen
2 x 40 mm x 10 mm
2 x 50 mm x 10 mm
2 x 60 mm x 10 mm
2 x 80 mm x 10 mm
2 x 100 mm x 10 mm
2 x 120 mm x 10 mm

Hinweis:

Innerhalb von unbestückten Bereichen sind zur
Stabilisierung Verschiebeschutz-Verschraubungen
LVZVS.. im Abstand von maximal 230 mm mittig
zu montieren.



Sammelschienenträger: LVZ00IT
Sammelschienensystem bis 1000 A mit 100 mm Mittenabstand für geschraubte Befestigung von Flachschiene und C-Profilschiene



Sammelschienenträger: LVZIT
Sammelschienensystem bis 2000 A mit 185 mm Mittenabstand für geschraubte Befestigung von Flachschiene und C-Profilschiene

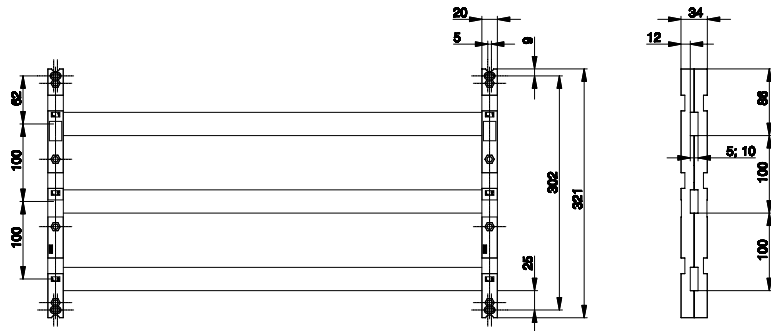
Die Kurzschlussfestigkeits-Diagramme der einzelnen Sammelschienensysteme beruhen auf Referenzprüfungen nach IEC/EN 60439-1 in approbierten, unabhängigen Prüfanstalten (KEMA, VDE) und zeigen berechnete Werte für verschiedene Kupferdimensionen in Abhängigkeit der Trägerabstände.

Berücksichtigt sind dabei Umbruchkräfte auf die Träger und Biegebeanspruchung von Kupferschiene der Qualität E-Cu F 30. Sie gelten generell für unbestückte Bereiche eines Sammelschienensystems und decken damit auch teil- oder vollbestückte Bereiche ab.

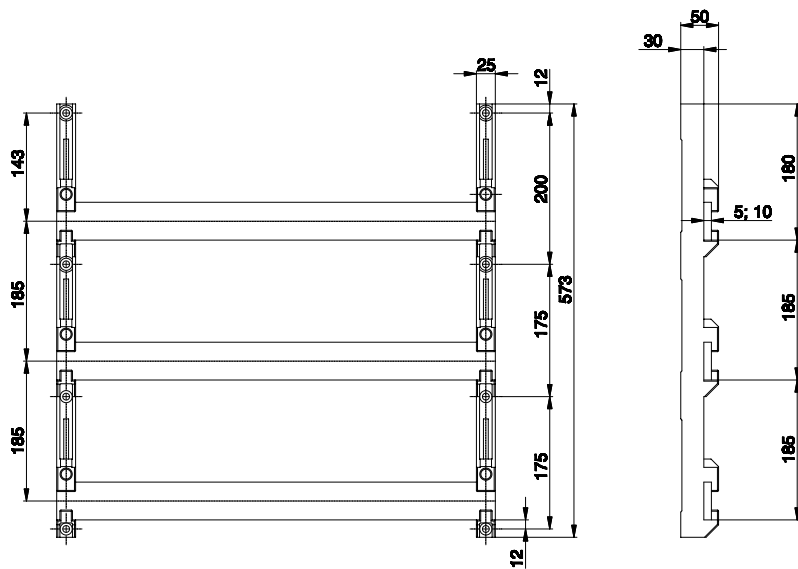
Die Materialien sämtlicher Sammelschienenträger sind flammhemmend und frei von Halogenen, Silikon und Asbest.

Sammelschienenträgersysteme, bohrungslose Befestigung

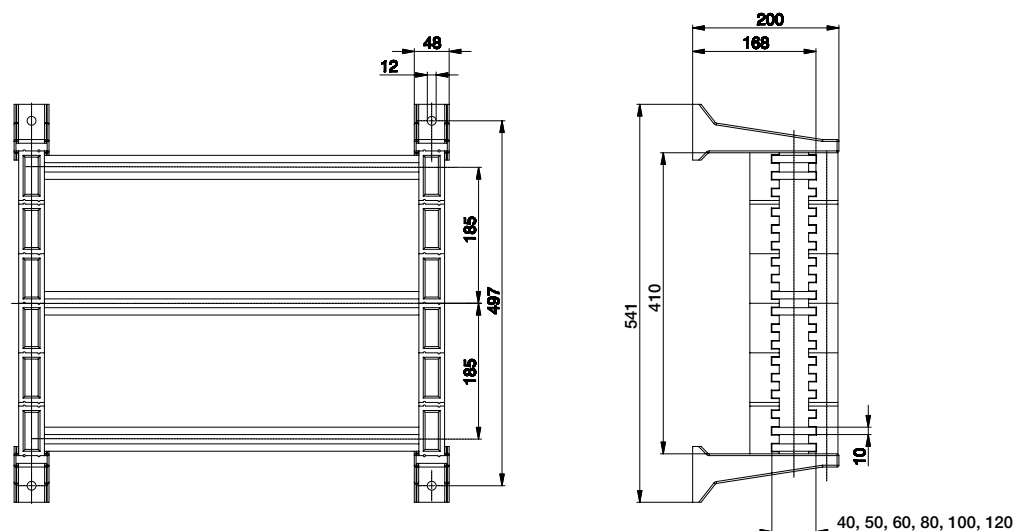
Sammelschienenträger TN630/3-R-10



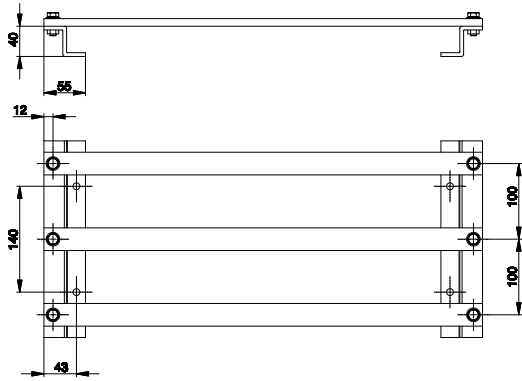
Sammelschienenträger LVZSB



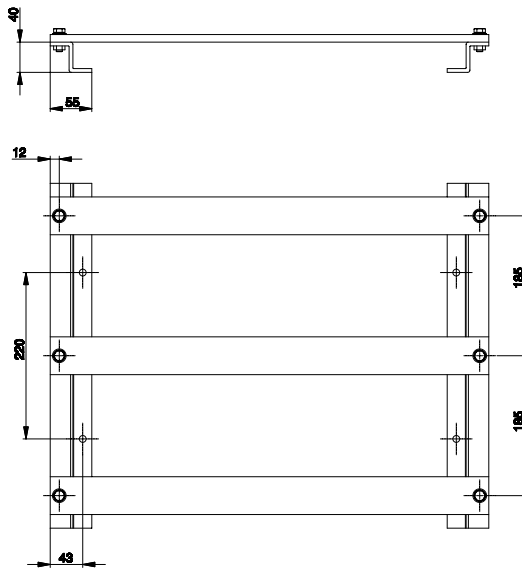
Sammelschienenträger UST5-185-...



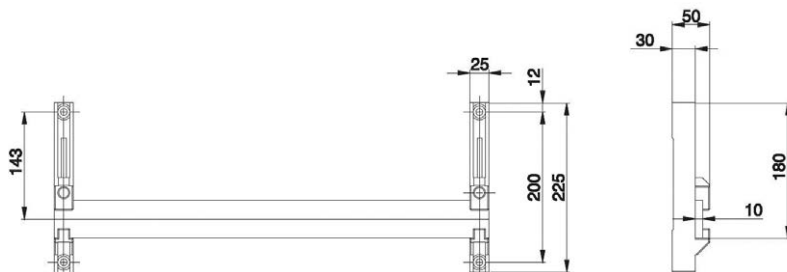
Sammelschienenträgersysteme, geschraubte Befestigung
Sammelschienenträger LVZ00IT



Sammelschienenträger LVZIT



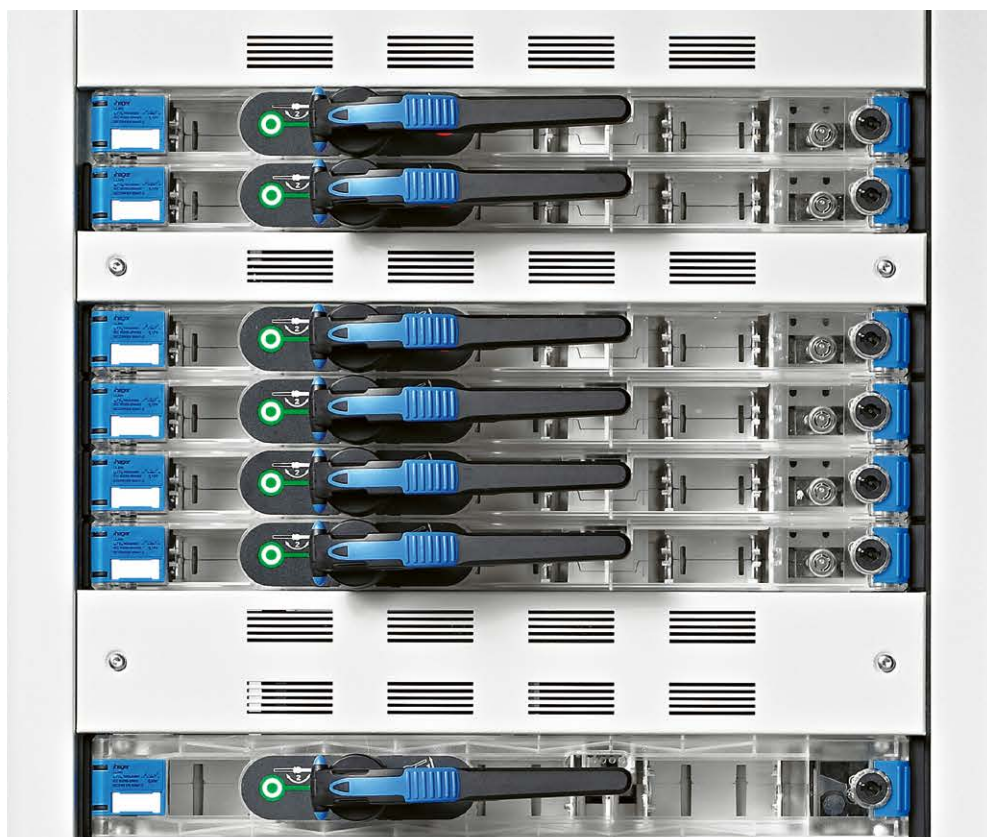
Sammelschienenträger LVZSPEN



Serie LL

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform

Schnell, einfach, sicher: Lasttrennschalter mit Sicherungen in Leistenbauform von Hager. Kompakte Bauform, innovative Technik – dafür stehen die Lasttrennschalter mit Sicherungen in Leistenbauform von Hager. Hervorzuheben ist das bedienerunabhängige Sprungschaltwerk mit Handantrieb, das eine definierte Schaltgeschwindigkeit und eine eindeutige Schaltstellungsanzeige des Antriebsdrehhebels garantiert. Schnell, einfach und sicher ist die Montage: Leisten unterschiedlicher Baugrößen lassen sich dank Leistenführung problemlos im Schrank montieren. Und auch in punkto Sicherheit überzeugt die Hager-Technik: So kann die Leiste nur in ausgeschaltetem Zustand eingesetzt oder entfernt werden.

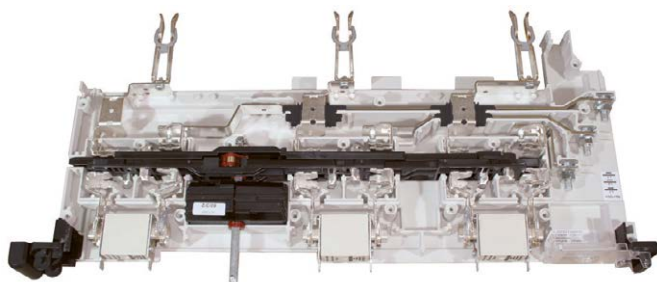


| | |
|--|-----|
| Expert Tips | 556 |
| <hr/> | |
| Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3-polig, für Verteilschienensystem 185 mm | 558 |
| <hr/> | |
| Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, Zubehör | 566 |
| <hr/> | |
| Technik | 568 |
| <hr/> | |

Serie LL

Lasttrennschalter in Leistenbauform

Höchste Sicherheit und Funktionalität



Vorteile:

Hohe Funktionalität:

- Schnelle Anpassung an veränderte Betriebsbedingungen bei laufendem Betrieb
- Permanente Überwachung der Betriebszustände
- Umfangreiches Systemzubehör

Hoher Anlagenschutz:

- Hohe Schutzart
- Hohe Kurzschlussfestigkeit
- Hohes Schaltvermögen

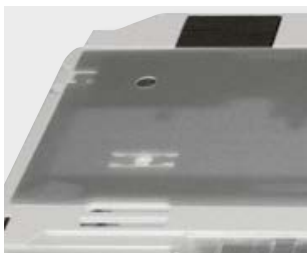
Geringer Platzbedarf:

- Hohe Packungsdichte
- Kleinere Geräte

Hohe Verfügbarkeit:

- Geringe Störanfälligkeit
- Zeitsparender Umbau bzw. Austausch
- Klare Aufteilung
- Austausch eines Abzweiges ohne Abschalten der Anlage

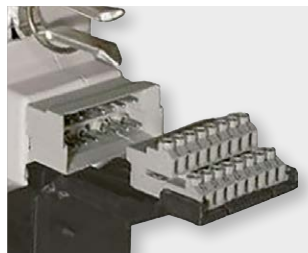
Expert tips



01

Die Abdeckplatte

Gut behütet: optimaler Schutz für Zubehör und Kabelbäume.



02

Die 16-polige Steckerleiste

Fehlkontaktierung ausgeschlossen: durch zwangsgeführte Kontaktierung der integrierten Steckerleiste mit festgelegten Pins.



03

Die Bediensicherheit

Dreifach sicher: Antriebshebel mit eindeutiger Schaltstellungsanzeige, keine Demontage und keine Deckelöffnung in eingeschaltetem Zustand möglich. In Ein- und Ausposition abschliessbar.



04

Das Zubehörprogramm

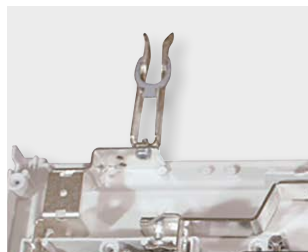
Alles, was Sie brauchen: umfangreiches Zubehör für mehr Arbeits-Sicherheit und Montage-Erleichterung.



05

Die elektronische Sicherungsüberwachung

Alles unter Kontrolle: dank permanenter Überwachung des Sicherungseinsatzes im 3-Phasen-Netz mit LED-Unterbrechungsanzeige.



06

Die Einschubkontakte für Feldverteilschiene

Mit doppeltem Nutzen: sichere Führung plus gefahrlose Montage unter Spannung.

Beschreibung

- Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör
- NR/L3P = normale Schaltleistung, Kabelanschluss rechts/links, 3-polig
- HR/L3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts/links, 3-polig
- 1W.... = 1 Wandler, Klasse 1
- 1WV.... = 1 Wandler, Klasse 0.5
- 3W.... = 3 Wandler, Klasse 1
- 3WV.... = 3 Wandler, Klasse 0.5
- BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)
- 1S+1Ö = Schaltdeckelanzeige 1 Schliesser + 1 Öffner
- ESÜ = elektronische Sicherungsüberwachung
- SKL = Steckerleiste

► Seite 568



LLA001

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. Abgang rechts | Best. Nr. Abgang links | E-No |
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3-polig, NH00-NR3P, normale Schaltleistung

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, Gefährloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Sicherungsgrösse NH00
- Wandler Kl. 1, WV Ausführung Kl. 0.5
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen ausser Standard
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 55 kA/400-690 V

| | | | | |
|---|---|--------|--------|---|
| NH00-NR3P-LLA, Standard | 1 | LLA001 | LLA145 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLA002 | LLA146 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLA004 | LLA148 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 1W150-5, BM15 | 1 | LLA077 | LLA221 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 1W150-5S, SKL | 1 | LLA081 | LLA225 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 1WV150-5S, SKL | 1 | LLA100 | LLA244 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 1WV150-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLA104 | LLA248 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 1WV150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLA109 | LLA253 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 3W150-5S, SKL | 1 | LLA116 | LLA260 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 3W150-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLA120 | LLA264 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 3W150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLA125 | LLA269 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 3WV150-5S, SKL | 1 | LLA132 | LLA276 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 3WV150-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLA136 | LLA280 | - |
| NH00-NR3P-LLA, 3WV150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLA141 | LLA285 | - |

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---------------|-----|-----------|------|
|---------------|-----|-----------|------|

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

| | | | |
|---|---|--------|---|
| NH00-NR3P-LLB,3WVSE150-5S,SKL | 1 | LLB155 | - |
| NH00-NR3P-LLB,3WVSE150-5S,1S+1Ö,SKL | 1 | LLB156 | - |
| NH00-NR3P-LLB,3WVSE150-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL | 1 | LLB157 | - |
| Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis | 1 | LVZEGE | - |

Beschreibung

- Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör
- NR/L3P = normale Schaltleistung, Kabelanschluss rechts/links, 3-polig
- HR/L3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts/links, 3-polig
- 1W.... = 1 Wandler, Klasse 1
- 1WV.... = 1 Wandler, Klasse 0.5
- 3W.... = 3 Wandler, Klasse 1
- 3WV.... = 3 Wandler, Klasse 0.5
- BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)
- 1S+1Ö = Schaltdeckelanzeige 1 Schliesser + 1 Öffner
- ESÜ = elektronische Sicherungsüberwachung
- SKL = Steckerleiste

► Seite 568



LLA577

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. Abgang rechts | Best. Nr. Abgang links | E-No |
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3-polig, NH00-HR3P, hohe Schaltleistung

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, Gefahrloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Sicherungsgrösse NH00
- Wandler Kl. 1, WV Ausführung Kl. 0.5
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen ausser Standard
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 80 kA/400-690 V

| | | | | |
|---|---|---------------|---------------|---|
| NH00-HR3P-LLA, Standard | 1 | LLA577 | LLA721 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLA578 | LLA722 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLA580 | LLA724 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 1W150-5, BM15 | 1 | LLA653 | LLA797 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 1W150-5S, SKL | 1 | LLA657 | LLA801 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 1WV150-5S, SKL | 1 | LLA676 | LLA820 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 1WV150-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLA680 | LLA824 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 1WV150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLA685 | LLA829 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 3W150-5S, SKL | 1 | LLA692 | LLA836 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 3W150-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLA696 | LLA840 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 3W150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLA701 | LLA845 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 3WV150-5S, SKL | 1 | LLA708 | LLA852 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 3WV150-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLA712 | LLA856 | - |
| NH00-HR3P-LLA, 3WV150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLA717 | LLA861 | - |

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---------------|-----|-----------|------|
|---------------|-----|-----------|------|

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

| | | | |
|---|---|---------------|---|
| NH00-HR3P-LLB,3WVSE150-5S,SKL | 1 | LLB158 | - |
| NH00-HR3P-LLB,3WVSE150-5S,1S+1Ö,SKL | 1 | LLB159 | - |
| NH00-HR3P-LLB,3WVSE150-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL | 1 | LLB160 | - |
| Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis | 1 | LVZEGE | - |

Serie LL

Beschreibung

- Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör
 NR3P = normale Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
 HR3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
 1W.... = 1 Wandler, Klasse 1
 1WV.... = 1 Wandler, Klasse 0.5
 3W.... = 3 Wandler, Klasse 1
 3WV.... = 3 Wandler, Klasse 0.5
 BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)
 1S+1Ö = Schaltdeckelanzeige 1 Schliesser + 1 Öffner
 ESU = elektronische Sicherungsüberwachung
 SKL = Steckerleiste

► Seite 568



LLD001

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. Abgang rechts | Best. Nr. Abgang links | E-No |
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3-polig, NH1-NR3P, normale Schaltleistung

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, Gefährloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Sicherungsgrösse NH1
- Wandler Kl. 1, WV Ausführung Kl. 0.5
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen ausser Standard
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 55 kA/400-690 V

| | | | | |
|--|---|--------|--------|---|
| NH1-NR3P-LLD Standard | 1 | LLD001 | LLD145 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLD002 | LLD146 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLD004 | LLD148 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 1W250-5, BM15 | 1 | LLD077 | LLD221 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 1W250-5S, SKL | 1 | LLD081 | LLD225 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 1WV250-5S, SKL | 1 | LLD100 | LLD244 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 1WV250-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLD104 | LLD248 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 1WV250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLD109 | LLD253 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 3W250-5S, SKL | 1 | LLD116 | LLD260 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 3W250-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLD120 | LLD264 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 3W250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLD125 | LLD269 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 3WV250-5S, SKL | 1 | LLD132 | LLD276 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 3WV250-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLD136 | LLD280 | - |
| NH1-NR3P-LLD, 3WV250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLD141 | LLD285 | - |

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---------------|-----|-----------|------|
|---------------|-----|-----------|------|

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

| | | | |
|---|---|--------|---|
| NH1-NR3P-LLE,3WVSE250-5S,SKL | 1 | LLE154 | - |
| NH1-NR3P-LLE,3WVSE250-5S,1S+1Ö,SKL | 1 | LLE155 | - |
| NH1-NR3P-LLE,3WVSE250-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL | 1 | LLE156 | - |
| Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis | 1 | LVZEGE | - |

Beschreibung

- Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör
- NR3P = normale Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
- HR3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
- 1W.... = 1 Wandler, Klasse 1
- 1WV.... = 1 Wandler, Klasse 0.5
- 3W.... = 3 Wandler, Klasse 1
- 3WV.... = 3 Wandler, Klasse 0.5
- BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)
- 1S+1Ö = Schaltdeckelanzeige 1 Schliesser + 1 Öffner
- ESÜ = elektronische Sicherungsüberwachung
- SKL = Steckerleiste

▶ Seite 568



LLD577

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. Abgang rechts | Best. Nr. Abgang links | E-No |
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|

**Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform,
3-polig, NH1-HR3P, hohe Schaltleistung**

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, Gefährloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Sicherungsgrösse NH1
- Wandler Kl. 1, WV Ausführung Kl. 0.5
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen ausser Standard
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 80 kA/400-690 V

| | | | | |
|--|---|---------------|---------------|---|
| NH1-HR3P-LLD, Standard | 1 | LLD577 | LLD721 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLD578 | LLD722 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLD580 | LLD724 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 1W250-5, BM15 | 1 | LLD653 | LLD797 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 1W250-5S, SKL | 1 | LLD657 | LLD801 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 1WV250-5S, SKL | 1 | LLD676 | LLD820 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 1WV250-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLD680 | LLD824 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 1WV250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLD685 | LLD829 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 3W250-5S, SKL | 1 | LLD692 | LLD836 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 3W250-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLD696 | LLD840 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 3W250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLD701 | LLD845 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 3WV250-5S, SKL | 1 | LLD708 | LLD852 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 3WV250-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLD712 | LLD856 | - |
| NH1-HR3P-LLD, 3WV250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLD717 | LLD861 | - |

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---------------|-----|-----------|------|
|---------------|-----|-----------|------|

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

| | | | |
|---|---|---------------|---|
| NH1-HR3P-LLE,3WVSE250-5S,SKL | 1 | LLE157 | - |
| NH1-HR3P-LLE,3WVSE250-5S,1S+1Ö,SKL | 1 | LLE158 | - |
| NH1-HR3P-LLE,3WVSE250-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL | 1 | LLE159 | - |
| Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis | 1 | LVZEGE | - |

Serie LL

Beschreibung

- Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör
 NR3P = normale Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
 HR3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
 1W.... = 1 Wandler, Klasse 1
 1WV.... = 1 Wandler, Klasse 0.5
 3W.... = 3 Wandler, Klasse 1
 3WV.... = 3 Wandler, Klasse 0.5
 BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)
 1S+1Ö = Schaltdeckelanzeige 1 Schliesser + 1 Öffner
 ESU = elektronische Sicherungsüberwachung
 SKL = Steckerleiste

► Seite 568



LLG001

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. Abgang rechts | Best. Nr. Abgang links | E-No |
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3-polig, NH2-NR3P, normale Schaltleistung

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, Gefährloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Sicherungsgrösse NH2
- Wandler Kl. 1, WV Ausführung Kl. 0.5
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen ausser Standard
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 55 kA/400-690 V

| | | | | |
|--|---|---------------|---------------|---|
| NH2-NR3P-LLG, Standard | 1 | LLG001 | LLG145 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLG002 | LLG146 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLG004 | LLG148 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 1W400-5, BM15 | 1 | LLG077 | LLG221 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 1W400-5S, SKL | 1 | LLG081 | LLG225 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 1WV400-5S, SKL | 1 | LLG100 | LLG244 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 1WV400-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLG104 | LLG248 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 1WV400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLG109 | LLG253 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 3W400-5S, SKL | 1 | LLG116 | LLG260 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 3W400-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLG120 | LLG264 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 3W400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLG125 | LLG269 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 3WV400-5S, SKL | 1 | LLG132 | LLG276 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 3WV400-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLG136 | LLG280 | - |
| NH2-NR3P-LLG, 3WV400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLG141 | LLG285 | - |

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---------------|-----|-----------|------|
|---------------|-----|-----------|------|

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

| | | | |
|---|---|---------------|---|
| NH2-NR3P-LLH,3WVSE400-5S,SKL | 1 | LLH154 | - |
| NH2-NR3P-LLH,3WVSE400-5S,1S+1Ö,SK | 1 | LLH155 | - |
| NH2-NR3P-LLH,3WVSE400-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL | 1 | LLH156 | - |
| Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis | 1 | LVZEGE | - |

Beschreibung

- Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör
- NR3P = normale Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
- HR3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
- 1W.... = 1 Wandler, Klasse 1
- 1WV.... = 1 Wandler, Klasse 0.5
- 3W.... = 3 Wandler, Klasse 1
- 3WV.... = 3 Wandler, Klasse 0.5
- BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)
- 1S+1Ö = Schaltdeckelanzeige 1 Schliesser + 1 Öffner
- ESÜ = elektronische Sicherungsüberwachung
- SKL = Steckerleiste

► Seite 568



LLG577

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. Abgang rechts | Best. Nr. Abgang links | E-No |
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|

**Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform,
3-polig, NH2-HR3P, hohe Schaltleistung**

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, Gefährloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Sicherungsgrösse NH2
- Wandler Kl. 1, WV Ausführung Kl. 0.5
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen ausser Standard
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 80 kA/400-690 V

| | | | | |
|--|---|---------------|---------------|---|
| NH2-HR3P-LLG, Standard | 1 | LLG577 | LLG721 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLG578 | LLG722 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLG580 | LLG724 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 1W150-5, BM15 | 1 | LLG653 | LLG797 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 1W400-5S, SKL | 1 | LLG657 | LLG801 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 1WV400-5S, SKL | 1 | LLG676 | LLG820 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 1WV400-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLG680 | LLG824 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 1WV400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLG685 | LLG829 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 3W400-5S, SKL | 1 | LLG692 | LLG836 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 3W400-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLG696 | LLG840 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 3W400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLG701 | LLG845 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 3WV400-5S, SKL | 1 | LLG708 | LLG852 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 3WV400-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLG712 | LLG856 | - |
| NH2-HR3P-LLG, 3WV400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLG717 | LLG861 | - |

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---------------|-----|-----------|------|
|---------------|-----|-----------|------|

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

| | | | |
|---|---|---------------|---|
| NH2-HR3P-LLH,3WVSE400-5S,SKL | 1 | LLH157 | - |
| NH2-HR3P-LLH,3WVSE400-5S,1S+1Ö,SKL | 1 | LLH158 | - |
| NH2-HR3P-LLH,3WVSE400-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL | 1 | LLH159 | - |
| Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis | 1 | LVZEGE | - |

Serie LL

Beschreibung

- Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör
 NR3P = normale Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
 HR3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
 1W.... = 1 Wandler, Klasse 1
 1WV.... = 1 Wandler, Klasse 0.5
 3W.... = 3 Wandler, Klasse 1
 3WV.... = 3 Wandler, Klasse 0.5
 BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)
 1S+1Ö = Schaltdeckelanzeige 1 Schliesser + 1 Öffner
 ESU = elektronische Sicherungsüberwachung
 SKL = Steckerleiste

► Seite 568



LLK001

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. Abgang rechts | Best. Nr. Abgang links | E-No |
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3-polig, NH3-NR3P, normale Schaltleistung

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, Gefahrloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Sicherungsgrösse NH3
- Wandler Kl. 1, WV Ausführung Kl. 0.5
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen ausser Standard
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 55 kA/400-690 V

| | | | | |
|--|---|--------|--------|---|
| NH3-NR3P-LLK, Standard | 1 | LLK001 | LLK145 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLK002 | LLK146 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLK004 | LLK148 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 1W600-5, BM15 | 1 | LLK077 | LLK221 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 1W600-5S, SKL | 1 | LLK081 | LLK225 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 1WV600-5S, SKL | 1 | LLK100 | LLK244 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 1WV600-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLK104 | LLK248 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 1WV600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLK109 | LLK253 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 3W600-5S, SKL | 1 | LLK116 | LLK260 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 3W600-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLK120 | LLK264 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 3W600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLK125 | LLK269 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 3WV600-5S, SKL | 1 | LLK132 | LLK276 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 3WV600-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLK136 | LLK280 | - |
| NH3-NR3P-LLK, 3WV600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLK141 | LLK285 | - |

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---------------|-----|-----------|------|
|---------------|-----|-----------|------|

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

| | | | |
|---|---|--------|---|
| NH3-NR3P-LLL,3WVSE600-5S,SKL | 1 | LLL155 | - |
| NH3-NR3P-LLL,3WVSE600-5S,1S+1Ö,SKL | 1 | LLL156 | - |
| NH3-NR3P-LLL,3WVSE600-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL | 1 | LLL157 | - |
| Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis | 1 | LVZEGE | - |

Beschreibung

- Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör
- NR3P = normale Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
- HR3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts, 3-polig
- 1W.... = 1 Wandler, Klasse 1
- 1WV.... = 1 Wandler, Klasse 0.5
- 3W.... = 3 Wandler, Klasse 1
- 3WV.... = 3 Wandler, Klasse 0.5
- BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)
- 1S+1Ö = Schaltdeckelanzeige 1 Schliesser + 1 Öffner
- ESÜ = elektronische Sicherungsüberwachung
- SKL = Steckerleiste

► Seite 568



LLK577

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. Abgang rechts | Best. Nr. Abgang links | E-No |
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|
|---------------|-----|-------------------------------|------------------------------|------|

**Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform,
3-polig, NH3-HR3P, hohe Schaltleistung**

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, Gefahrloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Sicherungsgrösse NH3
- Wandler Kl. 1, WV Ausführung Kl. 0.5
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen ausser Standard
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 80 kA/400-690 V

| | | | | |
|--|---|---------------|---------------|---|
| NH3-HR3P-LLK, Standard | 1 | LLK577 | LLK721 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLK578 | LLK722 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLK580 | LLK724 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 1W600-5, BM15 | 1 | LLK653 | LLK797 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 1W600-5S, SKL | 1 | LLK657 | LLK801 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 1WV600-5S, SKL | 1 | LLK676 | LLK820 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 1WV600-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLK680 | LLK824 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 1WV600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLK685 | LLK829 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 3W600-5S, SKL | 1 | LLK692 | LLK836 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 3W600-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLK696 | LLK840 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 3W600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLK701 | LLK845 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 3WV600-5S, SKL | 1 | LLK708 | LLK852 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 3WV600-5S, 1S+1Ö, SKL | 1 | LLK712 | LLK856 | - |
| NH3-HR3P-LLK, 3WV600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL | 1 | LLK717 | LLK861 | - |

| Bezeichnungen | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---------------|-----|-----------|------|
|---------------|-----|-----------|------|

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

| | | | |
|---|---|---------------|---|
| NH3-HR3P-LLL,3WVSE600-5S,SKL | 1 | LLL158 | - |
| NH3-HR3P-LLL,3WVSE600-5S,1S+1Ö,SKL | 1 | LLL159 | - |
| NH3-HR3P-LLL,3WVSE600-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL | 1 | LLL160 | - |
| Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis | 1 | LVZEGE | - |

Serie LL

Bezeichnungen VPE Best. Nr. E-No



LLZ020

Leistenführung

- sichere Führung der NH-Leisten
- die Verpackungseinheit enthält je eine Führung für links und eine für rechts
- ohne Befestigungsschrauben montierbar

| | | | |
|--|---|---------------|---|
| NH00 Leistenführung, Set links und rechts | 1 | LLZ020 | - |
| NH1 Leistenführung, Set links und rechts | 1 | LLZ021 | - |
| NH2-3 Leistenführung, Set links und rechts | 1 | LLZ022 | - |



LLZ023

Kabelschottung

- zur Abschottung des Kabelanschluss/Schrank

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|---|
| Kabelschottung für NH00 | 3 | LLZ023 | - |
| Kabelschottung für NH1 | 3 | LLZ024 | - |
| Kabelschottung für NH2-3 | 3 | LLZ025 | - |



LLZ027

Buchsenleiste

- Montage Buchsenleiste / Leistenführung durch Aufstecken
- 16-polig
- feste Belegung der Pins
- Schraubklemme 2,5 mm² ohne Aderendhülse, 1,5 mm² mit Aderendhülse

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|---|
| Buchsenleiste für NH00-3 | 1 | LLZ027 | - |
|--------------------------|---|---------------|---|



LLZ028

Einschaltsperr

- Demontage-Verriegelung im eingeschalteten Zustand
- Bei Grösse 1 bereits in der Leistenführung enthalten

| | | | |
|--------------------------|---|---------------|---|
| Einschaltsperr für NH00 | 1 | LLZ028 | - |
| Einschaltsperr für NH2-3 | 1 | LLZ029 | - |



LLZ030

Auszugswerkzeug

- zum Herausziehen der NH-Leisten

| | | | |
|----------------------------|---|---------------|---|
| Auszugswerkzeug für NH00-3 | 1 | LLZ030 | - |
|----------------------------|---|---------------|---|



LLZ042

Leistendeckel mit Schaltgriff

| | | | |
|--|---|---------------|---|
| Leistendeckel mit Schaltgriff für NH00 | 1 | LLZ042 | - |
| Leistendeckel mit Schaltgriff für NH1 | 1 | LLZ043 | - |
| Leistendeckel mit Schaltgriff für NH2 | 1 | LLZ044 | - |
| Leistendeckel mit Schaltgriff für NH3 | 1 | LLZ045 | - |



LLZ031

Reserveplatzabdeckung

| | | | |
|--|---|---------------|---|
| Reserveplatzabdeckung, transparent, 50 mm | 1 | LLZ031 | - |
| Reserveplatzabdeckung, transparent, 75 mm | 1 | LLZ032 | - |
| Reserveplatzabdeckung, transparent, 150 mm | 1 | LLZ033 | - |

Bezeichnungen VPE **Best. Nr.** E-No



U-ABKS50

Ausgleichblende mit Konvektion

- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial
- passend zu unimes.h

| | | | |
|--|---|------------------|---|
| Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 50 mm | 1 | U-ABKS50 | - |
| Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 75 mm | 1 | U-ABKS75 | - |
| Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 100 mm | 1 | U-ABKS100 | - |
| Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 150 mm | 1 | U-ABKS150 | - |
| Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 200 mm | 1 | U-ABKS200 | - |
| Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 300 mm | 1 | U-ABKS300 | - |



U-AB50

Ausgleichblende ohne Konvektion

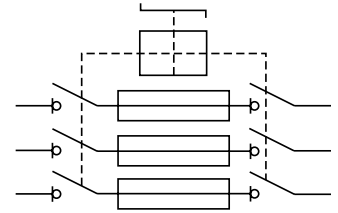
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial
- passend zu unimes.h

| | | | |
|---|---|----------------|---|
| Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 50 mm | 1 | U-AB50 | - |
| Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 75 mm | 1 | U-AB75 | - |
| Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 100 mm | 1 | U-AB100 | - |
| Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 150 mm | 1 | U-AB150 | - |
| Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 200 mm | 1 | U-AB200 | - |
| Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 300 mm | 1 | U-AB300 | - |



Leiste

- Abnehmbarer Leistendeckel
- Beidseitige Unterbrechung vor / nach der Sicherung
- Schraubklemme für Kabelschuhanschluss
- 3 Baugrößen, Rastermass 25 mm (50 / 75 / 150 mm)
- Betätigungseinrichtung abschliessbar
- Verteilschienenmerkmale:
 - Schienenquerschnitt: 40 x 10 bis 100 x 10 mm
 - Schienensystem 185 mm
 - Schienenmaterial: Cu



Sicherungen

- Normen: DIN 43 620 / DIN-VDE 0636 / IEC 60 269
- Charakteristik: gL / gG / aM bis AC 690 V
- Einsetzbar: 50 mm - DIN Gr. 000 / 00 / 160 A
 - 75 mm - DIN Gr. 1 / 250 A
 - 150 mm - DIN Gr. 2 / 400 A und Gr. 3 / 630 A
- Montage / Demontage mit Sicherungsaufsteckgriff
- Wichtig: max. einsetzbare Verlustleistung beachten!!
- keine vernickelten Kontaktmesser einsetzen

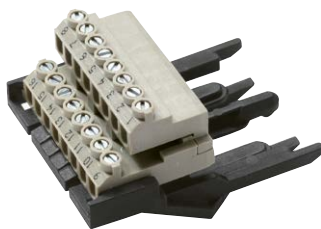


Projektierungsregeln:

- Möglichst grosse Schaltschrankoberfläche wählen
- Schaltgeräte gleichmässig über die Schrankhöhe verteilen
- Grosse Verbraucher (NH3) unten anordnen
- Lüftungsfelder über die gesamte Schrankhöhe anordnen
- Lüftungsfelder dürfen bei Nachrüstung nicht entfernt werden
- Niedrige IP-Schutzart vorsehen (optimal IP30)
- Im Schranksockel und Dach Öffnungen (IP30) für Be- und Entlüftung vorsehen
- Keine Querschottungen vorsehen
- Reserveplätze einplanen
- Feldverteilschiene mittig einspeisen
- Grossen Querschnitt für Feldverteilschiene wählen (Grenztemperaturen der benachbarten Konstruktionsteile beachten)
- Sicherungseinsätze mit dem grösstmöglichen Bemessungsstrom und der entsprechenden Bemessungsspannung einsetzen
- Keine Sicherungseinsätze mit vernickeltem Kontaktmesser einsetzen
- Umgebungstemperatur des elektrischen Betriebsraums nicht über 35 °C (notfalls klimatisieren)
- Max. zulässige Verlustleistungen der Schränke einhalten
- Schränke nicht direkt an der Wand aufstellen (Lüftung)
- Kurzzeitige Belastung unter Nennstrom möglich

Kabelanschlussraum

- Eine sichere Führung der Anschlussleitungen erfolgt über Kabelabfangschienen
- Der Anschlussbereich der Kabel ist durch eine separate Tür zugänglich
- Vertikale PE/N Führung im Kabelverteilerfeld möglich
- Kabelanschluss der Leisten rechts
- Die Anschlüsse können zusätzlich durch Kabelschottungen berührungssicher abgedeckt werden
- Kabeleinführung im Kabelverteilerfeld wahlweise von unten oder oben möglich



Steckerleiste

| PIN | Standard |
|-----|-------------------------------------|
| 1 | Wandler L1 (S2) |
| 2 | Wandler L1 (S1) |
| 3 | Wandler L2 (S2) |
| 4 | Wandler L2 (S1) |
| 5 | Wandler L3 (S2) |
| 6 | Wandler L3 (S1) |
| 7 | ESÜ07-Schliesser |
| 8 | ESÜ07-Schliesser |
| 9 | EÜS07-Öffner |
| 10 | ESÜ07-Öffner |
| 11 | Schaltstellungsanzeige - Öffner |
| 12 | Schaltstellungsanzeige - Öffner |
| 13 | Schaltstellungsanzeige - Schliesser |
| 14 | Schaltstellungsanzeige - Schliesser |
| 15 | frei |
| 16 | frei |



Elektr. Sicherungsüberwachung

Technische Daten (IEC/EN60947-3)

| | | | |
|-------------------------------|----|----|--------------------------|
| Nennspannung AC | Ue | V | 400 bis 690, 3ph. +/-10% |
| max. Leistungsaufnahme | Pv | VA | <1 |
| Arbeitsfrequenz | - | Hz | 50 / 60 |
| Innenwiderstand | Ri | MΩ | >1,4 |
| Ansprechschwelle | Uo | V | >12 |

Einzelausfall parallel geschalteter Sicherungen kann nicht erkannt werden.

Relais

| | | | |
|------------------------------------|----|-------------|--------------|
| Ansprechzeit Relaiskontakte | t | s | >1 |
| Belastbarkeit | AC | 250 A / 1 A | |
| Belastbarkeit | DC | 24 V / 1 A | |
| Funktionsprinzip | | | Arbeitsstrom |

EMV

| | | | |
|---|------------------|----|---|
| IEC61000-4-5 Stossspannung | U _{L-L} | kV | 2 |
| IEC61000-4-4 Schnelle transiente Störung | U _{L-L} | kV | 2 |

Allgemeine Daten

| | |
|----------------------------|---------------|
| Anzeige Betrieb | 1 LED (grün) |
| Anzeige Störmeldung | 3 LED's (rot) |

Gerät während Hochspannungstests ausschalten

Auswahl Leistentyp

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| Sicherungseinsatz | NH | NH | NH | NH | NH | NH | NH | |
| SS-Abstand [mm] Feldverteilschiene | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Polzahl | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Geräte Art | A | A | A | A | A | A | A | |
| Schaltleistung | N | H | N | H | N | H | N | |
| Baugrösse | 00 | 00 | 00 | 00 | 1 | 1 | 1 | |
| Bauhöhe [mm] | 50 | 50 | 50 | 50 | 75 | 75 | 75 | |
| Antrieb | Hand | Hand | Hand | Hand | Hand | Hand | Hand | |
| Bezeichnung | NH00-N..3P-LL.. | NH00-H..3P-LL.. | NH00-N..3P-LL.. | NH00-H..3P-LL.. | NH1-N..3P-LL.. | NH1-H..3P-LL.. | NH1-N..3P-LL.. | |

Elektrische Kenngrössen

| | | | | | | | | |
|---|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--|
| Bemessungsbetriebsspannung U_e [V] | AC400 | AC500 | AC500/690 | AC690 | AC400 | AC500 | AC500/690 | |
| Bemessungsbetriebsstrom I_e [A] | 160 | 160 | 160 | 160 | 250 | 250 | 250 | |
| Bemessungsisolationsspannung U_i [V] | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | |
| Bedingter Bemessungs- kurzschlussstrom $[kA_{eff}]$ | 55 | 100 | 55 | 80 | 55 | 100 | 55 | |
| Kurzschlussfestigkeit bei Schutz durch Sicherungen [kA] | 55 | 100 | 55 | 80 | 55 | 100 | 55 | |
| Kurzschlusseinschaltvermögen bei Schutz durch Sicherungen [kA] | 55 | 100 | 55 | 80 | 55 | 100 | 55 | |
| Gebrauchskategorie | AC-23B | AC-23B | AC-22B | AC-23B | AC-23B | AC-23B | AC-22B | |
| Bemessungseinschaltvermögen [A] | 1600 | 1600 | 480 | 1600 | 2500 | 2500 | 750 | |
| Bemessungsausschaltvermögen [A] | 1280 | 1280 | 480 | 1280 | 2000 | 2000 | 750 | |
| Bemessungsstossspannung U_{imp} [kV] | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Gesamtverlustleistung (ohne Sicherung) - P_V [W] | 47 | 47 | 47 | 47 | 82 | 82 | 82 | |

SE

| | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Baugrösse nach DIN 43620 / BS-88-2 | 00 | 00 | 00 | 00 | 1 | 1 | 1 | |
| Max. Bemessungsstrom (gL / gG) - I_N [A] | 160 | 160 | 160 | 160 | 250 | 250 | 250 | |
| Max. zul. Verlustleistung pro SE P_V [W] | 12 | 12 | 12 | 12 | 32 | 32 | 32 | |

Mech. Kenngrössen

| | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | |
| Gewicht (ohne Verpackung) [kg] | 4,29 | 4,29 | 4,29 | 4,29 | 6,12 | 6,12 | 6,12 | |
| Sammelschienenabstand [mm] | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Sammelschienenendicke [mm] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |

Kabelanschluss

| | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| Bolzendurchmesser | M8 | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | |
| Kabelschuh (DIN 46235) [mm ²] | 1x10-95 2x2.5-35 | 1x10-95 2x2.5-35 | 1x10-95 2x2.5-35 | 1x10-95 | 1x25-150 2x25-70 | 1x25-150 2x25-70 | 1x25-150 2x25-70 | |
| Flachschiene [mm] | 24x5 | 24x5 | 24x5 | 24x5 | 30x10 | 30x10 | 30x10 | |
| Anzugsdrehmoment M_a [Nm] | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | |

Für alle Typen gilt:

Schutzart: Betriebszustand - IP40
Frontdeckel geöffnet - IP20

Betriebsbedingungen:

Umgebungstemperatur $[T_{U}]$ °C - von -25 bis +55
Bemessungsbetriebsart - Dauerbetrieb
Betätigung - Unabhängige Handbetätigung
Einbaulage - Waagrecht, senkrecht
Höhenlage - bis 2000 m
Verschmutzungsgrad - 3
Überspannungskategorie - III

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| NH | NH | NH | NH | NH | NH | NH | NH | NH | NH |
| 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| H | N | H | N | H | N | H | N | H | H |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 75 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Hand | Hand | Hand | Hand | Hand | Hand | Hand | Hand | Hand | Hand |
| NH1-H..3P-LL.. | NH2-N..3P-LL.. | NH2-H..3P-LL.. | NH2-N..3P-LL.. | NH2-H..3P-LL.. | NH3-N..3P-LL.. | NH3-H..3P-LL.. | NH3-N..3P-LL.. | NH3-H..3P-LL.. | NH3-H..3P-LL.. |

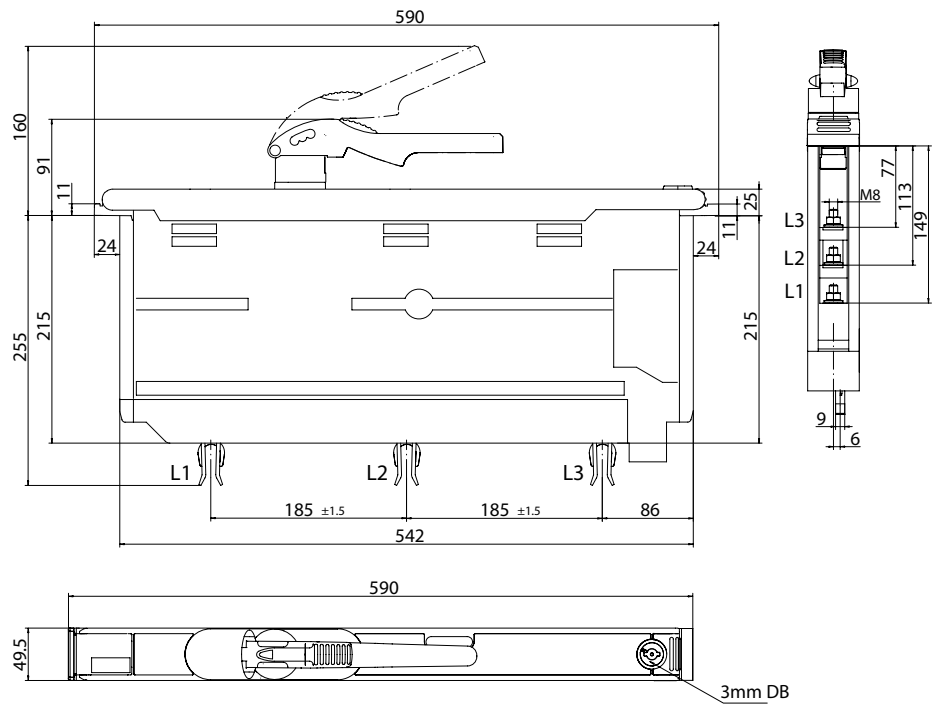
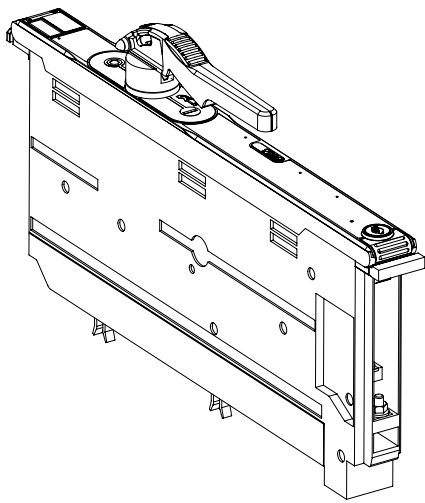
| | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|
| AC690 | AC400 | AC500 | AC500/690 | AC690 | AC400 | AC500 | AC500/690 | AC690 | AC690 |
| 250 | 400 | 400 | 400 | 400 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 |
| AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 | AC1000 |
| 80 | 55 | 100 | 55 | 80 | 55 | 100 | 55 | 80 | 80 |
| 80 | 55 | 100 | 55 | 80 | 55 | 100 | 55 | 80 | 80 |
| 80 | 55 | 100 | 55 | 80 | 55 | 100 | 55 | 80 | 80 |
| AC-23B | AC-23B | AC-23B | AC-22B | AC-23B | AC-23B | AC-23B | AC-22B | AC-23B | AC-23B |
| 2500 | 4000 | 4000 | 1200 | 4000 | 6300 | 6300 | 1890 | 6300 | 6300 |
| 2000 | 3200 | 3200 | 1200 | 3200 | 5040 | 5040 | 1890 | 5040 | 5040 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 82 | 136 | 136 | 136 | 136 | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 250 | 400 | 400 | 400 | 400 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 |
| 32 | 45 | 45 | 45 | 45 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |

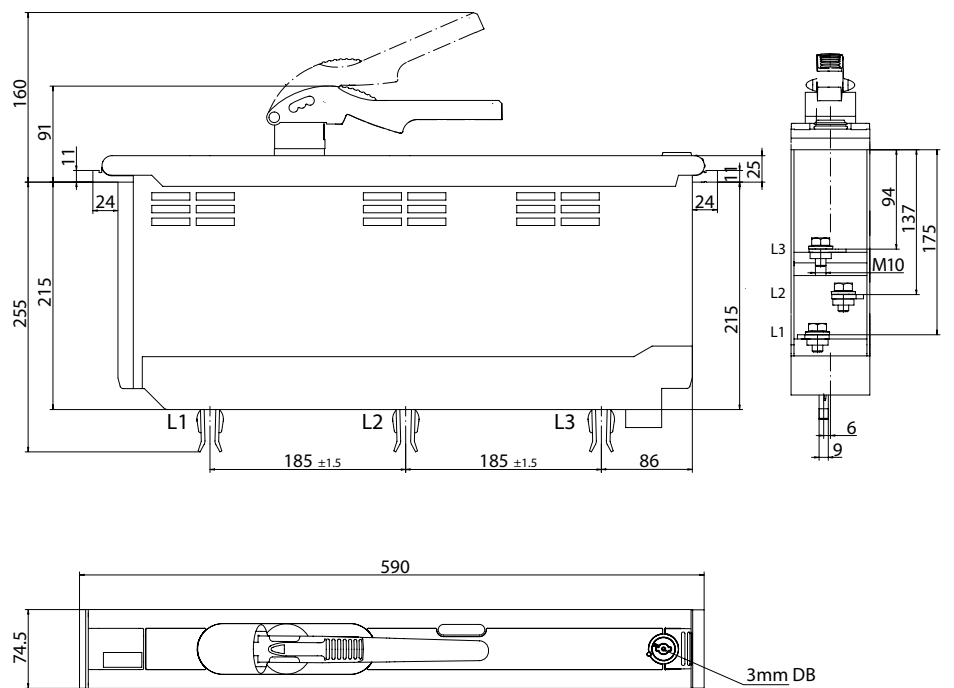
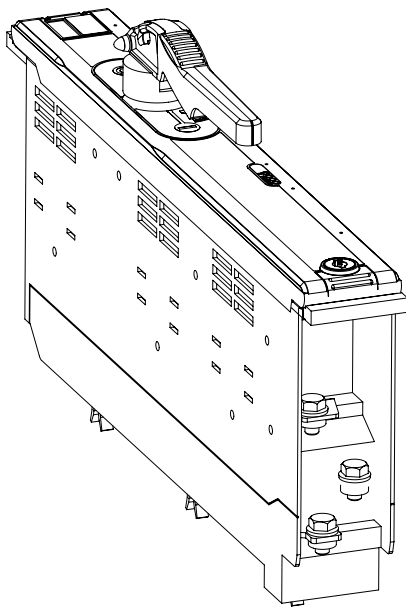
| | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1400 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| 6,12 | 13,64 | 13,64 | 13,64 | 13,64 | 13,84 | 13,84 | 13,84 | 13,84 | 13,84 |
| 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| M10 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 |
| 1x25-150 2x25-70 | 1x35-300 2x35-240 | 1x35-300 2x35-240 | 1x35-300 2x35-240 | 1x35-300 2x35-240 | 1x35-300 2x35-240 | 1x35-300 2x35-240 | 1x35-300 2x35-240 | 1x35-300 2x35-240 | 1x35-300 2x35-240 |
| 30x10 | 40x10 | 40x10 | 40x10 | 40x10 | 40x10 | 40x10 | 40x10 | 40x10 | 40x10 |
| 15 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

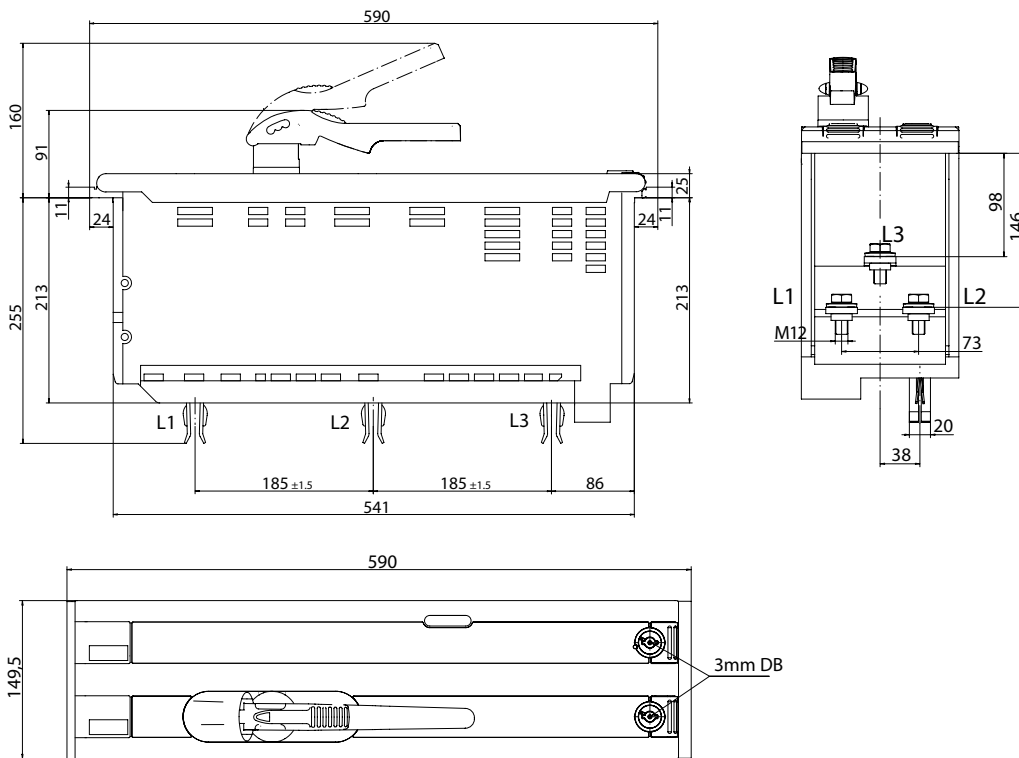
LLA...



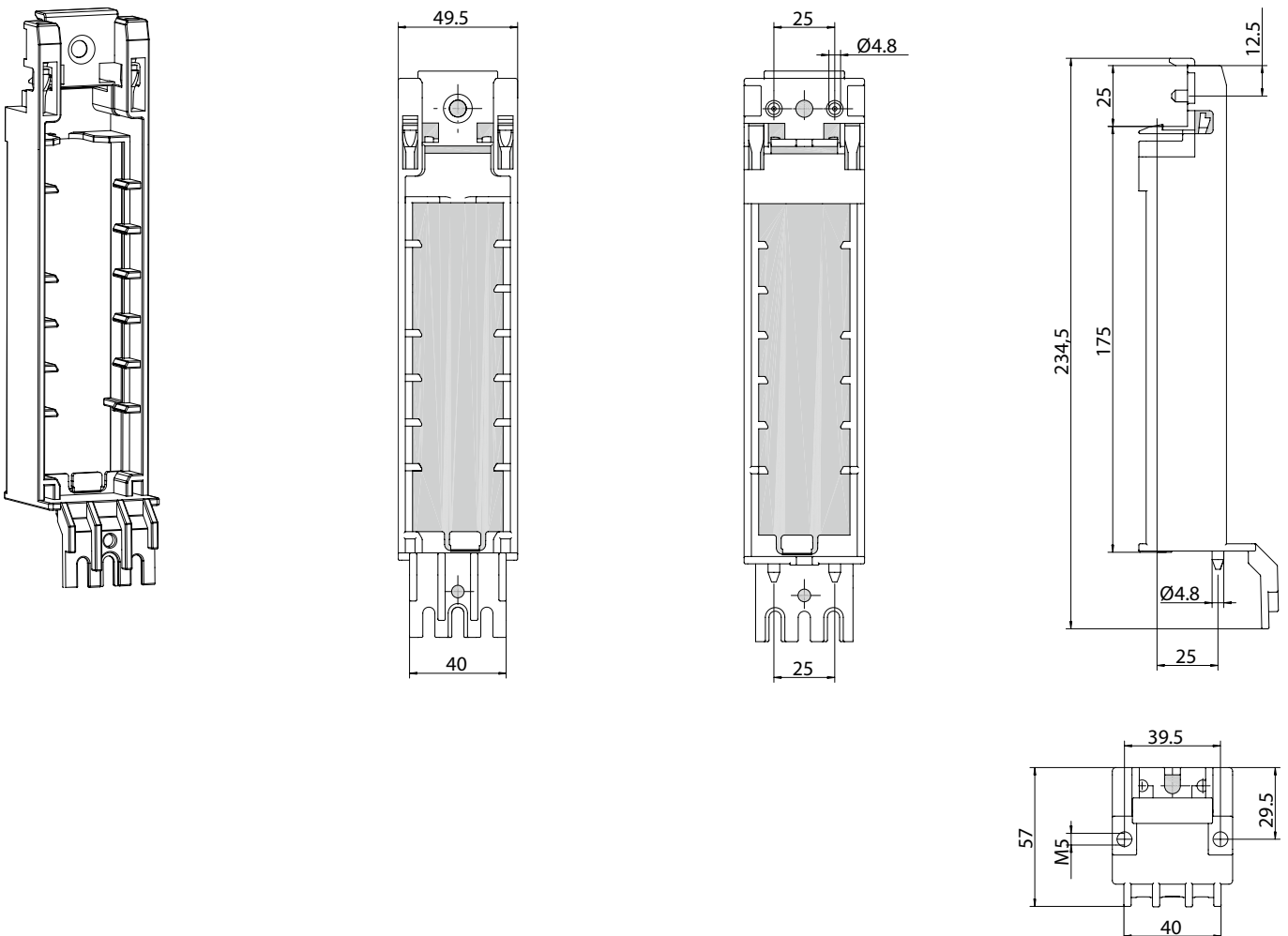
LLD...



LLG + LLK

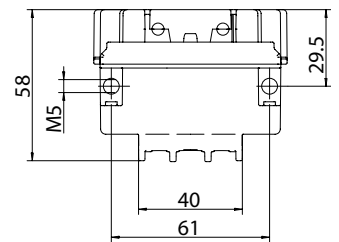
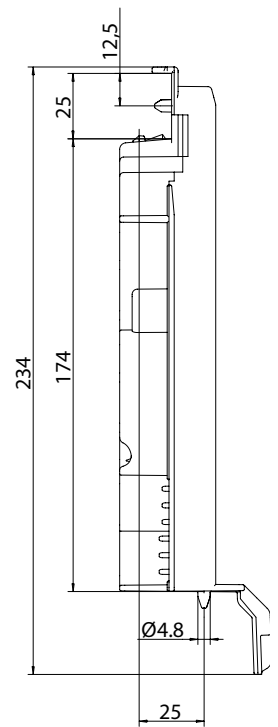
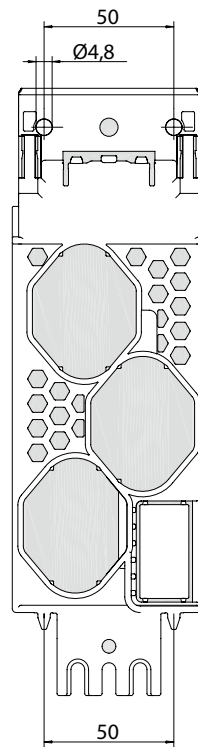
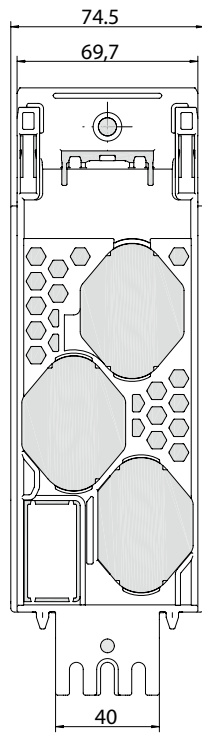
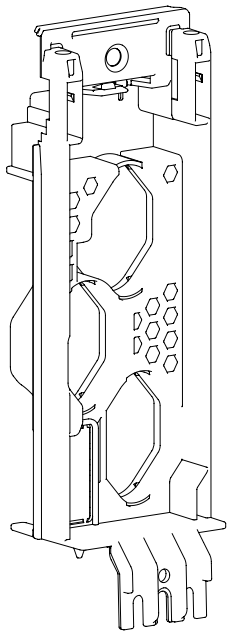


LLZ020
Leistenführung

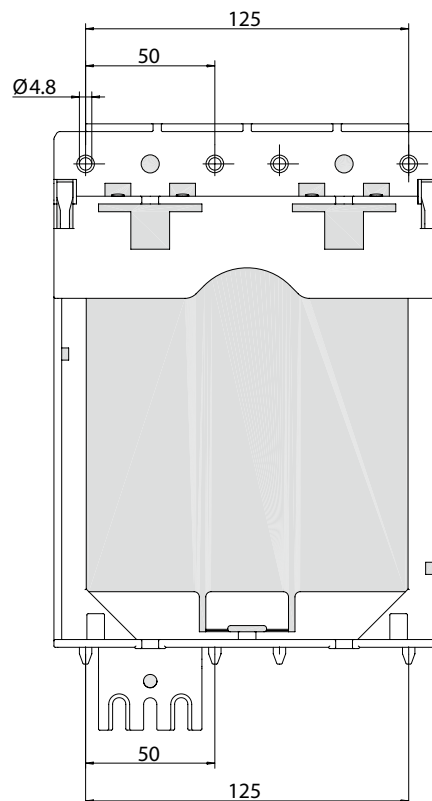
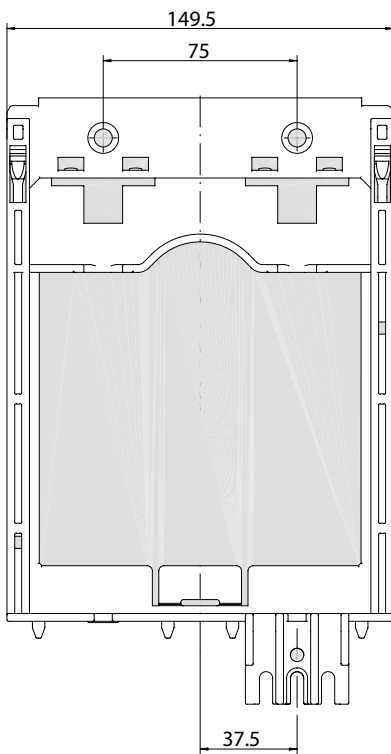
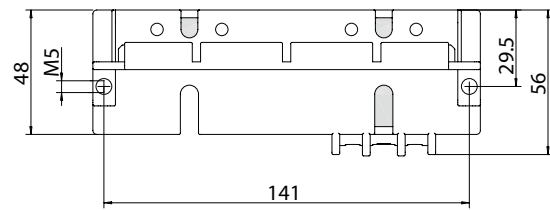
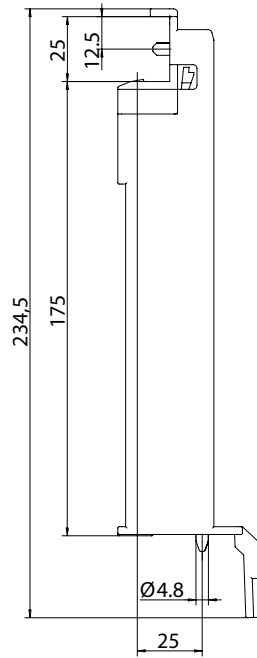
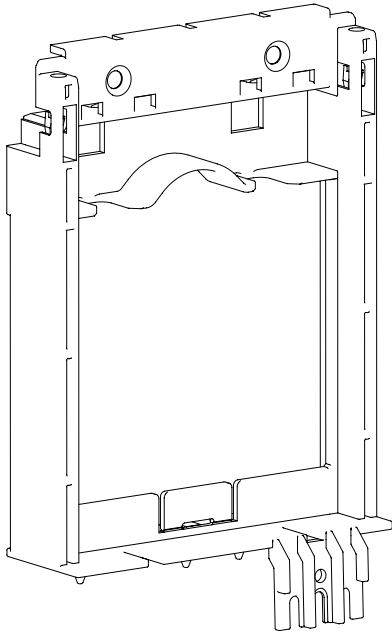


Serie LL

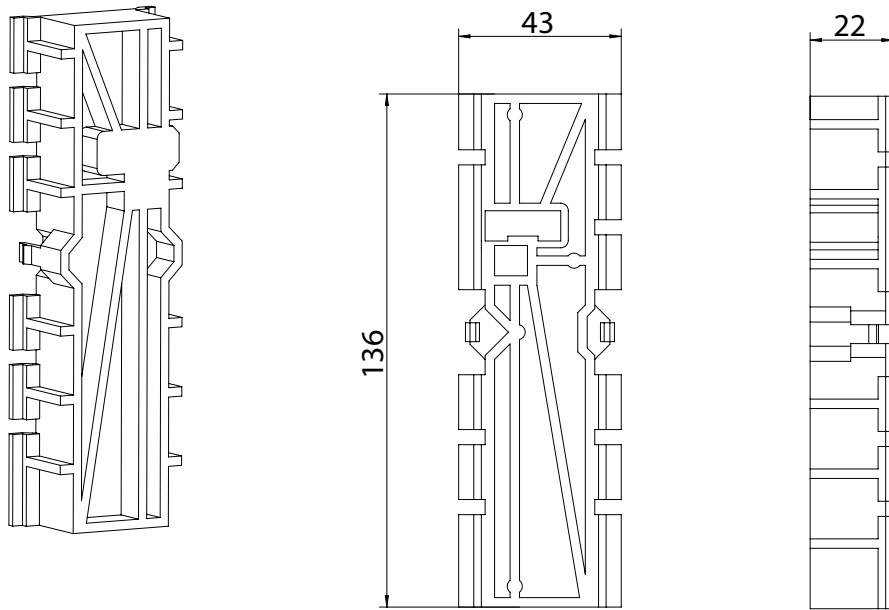
LLZ021 Leistenführung



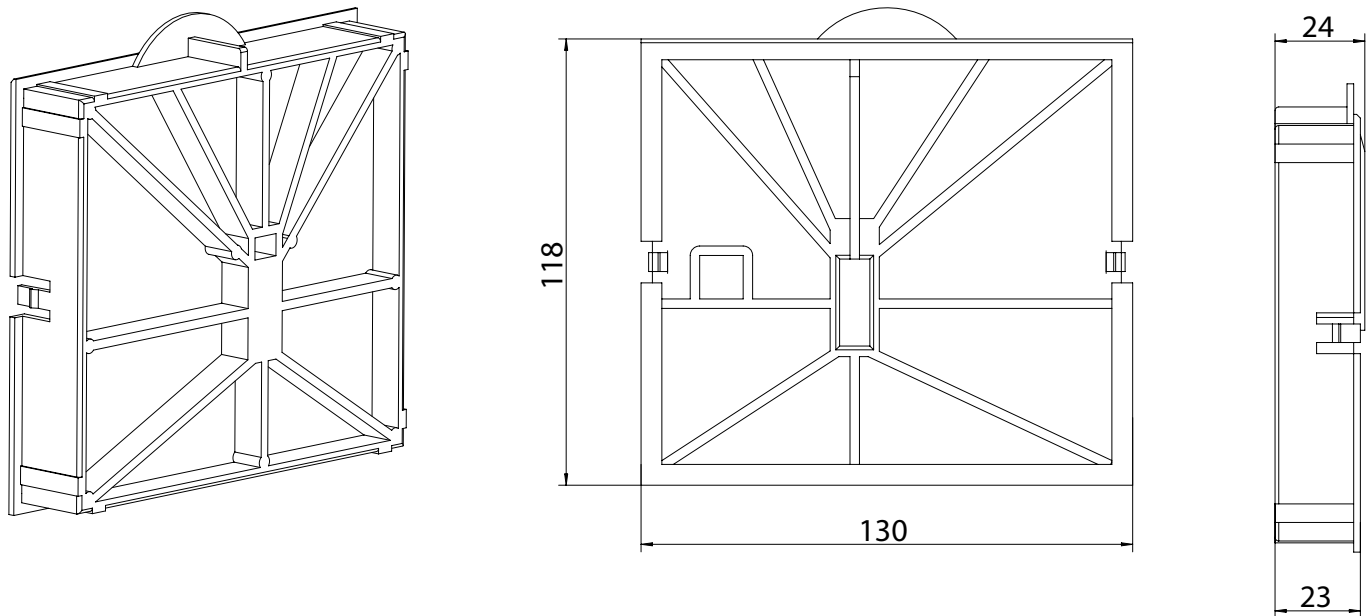
LLZ022
Leistenführung



LLZ028
Einschaltsperr für NH00

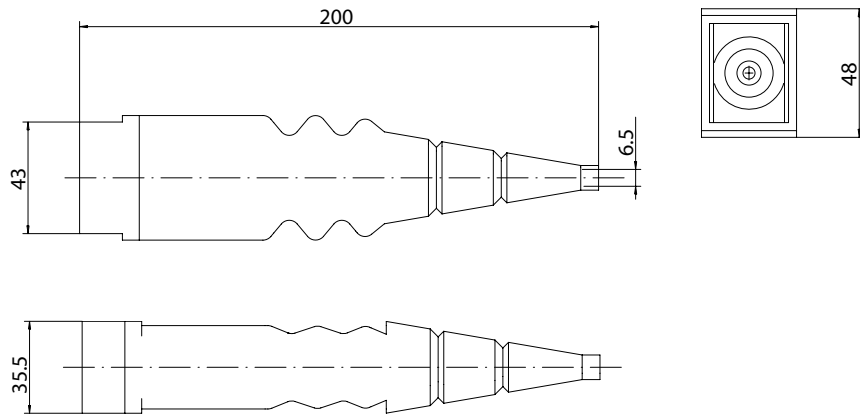
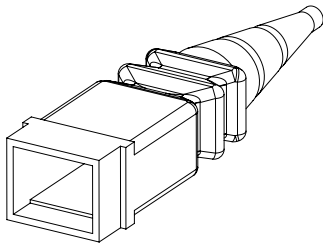


LLZ029
Einschaltsperr für NH 2-3

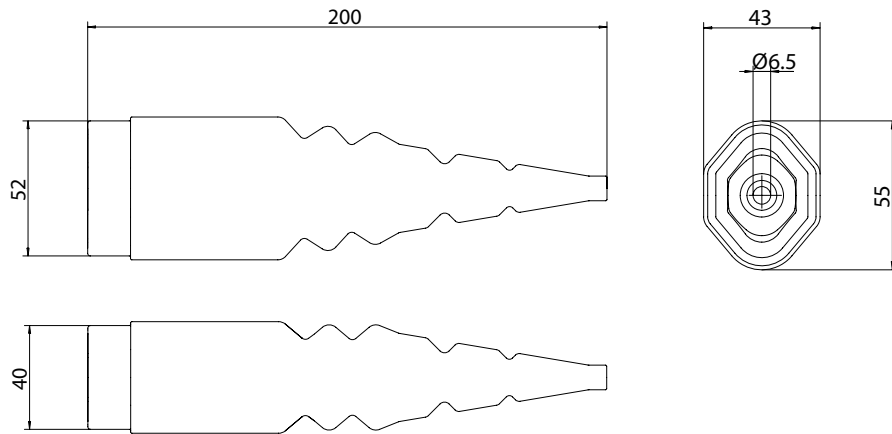
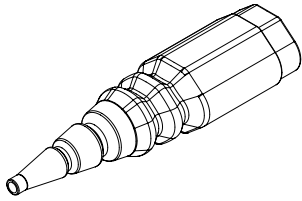


Serie LL

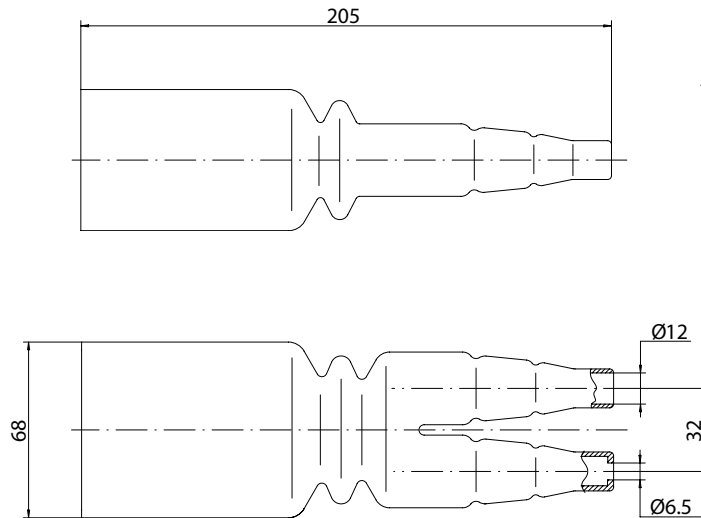
LLZ023
Kabelschottung für NH00



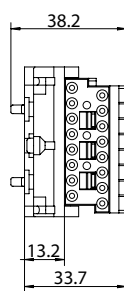
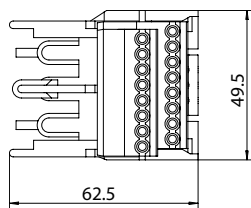
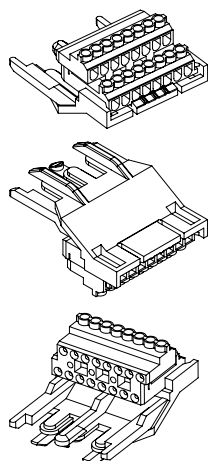
LLZ024
Kabelschottung für NH1



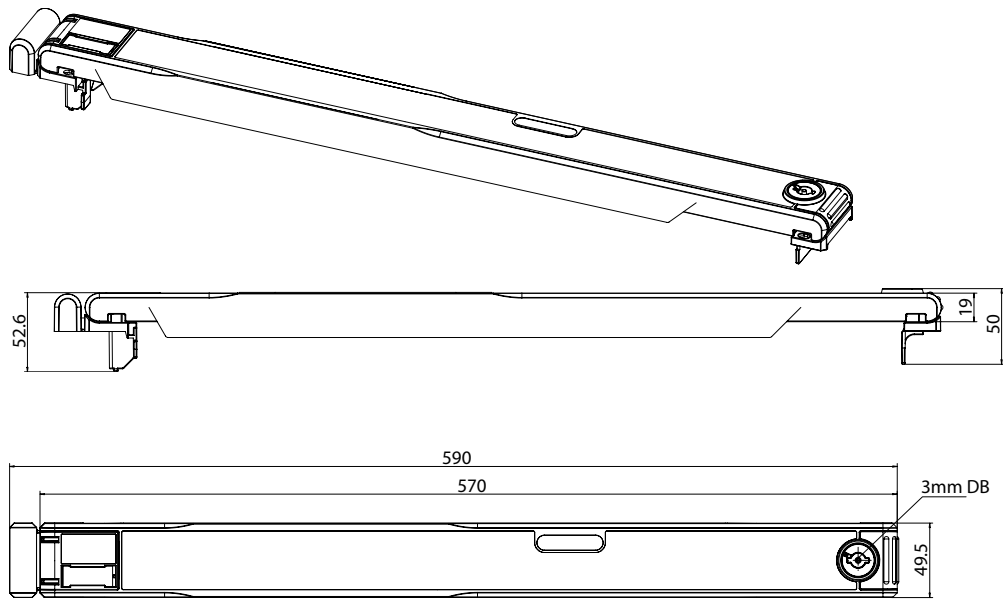
LLZ025
Kabelschottung für NH2-3



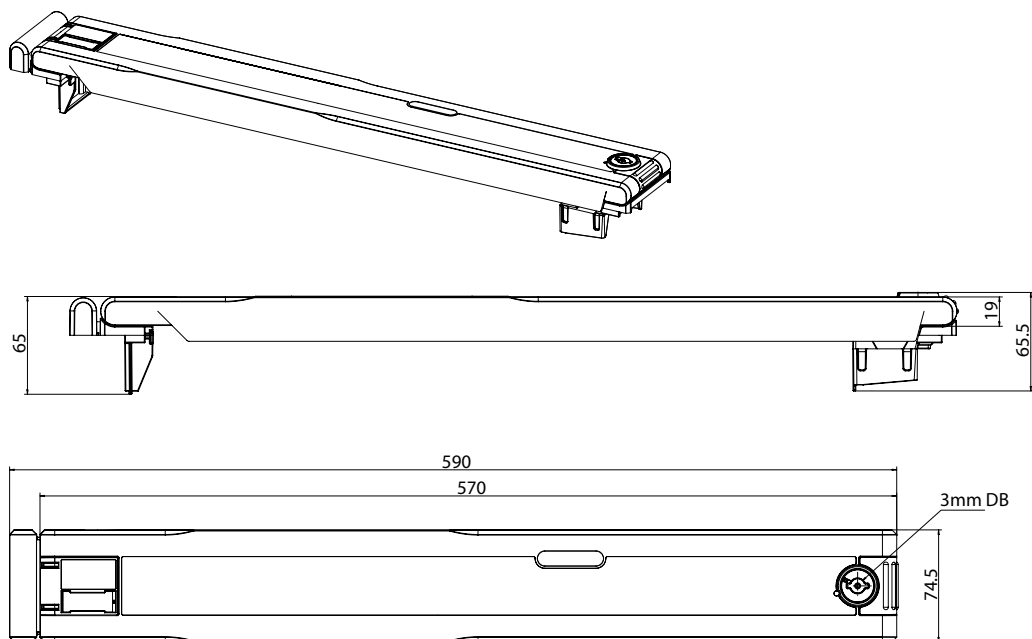
LLZ027 Buchsenleiste



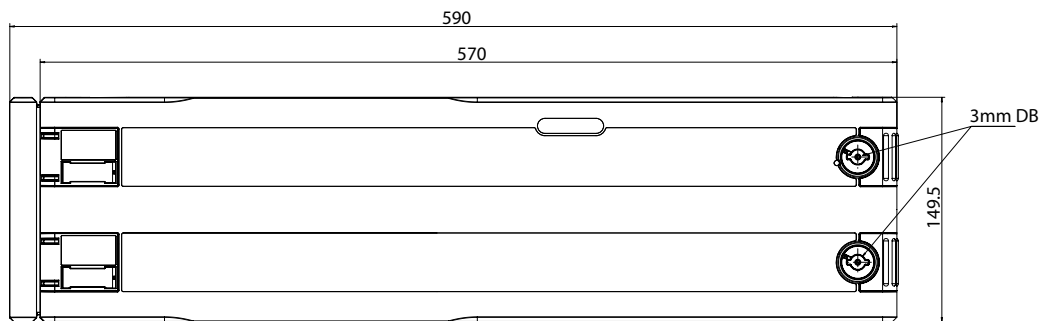
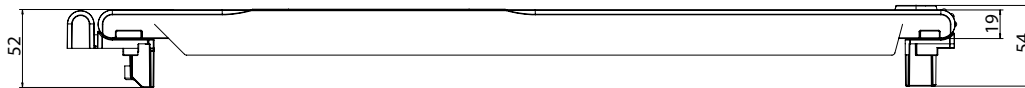
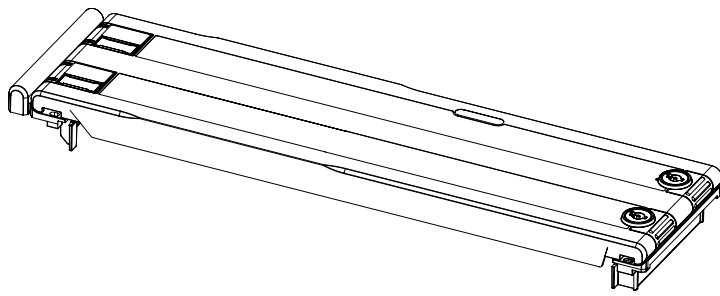
LLZ031



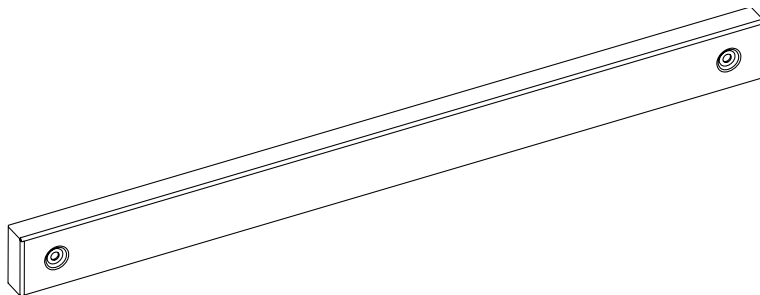
LLZ032



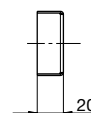
LLZ033



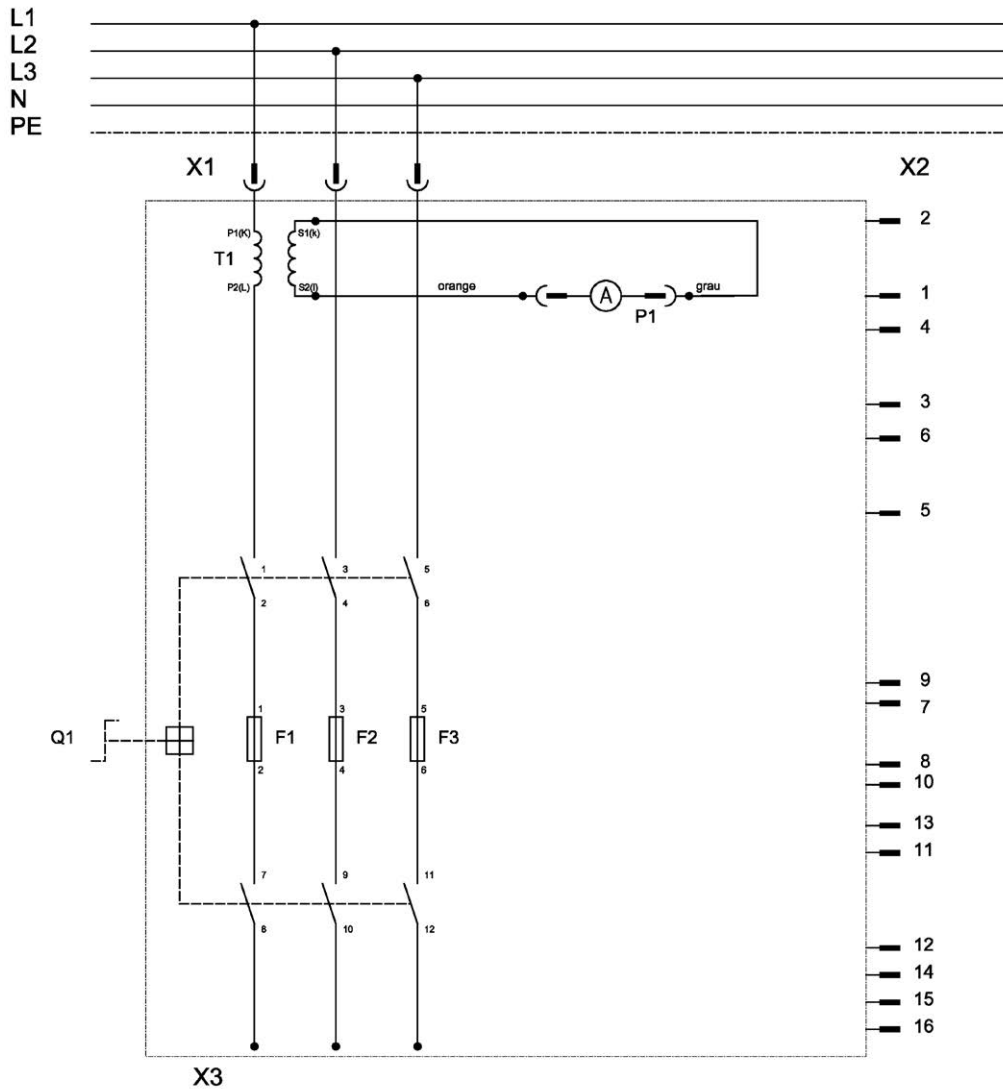
U-AB.. / U-ABKS..



| U-ABKS.. | U-AB.. | A |
|-----------|---------|-----|
| U-ABKS50 | U-AB50 | 49 |
| U-ABKS75 | U-AB75 | 74 |
| U-ABKS100 | U-AB100 | 99 |
| U-ABKS150 | U-AB150 | 149 |
| U-ABKS200 | U-AB200 | 199 |
| U-ABKS300 | U-AB300 | 299 |



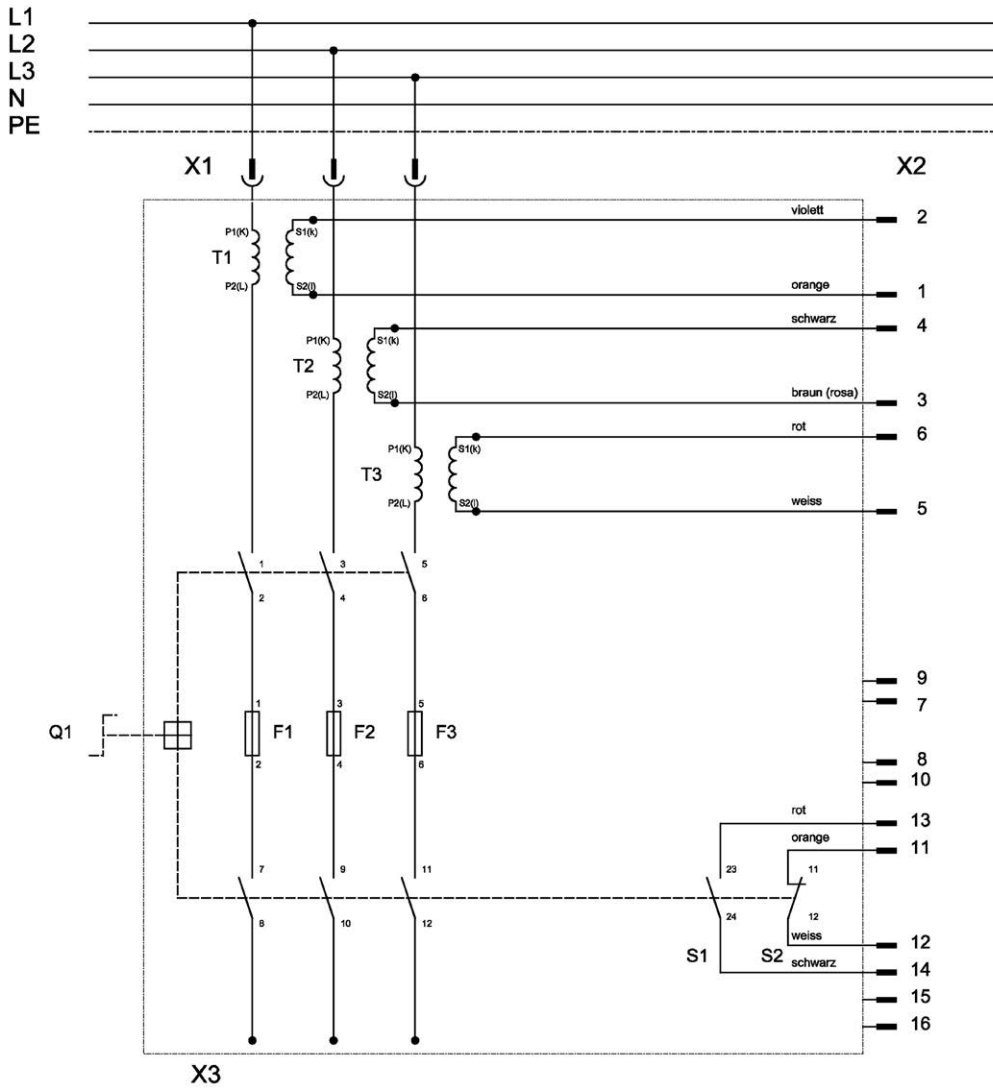
1 Wandler, 1 Messgerät



Legende

| | |
|------------|-----------------------------------|
| Q1 | Lasttrennschalter mit Sicherungen |
| F1, F2, F3 | Sicherungen |
| T1 | Stromwandler |
| P1 | Amperemeter |
| X1 | Einschubkontakt |
| X2 | Steckerleiste 16-polig |
| X3 | Kundenanschluss |

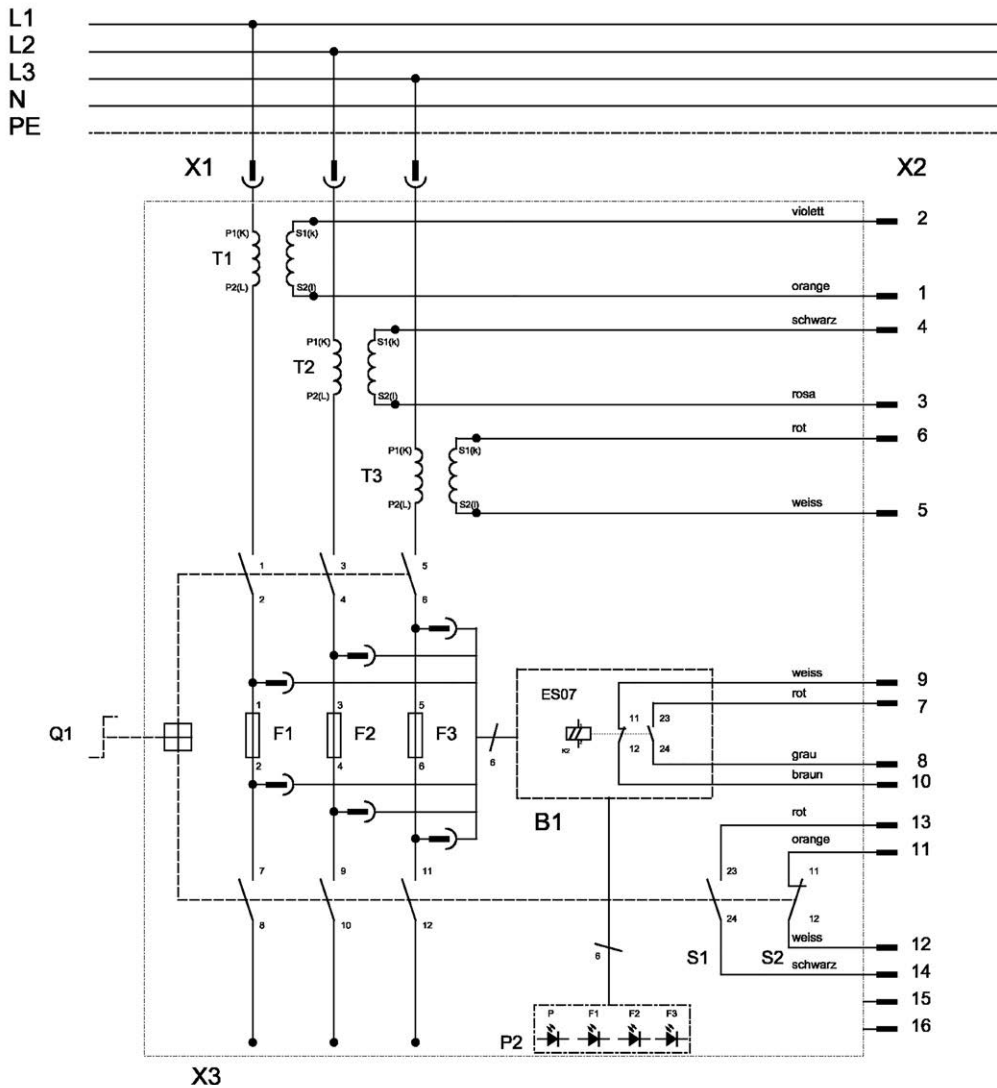
3 Wandler, 1 Schliesser / 1 Öffner, Steckerleiste



Legende

| | |
|------------|-----------------------------------|
| Q1 | Lasttrennschalter mit Sicherungen |
| S1 | Schaltstellungsanzeige Schliesser |
| S2 | Schaltstellungsanzeige Öffner |
| F1, F2, F3 | Sicherungen |
| T1, T2, T3 | Stromwandler |
| X1 | Einschubkontakt |
| X2 | Steckerleiste 16-polig |
| X3 | Kundenanschluss |

Maximalausstattung



Ansicht beinhaltet Maximalaustattung (Ausführung siehe Zubehörvariante)

Legende

| | |
|------------|--|
| Q1 | Lasttrennschalter mit Sicherungen |
| S1 | Schaltstellungsanzeige Schliesser |
| S2 | Schaltstellungsanzeige Öffner |
| F1, F2, F3 | Sicherungen |
| T1, T2, T3 | Stromwandler |
| P2 | LED Anzeige Sicherungsüberwachung |
| B1 | Sicherungsüberwachung Relais/Arbeitsstromprinzip Sicherungsausfall (Schaltzustand: Schliesser zu / Öffner offen) |
| X1 | Einschubkontakt |
| X2 | Steckerleiste 16-polig |
| X3 | Kundenanschluss |

weber.silas NH-Sicherungs- lasttrennschalter

Die Baureihe weber.silas Grösse 000, 00, 1, 2 und 3 wurde aufgrund umfangreicher Marktabklärungen, unter ganzheitlicher Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse, entwickelt. Die daraus resultierenden Vorteile für den Anwender sind unübersehbar. Schaltanlagenbauern und Planern steht mit der neuen Generation weber.silas ein Geräte-Sortiment zu Verfügung, um in einem Markt mit wachsenden Anforderungen wettbewerbsfähig zu bleiben. Denn moderne Stromverteilungskonzepte erfordern modulare, für den Einbau montagefreundliche und im Betrieb sichere Schaltgeräte. Ein marktkonformes Preis-Leistungs-Verhältnis und Servicefreundlichkeit sind für uns ein Muss.



| | |
|---|-----|
| weber.silas NH-Sicherungslasttrennschalter | 586 |
| weber.silas für Montage auf 60 mm Sammelschienensystem | 588 |
| weber.silas für Aufbaumontage auf Platten oder Profile | 592 |
| weber.silas Sonderausführungen | 595 |
| weber.silas und LT - Reihe Zubehör | 597 |
| weber.silas und LT - Reihe Anschlussmaterial | 599 |
| weber.silas und LT - Reihe Ersatzteile | 601 |
| weber.silas und LT - Reihe Stromwandler und Zubehör | 602 |
| LT - Reihe für den Einsatz im univers N System | 604 |
| Technik | 608 |

weber.silas

NH-Sicherungslast- trennschalter



Vorteile:

- Als Reiter- und Aufbautrenner erhältlich
- Sortimentsfamilie von NH 000 bis NH 3
- Sicheres Schalten mit integriertem Handschutz
- Deckelverriegelung kombiniert mit Plombierung
- Montagefreundliche Direktanschlussstechnik mittels Rahmenklemme
- Breites und umfangreiches Sortiment

Technische Daten:

- Größen: NH 000, 00, 1, 2 und 3
- Bemessungsbetriebsstrom I_e : 100, 160, 250, 400 und 630 A
- Bemessungsbetriebsspannung U_e : 690 Vac
- Bemessungsisolationsspannung U_i : 1000 Vac

Expert tips



01

Schmal & kompakt

An Stelle einer Grösse 00 können zwei Geräte der Grösse 000 montiert werden. Passend zu den Grössen 00–3. Als Reiter- und Aufbautrenner erhältlich.



02

Variable Einspeisung

Sensationeller und einfacher Umbau des Abgangs oben/unten mit wenigen Handgriffen. Möglichkeit bei Baugrössen 00–3.



03

Einfache Meldemöglichkeit

Optionale Stellungenanzeige. Schaltdeckel durch Mikroschalter, jederzeit nachrüstbar. Einheitsmodell einbaubar in den Grössen 000–3.



04

Flexible Anschluss-technik

Alle Aufbau- und Reiterrenner Grösse 000–3 sind neu auch als Variante mit einer Rahmenklemme lieferbar.



05

Elektronische Sicherungsüberwachung

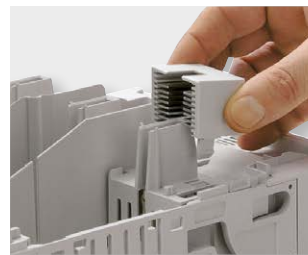
Die elektronische Sicherungsüberwachung ist für alle Baugrössen 000–3 erhältlich. Fehlermeldung durch rote LED, Betriebsanzeige durch grüne LED. Möglichkeit der Fernanzeige.



06

Ideale Spannungsprüfung

Einfache und sichere Spannungsprüfung mit Prüfspitzen auf Griffflaschen oder mittels langem Prüfspitz direkt auf die Kontaktmesser.



07

Hohe Schaltleistung

Die verstärkten Löschelektroden für AC-23 bei 690 Vac sind für die Baugrössen 1–3 erhältlich. Einfach nachrüstbar oder ab Werk zu bestellen.








08

Sammelschiennenmontage

Die Reiterrenner können ohne Kraftaufwand eingehängt, positioniert und festgeschraubt werden. Einheitliche Einbautiefe für alle Grössen 000–3.





NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter für 60 mm
Sammelschienensysteme Einbautiefe 32 mm

► Seite 608

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|--|-----|------------------|-------------|
|  SR000AU | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 32 und 70 mm - 2 Versionen für Kabelabgang oben (AO) oder unten (AU) - mit Rahmenklemme rm / re 50 mm² - Beachte für waagrechte Montage: Griffseite = L1 | | | |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AU | 1 | SR000AU | 847 552 246 |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AO | 1 | SR000AO | 847 552 256 |
|  SR00R | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 32 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm² - beschränkte Überbaubarkeit | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK | 1 | SR00R | 847 552 106 |
|  SR00RG | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - abschliessbar - Einbautiefe 32 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm² - beschränkte Überbaubarkeit - Abschiessvorrichtung, links oder rechts montierbar - Zwischen den Geräten ist ein Abstand von mind. 10 mm vorzusehen! | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK | 1 | SR00RG | - |
|  SR000AUSU | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 32 und 70 mm - 2 Versionen für Kabelabgang oben (AO) oder unten (AU) - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) - Beachte für waagrechte Montage: Griffseite = L1 | | | |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AUSU | 1 | SR000AUSU | 847 552 266 |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AOSU | 1 | SR000AOSU | 847 552 276 |
|  SR00RSU | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 32 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) - beschränkte Überbaubarkeit | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU | 1 | SR00RSU | 847 552 136 |

NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter für 60 mm
Sammelschienensysteme Einbautiefe 70 mm

▶ Seite 608

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|---|--|-----|----------------|-------------|
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 32 und 70 mm - 2 Versionen für Kabelabgang oben (AO) oder unten (AU) - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm² - Beachte für waagrechte Montage: Griffseite = L1 | | | |
| SR000AU | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AU | 1 | SR000AU | 847 552 246 |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AO | 1 | SR000AO | 847 552 256 |
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 70 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm² | | | |
| SR00RT | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm M8 | 1 | SR00T | 847 552 116 |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK | 1 | SR00RT | 847 552 126 |
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - abschliessbar - Einbautiefe 70 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm² - beschränkte Überbaubarkeit - Abschliessvorrichtung, links oder rechts montierbar - Zwischen den Geräten ist ein Abstand von mind. 10 mm vorzusehen! | | | |
| SR00RTG | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm M8 | 1 | SR00TG | - |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK | 1 | SR00RTG | - |
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN1, 250 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 70 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 150 mm² | | | |
| SR1R | NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10 | 1 | SR1 | 850 471 116 |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK | 1 | SR1R | - |

Bezeichnung VPE Best.Nr. E-No.



SR2R

NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter

- weber.silas Grösse DIN2, 400 A
- für Sammelschienenabstand 60 mm
- Einbautiefe 70 mm
- Kabelabgang oben oder unten
- mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm²

| | | | |
|------------------------------------|---|-------------|-------------|
| NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10 | 1 | SR2 | 850 472 116 |
| NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK | 1 | SR2R | - |



SR3R






NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter

- weber.silas Grösse DIN3, 630 A
- für Sammelschienenabstand 60 mm
- Einbautiefe 70 mm
- Kabelabgang oben oder unten
- mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm²

| | | | |
|------------------------------------|---|-------------|-------------|
| NH3 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10 | 1 | SR3 | 850 473 116 |
| NH3 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK | 1 | SR3R | - |






NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter für 60 mm
Sammelschienensysteme Einbautiefe 70 mm
mit elektronischer Sicherungsüberwachung

▶ Seite 608

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|---|---|---------------------------------------|------------------|------------------|
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 32 und 70 mm - 2 Versionen für Kabelabgang oben (AO) oder unten (AU) - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) - Beachte für waagrechte Montage: Griffseite = L1 | | | |
| | SR000AUSU | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AUSU | 1 | SR000AUSU |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AOSU | 1 | SR000AOSU | 847 552 276 |
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 70 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | SR00RTSU | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm M8SU | 1 | SR00TSU |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU | 1 | SR00RTSU | 847 552 156 |
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN1, 250 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 70 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 150 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | SR1RSU | NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10SU | 1 | SR1SU |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU | 1 | SR1RSU | - |
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN2, 400 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 70 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | SR2RSU | NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10SU | 1 | SR2SU |
| | NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU | 1 | SR2RSU | - |
|  | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN3, 630 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Einbautiefe 70 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | SR3RSU | NH3 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10SU | 1 | SR3SU |
| | NH3 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU | 1 | SR3RSU | - |

Bei Montage auf DIN Schienen unbedingt
Motageset S-000D oder S-UD verwenden

► Seite 608

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|---|-----|--------------|-------------|
|  S000 | NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - Kabelabgang oben / unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm ² | | | |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter RK | 1 | S000 | 847 652 206 |
|  S00R | NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm ² | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter M8 | 1 | S00 | 847 652 006 |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter RK | 1 | S00R | 847 652 016 |
|  S00RG | NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - abschliessbar - Kabelabgang oben oder unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm ² - beschränkte Überbaubarkeit - Abschliessvorrichtung, links oder rechts montierbar - Zwischen den Geräten ist ein Abstand von mind. 10 mm vorzusehen! | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter M8 | 1 | S00G | - |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter RK | 1 | S00RG | - |
|  S1 | NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN1, 250 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 150 mm ² | | | |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter M10 | 1 | S1 | 850 451 006 |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter RK | 1 | S1R | - |
|  S2R | NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN2, 400 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm ² | | | |
| | NH2 Si-Lasttrennschalter M10 | 1 | S2 | 850 452 006 |
| | NH2 Si-Lasttrennschalter RK | 1 | S2R | - |



S3R

| Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|-------------|-----|----------|-------|
|-------------|-----|----------|-------|

NH-Sicherungslasttrennschalter

- weber.silas Grösse DIN3, 630 A
- Kabelabgang oben / unten
- mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm²

| | | | |
|------------------------------|---|------------|-------------|
| NH3 Si-Lasttrennschalter M10 | 1 | S3 | 850 453 006 |
| NH3 Si-Lasttrennschalter RK | 1 | S3R | - |



S00N






NH-Sicherungslasttrennschalter

- weber.silas Grösse DIN00, 160 A
- mit Neutraleitertrenner und Abdeckhaube
- auf Tragprofil montiert
- Kabelabgang oben / unten
- Bridenanschluss M8
- Abmessung Haube 266 x 192 mm

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|-------------|
| NH00 Si-Lasttrennschalter mit NT160 | 1 | S00N | 847 652 126 |
| NH00 Si-Lasttrennschalter mit NTK160 | 1 | S00NTK | 847 652 136 |

mit elektronischer Sicherungsüberwachung

▶ Seite 608

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|---|-----|---------------|-------------|
|  <p>S000SU</p> | <p>NH-Sicherungslasttrennschalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - Kabelabgang oben / unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter RKSU | 1 | S000SU | 847 652 216 |
|  <p>S00RSU</p> | <p>NH-Sicherungslasttrennschalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter M8SU | 1 | S00SU | 847 652 106 |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter RKSU | 1 | S00RSU | 847 652 116 |
|  <p>S1SU</p> | <p>NH-Sicherungslasttrennschalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN1, 250 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 150 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter M10SU | 1 | S1SU | 850 451 106 |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter RKSU | 1 | S1RSU | - |
|  <p>S2SU</p> | <p>NH-Sicherungslasttrennschalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN2, 400 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | NH2 Si-Lasttrennschalter M10SU | 1 | S2SU | 850 452 106 |
| | NH2 Si-Lasttrennschalter RKSU | 1 | S2RSU | - |
|  <p>707-039-010</p> | <p>NH-Sicherungslasttrennschalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN3, 630 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) | | | |
| | NH3 Si-Lasttrennschalter M10SU | 1 | S3SU | 850 453 106 |

NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter mit zusätzlichem Anschluss

▶ Seite 608



SR2ZA

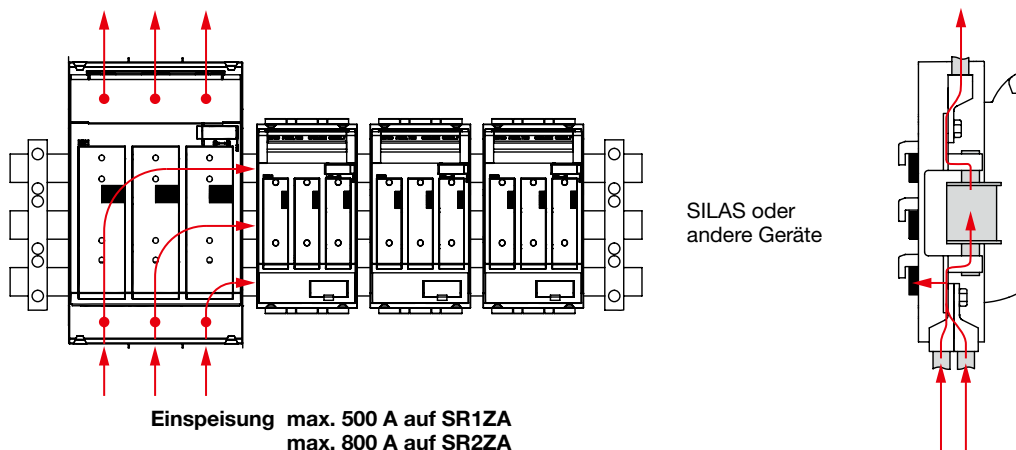
| Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|-------------|-----|----------|-------|
|-------------|-----|----------|-------|

NH-Sicherungslasttrennschalter

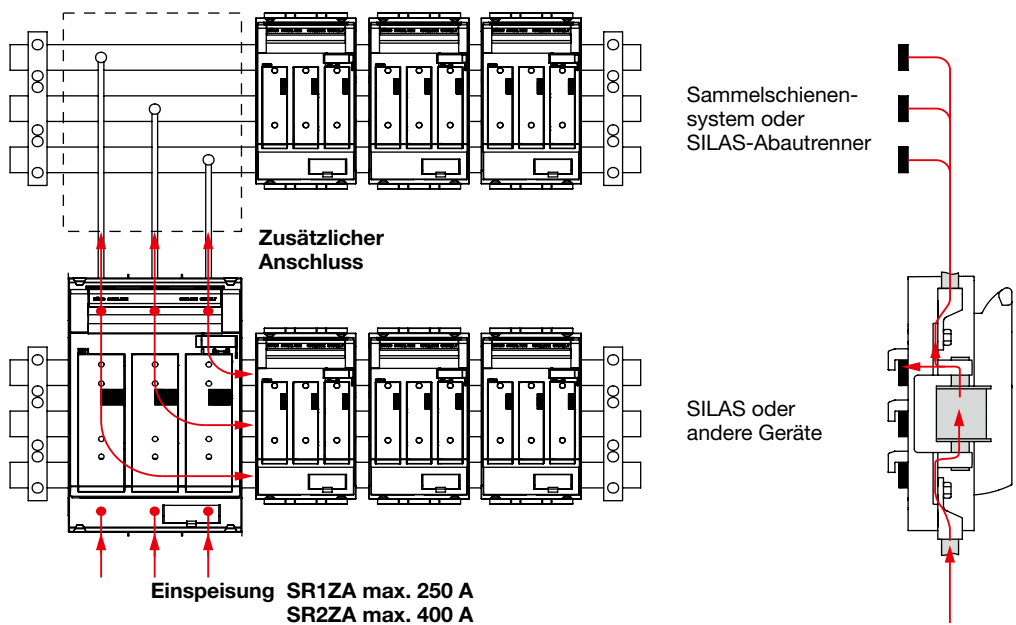
- weber.silas Grösse DIN1, 250 A
- weber.silas Grösse DIN2, 400 A
- für Sammelschienenabstand 60 mm
- mit zusätzlichem Kabelabgang oben M10
- Anschluss unten mit Schraubanschluss M10






| | | | |
|------------------------------------|---|--------------|---|
| NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10 | 1 | SR1ZA | - |
| NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10 | 1 | SR2ZA | - |






So kann z.B. die Einspeisung eines 60-mm-Sammelschienensystems und ein zusätzlicher Sicherungsabgang auf einfachste Art realisiert werden.


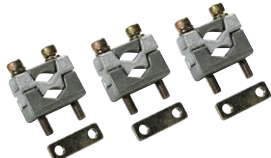


Als Variante kann eine über NH-Sicherungen geschützte Einspeisung zweier Sammelschienen-systeme oder eines Sammelschienen-systems und eines Aufbautrenners realisiert werden. Dem Anwender ergeben sich dadurch riesige Platz- und Kostenvorteile.

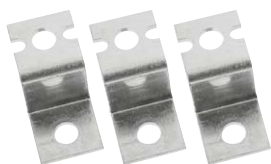


| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|--|-----|----------------|-------------|
|  S-US | Stellungsanzeige Schaltdeckel - zu weber.silas Grösse 000 – 3 - Mikroschalter mit Öffner und Schliesser - 2 A 250 Vac - Steckzunge 2,8 x 0,5 mm | | | |
| | Stellungsanzeige Schaltdeckel Gr.000-3 | 1 | S-US | 847 993 306 |
|  S-UV | Verriegelung Fenster - zu weber.silas Grösse 000 – 3 - zur Verriegelung der Schaltdeckelfenster - von innen montierbar | | | |
| | Verriegelung Fenster | 3 | S-UV | 847 992 336 |
|  S-HS | Nachrüstatz - zu weber.silas Grösse 1 – 3 - für Schaltkategorie AC-23B 690 V | | | |
| | Nachrüstatz silas Gr.1-3 | 3 | S-HS | 850 991 526 |
|  S-00AP | Abstützprofil - zu weber.silas Grösse 000 – 3 - seitlich aufrastbar | | | |
| | Abstützprofil Gr.000 | 2 | S-000AP | 841 991 516 |
| | Abstützprofil Gr.00 | 2 | S-00AP | 847 991 416 |
| | Abstützprofil Gr.1-3 | 1 | S-UAP | 850 990 426 |
|  S-EBS00 | Bezeichnungsschild - zu weber.silas Grösse 000 – 3 - komplett mit Folie | | | |
| | Bezeichnungsschild Gr.000/00 | 1 | S-EBS00 | - |
| | Bezeichnungsschild Gr.1-3 | 1 | S-EBS1 | - |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|---|---|-----------------|----------------|-------------|
|  S-ES00 | Schaltdeckel komplett | | | |
| | - zu weber.silas Grösse 000-3 | | | |
| | - Ersatzteil | | | |
| | Schaltdeckel 3p Gr.000 | 1 | S-ES000 | - |
| | Schaltdeckel 3p Gr.00 | 1 | S-ES00 | - |
| | Schaltdeckel 3p Gr.1 | 1 | S-ES1 | - |
| Schaltdeckel 3p Gr.2 | 1 | S-ES2 | - | |
| Schaltdeckel 3p Gr.3 | 1 | S-ES3 | - | |
|  S-1SU | Schaltdeckel komplett | | | |
| | - zu weber.silas Grösse 000-3 | | | |
| | - Nachrüstbar oder Ersatzteil | | | |
| | - mit elektronischer Sicherungsüberwachung | | | |
| | Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.000 | 1 | S-000SU | - |
| | Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.00 | 1 | S-00SU | - |
| Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.1 | 1 | S-1SU | - | |
| Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.2 | 1 | S-2SU | - | |
| Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.3 | 1 | S-3SU | - | |
|  S-000ARA | Ausgleichshaube für Reitertrenner | | | |
| | - zu weber.silas Grösse 000 - verhindert zufälliges Berühren oder als Ausgleich | | | |
| Ausgleichshaube Gr.000 | 1 | S-000ARA | 847 991 506 | |
|  S-2ARA | Anschlussraumabdeckung | | | |
| | - zu weber.silas Grösse 00 - 3 | | | |
| | - als Berührungsschutz im Anschlussraum | | | |
| | ARA Gr.00 | 1 | S-00ARA | 847 991 406 |
| | ARA Gr.1 | 1 | S-1ARA | 850 991 266 |
| | ARA Gr.2 | 1 | S-2ARA | 850 992 266 |
| ARA Gr.3 | 1 | S-3ARA | 850 993 266 | |
|  S-000D | Befestigungsset für Hutschiene | | | |
| | - zu weber.silas Grösse 000 - 1 | | | |
| | - für zwei Hutschiene - im Abstand 125 oder 150 mm | | | |
| Befestigungsset für Hutschiene, Gr.000 | 1 | S-000D | 847 991 526 | |
| Befestigungsset für Hutschiene, Gr.00/1 | 1 | S-UD | 847 991 426 | |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|---|---|-----|---------------|-------------|
|  LVZ00S | Schraubanschluss M8 x 14 - zu weber.silas Grösse 00 - für Kabelschuh max. 95 mm ² - rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm - Set = 3 Stück | | | |
| | Schraubanschluss M8 x 14 | Set | LVZ00S | 847 990 406 |
|  S-00C | Bridenanschluss - zu weber.silas Grösse 00 - für Cu Leiter 6 - 50 mm ² - Set = 3 Stück | | | |
| | Bridenanschluss Gr.00 6 - 50 mm ² | Set | S-00C | 850 990 456 |
|  S-00A | Prismenanschluss - zu weber.silas Grösse 00 - 3 - für Cu- oder Alu- Leiter - Set = 3 Stück | | | |
| | Prismenanschluss Gr.00 6 - 70 mm ² | 1 | S-00A | 847 990 366 |
| | Prismenanschluss Gr.1 70 - 150 mm ² | Set | LZ151 | 847 990 809 |
| | Prismenanschluss Gr.2 120 - 240 mm ² | Set | LZ152 | 847 990 819 |
| | Prismenanschluss Gr.3 150 - 300 mm ² | Set | LZ153 | 847 990 829 |
|  S-1AD | Prismenanschluss - zu weber.silas Grösse 1 - 3 - für 2 Cu- oder 2 Alu- Leiter - Set = 3 Stück | | | |
| | Prismenanschluss Gr.1 2 x 35 - 70 mm ² | Set | S-1AD | 850 991 256 |
| | Prismenanschluss Gr.2 2 x 70 - 120 mm ² | Set | S-2AD | 850 992 256 |
| | Prismenanschluss Gr.3 2 x 150 mm ² | Set | S-3AD | 850 993 256 |
|  S-R150 | Rahmenklemme - zu weber.silas Grösse 1 - für Cu und Alu Leiter - 35 - 150 mm ² rm - 50 - 150 mm ² re / rm | | | |
| | Rahmenklemme Gr.1 | 3 | S-R150 | - |
|  S-R300 | Rahmenklemme - zu weber.silas Grösse 2 und 3 - für Cu und Alu Leiter - 95 - 300 mm ² rm - 120 - 300 mm ² re / rm | | | |
| | Rahmenklemme Gr.2/3 | 3 | S-R300 | - |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|-------------|-----|----------|-------|
|--|-------------|-----|----------|-------|

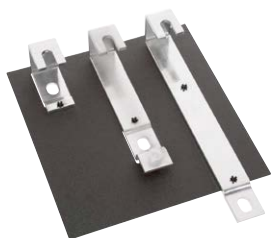


S-1AV

Anschlussverlängerung

- zu weber.silas Grösse 1-3
- für Einbautiefe 32 mm

| | | | |
|--------------------------------|---|--------------|-------------|
| Anschlussverlängerung Gr.1 M10 | 3 | S-1AV | 850 991 516 |
| Anschlussverlängerung Gr.2 M10 | 3 | S-2AV | 850 992 516 |
| Anschlussverlängerung Gr.3 M10 | 3 | S-3AV | 850 993 516 |



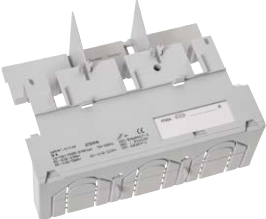







S-S2A

Sammelschienenadapter

- zur Montage von weber.silas Grösse 1 - 3
auf 100 mm Schienensysteme

| | | | |
|-----------------------------------|---|---------------|---|
| Sammelschienenadapter Gr.1 100 mm | 1 | S-1SA | - |
| Sammelschienenadapter Gr.2 100 mm | 1 | S-S2A | - |
| Sammelschienenadapter Gr.3 100 mm | 1 | S-S3SA | - |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|--|--------------------|----------------------|-------|
|  S00-SD | Sammelschienenabdeckung | | | |
| | - Ersatzteil zu weber.silas | | | |
| | - Lieferumfang bestehend aus je einer Abdeckung für oben und einer für unten | | | |
| | Sammelschienenabdeckung Gr.000 | 1 | S000-SD | - |
| | Sammelschienenabdeckung Gr.00 | 1 | S00-SD | - |
| | Sammelschienenabdeckung Gr.1 | 1 | S1-SD | - |
|  S-EB1-OBEN | Berührungsschutz oben | | | |
| | - Ersatzteil zu weber.silas | | | |
| | - zum Schutz des Kontaktsystems | | | |
| | Berührungsschutz oben Gr.00 | 1 | S-EB00-OBEN | - |
| | Berührungsschutz oben Gr.1 | 1 | S-EB1-OBEN | - |
| | Berührungsschutz oben Gr.2 | 1 | S-EB2-OBEN | - |
|  S-EB1-UNTEN | Berührungsschutz unten | | | |
| | - Ersatzteil zu weber.silas | | | |
| | - zum Schutz des Kontaktsystems | | | |
| | Berührungsschutz unten Gr.000 | 5 | S-EB000-UNTEN | - |
| | Berührungsschutz unten Gr.00 | 1 | S-EB00-UNTEN | - |
| | Berührungsschutz unten Gr.1 | 1 | S-EB1-UNTEN | - |
| Berührungsschutz unten Gr.2 | 1 | S-EB2-UNTEN | - | |
| Berührungsschutz unten Gr.3 | 1 | S-EB3-UNTEN | - | |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. | |
|--|---|--|----------------|--------------|-------------|
|  S-00SWB | Bausatz für Stromwandlereinbau | | | | |
| | - zu weber.silas Grösse 00 – 3 | | | | |
| | - Bausatz komplett ohne Stromwandler | | | | |
| | Hinweis: Zusätzliche ARA werden benötigt | | | | |
| | - Für Grösse 00&1: je 2x S-xARA - Für Grösse 2&3: je 3xSxARA | | | | |
| | Bausatz für Stromwandlereinbau Gr.00 | 1 | S-00SWB | 847 990 776 | |
| | Bausatz für Stromwandlereinbau Gr.1 | 1 | S-1SWB | 850 991 546 | |
| | Bausatz für Stromwandlereinbau Gr.2 | 1 | S-2SWB | 850 992 546 | |
| | Bausatz für Stromwandlereinbau Gr.3 | 1 | S-3SWB | 850 993 546 | |
|  AST125 | Anschlusssteil | | | | |
| | - für Spannungsüberstromunterbrecher | | | | |
| | - Steckzunge 6,3 x 0,8 - Set = 3 Stück | | | | |
| | Anschlusssteil Gr.00 6,3 mm | Set | AST125 | 847 990 786 | |
| | Anschlusssteil Gr.1-3 6,3 mm | Set | V-AT12 | 850 990 556 | |
|  150K1 | Stromwandler | | | | |
| | - Klasse 1 | | | | |
| | - inkl. Bezeichnungsmaterial | | | | |
| | - Kabellänge 1,3 m | | | | |
| | | Stromwandler 1p Gr.00-3 100/5A, 2VA | 1 | 100K1 | 981 902 319 |
| | | Stromwandler 1p Gr.00-3 150/5A, 2.5VA | 1 | 150K1 | 981 902 419 |
| | | Stromwandler 1p Gr.00-3 250/5A, 3.75VA | 1 | 250K1 | 981 902 519 |
| | Stromwandler 1p Gr.00-3 400/5A, 3.75VA | 1 | 400K1 | 981 902 619 | |
| | Stromwandler 1p Gr.00-3 600/5A, 5VA | 1 | 600K1 | 981 902 719 | |
| | Stromwandler 1p Gr.00-3 1000/5A, 5VA | 1 | 1000K1 | - | |
|  300K05 | Stromwandler | | | | |
| | - Klasse 0,5s ungeeicht | | | | |
| | - inkl. Bezeichnungsmaterial - Kabellänge 3 m | | | | |
| | Stromwandler 1p Gr.00-3 300/5A, 2.5VA | 1 | 300K05 | 981 903 119 | |
| | Stromwandler 1p Gr.00-3 600/5A, 2.5VA | 1 | 600K05 | 981 903 219 | |
|  300K05G | Stromwandler | | | | |
| | - Klasse 0,5s geeicht | | | | |
| | - inkl. Bezeichnungsmaterial - Kabellänge 3 m | | | | |
| | Stromwandler 1p Gr.00-3 300/5A, 2.5VA | 3 | 300K05G | - | |
| | Stromwandler 1p Gr.00-3 600/5A, 2.5VA | 3 | 600K05G | - | |
| Ämtliche Eichgebühr - für Stromwandler 300K05G und 600K05G | bei 1 - 7 Stück | | EG1-7 | 981 904 119 | |
| | bei 8 - 13 Stück | | EG8-13 | 981 904 129 | |
| | bei 14 - 20 Stück | | EG14-20 | 981 904 139 | |
| | über 20 Stück | | EG21 | 981 904 149 | |

NH-Sicherungslast- trennschalter für den Einbau in das univers N System




Gut ist uns nicht gut genug!

Die Lasttrennschalter weber.silas wurden speziell für den Einsatz in unser univers N Innenausbau-System angepasst, damit Elektroinstallateure und Schaltanlagenbauer individuelle Verteilungen noch schneller, noch einfacher und noch sicherer errichten können. Daraus entstand die LT Baureihe.






für 40 mm Sammelschienen-Systeme

▶ Seite 608

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|--|-----|---------------|-------------|
|  LT0054 | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - für Sammelschienenabstand 40 mm - Kabelabgang unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm ² | | | |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 40 mm RK | 1 | LT0054 | - |
|  LT053 | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 40 mm - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 70 mm ² | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 40 mm M8 | 1 | LT053 | 847 323 009 |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 40 mm RK | 1 | LT054 | 847 323 019 |
|  LT152 | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN1, 250 A - für Sammelschienenabstand 40 mm - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M10 | | | |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter 40 mm M10 | 1 | LT152 | 850 453 039 |

für Montage auf Hutschiene und auf Montageplatte

▶ Seite 608

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|--|-----|---------------|-------------|
|  LT0050 | NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - für Montage auf Hutschiene - Kabelabgang oben / unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm ² | | | |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter DIN RK | 1 | LT0050 | 847 520 009 |
|  LT052 | NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Montage auf Hutschiene - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 70 mm ² | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter DIN M8 | 1 | LT052 | 847 623 029 |
|  LT350 | NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN1-3 - für Montageplatte - Kabelabgang oben oder unten - Schraubanschluss M10 | | | |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter Mon.PI. M10 | 1 | LT150 | 850 453 019 |
| | NH2 Si-Lasttrennschalter Mon.PI. M10 | 1 | LT250 | 850 454 019 |
| | NH3 Si-Lasttrennschalter Mon.PI. M10 | 1 | LT350 | 850 454 239 |

für 60 mm Sammelschienen-Systeme

► Seite 608

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|---|-----|---------------|-------------|
|  <p>LT0056</p> | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Kabelabgang oben (AO) oder unten (AU) - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm² | | | |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKAU | 1 | LT0056 | 847 521 009 |
| | NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKAO | 1 | LT0057 | 847 522 009 |
|  <p>LT056</p> | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm² oder Prismenklemme (PK) (mit Option LVZ00S, M8 Anschluss möglich) | | | |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK | 1 | LT056 | 847 423 009 |
| | NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm PK (M8) | 1 | LT057 | 847 423 019 |
|  <p>LT153</p> | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN1, 250 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Kabelabgang oben - Schraubanschluss M10 | | | |
| | NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10 | 1 | LT153 | 850 453 049 |
|  <p>LT253</p> | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN2, 400 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Kabelabgang oben - Schraubanschluss M10 | | | |
| | NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10 | 1 | LT253 | 850 454 129 |
|  <p>LT353</p> | NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - weber.silas Grösse DIN3, 630 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Kabelabgang oben - Schraubanschluss M10 | | | |
| | NH3 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10 | 1 | LT353 | 850 454 249 |

Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

| | Bez. | Einheit | DIN000 | DIN00 | DIN1 | DIN2 | DIN3 |
|--|---|---------|--|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom | I_e | A | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | Vac | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | Vac | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U_{imp} | kV | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Bemessungsfrequenz | | Hz | 50...60 | 50...60 | 50...60 | 50...60 | 50...60 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (bei Schutz durch Sicherung) | | kA | 80 | 80 | 80 | 50 | 80 |
| bei 690 V bei 500 V | | kA | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1 sec mit Trennmesser) | I_{cw} | A | 3500 | 5000 | 8600 | 15200 | 20400 |
| Mechanische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele) | | n | 1700 | 1400 | 1400 | 800 | 800 |
| Elektrische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele) | | n | 300 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Sicherungseinsätze (max. zul. Verlustleistung pro Phase) | | W | 7.5 | 12 | 23 | 34 | 48 |
| Gebrauchskategorie nach EN 60947-3 | | | | | | | |
| bei 400 Vac bei 500 Vac bei 690 Vac bei 220 Vdc bei 440 Vdc | | | AC-23B AC-22B AC-21B DC-22B ⁽²⁾ DC-22B ⁽²⁾ | AC-23B AC-22B AC-21B DC-22B DC-22B ⁽⁶⁾ | AC-23B AC-23B AC-22B DC-21B DC-21B ⁽²⁾ | AC-23B AC-23B AC-22B DC-21B DC-21B ⁽²⁾ | AC-23B AC-22B AC-21B DC-21B DC-21B ⁽²⁾ |
| Mit Nachrüstset S-HS⁽¹⁾ | | | | | | | |
| bei 500 Vac bei 690 Vac bei 220 Vdc bei 440 Vdc | | | | | AC-23B DC-22B DC-22B | AC-23B DC-22B DC-22B | AC-23B AC-23B DC-22B DC-22B |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 frontseitig mit Abdeckung | IP | | 30 | 30 ⁽³⁾ | 30 ⁽⁴⁾ | 30 ⁽⁵⁾ | 30 ⁽⁵⁾ |
| Umgebungstemperatur | T_v | °C | -20 bis 55 | | | | |
| Betätigung | | | abhängige Handbetätigung | | | | |
| Einbaulage | | | senkrecht, waagrecht | | | | |
| Höhenlage | | m | bis 2000 ü.M. | | | | |
| Material | Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äusserer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus. | | | | | | |
| Normen | CE Konformitätserklärung | | | | | | |
| Prüfungen | IEC EN 60947-1/-3 | | | | | | |

*1) mit Nachrüstset

*2) über 3 Pole

*3) Reiter- Einbautiefe 32 mm: Schutzwand S-00SW nötig

*4) Einbautiefe 32 mm: IP20.

*5) Einbautiefe 32 mm: IP20. Einbautiefe 70 mm: Abstützprofil S-UAP nötig

*6) bei 125 A, über 3 Pole

Leiteranschlüsse

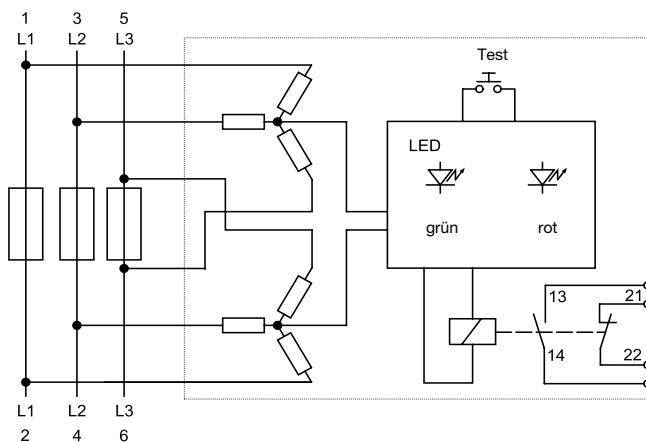
| | Typ | Einheit | DIN000 | DIN00 | DIN1 | DIN2 | DIN3 |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Schraubanschluss | | | - | M8 | M10 | M10 | M10 |
| Bridenanschluss Cu | re / rm | mm ² | - | 6 - 50 | - | - | - |
| Doppel-Prismenanschluss | rm / se / sm | mm ² | - | - | 2 x 35 - 70 | 2 x 70 - 120 | 2 x 150 |
| Prismenanschluss Al/Cu | re / rm / se / sm | mm ² | - | 6 - 70 | - | - | - |
| Rahmenklemme | rm | mm ² | - | - | 35 - 150 | 95 - 300 | 95 - 300 |
| | se / sm | mm ² | - | - | 50 - 150 | 120 - 300 | 120 - 300 |
| | re / rm | mm ² | 2.5 - 50 | 2.5 - 95 | - | - | - |
| | Flachprofil | mm | max. 11 x 8 | max. 13 x 13 | max. 20 x 15 | max. 32 x 20 | max. 32 x 20 |

Anzugsdrehmomente

| | Einheit | DIN000 | DIN00 | DIN1 | DIN2 | DIN3 |
|-------------------------|---------|--------|-------|------|------|------|
| Schraubanschluss | Nm | - | 12 | 20 | 20 | 20 |
| Bridenanschluss | Nm | - | 3 | - | - | - |
| Prismenanschluss | Nm | - | 3 | - | - | - |
| Doppel-Prismenanschluss | Nm | - | - | 6 | 8 | 8 |
| Rahmenklemme | Nm | 4.5 | 4.5 | 12 | 20 | 20 |
| Eingangsklemme Reiter | Nm | 4.5 | 6 | 6 | 8 | 8 |



Elektronische Sicherungsüberwachung

Verdrahtungsschema:



Schaltstellung Meldekontakt

Korrekte Schaltstellung erst im Betriebszustand bei anliegender Spannung und eingesetzten Sicherungen:

| |  |  |
|----------|---|---|
| NO 13-14 | offen | geschlossen |
| NC 21-22 | geschlossen | offen |

Nur Sicherungseinsätze mit spannungsführenden Griffflaschen verwenden und Durchgang zwischen beiden Griffflaschen sicherstellen!

Nach Betriebsnahme Prüftaste drücken!

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | AC400-690V / DC 400-700V |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | 1000V |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} | 8 kV |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (bei Schutz durch NH-Sicherungen) | Beschränkung durch Schaltgerät vorgegeben |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -20 bis +55 °C |
| Auslösezeit | 1 - 1,5 s |
| Funktion | Differenzspannung > 30V, unabhängig von Einspeiseseite |
| Anzeigeelemente | Betriebsspannung: grüne LED blinkt Sicherung ausgelöst: rote LED blinkt |
| Meldeausgang | Relais mit Öffner und Schließer. Sichere Trennung nach EN 50178 |
| Betriebsspannung / -Strom Meldeausgang | AC 250V/DC 30V max. 5A |

Technische Daten Stromwandler

| | |
|---|--|
| Primäre Bemessungsstromstärken | 300 A bzw. 600 A |
| Umgebungstemperaturbereich | -5° C ... +40° C |
| Gehäusematerial | Polykarbonat, selbstverlöschend |
| Gehäusebauform | Halbschalengehäuse; Messsystem vergossen |
| Vergussmasse | Zweikomponenten-Epoxidharz; kaltaushärtend |
| Isolierstoffklasse | E |
| Thermische Bemessungs-Dauerstromstärke | 1,2 x I _n |
| Sekundäre Bemessungs-Stromstärke | 5 A |
| Thermische Bemessungs-Kurzzeitstromstärke | 60 x I _n (max. 100 kA) |
| Isolationsprüfspannung | 3 kV U _{eff} ; 50 Hz, 1 min. |
| Überstrombegrenzungsfaktor | FS 5 |
| Max. zulässige Leiter-Leiterspannung U _m | 0,72 kV |
| Genauigkeitsklasse | 0,5s |
| Bemessungsfrequenz | 50 Hz |
| Norm | DIN VDE 0414 Teil 1 sowie IEC 60044-1 |

Klassengenauigkeit in der Übersicht

Die Tabelle zeigt Fehlergrenzwerte für Messwandler der Klasse 0,2 bis 3.

| Klassengenauigkeit | Stromfehler ± Fi bei | | | | | Fehlwinkel ± i bei | | | | |
|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 1,2 I _N | 0,2 I _N | 0,1 I _N | 0,5 I _N | 0,1 I _N | 1,2 I _N | 0,2 I _N | 0,1 I _N | 0,5 I _N | 0,1 I _N |
| | 1,0 I _N | % | % | % | % | 1,0 I _N | min | min | min | min |
| 3 | 3,0 | – | | – | | 120,0 | – | | – | |
| 1 | 1,0 | 1,50 | | 3,00 | | 60,0 | 90,0 | | 180,0 | |
| 0,5 | 0,5 | 0,75 | | 1,50 | | 30,0 | 45,0 | | 90,0 | |
| 0,2 | 0,2 | 0,35 | | 0,75 | | 10,0 | 15,0 | | 30,0 | |
| 0,5s | 0,5 | 0,5 | | 0,75 | 1,50 | 30,0 | 30,0 | | 45,0 | 90,0 |

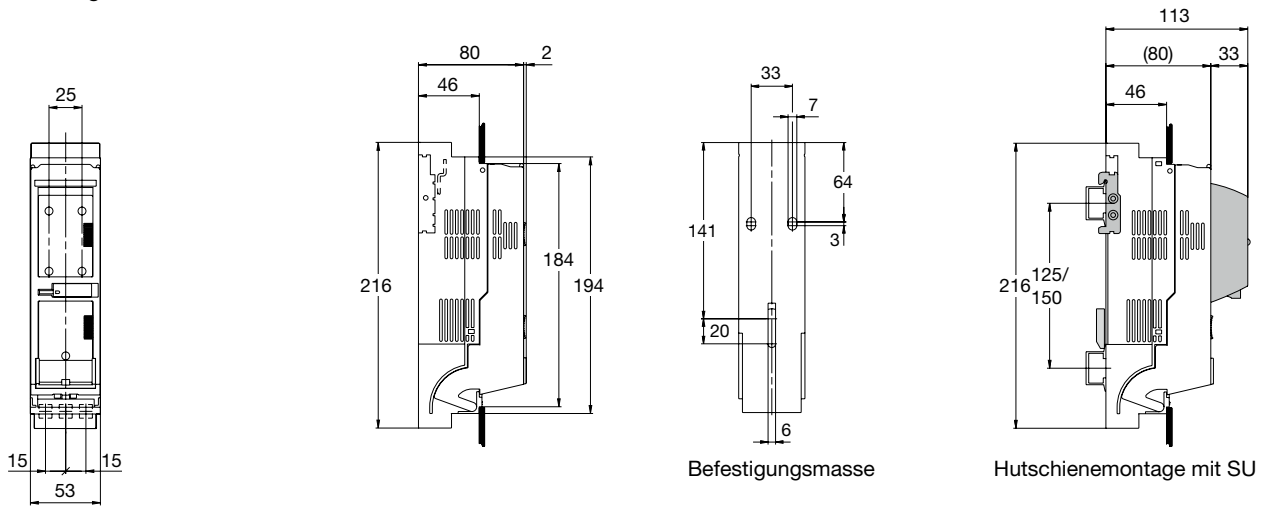
Leistungsbedarf Zähler und Eigenverbrauch der Sekundärleitung

Elektronische Zähler weisen eine Leistungsaufnahme von weniger als 1,0 VA auf. Die verbleibende Leistung von 1,5 VA reicht bei einem Sekundärstrom von 5 A aus, um entsprechende Leitungen zwischen Stromwandler und Zähler zu erstellen (siehe folgende Tabelle).

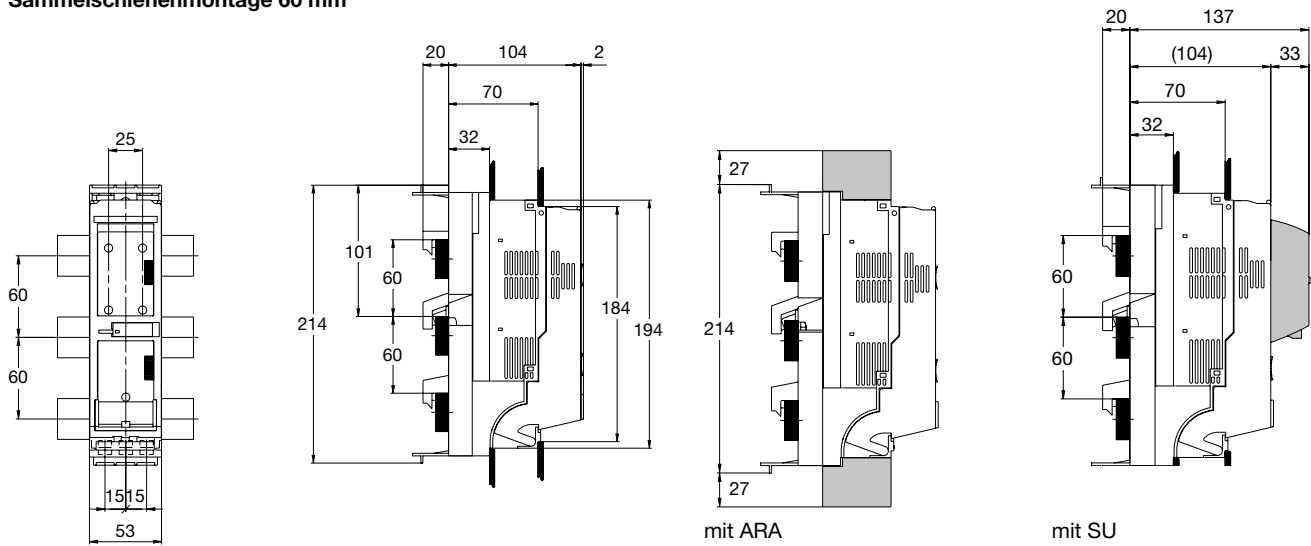
Die Eichung der Wandler erfolgt an den Anschlüssen der 3 m langen Sekundärleitung.

| mm ² /Leitung | 1 m | 2 m | 3 m | 4 m | 5 m | 6 m | 7 m | 8 m | 9 m | 10 m |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2,5 mm² | 0,36 | 0,71 | 1,07 | 1,43 | 1,78 | 2,14 | 2,50 | 2,86 | 3,21 | 3,57 |
| 4,0 mm² | 0,22 | 0,45 | 0,67 | 0,89 | 1,12 | 1,34 | 1,56 | 1,79 | 2,01 | 2,24 |
| 6,0 mm² | 0,15 | 0,30 | 0,45 | 0,60 | 0,74 | 0,89 | 1,04 | 1,19 | 1,34 | 1,49 |
| 10,0 mm² | 0,09 | 0,18 | 0,27 | 0,36 | 0,44 | 0,54 | 0,63 | 0,71 | 0,80 | 0,89 |

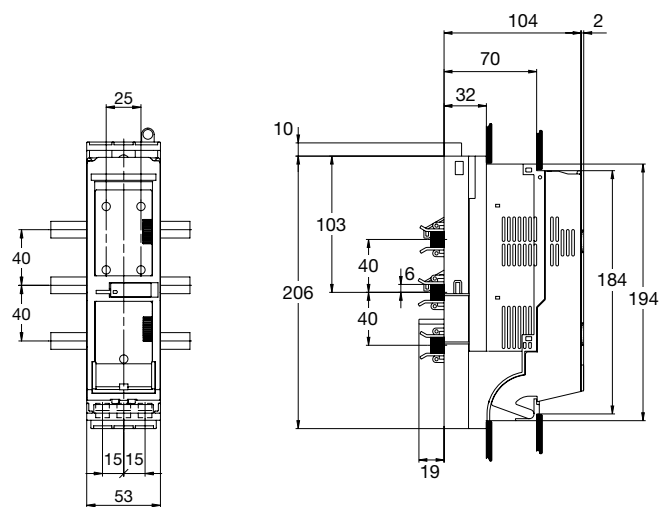
Aufbaumontage



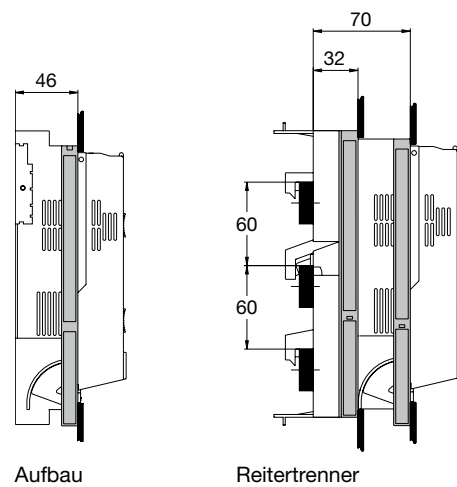
Sammelschienenmontage 60 mm



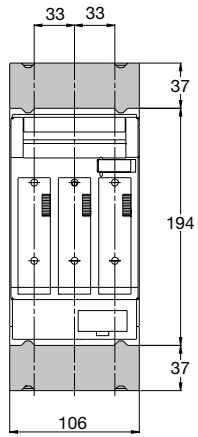
Sammelschienenmontage 40 mm



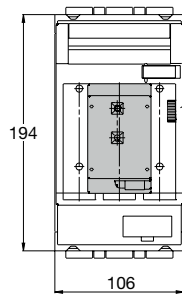
Abstützprofil S-000AP



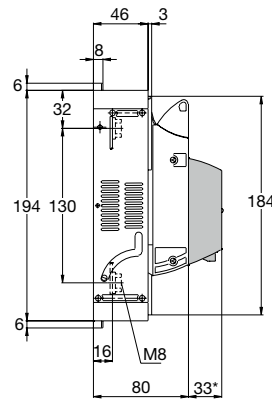
Aufbaumontage Grösse 00



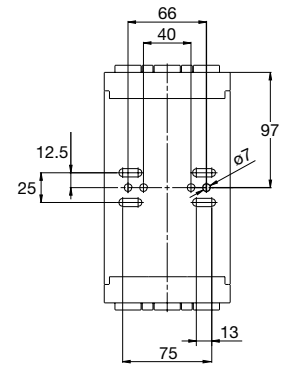
S00/S00R



S00SU



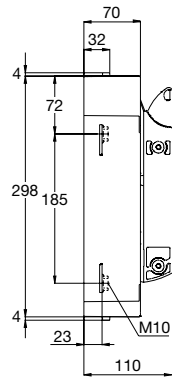
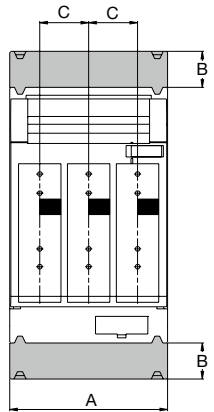
S00SU



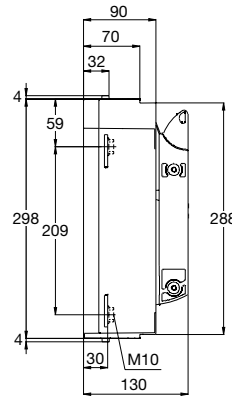
Befestigungsmasse

* = Sicherungsüberwachung Grösse 00-3

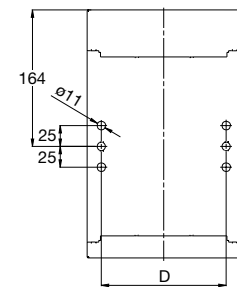
Aufbaumontage Grösse 1 - 3



Grösse 1



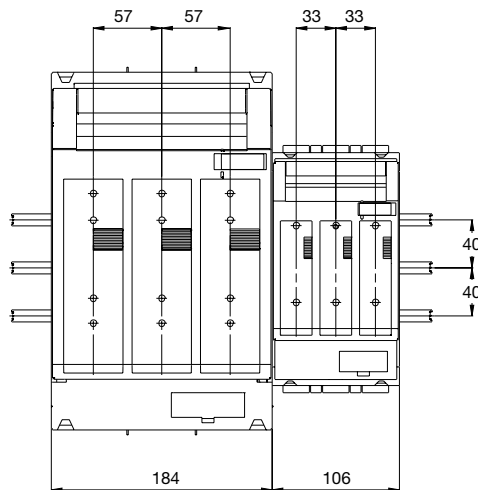
Grösse 2/3



Befestigungsmasse

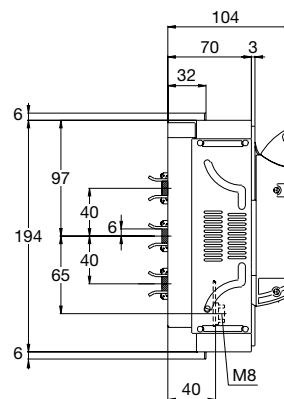
| | A | B | C | D |
|------|-----|----|----|-----|
| Gr.1 | 184 | 42 | 57 | 150 |
| Gr.2 | 210 | 42 | 65 | 166 |
| Gr.3 | 250 | 42 | 80 | 195 |

Sammelschienenmontage 40 mm Grösse 00 und 1

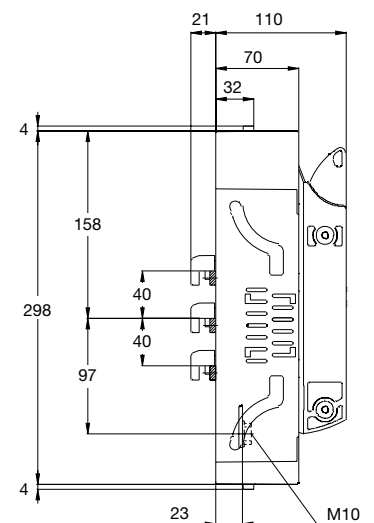


Grösse 1

Grösse 00

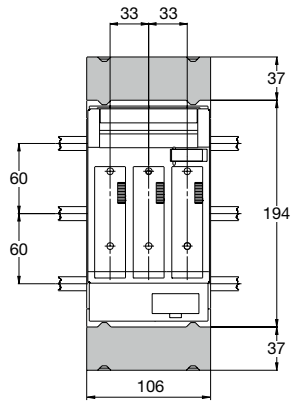


Grösse 00

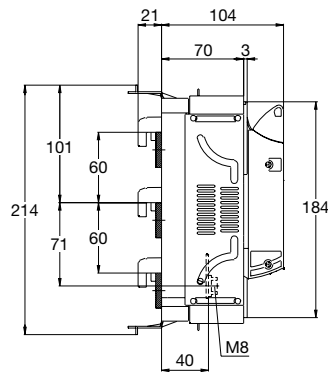


Grösse 1

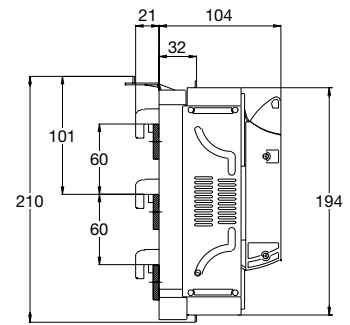
Sammelschienenmontage 60 mm Grösse 00



SR00...

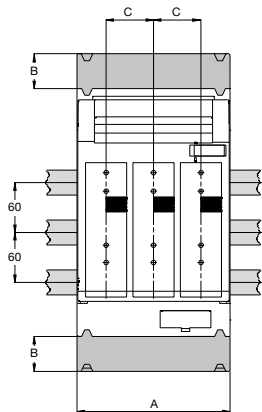


Einbautiefe 70 mm

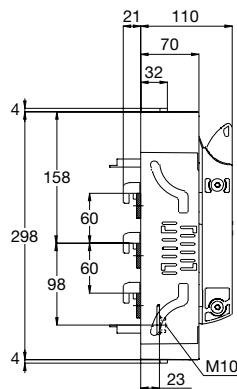


Einbautiefe 32 mm

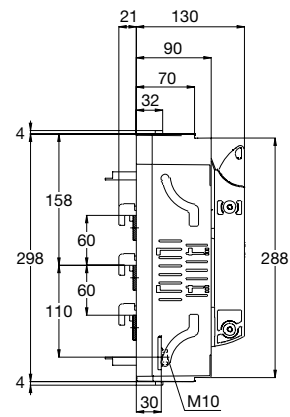
Sammelschienenmontage 60 mm Grösse 1-3



Grösse 1-3



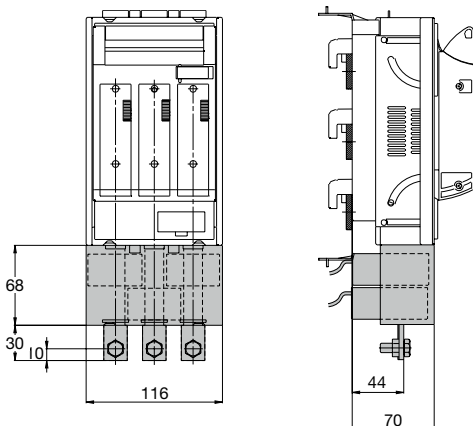
Grösse 1



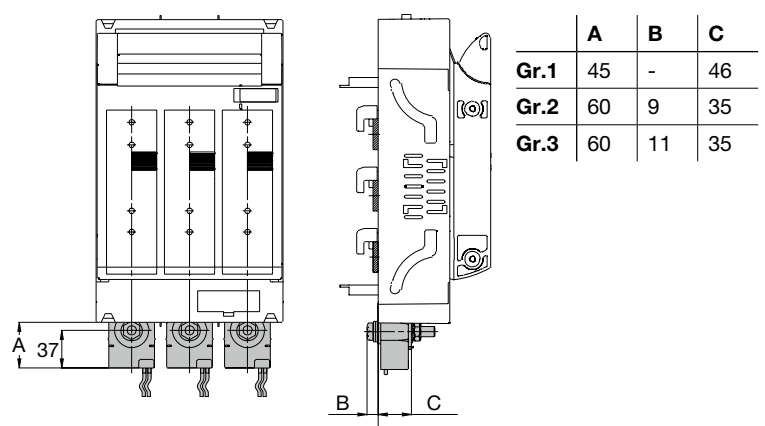
Grösse 2/3

| | A | B | C |
|------|-----|----|----|
| Gr.1 | 184 | 42 | 57 |
| Gr.2 | 210 | 42 | 65 |
| Gr.3 | 250 | 42 | 80 |

Stromwandlereinbau Grösse 00



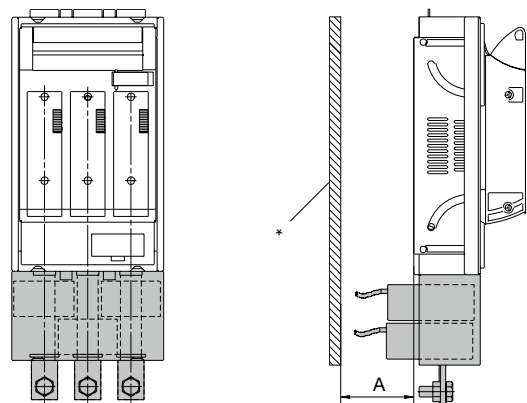
Stromwandlereinbau Grösse 1-3



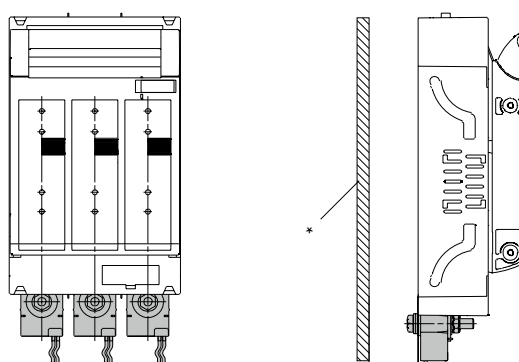
| | A | B | C |
|------|----|----|----|
| Gr.1 | 45 | - | 46 |
| Gr.2 | 60 | 9 | 35 |
| Gr.3 | 60 | 11 | 35 |

Sammelschiene Oberkante

Distanzierung Aufbautrenner mit Stromwandler auf Montageplatte



Grösse 00

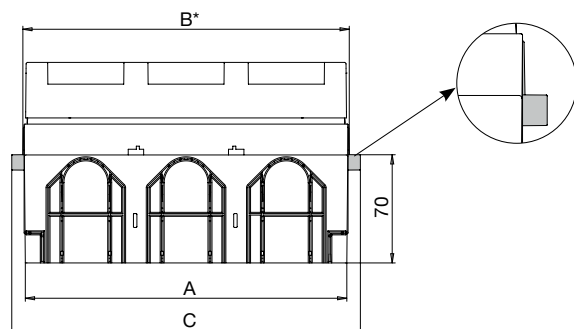


Grösse 1-3

| | | Gr. 00 | Gr.1 | Gr.2 | Gr.3 |
|-------------------|---------------|--------|------|------|------|
| Stahl | A min. | 35 | 15 | 25 | 27 |
| Kunststoff | A min. | 35 | 0 | 10 | 12 |

* = Montageplatte

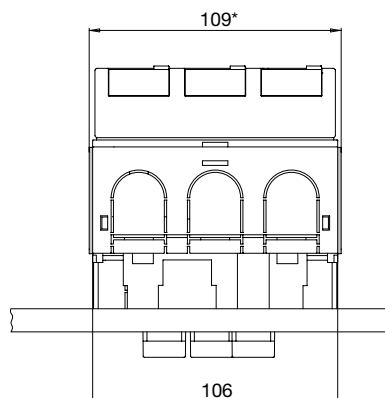
Mit Abstützprofil für IP30 Grösse 2/3



* = mit Abstützprofil

| | A | B | C |
|--------------|-----|-----|-----|
| Gr. 2 | 210 | 212 | 226 |
| Gr. 3 | 250 | 252 | 266 |

Mit Abstützprofil für IP30 Grösse 00



* = mit Schutzwand

weber.multiline 60 mm Sammelschienensystem



| | |
|--|-----|
| weber.multiline Sammelschienensystem 60 mm für Anlagen bis 1600 A | 618 |
| weber.multiline Kombinationsmöglichkeiten | 620 |
| Sammelschienensystem 60 mm bis 630 A | 621 |
| Sammelschienensystem 60 mm bis 1600 A | 623 |
| Sicherungssockel und Neutralleitertrenner bis 160 A | 625 |
| Adapter für Leistungsschalter h3+ | 627 |
| Universal Sammelschienenadapter | 628 |
| Zubehör und Anschlusstechnik | 629 |
| Einspeisung | 631 |
| Technik | 632 |

weber.multiline

Sammelschienensystem

60 mm für Anlagen bis 1600 A

Das weber.multiline Reitersystem ist für 60 mm Sammelschienenabstand ausgelegt. Der kompakte 3- oder 4-polige Systemaufbau kann abgedeckt werden. Die unterschiedlichen Kupferquerschnitte und Produkte erlauben es Systeme bis 1600 A zu fertigen. NH-Sicherungs-Lasttrennschalter weber.silas und weber.vertigroup Gr.00, Reitersicherungssockel, Anschlussklemmblöcke und Adapter können problemlos auf das System montiert werden.



Vorteile:

- Bohrungsloser Anschluss von Komponenten an jeder beliebigen Stelle durch spezielle Klemmtechnik
- Optimal abgestimmte Zubehörteile und Anslusstechnik
- Zeit-, raum- und kostensparend
- Grosse Auswahl an Adaptern zum Anschluss von Fremdfabrikaten
- einheitliches Einbauniveau von 32 mm
- Abschottungs-Zubehör

Technische Daten:

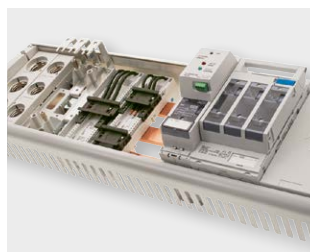
- Flach-Sammelschienensystem bis 630 A belastbar
- Für Flach-Sammelschienen 12 mm, 20 mm, 30 mm x 5 mm oder 10 mm verwendbar
- Doppel-T-Profilschienen für bis 1250 A und 1600 A einsetzbar
- Aufbau von 3-, 4- oder 5-poligen Systemen möglich
- Geeignet für die Direktmontage von weber.silas und weber.vertigroup Gr.00 sowie DII und DIII Sicherungshalter.

Expert tips



01

Verschiedene Basisträger ermöglichen den Aufbau von 3 und 4-poligen Sammelschienensystemen bis 1600 A.



02

Perfekt geeignet für den Aufbau von Komponenten mit 60 mm Sammelschienenabstand.



03

Eine runde Sache: Umfangreiches Zubehör wie Wannen, Abschottungen und Abdeckprofile ermöglichen den Aufbau von professionellen, sicheren Systemen.



04

Optimal auf die Sammelschienenträger abgestimmtes und umfangreiches Anschlussmaterial.



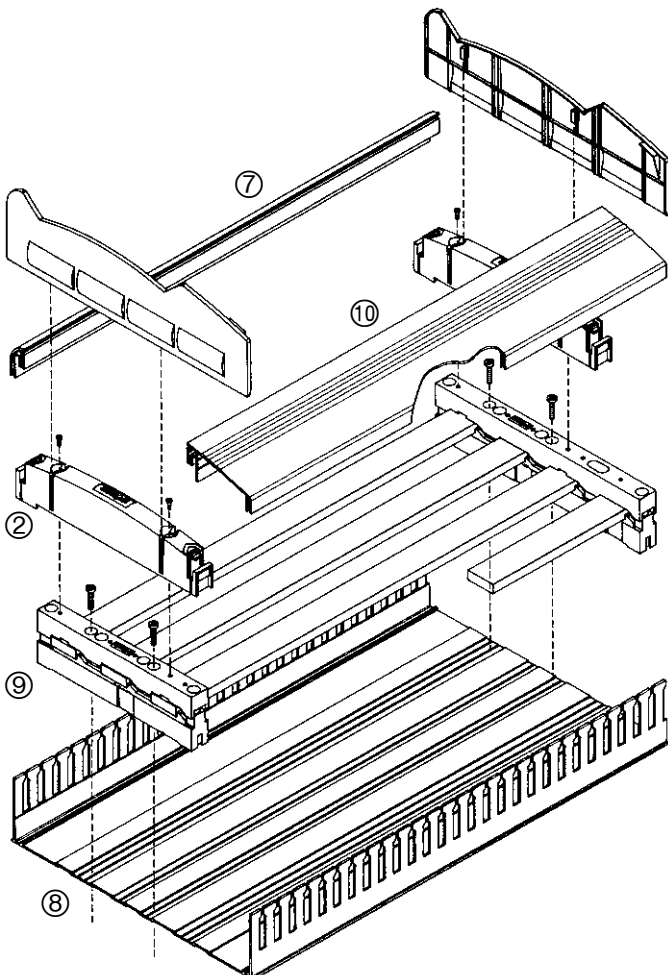
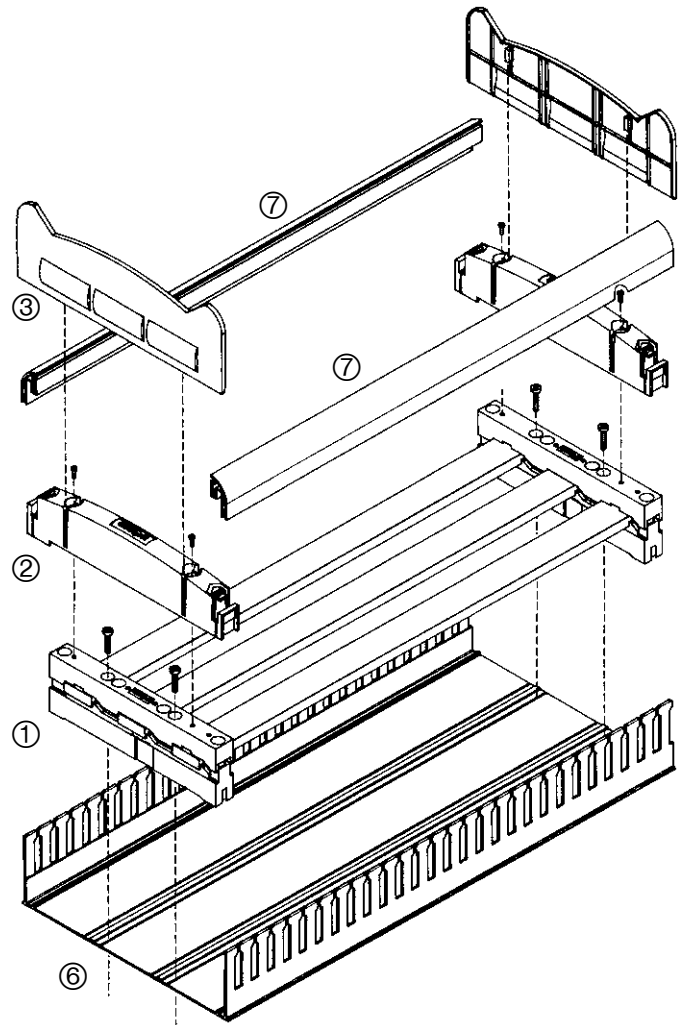
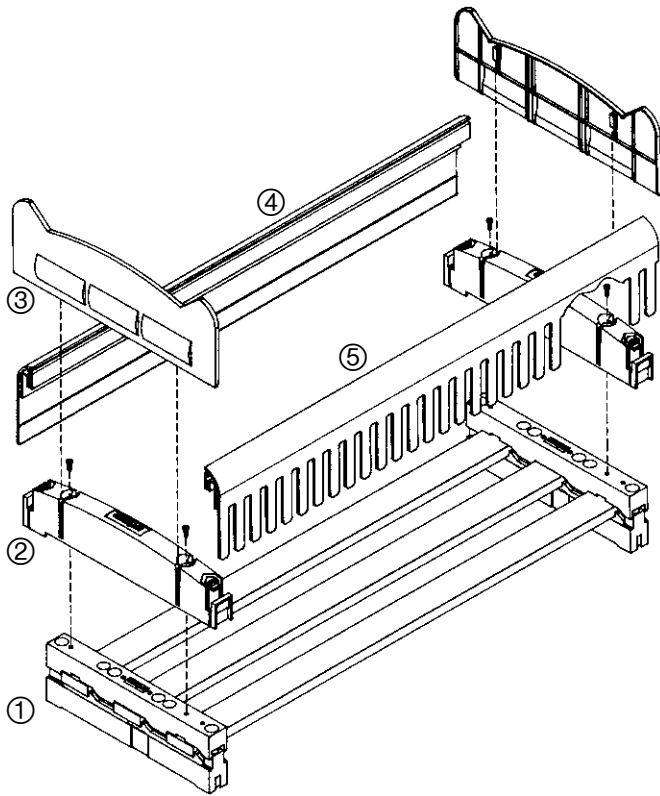
05

Fast unbegrenzte Kombinationsmöglichkeiten mit dem 1-poligen Sammelschienenträger. Auch als PEN Träger eine ideale Ergänzung.



06

Diverse Universaladapter ermöglichen den einfachen Aufbau und Anschluss auf das weber.multiline System.



- | | |
|----------------------------------|-------|
| ① Universal Sammelschienenträger | R-T3 |
| ② Profilhalter | R-PH |
| ③ Endabdeckung hoch | R-KK |
| ④ Abschottprofil geschlossen | R-APG |
| ⑤ Abschottprofil geschlitzt | R-APS |
| ⑥ Bodenwanne 230 mm | R-BW3 |
| ⑦ Wannen-Randprofil, schmal | R-WRS |
| ⑧ Bodenwanne 290 mm | R-BW4 |
| ⑨ Sammelschienenträger | R-T4 |
| ⑩ Wannen-Randprofil, breit | R-WRB |





Sammelschienensystem bis 630 A
1-,3- und 4-polig für Schienen 12, 15, 20, 25, 30 x 5 oder 10 mm

▶ Seite 632

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|--|-----|--------------|-------------|
|  R-T3 | Universal Sammelschienenträger - für Schienenbreiten 12, 15, 20, 25 und 30 mm - 5 oder 10 mm Schienendicke - 3-polig - 60 mm Sammelschienenabstand - innenliegende Befestigungslöcher - auch als Mittelträger verwendbar | | | |
| | Schienenträger 3p 60 mm | 10 | R-T3 | 847 990 016 |
|  R-TA3 | Universal Sammelschienenträger - für Schienenbreiten 12, 15, 20, 25 und 30 mm - 5 oder 10 mm Schienendicke - 3-polig - 60 mm Sammelschienenabstand - aussenliegende Befestigungslöcher - auch als Mittelträger verwendbar | | | |
| | Schienenträger 3p 60 mm | 10 | R-TA3 | 847 990 026 |
|  R-T4 | Universal Sammelschienenträger - für Schienenbreiten 12, 15, 20, 25 und 30 mm - 5 oder 10 mm Schienendicke - 4-polig - 60 mm Sammelschienenabstand - innenliegende Befestigungslöcher - auch als Mittelträger verwendbar | | | |
| | Schienenträger 4p 60 mm | 10 | R-T4 | 847 990 036 |
|  R-T1 | Universal Sammelschienenträger - für Schienenbreiten 12, 15, 20, 25 und 30 mm - 5 oder 10 mm Schienendicke - 1-polig - ansteckbar an R-TA3 - auch als Mittelträger verwendbar | | | |
| | Schienenträger PE/N 1p | 10 | R-T1 | 847 990 046 |
|  R-E3 | Endabdeckung - zur seitlichen Abdeckung der Sammelschienen - passend zur R-T3 und R-TA3 | | | |
| | Endabdeckung niedrig zu R-T3 und R-TA3 | 10 | R-E3 | 847 990 116 |
|  R-E4 | Endabdeckung - zur seitlichen Abdeckung der Sammelschienen - passend zu R-T4 - 1 Paar = je 1 Stück für links und 1 Stück für rechts | | | |
| | Endabdeckung niedrig zu R-T4 | 5P | R-E4 | 847 990 126 |





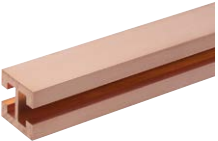


Sammelschienensystem bis 630 A
1-,3- und 4-polig für Schienen 12, 15, 20, 25, 30 x 5 oder 10 mm

▶ Seite 632

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|--------------|-------------|
|  | Profilhalter - für Abschott- und Wannenrandprofile - ohne rückseitigen Schutz | | | |
| R-PH | Profilhalter | 4 | R-PH | 847 993 206 |
|  | Abschottprofil - Zum Sichern gegen Berührung der Sammelschienen von oben und unten - Profil-Länge 1,1 m | | | |
| R-APG | Abschottprofil geschlossen 1,1 m | 4 | R-APG | 847 993 216 |
|  | Abschottprofil - Zum Sichern gegen Berührung der Sammelschienen von oben und unten - mit geschlitzten, ausbrechbaren Flächen - Profil Länge 1,1 m | | | |
| R-APS | Abschottprofil geschlitzt 1,1 m | 4 | R-APS | 847 993 226 |
|  | Endabdeckung - zur seitlichen Abdeckung der Sammelschienen - 3-polig, 230 mm - passend zu R-T3 | | | |
| R-KK | Endabdeckung hoch zu R-T3 | 4 | R-KK | 847 990 136 |
|  | Bodenwanne - Systemabdeckung mit rückseitigem Schutz - mit geschlitzten, ausbrechbaren Flächen - Profil-Länge 1,1 m | | | |
| R-BW4 | Bodenwanne zu R-T3 230 mm | 1 | R-BW3 | 847 993 236 |
| | Bodenwanne zu R-T4 290 mm | 1 | R-BW4 | 847 993 246 |
|  | Wannen-Randprofil - zu Abschott-System und Berührungsschutz - Profil-Länge 1,1 m | | | |
| R-WRB | Wannen-Randprofil, schmal zu R-T3 | 1 | R-WRS | 847 993 256 |
| | Wannen-Randprofil, breit zu R-T4 | 1 | R-WRB | 847 993 266 |

Sammelschienensystem bis 1600A
1- und 3-polig für Doppel-T-Profile






▶ Seite 632

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|--|-----|--------------|-------------|
|  <p>R-TG3</p> | Universal Sammelschienenträger - 3-polig, 60 mm Sammelschienenabstand - für Doppel-T-Profile - innenliegende Anschraublöcher - auch als Mittelträger verwendbar | | | |
| | Schienenträger 3p 60 mm | 3 | R-TG3 | 847 990 066 |
|  <p>R-TG1</p> | Universal Sammelschienenträger - 1-polig - für Doppel-T-Profile - innenliegende Anschraublöcher - ansteckbar an R-TG3 - auch als Mittelträger verwendbar | | | |
| | Schienenträger 1p | 4 | R-TG1 | 847 990 056 |
|  <p>R-AE</p> | Endabdeckung - zu 3-poligem Sammelschienenträger R-TG3 | | | |
| | Endabdeckung zu R-TG3 | 4 | R-AE | 847 990 156 |
|  <p>R-ASM</p> | Abschottprofil - Ansnappbar am Sammelschienenträger - Profil-Länge = 2,4 m | | | |
| | Abschottprofil 48 mm | 1 | R-ASN | 847 993 026 |
| | Abschottprofil 76 mm | 1 | R-ASM | 847 993 066 |
| | Abschottprofil 106 mm | 1 | R-ASH | 847 993 086 |
|  <p>R-TG</p> | Sammelschienen - E-Cu blank, B = 30 mm, H = 40 mm - Profil-Länge 3,6 m | | | |
| | Doppel-T-Profilschiene 500 mm ² | 1 | R-TK | 822 990 006 |
| | Doppel-T-Profilschiene 720 mm ² | 1 | R-TG | 822 990 016 |
|  <p>R-SLM</p> | Schienen-Längsverbinding - für Doppel-T-Profil 1250 A und 1600 A - Breite 95 mm | | | |
| | Schienen-Längsverbinding | 3 | R-SLM | 822 991 006 |
|  <p>R-A10</p> | Sammelschienen-Abdeckungen - als Berührungsschutz - Profil-Länge = 1 m | | | |
| | Schienen-Abdeckung 12 - 30 x 5 mm | 1 | R-A5 | 847 993 316 |
| | Schienen-Abdeckung 12 - 30 x 10 mm | 1 | R-A10 | 847 993 326 |
| | Schienen-Abdeckung 12 x 5 mm | 1 | R-A12 | 847 993 336 |

Leerfeldabdeckung für R-TG Systeme

▶ Seite 632

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|--|-----|--------------|-------------|
|  R-HLF | Halterung für Abdeckprofil - zu Abdeckprofil R-LFA | | | |
| | Halterung für Abdeckprofil | 10 | R-HLF | 822 991 016 |
|  R-LFA | Abdeckprofil - als Leerfeldabdeckung einsetzbar - Profil-Länge = 700 mm | | | |
| | Abdeckprofil als Leerfeldabdeckung | 2 | R-LFA | 822 991 026 |
|  R-LFN | Leerfeldabdeckung - Teilung 3 x 18 mm - Breite 54 mm | | | |
| | Leerfeldabdeckung | 10 | R-LFN | 822 991 036 |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|-----------------|-------------|
|  <p>R-E27S10</p> | D-Reiter-Sicherungssockel | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - für Sicherungs- und Passeinsätze nach DIN VDE 0636-3 IEC - für Sammelschienenenddicke 5 mm oder 10 mm - Grösse DII bis 25 A - Grösse DIII bis 63 A | | | |
| | Reiter-Sicherungssockel DII 5 mm | 10 | R-E27S5 | 814 800 106 |
| | Reiter-Sicherungssockel DII 10 mm | 10 | R-E27S10 | 814 800 206 |
| | Reiter-Sicherungssockel DIII 5 mm | 10 | R-E33S5 | 814 800 306 |
| | Reiter-Sicherungssockel DIII 10 mm | 10 | R-E33S10 | 814 800 406 |
|  <p>R-A33</p> | Abdeckung zu Sicherungssockel | | | |
| | - passend zu D-Reiter-Sicherungssockel | | | |
| | Abdeckung zu Sicherungssockel DII | 10 | R-A27 | 814 948 906 |
| | Abdeckung zu Sicherungssockel DIII | 10 | R-A33 | 814 949 906 |
|  <p>R-NT</p> | Neutralleitertrenner | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Direktmontage auf Sammelschienen bis 10 mm - 25 - 160 A | | | |
| | Reiter – Neutralleitertrenner | 1 | R-NT | 818 020 596 |
|  <p>R-NA</p> | Abdeckhaube | | | |
| | - zu Reiter-Neutralleitertrenner R-NT | | | |
| | Abdeckhaube zu Neutralleitertrenner | 1 | R-NA | 812 029 536 |
|  <p>R-NTA</p> | Adapter für Neutralleitertrenner | | | |
| | - für Neutralleitertrenner auf DIN-Schienen | | | |
| | Adapter für Neutralleitertrenner | 10 | R-NTA | 818 900 106 |

Neutralleitertrenner bis 160 A

▶ Seite 632

| Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|-------------|-----|----------|------|
|-------------|-----|----------|------|



ULN63

Neutralleitertrenner

- passend auf Adapter R-NTA

| | | | |
|----------------------------|----|--------------|-------------|
| Neutralleitertrenner ULN25 | 10 | ULN25 | 818 083 196 |
| Neutralleitertrenner ULN63 | 10 | ULN63 | 818 083 296 |



ULN00

Neutralleitertrenner

- Montage auf DIN-Schienen
- Verschiebung mit Profil bis 6 mm

| | | | |
|----------------------------|---|--------------|-------------|
| Neutralleitertrenner 160 A | 5 | ULN00 | 848 130 016 |
|----------------------------|---|--------------|-------------|

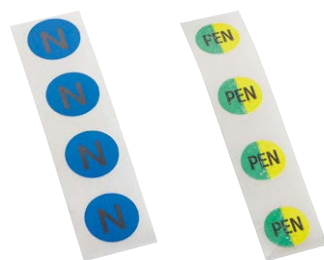


R-NE

Neutralleiteranspeisung

- Bis max. 95 mm²

| | | | |
|-------------------------------|---|-------------|-------------|
| Neutralleiteranspeisung 160 A | 5 | R-NE | 818 906 006 |
|-------------------------------|---|-------------|-------------|



N-N

N-PEN

Bezeichnungs- Sticker






- Sticker im Beutel à 50 Stück

| | | | |
|-----------------------------|---|--------------|-------------|
| N - Bezeichnungs- Sticker | 1 | N-N | 818 909 496 |
| PEN - Bezeichnungs- Sticker | 1 | N-PEN | 818 909 596 |

Adapter für Leistungsschalter h3+
für Sammelschienensystem 60 mm
- für Schienendicke 5 -10 mm
- für 3- und 4-polige Schalter

Adapter für temberbreak-Leistungsschalter
für Sammelschienensystem 60 mm auf Anfrage
- für Schienendicke 5 -10 mm
- für 3-polige Schalter






▶ Seite 632










| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|---|-----|------------------|------|
|  <p>R-AH160-4</p> | <p>Adapter für MCCB h3+ P160 4-polig</p> <p>- für Kabelanschluss am h3+ unten - Einsatz bis 160 A</p> | | | |
| | <p>Adapter für h3+ P160 4-polig</p> | 1 | R-AH160-4 | - |
|  <p>R-AH250-4</p> | <p>Adapter für MCCB h3+ P250 4-polig</p> <p>- für Kabelanschluss am h3+ unten oder oben - Einsatz bis 225 A</p> | | | |
| | <p>Adapter für h3+ P250 4-polig</p> | 1 | R-AH250-4 | - |
|  <p>R-AH630-4</p> | <p>Adapter für MCCB h3+ P630 4-polig</p> <p>- für Kabelanschluss am h3+ unten - Einsatz bis 510 A</p> | | | |
| | <p>Adapter für h3+ P630 4-polig</p> | 1 | R-AH630-4 | - |
|  <p>R-AH160-3</p> | <p>Adapter für MCCB h3+ P160 3-polig</p> <p>- für Kabelschuhanschluss am h3+ unten - Einsatz bis 160 A</p> | | | |
| | <p>Adapter für h3+ P160 3-polig</p> | 1 | R-AH160-3 | - |
|  <p>R-AH250-3</p> | <p>Adapter für MCCB h3+ P160 3-polig</p> <p>- für Kabelschuhanschluss am h3+ unten oder oben - Einsatz bis 225 A</p> | | | |
| | <p>Adapter für h3+ P250 3-polig</p> | 1 | R-AH250-3 | - |

Universal Sammelschienen Adapter 3-polig für Schienenstärke
5 bis 10 mm



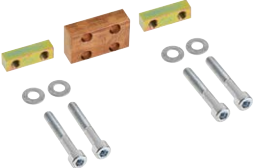


Adapter für Leistungsschalter H3+ für
Sammelschienensystem 60 mm auf Anfrage
- für Schienenstärke 5 -10 mm
- für 3- und 4-polige Schalter



▶ Seite 632






| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|-----------------|-------------|
|  R-GA32 | Universal Sammelschienen Adapter - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 54 mm - bis 32 A / 690 V belastbar - mit Leitungen 6 mm ² - mit 2 verschiebbaren Tragschienen | | | |
| | Adapter mit 2 DIN Tragschienen 54 mm | 1 | R-GA32 | 806 995 406 |
|  R-GA63 | Universal Sammelschienen Adapter - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 72 / 81 mm - bis 63 A / 690 V belastbar - mit Leitungen 10 mm ² - mit 1 oder 2 verschiebbaren Tragschienen | | | |
| | Adapter mit einer DIN Tragschiene 72 mm | 1 | R-GA63 | 806 995 416 |
| | Adapter mit zwei DIN Tragschienen 81 mm | 1 | R-GA63T | 806 995 426 |
|  R-GA80 | Universal Sammelschienen Adapter - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 54 mm - bis 80 A / 690 V belastbar - mit Anschlussklemme 16 mm ² hinten - mit 2 verschiebbaren Tragschienen | | | |
| | Adapter mit zwei DIN Tragschienen 54 mm | 1 | R-GA80 | 806 995 446 |
|  R-GA160 | Universal Sammelschienen Adapter - für alle marktüblichen Schaltgeräte - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 108 mm - bis 160 A / 690 V belastbar - mit Rahmenklemme 70 mm ² - Befestigungsschienen mit Gleitmuttern M4 | | | |
| | Adapter, Anschluss oben 108 mm | 1 | R-GA160 | 806 995 356 |
| | Adapter, Anschluss unten 108 mm | 1 | R-GAU160 | 806 995 366 |
|  R-GAU250 | Universal Sammelschienen Adapter - für alle marktüblichen Schaltgeräte - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 110 mm - bis 250 A / 690 V belastbar - mit Rahmenklemme 35 – 120 mm ² - Befestigungsschienen mit Gleitmuttern M4 | | | |
| | Adapter, Anschluss oben 110 mm | 1 | R-GA250 | 806 995 456 |
| | Adapter, Anschluss unten 110 mm | 1 | R-GAU250 | 806 995 466 |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|------------------|-------------|
|  | Universal Sammelschienen Adapter - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 184 mm - für Geräte bis 630 A / 690 V - mit Schraubanschluss M12 oben und unten | | | |
| R-GAS630 | Universal Adapter 184 mm | 1 | R-GAS630 | 806 995 386 |
|  | Leiter-Anschlussklemme - für Querschnitte 1.5 bis 16 mm ² - Für Schienendicke 5 mm oder 10 mm | | | |
| R-K165 | Leiter-Anschlussklemme 5 mm | 50 | R-K16/5 | 847 990 256 |
|  | | | | |
| R-K1610 | Leiter-Anschlussklemme 10 mm | 50 | R-K16/10 | 847 990 246 |
|  | Leiter-Anschlussklemme - für Querschnitte 4 bis 35 mm ² - Für Schienendicke 5 mm oder 10 mm | | | |
| R-K355 | Leiter-Anschlussklemme 5 mm | 50 | R-K35/5 | 847 990 236 |
|  | | | | |
| R-K3510 | Leiter-Anschlussklemme 10 mm | 50 | R-K35/10 | 847 990 226 |
|  | Leiter-Anschlussklemme - für Querschnitte 16 bis 120 mm ² - Für Schienendicke 5 mm oder 10 mm | | | |
| R-K1205 | Leiter-Anschlussklemme 5 mm | 15 | R-K120/5 | 847 990 216 |
|  | | | | |
| R-K12010 | Leiter-Anschlussklemme 10 mm | 15 | R-K120/10 | 847 990 206 |
|  | Spreizklemme - für Schienen 20 x 5 mm bis 30 x 10 mm - für Cu und Alu geeignet - für Leiterquerschnitte 120 bis 300 mm ² | | | |
| R-K300 | Spreizklemme 300 mm ² | 3 | R-K300 | 847 990 816 |
|  | Spreizklemme - für Schienen 20 x 5 mm bis 30 x 10 mm - für Profilschienen 30 x 20 mm | | | |
| R-KF | Spreizklemme für Flachschienen und lamellierte Cu-Schienen | 6 | R-KF | 847 990 806 |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|---|-----|----------------|-------------|
|  <p>R-VK</p> | Plattenklemme | | | |
| | - für Flachschielen | | | |
| | Verbindungsklemme, Klemmraum 20 x 10 mm | 10 | R-VK | 847 996 006 |
| | Verbindungsklemme, Klemmraum 35 x 10 mm | 10 | R-VG | 847 996 016 |
|  <p>R-PK</p> | Profilklemme | | | |
| | - auf Doppel-T-Profil - für Flachschielen und lamellierte Cu-Schielen | | | |
| | Profilklemme 51 x 5 - 20 mm | 3 | R-PK | 847 996 046 |
|  <p>R-AB10</p> | Anschlussklemmblock | | | |
| | - für Kabelquerschnitte von 16 - 120 mm ² - auf Doppel-T-Profile und Flachprofile - mit Abdeckhaube | | | |
| | Anschlussklemmblock, 5 mm Sammelschiene | 1 | R-AB5 | 847 991 466 |
| | Anschlussklemmblock, 10 mm Sammelschiene | 1 | R-AB10 | 847 991 456 |
|  <p>R-AB300</p> | Anschlussklemmblock | | | |
| | - für Kabelquerschnitte 120 - 300 mm ² - auf Doppel-T-Profile und Flachprofile - für Cu und Alu mit R-K300 - mit Abdeckhaube | | | |
| | Anschlussklemmblock 300 mm ² | 1 | R-AB300 | 847 991 496 |
|  <p>R-ABF</p> | Anschlussklemmblock | | | |
| | - für Kabelquerschnitte bis 300 mm ² - auf Doppel-T-Profile und Flachprofile - für Flachschiene und lamellierte Cu-Schiene mit R-KF - mit Abdeckhaube | | | |
| | Anschlussklemmblock 300 mm ² | 1 | R-ABF | 847 991 476 |
|  <p>R-AM</p> | Abdeckhaube | | | |
| | - als Berührungsschutz bei Einsatz von Spreizklemmen direkt auf Sammelschielen - für 5 und 10 mm Schienen - auch als Leerfeldabdeckung geeignet | | | |
| | Abdeckhaube 84 mm | 1 | R-AH | 847 996 056 |
| | Abdeckhaube 135 mm | 1 | R-AM | 847 996 026 |
| | Abdeckhaube 270 mm | 1 | R-AG | 847 996 036 |

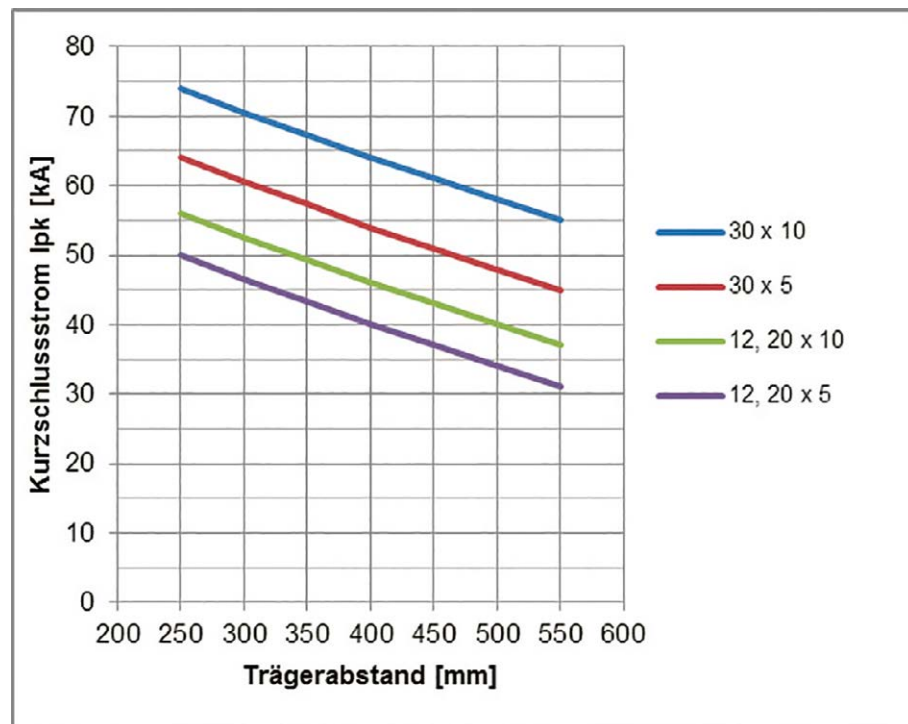
| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|---|-----|--------------|-------------|
|  <p>R-AKS</p> | <p>Anspeisung vertikal</p> <p>- für Flach- und Doppel-T-Schienen</p> | | | |
| | Anspeisung vertikal | 3 | R-AKS | 847 990 426 |
|  <p>R-AKL</p> | <p>Anspeisung horizontal</p> <p>- mit lamelliertem Cu-Leiter</p> <p>- für Flach- und Doppel-T-Schienen</p> | | | |
| | Anspeisung horizontal | 3 | R-AKL | 847 990 466 |
|  <p>R-AKW</p> | <p>Anspeisung horizontal</p> <p>- mit Cu-Schienen</p> <p>- inkl. Distanzplatte 15 mm</p> <p>- für Flach- und Doppel-T-Schienen</p> | | | |
| | Anspeisung horizontal 15 mm | 3 | R-AKW | 847 990 456 |
|  <p>R-DP</p> | <p>Distanzplatte</p> <p>- aus E-Cu 15 mm stark</p> | | | |
| | Distanzplatte 15 mm | 3 | R-DP | 847 990 486 |
|  <p>R-BL</p> | <p>Bohrlehre</p> <p>- für die Bohrungen der Doppel-T-Profile sowie Flachschielen 30, 40, 50 / 5-10 mm</p> | | | |
| | Bohrlehre | 1 | R-BL | 847 999 056 |

| Anschluss | Beschreibung | Klemmbereich Schienendicke / Kabelquerschnitt | Schraube | Antrieb | Anzugsdrehmoment |
|---|--|---|----------|---------|------------------|
|  | Sammelschienenträger R-T3 | 5 / 10 mm | 5,9 * 32 | PZ2 | 4 Nm |
|  | Sammelschienenträger R-TA3 | 5 / 10 mm | 5,9 * 32 | PZ2 | 4 Nm |
|  | Sammelschienenträger R-T4 | 5 / 10 mm | 5,9 * 32 | PZ2 | 4 Nm |
|  | Sammelschienenträger R-T1 | 5 / 10 mm | M6 | PZ3 | 4 Nm |
|  | Sammelschienenträger R-TG3 | 40 mm | M6 | PZ2 | 4 Nm |
|  | Sammelschienenträger R-TG1 | 40 mm | M6 | PZ2 | 4 Nm |
|  | Schienen-Längsverbinding R-SLM (R-AKS, R-AKL, R-AKW) | 95 mm | M8 | SW13 | 20 Nm |
|  | Leiter-Anschlussklemmen R-K16/5 R-K16/10 | Profilschiene: 5 mm 10 mm Kabelquerschnitt: 1.5 - 16 mm ² | M5 | PZ2 | 4 Nm |
|  | Leiter-Anschlussklemmen R-K35/5 R-K35/10 | Profilschiene: 5 mm 10 mm Kabelquerschnitt: 4 - 35 mm ² | M8 | PZ3 | 6 Nm |
|  | Leiter-Anschlussklemmen R-K120/5 R-K120/10 | Profilschiene: 5 mm 10 mm Kabelquerschnitt: 16 - 120 mm ² | M8 | PZ3 | 6 Nm |
|  | Spreizklemmen R-K300 | Profilschiene: 20 x 5 mm - 30 x 10 mm Kabelquerschnitt: 120 - 300 mm ² | M16 | INB8 | 30 Nm |

| Anschluss | Beschreibung | Klemmbereich Schienendicke / Kabelquerschnitt | Schraube | Antrieb | Anzugsdrehmoment |
|--|------------------------------------|--|----------|---------|------------------|
|  | Spreizklemme für Flachschiene R-KF | Profilschiene: 30 x 20 mm Flachschiene : 20 x 5 mm - 30 x 10mm | M16 | INB8 | 30 Nm |
|  | Verbindungsklemme R-VK R-VG | 20 x 10 mm 35 x 10 mm | M6 | SW10 | 6 Nm |
|  | Profilklemme R-PK | 51 x 5 - 28 mm | M12 | INB8 | 40 Nm |
|  | Anschlussklemmblock R-AB300 | T- und Doppel-T-Profile 10 mm Kabelquerschnitt: 300 mm ² | M16 | INB8 | 30 Nm |
|  | Anschlussklemmblock R-ABF | Profilschiene: 30 x 20 mm Flachschiene : 20 x 5 mm - 30 x 10mm | M16 | INB8 | 30 Nm |

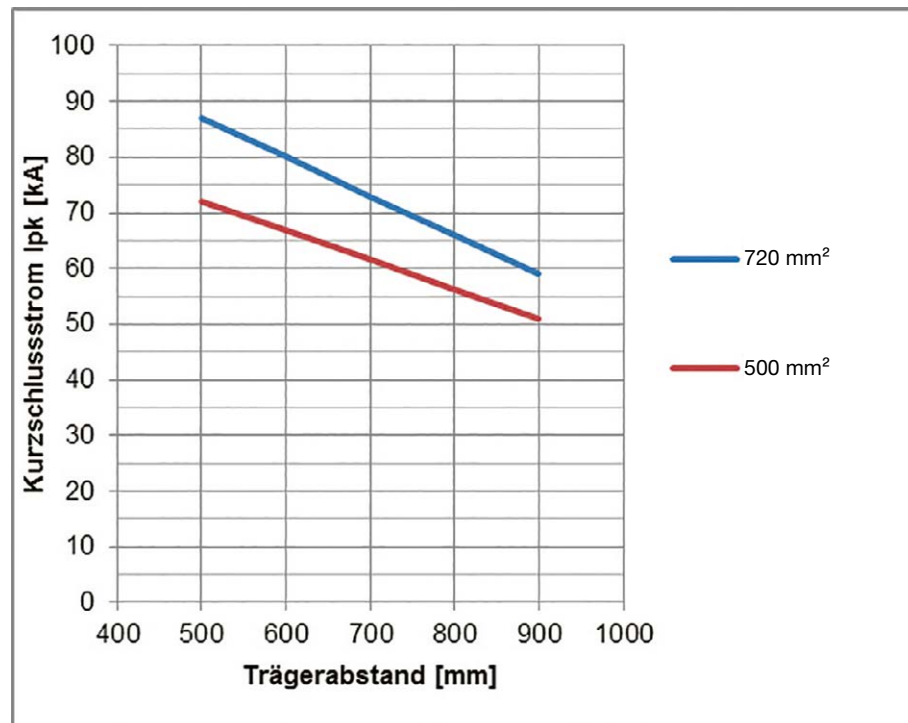
| Sammelschienträger | Wert | Einheit | R-T3 | R-TA3 | R-T4 | R-T1 | R-TG3 | R-TG1 |
|---|--------------------|---------|--|-------|------|------|-------|-------|
| Bemessungsspannung | U _e | Vac | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U _{imp} | kV | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 |
| max. zulässige Spannung AC | U _{maxAC} | Vac | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| max. zulässige Spannung DC | U _{maxDC} | Vdc | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Polzahl | | | 3 | 3 | 3+N | 1 | 3 | 1 |
| Gewicht | | g | 127 | 137 | 266 | 59 | 591 | 130 |
| Temperaturbeständigkeit | | C° | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| Schutzart | IP | | 00 | | | | | |
| Zulassungen | | | COST, CSA, UL, GL, CCC | | | | | |
| Material | | | Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äusserer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus. | | | | | |
| Normen | | | CE-Konformität, IEC 61439-1:2011 | | | | | |
| Kriechstromfestigkeit | | | CTI 200 | | | | | |

Kurzschlussstromfestigkeit



Sammelschienenträger R-T3 und R-TA3 Für Sammelschienen:

- 12 x 5 mm
- 20 x 5 mm
- 12 x 10 mm
- 20 x 10 mm
- 30 x 5 mm
- 30 x 10 mm

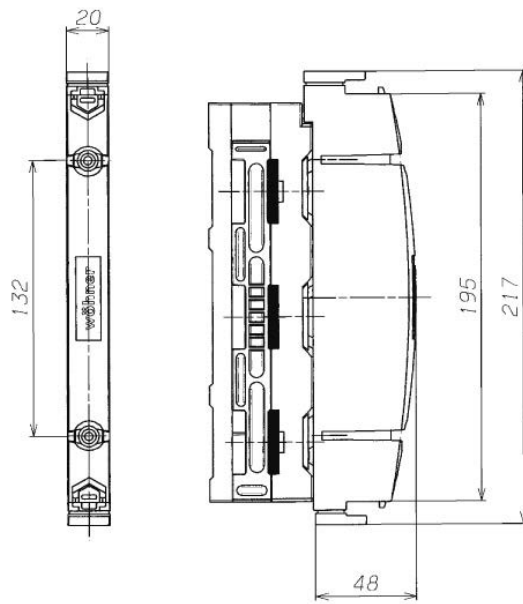


Sammelschienenträger R-TG3

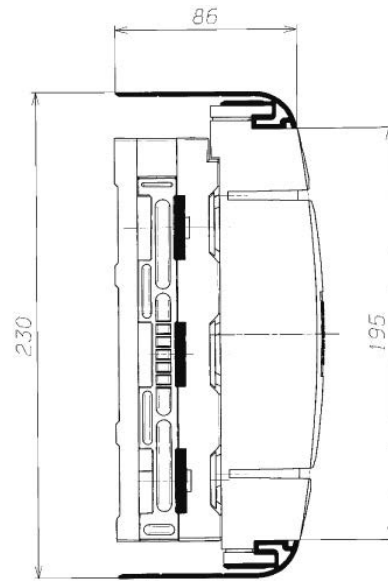
- Doppel-T Profil 720 mm²
- Doppel-T Profil 500 mm²

Systemabdeckung bis 630 A

Schienträger R-T3 mit Profilhalter R-PH

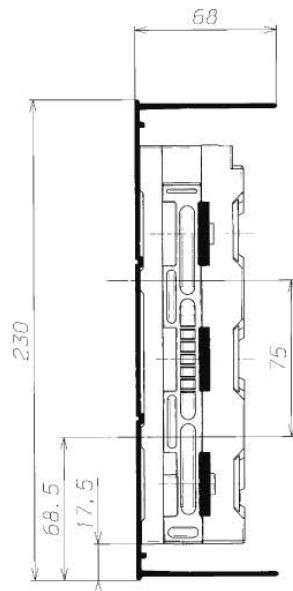


R-T3 mit P-PH und Abschottprofil R-APG und R-APS

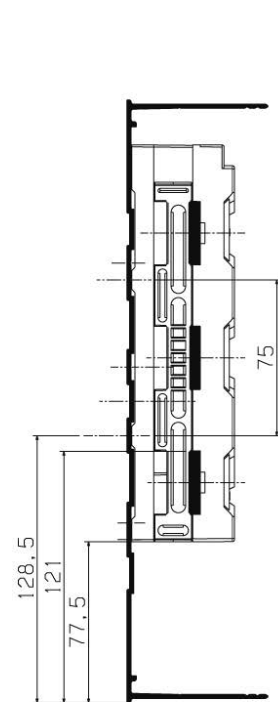


Bodenwanne

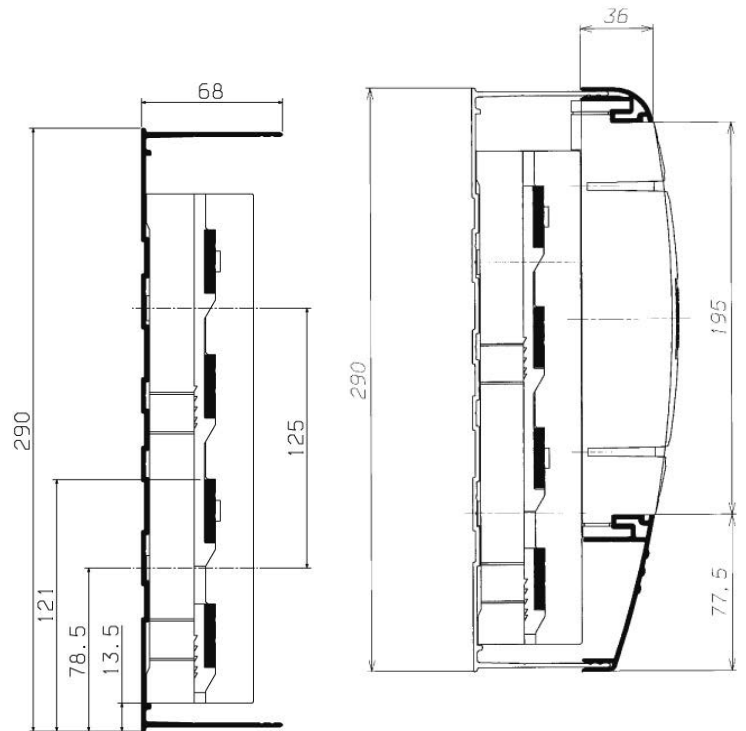
R-BW3



R-BW4

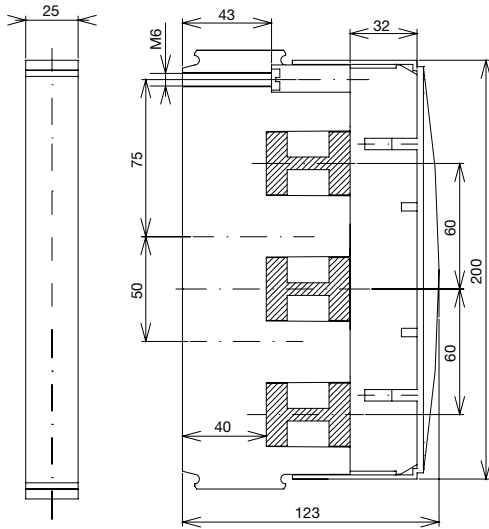


R-BW4 mit R-APG, R-WRS und R-WRB



Sammelschienträger bis 1600 A

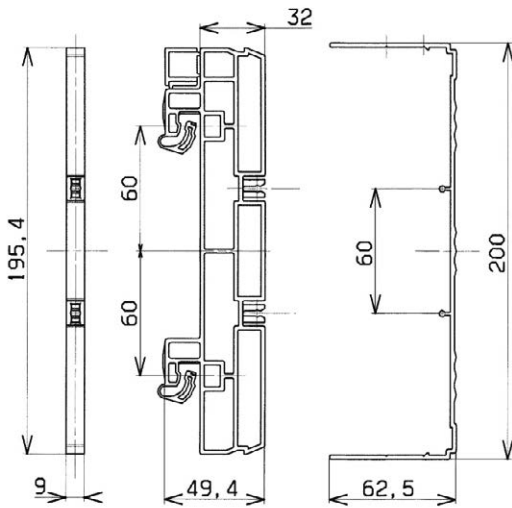
R-TG3



Abdeckprofil und Halterung

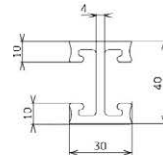
R-HLF

R-LFA



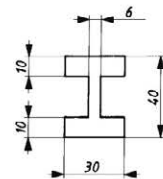
Doppel T-Profil 1250 A

R-TK



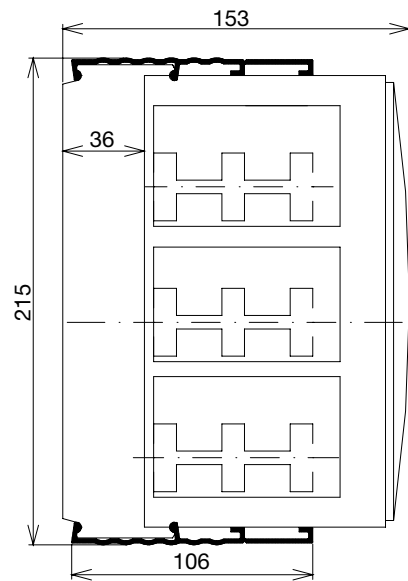
Doppel T-Profil 1600 A

R-TG

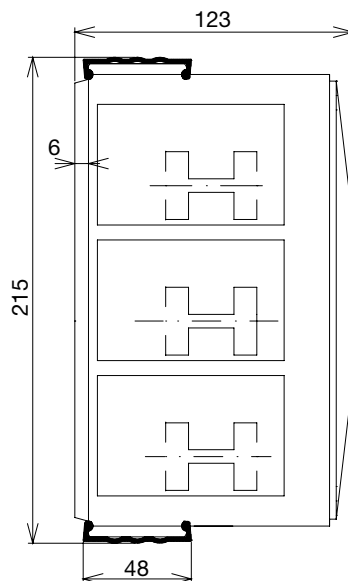


R-TG3 mit Abschottprofile

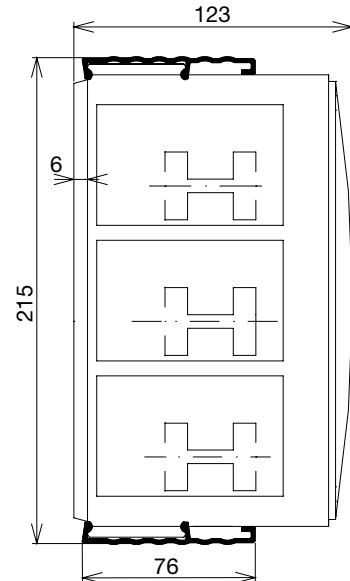
R-TG3 mit R-ASH



R-TG3 mit R-ASN

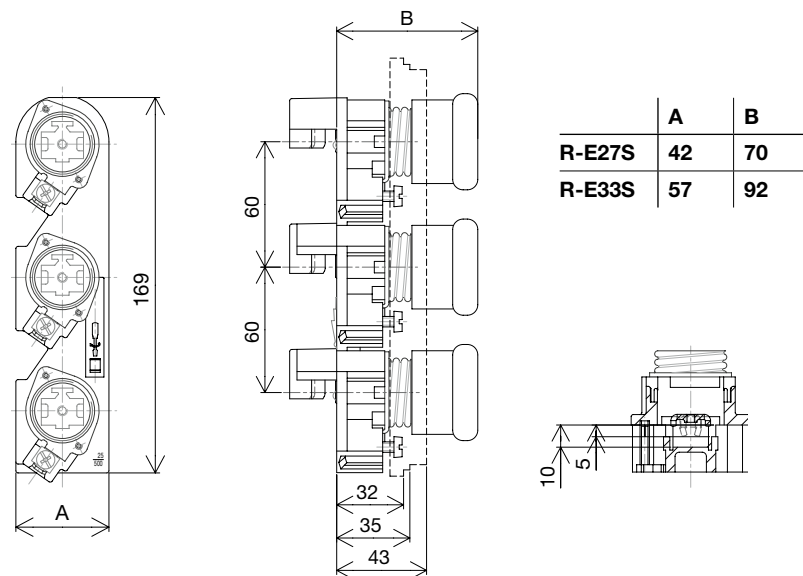


R-TG3 mit R-ASM



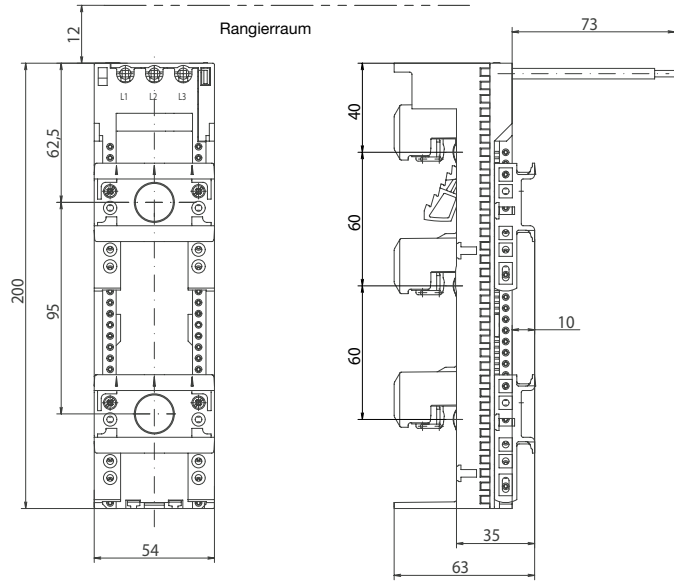
Sicherungssockel

R-E27S.. und R-E33S..

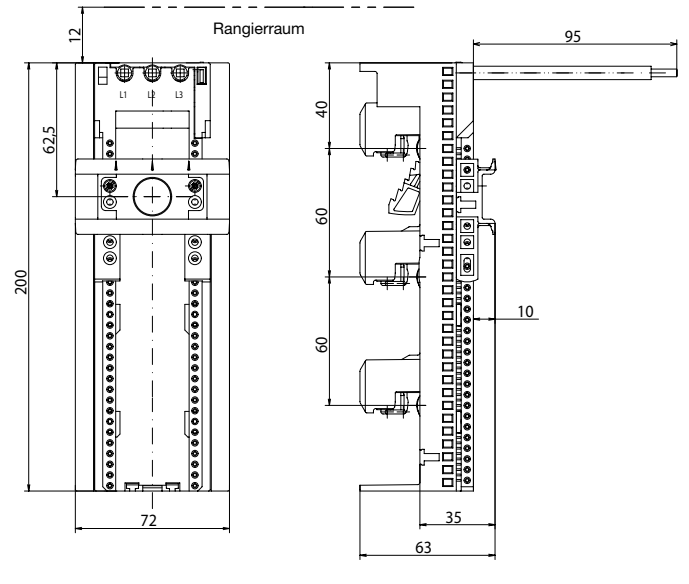


Universaladapter

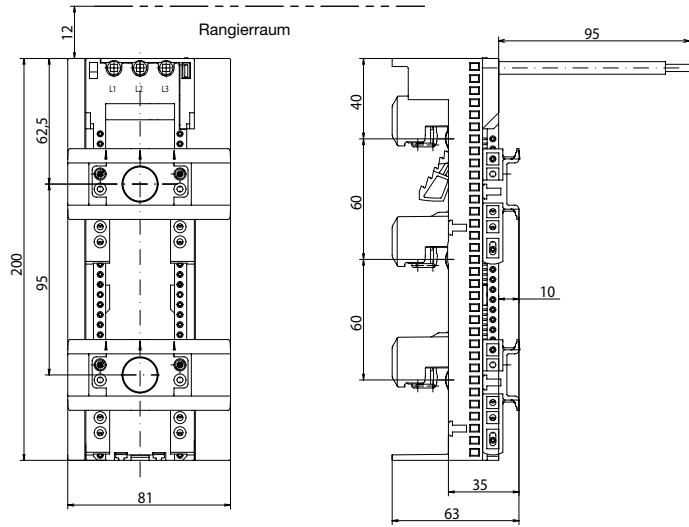
R-GA32



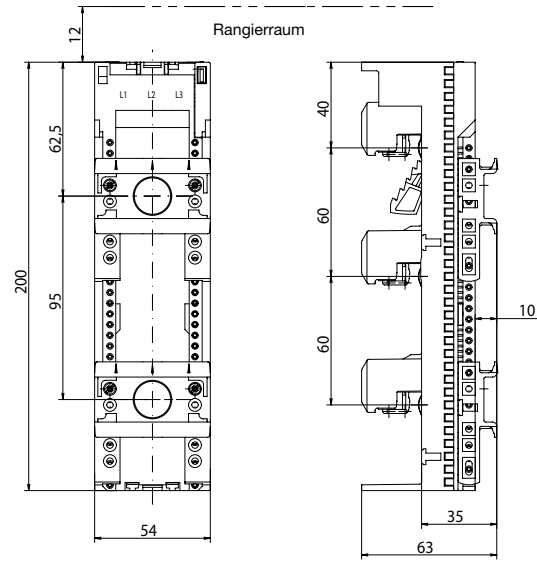
R-GA63



R-GA63T

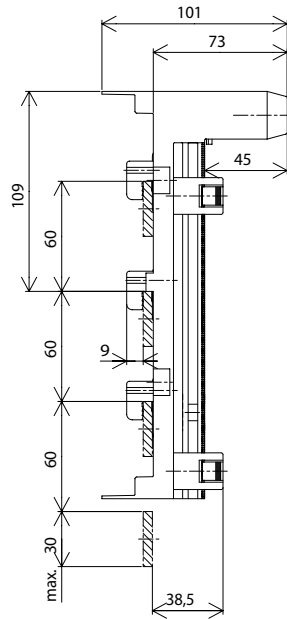
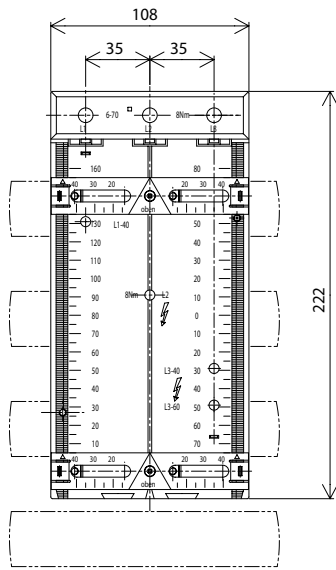


R-GA80

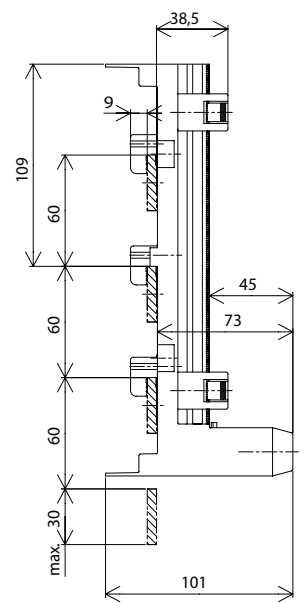
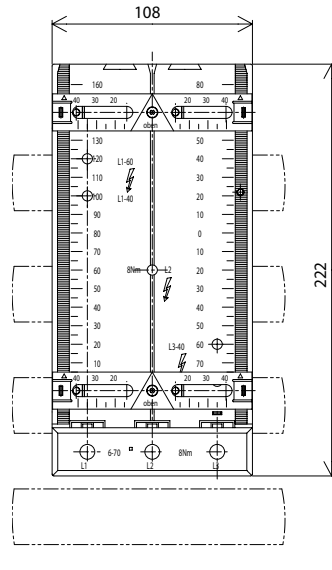


Universaladapter

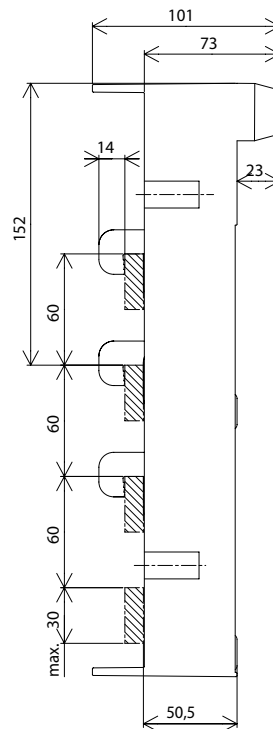
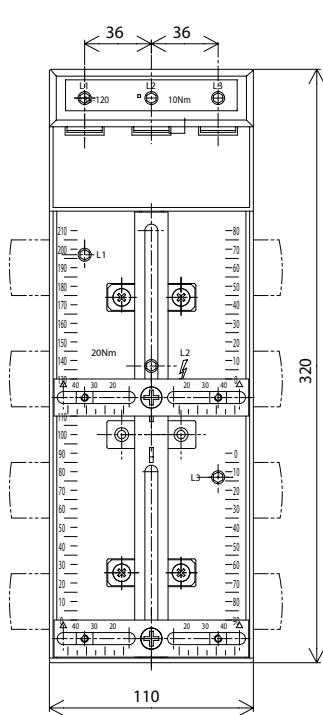
R-GAU160



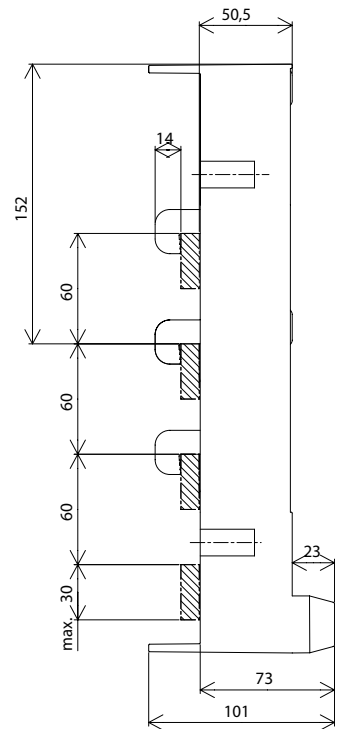
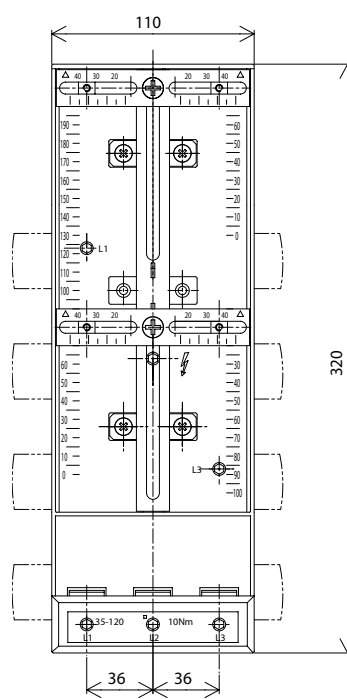
R-GAU160



R-GAU160

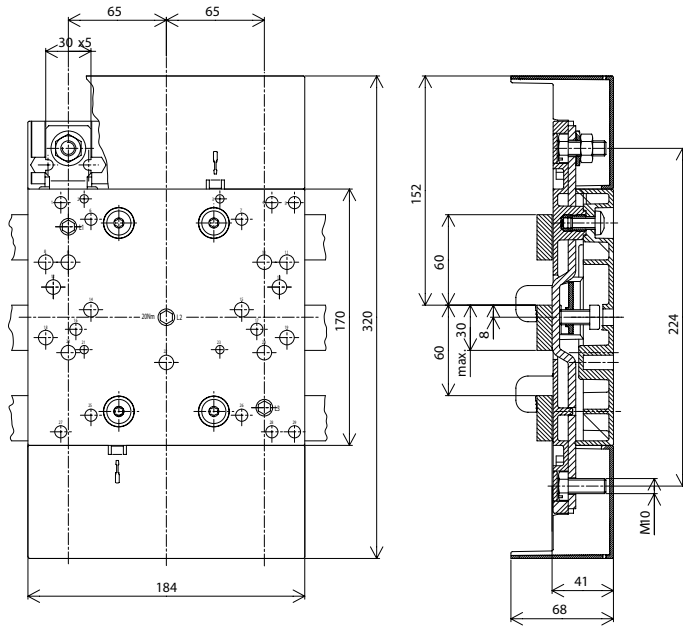


R-GAU250

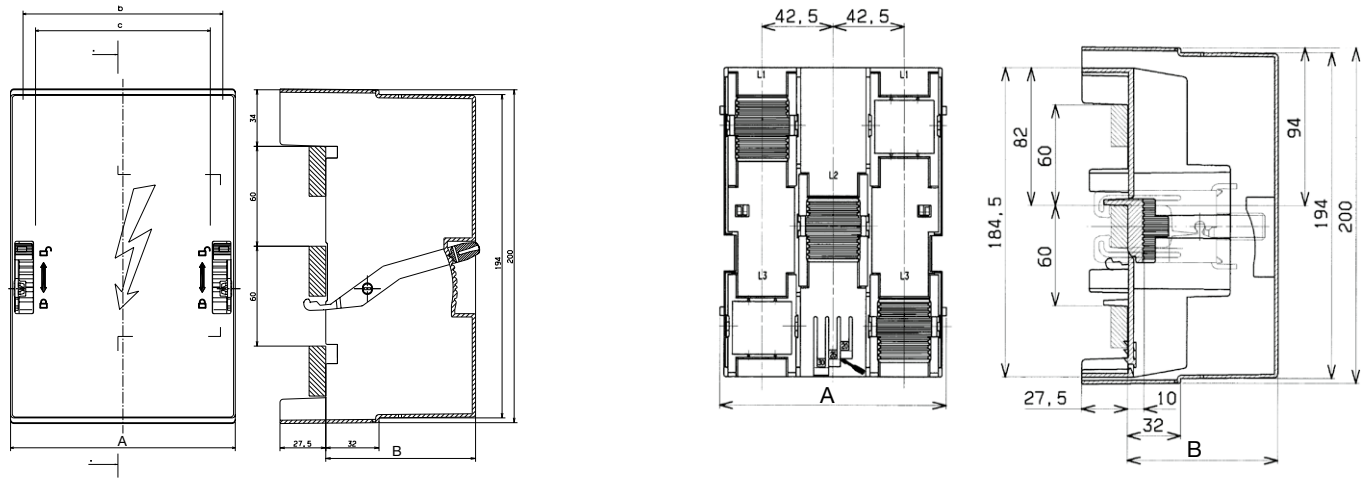


Universaladapter

R-GAS630



Abdeckhaube leer

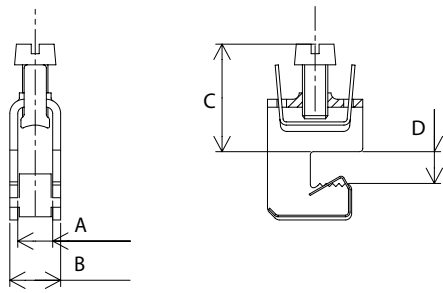


| Typ | A | B |
|------|-----|----|
| R-AH | 84 | 59 |
| R-AM | 135 | 90 |
| R-AG | 270 | 90 |

| Typ | A | B |
|---------|-----|----|
| R-AB5 | 84 | 59 |
| R-AB10 | 84 | 59 |
| R-AB300 | 135 | 90 |
| R-ABF | 135 | 90 |

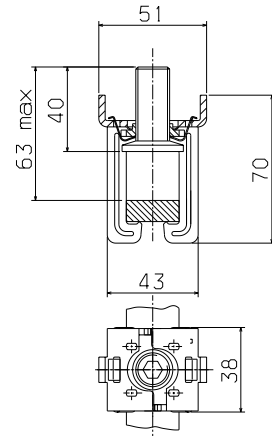
Leiter Anschlussklemme

R-K....

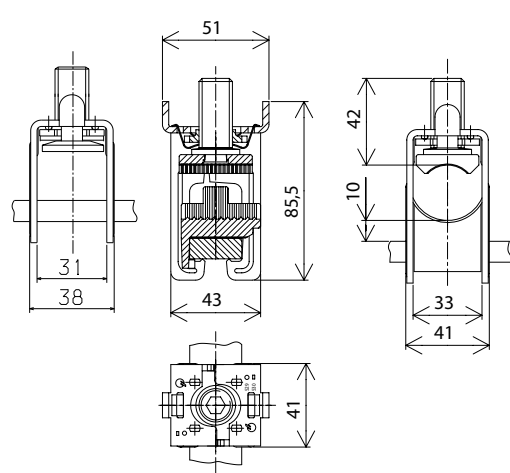


Spreizklemmen

R-KF



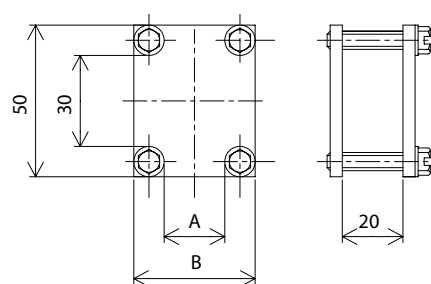
R-K300



| Typ | A | B | C | D |
|-----------|------|------|----|----|
| R-K16/5 | 7.5 | 13.5 | 28 | 5 |
| R-K16/10 | 7.5 | 13.5 | 28 | 10 |
| R-K35/5 | 10.8 | 18 | 38 | 5 |
| R-K35/10 | 10.8 | 18 | 38 | 10 |
| R-K120/5 | 17 | 22.5 | 55 | 5 |
| R-K120/10 | 17 | 22.5 | 55 | 10 |

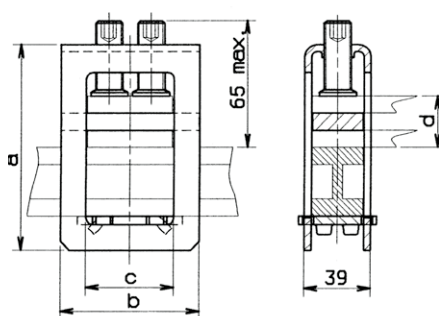
Verbindungsklemme

R-V..



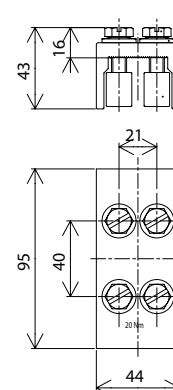
Profilklemme

R-PK



Schienen Längsverbinding

R-SLM



| Typ | A | B |
|------|----|----|
| R-VK | 20 | 40 |
| R-VG | 35 | 55 |

| | | |
|---|--|------------|
| <p>11 Hausanschlusskasten weber.hse/hsa weber.hse/hsa Hausanschlusskasten weber.hse 25 bis 160 A Hausanschlusskasten weber.hsa 250 und 400 A Technik</p> |  | <p>646</p> |
| <p>12 Zählersteckklemme Sortiment Zählersteckklemme bis 100 A Sortiment Zählersteckklemme bis 63 A Technik</p> |  | <p>678</p> |
| <p>13 Neutraleitertrenner Neutraleitertrenner Neutraleitertrenner auf Stromschienen Neutraleitertrenner für Einzelmontage Neutraleitertrenner für Ein- und Aufbau Neutraleitertrenner TN-C- ins TN-S-System Neutraleitertrenner auf Tragschienen Technik</p> |  | <p>690</p> |
| <p>14 Sicherungseinsätze NH-Sicherungseinsätze 400 V~ gG (gL), 500 V~ gG (gL), 690 V~ gG (gL), 400 V~ gTr, SEV 500 V~ gG (gL), 690 V~ aM Technik</p> |  | <p>730</p> |
| <p>15 HH-Sicherungen HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1, VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1 HH-Sicherungseinsätze nach SEV-Norm (IEC 60 204-1) HH-Sicherungen für Spannungs-Wandler nach VDE 0670 T 4 / IEC 60 282-1 Zubehör Technik</p> |  | <p>754</p> |
| <p>16 Anhang hagercad Hager Kundencenter Unsere sechs Hauptkataloge Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen Hager Group Hager Design</p> | | <p>780</p> |

weber.hse/hsa

Zählersteck-
klemme

Neutraleiter-
trenner

NH-Sicherungs-
einsätze

HH-Sicherungen

Anhang

| | |
|---|-----|
| Lösungen beim Hausanschlusskasten weber.hse | 648 |
| weber.hse Expert Tips | 652 |
| weber.hse Hausanschlusskästen 25 A und 63 A | 654 |
| weber.hse Hausanschlusskästen 160 A | 655 |
| weber.hse Doppelanschlüsse und Anschlusstechnik | 656 |
| weber.hse - Hausanschlusskästen 60 A und 160 A inkl. Flansch, Kabeleinführung und Aussenerdanschluss montiert | 657 |
| weber.hse Zubehör zu hse25, hse60 und hse160 | 658 |
| weber.hse Typenübersicht Einbausätze | 660 |
| weber.hse Zubehör zu Einbausatz für Zählerkasten | 661 |
| weber.hse Sortiment als Einzelkomponenten | 662 |
| weber.hsa Expert Tips | 664 |
| weber.hsa Hausanschlusskästen 250 A und 400 A | 666 |
| weber.hsa Hausanschlusskasten Zubehör | 667 |
| Technik 25 A bis 160 A | 669 |
| Abmessungen 25 A bis 160 A | 672 |
| Technik 250 A und 400 A | 675 |
| Abmessungen 250 A und 400 A | 677 |

Lösungen beim Hausanschlusskasten weber.hse



Einfach - sicher - bewährt - Swiss made

Das weber.hse - Sortiment wurde überarbeitet und den aktuellsten Kundenbedürfnissen angepasst. Bestehende Stärken wurden beibehalten und neue Vorteile geschaffen. Die Hausanschlusskästen von Hager bieten hohe Sicherheit und einen Anschlusskomfort, der seinesgleichen sucht. Das hse-Sortiment ist modular aufgebaut und durchgängig kompatibel. Das grosse Zubehörsortiment ist jederzeit nachrüstbar. Mit dem weber.hse sind Sie sicher und zuverlässig für die Zukunft gerüstet.

Neues Schliesssystem

Der weber.hse ist mit einem Schliesssystem aus Stahl ausgestattet. Hierbei wurden auf die seit Jahren bewährten Komponenten des weber.mes - Schaltschranksystems zurückgegriffen.

Nach wie vor ist eine breite Auswahl an Schlosseinsätzen erhältlich.

So zum Beispiel:

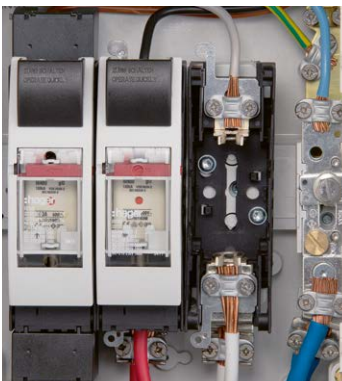
- 4-Kant 8 mm mit Schlitz (neuer Standard)
- 4-Kant 6 mm ohne Schlitz
- 3-Kant
- EMKA-Schliesszylinder
- KABA-Schliesszylinder

Der überarbeitete Gehäusedeckel mit neuem Schliesssystem ist natürlich kompatibel zur vorhergehenden Version und kann bei bestehenden Hausanschlusskästen nachgerüstet oder ausgetauscht werden.



6-Kant Schraube mit Schlitz

Beim robusten und bewährten Neutralleitertrenner ist die Schraube der Trennstelle neu zusätzlich mit einem Schlitz versehen. Dies ermöglicht bei den Hausanschlusskästen bis 160 A eine Schraubenkontrolle auch bei montierter Abdeckung. Der Neutralleitertrenner ist eine komplett rostfreie Ausführung.



Neue Messmöglichkeit am hse160

Damit Kurzschlussstrommessungen und Spannungsprüfungen einfach und speditiv durchgeführt werden können, wurde die Messlasche entwickelt. Dank diesem Zubehör lassen sich die vorgeschriebenen Messungen fachgerecht und sicher durchführen. Die Messlasche lässt sich eingangs- wie auch abgangsseitig anbringen und ermöglicht alle Anschlussmöglichkeiten wie Briden, Prismen, Kabelschuhe und ist auch kombinierbar mit der Doppelanschlussmöglichkeit.

Eine Nachrüstung der Messlasche ist auch bei bestehenden weber.hse aufgrund der Modularität möglich. Die Messlasche verfügt über ein Gewinde M3 und einem Durchgangsloch 4 mm für Laborstecker und Messspitzen. Am Neutralleitertrenner sind diese zwei Messpunkte ebenfalls vorhanden. Auch lässt sich eine sogenannte Krokodilklemme schnell an der Messlasche fixieren, ohne dass die Anschlussklemmen freigelegt werden müssen.



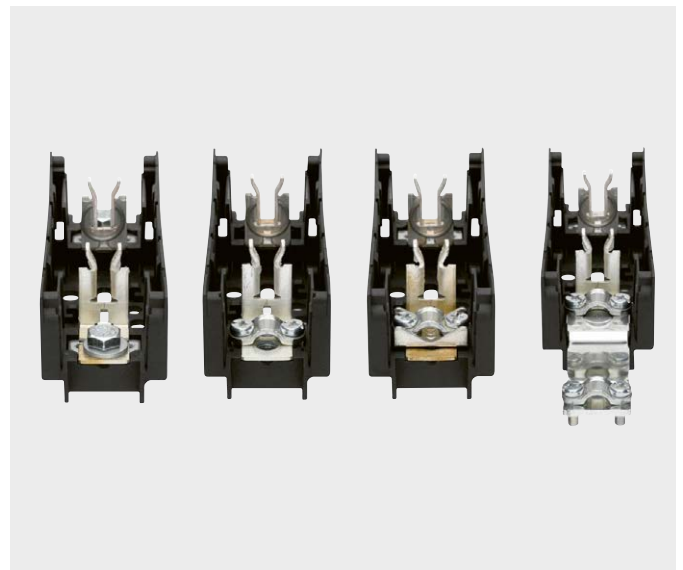
Anschluss für Aluminiumleiter

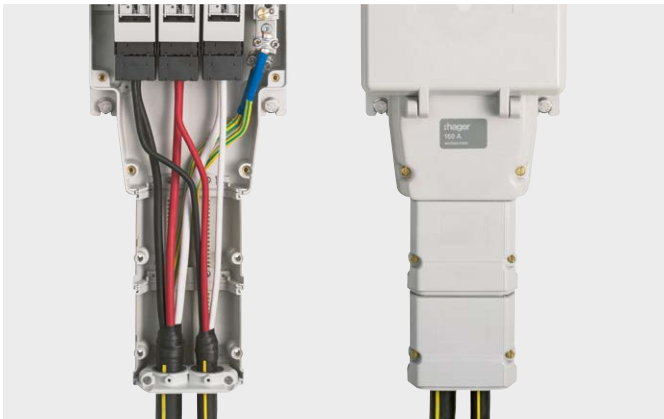
Beim Hausanschlusskasten hse160 lassen sich bei den Prismenklemmen nebst Kupfer auch Alu-Leiter in verschiedensten Querschnitten und Ausführungen anschließen. Diese Klemmtechnik kann jetzt ebenfalls im hse25 und hse60 eingesetzt werden. Durch den Einbau von Prismenklemmen lassen sich auch bei diesen Modellen Aluminiumleiter sicher und dauerhaft anschließen.

Beim hse25 und hse60 sind Trennwände zwischen den Sicherungsunterteilen montiert. Diese bieten einen zusätzlichen Schutz gegen ungewollte Berührung und Kurzschluss zwischen den Leitern.

Anschlussvielfalt und Komfort

Der Anschlussraum bietet viel Platz, ist optimal zugänglich und bietet je nach Anwendung unterschiedliche und leicht wechselbare Anschlussvarianten. Ganz speziell und flexibel sind die Doppelanschlusslaschen. Dank dem modularen Aufbau des Hausanschlusskastens, lassen sich diese auch bei bestehenden hse160 nachträglich einbauen. So können auch spätere Abschlaufungen sicher bewerkstelligt werden.





Mehr Anschlussraum

Die ARE (AnschlussRaumErweiterung) dient in erster Linie dem einfacheren und schnelleren Anschluss der Eingangsklemmen – selbst bei grossen Querschnitten. Die ARE lässt sich natürlich auch abgangsseitig montieren. Das Zuleitungskabel lässt sich weiter vorne als bisher abisolieren, was das Anschliessen sperriger Leiter erleichtert. Pro montierte ARE gewinnt der Anwender so 11 cm mehr Anschlussraum. Die ARE besteht aus zwei symmetrischen Halbschalen, die formschlüssig sind. Der Anwender kann in die ARE alle Flansche (FEMxx) und Kabeleinführungen (EExxx) aus dem weber.hse-Sortiment einsetzen.



Die ARE kann auch als Vergusstrichter dienen. Um die Dichtigkeit beim Befüllen der Schale zu gewährleisten, müssen die Kontaktflächen der Halbschalen gefettet oder die Naht abgeklebt werden. Bei Bleikabeln ermöglicht dies einen ordnungsgemässen Anschluss.

weber.hse

Der Hausanschlusskasten bis 160 A



Vorteile:

weber.hse

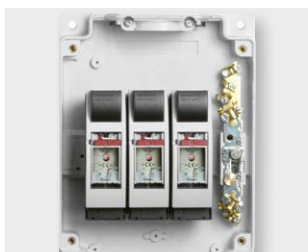
- Hoher Montage- und Anschlusskomfort dank zweiteiligem Gehäuse
- Abdeckung 2-teilig geschnappt, plombier- und mechanisch verriegelbar
- Bei geöffnetem Trennstück des Neutralleitertrenners ist die Abgangsabdeckung nicht montierbar
- Neutralleitertrenner Trennstück selbstöffnend beim Lösen der Trennstückschraube
- Befestigungsplatte im weber.hse für Sicherungslasttrennschalter weber.silas Gr. 00 vorbereitet

Vorteile:

NH-Sicherungslasttrennschalter

- Sichere Entnahme des NH-Sicherungseinsatzes von aussen
- Grosse schiebbare Sichtfenster an NH-Sicherungslasttrennschalter
- Spannungsmessung auf Messer von NH-Sicherungseinsatz
- Separate Ein- und Abgangsklemmenabdeckung des NH-Unterteiles
- Schottungen zu Neutralleitertrenner- und Polleiterklemmen (Anschlüsse gekapselt)
- Anschluss technik Bride, Prismenanschluss, Schraube M8
- Innovativer Doppelanschluss mit Briden- oder Prismenanschluss

Expert tips



01

Geschottete Anschlüsse zu Neutralleitertrenner, NH-Unterteil Eingang und Abgang gekapselt.



02

Anschluss-technik NH-Unterteil

- Bridenanschluss 6–95 mm²
- Prismenanschluss 4–95 mm²
- Schraubanschluss M8 für Kabelschuh



03

Ausführung hse25 und 60 mit D-Sicherungsunterteilen. Die Schottwand bietet zusätzlichen Schutz gegen ungewollte Berührung und Kurzschluss zwischen den Leitern.



04

Aussenerdanschluss A8 für Schraube M8 oder A1 als Bridenanschluss.



05

Plombierung für Eingangsabdeckung und Abgangsabdeckung.



06

Bedienungsriegel von aussen für Entriegelung des NH-Sicherungseinsatzes.



07

Grosses schiebbares Sichtfenster zur Spannungsprüfung auf Messer des NH-Sicherungseinsatzes.



08

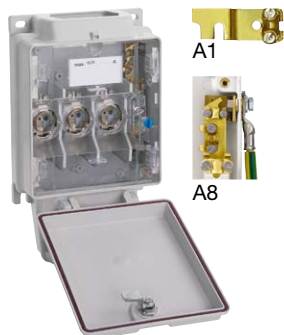
Ausführung der NH-Unterbaueinheiten auch für Aufbau und Sammelschienenmontage.

Beschreibung I_eA VPE Best. Nr. E-No

Hausanschlusskästen hse25

Eigenschaften:

- Einheitsmodell mit
- Sicherungssockel 25 A Bride/Bride
- Neutralleitertrenner NTK 161 Bride/Bride
- exkl. Flansch und Kabeleinführung



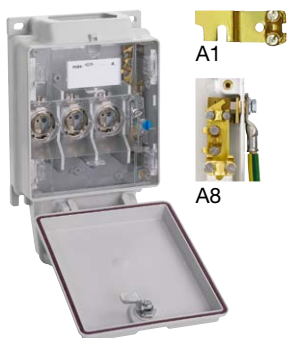
| | | | | |
|---------------------|----|---|----------------------|-------------|
| Hausanschlusskasten | 25 | 1 | HSE25-EB-B | 827 025 106 |
| mit A1 montiert | 25 | 1 | HSE25-EB-B-A1 | 827 025 206 |
| mit A8 montiert | 25 | 1 | HSE25-EB-B-A8 | 827 025 306 |

HSE25-EB-B

hse25 Einspeisungen mit Doppelanschluss

Eigenschaften:

- Einheitsmodell mit
- Sicherungssockel 25 A Bride-Bride / Bride
- Neutralleitertrenner NTK 161 Bride-Bride / Bride
- exkl. Flansch und Kabeleinführung



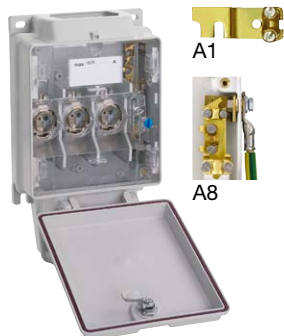
| | | | | |
|---------------------|----|---|-----------------------|-------------|
| Hausanschlusskasten | 25 | 1 | HSE25-DBB-B | 827 025 406 |
| mit A1 montiert | 25 | 1 | HSE25-DBB-B-A1 | 827 025 506 |
| mit A8 montiert | 25 | 1 | HSE25-DBB-B-A8 | 827 025 606 |

HSE25-DBB-B

Hausanschlusskästen hse60

Eigenschaften:

- Einheitsmodell mit
- Sicherungssockel 63 A Bride / Bride
- Neutralleitertrenner NTK 161 Bride/Bride
- exkl. Flansch und Kabeleinführung



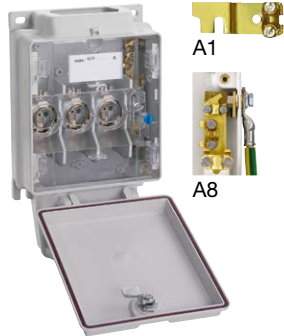
| | | | | |
|---------------------|----|---|----------------------|-------------|
| Hausanschlusskasten | 63 | 1 | HSE60-EB-B | 827 035 106 |
| mit A1 montiert | 63 | 1 | HSE60-EB-B-A1 | 827 035 206 |
| mit A8 montiert | 63 | 1 | HSE60-EB-B-A8 | 827 035 306 |

HSE60-EB-B

hse60 Einspeisungen mit Doppelanschluss

Eigenschaften:

- Einheitsmodell mit
- Sicherungssockel 63 A Bride-Bride / Bride
- Neutralleitertrenner NTK 161 Bride-Bride / Bride
- exkl. Flansch und Kabeleinführung



| | | | | |
|---------------------|----|---|-----------------------|-------------|
| Hausanschlusskasten | 63 | 1 | HSE60-DBB-B | 827 035 406 |
| mit A1 montiert | 63 | 1 | HSE60-DBB-B-A1 | 827 035 506 |
| mit A8 montiert | 63 | 1 | HSE60-DBB-B-A8 | 827 035 606 |

HSE60-DBB-B

Beschreibung I_eA VPE **Best. Nr.** E-No



Hausanschlusskästen hse160

Eigenschaften:

- Einheitsmodell mit
- NH-Sicherung 160 A **Bride** / **Bride**
- Neutralleitertrenner NTK 161 **Bride** / **Bride**
- exkl. Flansch und Kabeleinführungen

| | | | | |
|---------------------|-----|---|-----------------------|-------------|
| Hausanschlusskasten | 160 | 1 | HSE160-EB-B | 827 055 106 |
| mit A1 montiert | 160 | 1 | HSE160-EB-B-A1 | 827 055 206 |
| mit A8 montiert | 160 | 1 | HSE160-EB-B-A8 | 827 055 306 |

HSE160-EB-B



Hausanschlusskästen hse160

Eigenschaften:

- Einheitsmodell mit
- NH-Sicherung 160 A **Schraube** / **Bride**
- Neutralleitertrenner NTK 161 **Bride** / **Bride**
- exkl. Flansch und Kabeleinführungen

| | | | | |
|---------------------|-----|---|-----------------------|-------------|
| Hausanschlusskasten | 160 | 1 | HSE160-ES-B | 827 055 406 |
| mit A1 montiert | 160 | 1 | HSE160-ES-B-A1 | 827 055 506 |
| mit A8 montiert | 160 | 1 | HSE160-ES-B-A8 | 827 055 606 |

HSE160-ES-B



hse160 Einspeisungen mit Doppelanschluss

Eigenschaften:

- Einheitsmodell mit
- NH-Sicherung 160 A **Bride – Bride** / **Bride**
- Neutralleitertrenner NTK 161 **Bride – Bride** / **Bride**
- exkl. Flansch und Kabeleinführungen

| | | | | |
|---------------------|-----|---|------------------------|-------------|
| Hausanschlusskasten | 160 | 1 | HSE160-DBB-B | 827 055 706 |
| mit A1 montiert | 160 | 1 | HSE160-DBB-B-A1 | 827 055 806 |
| mit A8 montiert | 160 | 1 | HSE160-DBB-B-A8 | 827 055 906 |

HSE160-DBB-B

Die vielfältige Anschlussstechnik

weber.hse/hsa



ASP-B

| Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|-----|--------------|-------------|
| Doppelanschlüsse für hse160 | | | |
| Eigenschaften: - Set = 3 Stück | | | |
| Doppelanschluss P-Leiter Briden | Set | ASP-B | 827 559 006 |
| Doppelanschluss P-Leiter Prismen | Set | ASP-P | 827 559 106 |



ASN-B

| | | | |
|--|-----|--------------|-------------|
| Doppelanschlüsse für hse160 | | | |
| Eigenschaften: - Set = 1 Stück | | | |
| Doppelanschluss N-Leiter Briden | Set | ASN-B | 827 559 206 |
| Doppelanschluss N-Leiter Prismen | Set | ASN-P | 827 559 306 |



ZA-SR

| | | | |
|--|-----|--------------|-------------|
| Schraubanschluss für Kabelschuhanschluss beim hse160 | | | |
| Eigenschaften: - Set = 3 Stück | | | |
| Schraubanschluss rostfrei | Set | ZA-SR | 827 509 006 |



ZA-BR

| | | | |
|--|-----|--------------|-------------|
| Bridenanschluss für Cu-Leiter | | | |
| Eigenschaften: - Set = 3 Stück | | | |
| Bridenanschluss rostfrei | Set | ZA-BR | 827 609 016 |








ZA-PR

| | | | |
|---|-----|--------------|-------------|
| Prismenanschluss für Cu-Leiter und Alu-Leiter | | | |
| Eigenschaften: - Set = 3 Stück | | | |
| Prismenanschluss rostfrei | Set | ZA-PR | 827 609 006 |



MLM3

| | | | |
|---|-----|-------------|---|
| Messlaschen für hse160 | | | |
| Eigenschaften: - Set = 6 Stück | | | |
| Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm und Gewinde M3 | Set | MLM3 | - |
| Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm und 2 mm | Set | MLL | - |

| | Beschreibung | I _e A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|------------------|-----|---------------------------|-------------|
| Hausanschlusskästen hse60 | | | | | |
| Eigenschaften: Einheitsmodell mit - Sicherungssockel 63 A Bride - Bride / Bride - Neutralleitertrenner NTK 161 Bride - Bride / Bride - inkl. Flansch und Kabeleinführung | | | | | |
|  HSE60-EB-B-ST001 | mit A8, Flansch FEM4 und Kabeleinführung EER montiert | 63 | 1 | HSE60-EB-B-ST001 | 827 035 116 |
| | mit A8, Flansch FEM8 und Kabeleinführung EER montiert | 63 | 1 | HSE60-EB-B-ST003 | 827 035 216 |
| hse60 Einspeisung mit Doppelanschluss | | | | | |
| Eigenschaften: Einheitsmodell mit - Sicherungssockel 63 A Bride - Bride / Bride - Neutralleitertrenner NTK 161 Bride - Bride / Bride - inkl. Flansch und Kabeleinführung | | | | | |
|  HSE60-DBB-B-ST004 | mit A8, Flansch FEM8 und Kabeleinführung EEDR montiert | 63 | 1 | HSE60-DBB-B-ST004 | 827 035 316 |
| Hausanschlusskasten hse160 | | | | | |
| Eigenschaften: Einheitsmodell mit - NH-Sicherung 160 A Bride / Bride - Neutralleitertrenner NTK 161 Bride / Bride - inkl. Flansch und Kabeleinführungen | | | | | |
|  HSE160-EB-B-ST005 | mit A8, Flansch FEM4 und Kabeleinführung EER montiert | 160 | 1 | HSE160-EB-B-ST005 | 827 055 216 |
| Hausanschlusskasten hse160 | | | | | |
| Eigenschaften: Einheitsmodell mit - NH-Sicherung 160 A Prisma / Bride - Neutralleitertrenner NTK 161 Bride / Bride - inkl. Flansch und Kabeleinführungen | | | | | |
|  HSE160-EP-B-ST002 | mit A8, Flansch FEM4 und Kabeleinführung EER51 montiert | 160 | 1 | HSE160-EP-B-ST002 | 827 055 116 |
| hse160 Einspeisung mit Doppelanschluss | | | | | |
| Eigenschaften: Einheitsmodell mit - NH-Sicherung 160 A Bride - Bride / Bride - Neutralleitertrenner NTK 161 Bride - Bride / Bride - inkl. Flansch und Kabeleinführungen | | | | | |
|  HSE160-DBB-B-ST006 | mit A8, Flansch FEM4 und Kabeleinführung EEDR montiert | 160 | 1 | HSE160-DBB-B-ST006 | 827 055 316 |

Oben und unten können geschlossene oder mit Gewinde M...
versehene Flansche und Kabel- einführungen angebracht werden.
Phasenbezeichnungsmaterial und zusätzliche Bezeichnungstreifen
zum Aufkleben auf die Berührungsschutzabdeckung sind ebenfalls im
Sortiment.

► Seite 669

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|--------------------|-------------|
|  | Anschlussraumerweiterung Eigenschaften: - teilbar - für Eingangs- und Abgangserweiterung - Vergusstrichter-Funktion | | | |
| HSE-ZS-ARE | Anschlussraumerweiterung | 1 | HSE-ZS-ARE | 827 009 506 |
|  | Flansche Eigenschaften: - nicht teilbar | | | |
| FEM1 | Flansch M63 x 1.5 + M16 x 1.5 | 1 | FEM1 | 827 259 636 |
| FEM2 | Flansch M50 x 1.5 + M16 x 1.5 | 1 | FEM2 | 827 259 506 |
| FEM4 | Flansch 2 x M50 x 1.5 | 1 | FEM3 | 827 259 426 |
| FEM6 | Flansch M40 x 1.5 + M16 x 1.5 | 1 | FEM4 | 827 259 406 |
| FEM8 | Flansch 2 x M40 x 1.5 + M16 x 1.5 | 1 | FEM5 | 827 259 436 |
| FEM9 | Flansch geschlossen | 1 | FEM6 | 827 259 006 |
| | Flansch M32 x 1.5 + M16 x 1.5 | 1 | FEM8 | 827 259 326 |
| | Flansch M50 x 1.5 + M25 x 1.5 | 1 | FEM9 | 827 259 516 |
| | Flansch M40 x 1.5 | 1 | FEM14 | 827 259 466 |
|  | Blindstopfen | | | |
| MV16 | Blindstopfen M16 | 1 | MV16 | 126 226 400 |
| | Blindstopfen M25 | 1 | MV25 | 126 226 600 |
| | Blindstopfen M32 | 1 | MV32 | 126 226 700 |
| | Blindstopfen M40 | 1 | MV40 | 126 226 800 |
| | Blindstopfen M50 | 1 | MV50 | 126 226 900 |
| | Blindstopfen M63 | 1 | MV63 | 126 226 910 |
|  | Kabelschutz für Einfacheinführung | | | |
| HSE-KSA-FZN | Kabelschutz feuerverzinkt (verfügbar auf Anfrage) | 1 | HSE-KSA-FZN | - |
|  | Plombierung Deckel Eigenschaften: - Set = 5 Stück | | | |
| HSE-ZS-SKPB | Plombierung für Verschluss | Set | HSE-ZS-SKPB | - |

Beschreibung VPE Best. Nr. E-No



EER



EER51



EEDR



EEDR-B



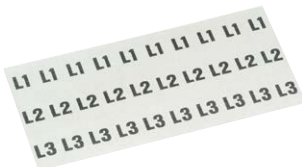
R



RB



ZRA



LVZPZ



BEZ-HSE

Kabeleinführungen einfach

Eigenschaften:

- teilbar

| | | | |
|---|---|--------------|-------------|
| Kabeleinführung 1 x Ø38 mm ohne Reduzierring | 1 | EE | 827 159 166 |
| Kabeleinführung 1 x Ø38 mm inkl. Reduzierring R | 1 | EER | 827 159 266 |
| Kabeleinführung 1 x Ø51 mm ohne Reduzierring | 1 | EE51 | 827 049 706 |
| Kabeleinführung 1 x Ø51 mm inkl. Reduzierring R51 | 1 | EER51 | 827 049 606 |
| Kabeleinführung 1 x Ø 38 mm inkl. Reduzierring RK | 1 | EERK | - |

Kabeleinführungen doppel

Eigenschaften:

- teilbar

| | | | |
|--|---|---------------|-------------|
| Kabeleinführung 2 x Ø38 mm ohne Reduzierringe | 1 | EED | 827 159 176 |
| Kabeleinführung 2 x Ø38 mm inkl. 2 x Reduzierring R | 1 | EEDR | 827 159 276 |
| Kabeleinführung 2 x Ø38 mm inkl. 1 x Reduzierring R und 1 x Ausführung Blind | 1 | EEDR-B | 827 139 506 |
| Kabeleinführung 2 x Ø 38 mm inkl. 2 x Reduzierring RK | 1 | EEDRK | - |

Reduzierringe

Klemmbereiche:

- R: 21 - 30.4 mm
- R51: 21 - 47 mm
- RB: kein
- RK: 30.4 mm (geschlossen)

| | | | |
|--|---|------------|-------------|
| Reduzierring für EE, EED | 1 | R | 827 159 196 |
| Reduzierring für EE51 | 1 | R51 | 827 049 106 |
| Reduzierring für EE, EED, Ausführung Blind | 1 | RB | 827 049 006 |
| Reduzierring für EE | 1 | RK | - |

Verriegelung

Eigenschaften:

- Set = 2 Stück
- zur mechanischen Verriegelung der Abdeckhaube

| | | | |
|--------------|-----|------------|-------------|
| Verriegelung | Set | ZRA | 827 009 006 |
|--------------|-----|------------|-------------|

Phasenbezeichnung

Eigenschaften:

- selbstklebend
- Bogen à je 10 Stück

| | | | |
|-------------------|---|--------------|-------------|
| Phasenbezeichnung | 1 | LVZPZ | 850 991 206 |
|-------------------|---|--------------|-------------|

Bezeichnungstreifen

Eigenschaften:

- für Eingangsabdeckung
- Isolierstoff
- selbstklebend

| | | | |
|---------------------|---|----------------|-------------|
| Bezeichnungstreifen | 1 | BEZ-HSE | 827 059 026 |
|---------------------|---|----------------|-------------|



EB25-EB-B



EB63-EB-B






EBE160-EB-B





EBE160-EB-B-ST007

| Beschreibung | I _e A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|------------------|-----|--------------------------|-------------|
| Einbausatz EB25 | | | | |
| Eigenschaften: - mit Sicherungssockel 25 A und Neutralleitertrenner NTK161 | | | | |
| Einbausatz EB25 | 25 | 1 | EB25-EB-B | 827 109 706 |
| Einbausatz EB63 | | | | |
| Eigenschaften: - mit Sicherungssockel 63 A und Neutralleitertrenner NTK161 | | | | |
| Einbausatz EB63 | 63 | 1 | EB63-EB-B | 827 139 706 |
| Einbausatz EBE160 | | | | |
| Eigenschaften: - mit NH-Sicherungslasttrennschalter 160 A und Neutralleitertrenner NTK161 | | | | |
| Einbausatz EBE160 | 160 | 1 | EBE160-EB-B | 827 159 606 |
| Einbausatz EBE160 | | | | |
| Eigenschaften: - mit NH-Sicherungslasttrennschalter 160 A und Neutralleitertrenner NTK161 - inkl. Abdeckhaube Eingang und Abgang | | | | |
| Einbausatz EBE160 | 160 | 1 | EBE160-EB-B-ST007 | 827 159 206 |

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|--|-----|--------------------|-------------|
|  EB-AH-25 | Abdeckhauben zu EB25 | | | |
| | Abdeckhaube Eingang und Abgang, transparent, plombierbar | 1 | EB-AH-25 | 827 109 356 |
| | Abdeckhaube, Eingang | 1 | EB-AHE-25 | 827 109 316 |
|  EB-AH-63 | Abdeckhauben zu EB63 | | | |
| | Abdeckhaube Eingang und Abgang, transparent, plombierbar | 1 | EB-AH-63 | 827 139 356 |
| | Abdeckhaube, Eingang | 1 | EB-AHE-63 | 827 139 316 |
|  EBE-AH-160 | Abdeckhauben zu EBE160 | | | |
| | Abdeckhaube Eingang und Abgang, transparent, plombierbar | 1 | EBE-AH-160 | 827 159 326 |
| | Abdeckhaube, Eingang | 1 | EBE-AHE-160 | 827 159 316 |
| | Abdeckhaube, Abgang | 1 | EBE-AHA-160 | 827 159 306 |

weber.hse
Sortiment als Einzelkomponenten

| | Beschreibung | Gr. | I _e A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|------|------------------|-----|-------------|-------------|
|  S25 | Sicherungssockel | | | | | |
| | Eigenschaften: | | | | | |
| | - rostfrei - ohne Frontabdeckung - ohne Befestigung | | | | | |
| | Sicherungssockel | DII | 25 | 1 | S25 | 814 706 616 |
| | Sicherungssockel | DIII | 63 | 1 | S63 | 814 716 726 |
|  SD25 | Sicherungssockel Doppelanschluss | | | | | |
| | Eigenschaften: | | | | | |
| | - rostfrei - ohne Frontabdeckung - ohne Befestigung | | | | | |
| | Sicherungssockel | DII | 25 | 1 | SD25 | 814 706 126 |
| | Sicherungssockel | DIII | 63 | 1 | SD63 | 814 716 246 |



ED00

| Beschreibung | I _e A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--------------|------------------|-----|-----------|------|
|--------------|------------------|-----|-----------|------|

NH - Sicherungslasttrennschalter

Eigenschaften:

- Aufbau 1-polig
- mit Schraubanschluss M8

| | | | | |
|----------------------------------|-----|---|-------------|---|
| NH - Sicherungslasttrennschalter | 160 | 2 | ED00 | - |
|----------------------------------|-----|---|-------------|---|



ED00-2

NH - Sicherungslasttrennschalter

Eigenschaften:

- Aufbau 2-polig
- mit Schraubanschluss M8

| | | | | |
|----------------------------------|-----|---|---------------|---|
| NH - Sicherungslasttrennschalter | 160 | 2 | ED00-2 | - |
|----------------------------------|-----|---|---------------|---|



EDS00

NH - Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage

Eigenschaften:

- mit Schraubanschluss M8 auf Sammelschiene
- mit Schraubanschluss M8

| | | | | |
|----------------------------------|-----|---|--------------|---|
| NH - Sicherungslasttrennschalter | 160 | 2 | EDS00 | - |
|----------------------------------|-----|---|--------------|---|



HSE-ES-ED00-SG

Schaltgestell hse160 EB-B

| | | | | |
|---------------|-----|---|-----------------------|---|
| Schaltgestell | 160 | 1 | HSE-ES-ED00-SG | - |
|---------------|-----|---|-----------------------|---|



HSE-ES-ED00-SAO

Schutzabdeckung oben, zu Schaltgestell hse160

| | | | | |
|----------------------|-----|---|------------------------|---|
| Schutzabdeckung oben | 160 | 1 | HSE-ES-ED00-SAO | - |
|----------------------|-----|---|------------------------|---|



HSE-ES-ED00-SAU

Schutzabdeckung unten, zu Schaltgestell hse160

| | | | | |
|-----------------------|-----|---|------------------------|---|
| Schutzabdeckung unten | 160 | 1 | HSE-ES-ED00-SAU | - |
|-----------------------|-----|---|------------------------|---|



HSE-ES-ED00-DE

Deckel zu Schaltgestell hse160

| | | | | |
|-------------------------|-----|---|-----------------------|---|
| Deckel zu Schaltgestell | 160 | 1 | HSE-ES-ED00-DE | - |
|-------------------------|-----|---|-----------------------|---|







BS

Verlängerung Berührungsschutz
für Ein- und Abgang geeignet

Eigenschaften:

- Set = 3 Stück

| | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----------|-------------|
| Verlängerung Berührungsschutz | 160 | Set | BS | 847 990 029 |
|-------------------------------|-----|-----|-----------|-------------|

| | Beschreibung | I _e A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--|---|------------------|-----|--------------|-------------|
|  ZA-SR | Schraubanschluss für Kabelschuhanschluss beim hse160 Eigenschaften: - Set = 3 Stück | | | | |
| | Schraubanschluss rostfrei | 160 | Set | ZA-SR | 827 509 006 |
|  ZA-BR | Bridenanschluss für Cu-Leiter Eigenschaften: - Set = 3 Stück | | | | |
| | Bridenanschluss rostfrei | 160 | Set | ZA-BR | 827 609 016 |
|  ZA-PR | Prismenanschluss 95 mm² für Cu-Leiter und Alu-Leiter Eigenschaften: - Set = 3 Stück | | | | |
| | Prismenanschluss rostfrei | 160 | Set | ZA-PR | 827 609 006 |
|  MLM3 | Messlaschen für hse160 Eigenschaften: - Set = 6 Stück | | | | |
| | Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm und Gewinde M3 | | Set | MLM3 | - |
| | Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm und 2 mm | | Set | MLL | - |

weber.hsa

Der Hausanschlusskasten für den Einsatz bis 400 A



Vorteile:

- Gehäusedeckel abklappbar und aushängbar
- Gehäusedeckelbefestigung mit 2 Plombierschrauben, aussen 4-kant 8 mm
- Schlagfestes, glasfaserverstärktes Gehäuse, halogenfrei
- Hoher Montage- und Anschlusskomfort dank zweiteiligem Gehäuse
- Schutzart IP54
- Farbe Lichtgrau RAL7035
- Anslusstechnik Schraube M10, Bride, Doppelanschluss
- Ausbrechmöglichkeit für M20 direkt am Gehäuse
- Plombierbar
- Bei geöffnetem Trennstück NTK250-400 Abdeckung nicht montierbar
- Neutralleitertrenner Trennstück selbstöffnend
- Mit Griff für NH-Griffplatte

Expert tips



01

Schottung EVU zu Abonnentenraum. Saubere Schottung durch Schottwand.



02

NH-Unteratz
- rostfreies Kontaktsystem
- rostfreie Anschlussstechnik
- Schraube M10 20 Nm
- Bride M6 5 Nm



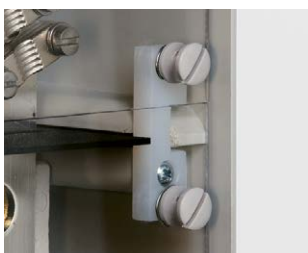
03

Trennwand zwischen NTK und NH-Unterätzen montiert.



04

Flansch Eingang steckbar mit Stufendichtung und Zugentlastung. Einspeisung links oder rechts möglich.



05

Berührungsschutz
- 2-teilig transparent
- mit grossem Beschriftungsträger
- einfache Montage mit Verschlusschraube, plombierbar



06

Neutralleitertrenner NTK für Schema TN-S und TN-C. Verriegelung mit Berührungsschutz.



07

Griffplatte zu NH-Unteratz
- gute Sichtbarkeit Kennmelder
- Spannungsprüfungsmöglichkeit



08

Wandbefestigung Ein-Mann-Montage mit Unterlagsscheibe und Schraube M8 x 20. Aussenbefestigung mit Zusatzlaschen realisierbar.

| Beschreibung | Eingang | Ausgang | Gr. | I _e A | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--------------|---------|---------|-----|------------------|-----|-----------|------|
|--------------|---------|---------|-----|------------------|-----|-----------|------|

Hausanschlusskästen hsa

Eigenschaften:

- inkl. Flansch Eingang und Flansch Abgang (EFZ und EF)



HSA250SB

| | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------|------|-----|---|-----------------|-------------|
| 250 A DIN und NTK | Schraube | Bride | DIN1 | 250 | 1 | HSA250SB | 827 367 006 |
| 250 A DIN und NTK | Schraube | Schraube | DIN1 | 250 | 1 | HSA250SS | 827 367 016 |
| 250 A DIN und NTK | Bride | Bride | DIN1 | 250 | 1 | HSA250BB | 827 367 026 |
| 400 A DIN und NTK | Schraube | Bride | DIN2 | 400 | 1 | HSA400SB | 827 377 006 |
| 400 A DIN und NTK | Schraube | Schraube | DIN2 | 400 | 1 | HSA400SS | 827 377 016 |
| 400 A DIN und NTK | Bride | Bride | DIN2 | 400 | 1 | HSA400BB | 827 377 026 |

Hausanschlusskästen hsa

Eigenschaften:

- inkl. Flansch Eingang und Flansch Abgang (EFZ und EF) und Aussenerdanschluss /AEHSA



HSA250SB-AE



| | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------|------|-----|---|--------------------|-------------|
| 250 A DIN und NTK | Schraube | Bride | DIN1 | 250 | 1 | HSA250SB-AE | 827 065 406 |
| 250 A DIN und NTK | Schraube | Schraube | DIN1 | 250 | 1 | HSA250SS-AE | 827 065 506 |
| 250 A DIN und NTK | Bride | Bride | DIN1 | 250 | 1 | HSA250BB-AE | 827 065 606 |
| 400 A DIN und NTK | Schraube | Bride | DIN2 | 400 | 1 | HSA400SB-AE | 827 075 406 |
| 400 A DIN und NTK | Schraube | Schraube | DIN2 | 400 | 1 | HSA400SS-AE | 827 075 506 |
| 400 A DIN und NTK | Bride | Bride | DIN2 | 400 | 1 | HSA400BB-AE | 827 075 606 |

Hausanschlusskästen hsa

Eigenschaften:

- inkl. 2x Flansch Eingang und 1x Flansch Abgang (2x EFZ und 1x EF)



HSA2-250SB

| | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------|------|-----|---|-------------------|-------------|
| 250 A DIN und NTK | Schraube | Bride | DIN1 | 250 | 1 | HSA2-250SB | 827 368 006 |
| 250 A DIN und NTK | Schraube | Schraube | DIN1 | 250 | 1 | HSA2-250SS | 827 368 016 |
| 250 A DIN und NTK | Bride | Bride | DIN1 | 250 | 1 | HSA2-250BB | 827 368 026 |
| 400 A DIN und NTK | Schraube | Bride | DIN2 | 400 | 1 | HSA2-400SB | 827 378 006 |
| 400 A DIN und NTK | Schraube | Schraube | DIN2 | 400 | 1 | HSA2-400SS | 827 378 016 |
| 400 A DIN und NTK | Bride | Bride | DIN2 | 400 | 1 | HSA2-400BB | 827 378 026 |

Hausanschlusskästen hsa

Eigenschaften:










- inkl. 2x Flansch Eingang und 1x Flansch Abgang (2x EFZ und 1x EF) und Aussenerdanschluss /AEHSA



HSA2-250SB-AE



| | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------|------|-----|---|----------------------|-------------|
| 250 A DIN und NTK | Schraube | Bride | DIN1 | 250 | 1 | HSA2-250SB-AE | 827 065 106 |
| 250 A DIN und NTK | Schraube | Schraube | DIN1 | 250 | 1 | HSA2-250SS-AE | 827 065 206 |
| 250 A DIN und NTK | Bride | Bride | DIN1 | 250 | 1 | HSA2-250BB-AE | 827 065 306 |
| 400 A DIN und NTK | Schraube | Bride | DIN2 | 400 | 1 | HSA2-400SB-AE | 827 075 106 |
| 400 A DIN und NTK | Schraube | Schraube | DIN2 | 400 | 1 | HSA2-400SS-AE | 827 075 206 |
| 400 A DIN und NTK | Bride | Bride | DIN2 | 400 | 1 | HSA2-400BB-AE | 827 075 306 |

| | Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---|-----|---------------|-------------|
|  | Flansch Eingang Eigenschaften: - unten, mit Zugentlastung, ø 24–58 mm | | | |
| EFZ | Flansch Eingang | Set | EFZ | 827 369 326 |
|  | Blindflansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich | | | |
| EFB | Blindflansch Eingang/Abgang | 1 | EFB | 827 369 316 |
|  | Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, ø 24–58 mm | | | |
| EF | Flansch Eingang/Abgang | 1 | EF | 827 369 016 |
|  | Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Gewinde M63 | | | |
| AFM63 | Flansch Eingang/Abgang, mit Gewinde M63 | 1 | AFM63 | 827 369 256 |
|  | Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Gewinde M50 | | | |
| AFM50 | Flansch Eingang/Abgang, mit Gewinde M50 | 1 | AFM50 | 827 369 246 |
|  | Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Mutter 2 x M32 | | | |
| AF2M32 | Flansch Eingang/Abgang, mit Mutter 2 x M32 | 1 | AF2M32 | 827 369 226 |
|  | Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Mutter M20 | | | |
| AFM20 | Flansch Eingang/Abgang, mit Mutter M20 | 1 | AFM20 | 827 369 206 |
|  | Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Mutter M25 | | | |
| AFM25 | Flansch Eingang/Abgang, mit Mutter M25 | 1 | AFM25 | 827 369 216 |
|  | Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Mutter M40 | | | |
| AFM40 | Flansch Eingang/Abgang, mit Mutter M40 | 1 | AFM40 | 827 369 236 |



W

| Beschreibung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|--------------|-----|-----------|------|
|--------------|-----|-----------|------|

Wandlasche

- Eigenschaften:**
- senkrecht, waagrecht
 - Set = 4 Stück

| | | | |
|------------|-----|----------|-------------|
| Wandlasche | Set | W | 827 269 428 |
|------------|-----|----------|-------------|



ST

Stellscheibe
für Montage HSA-Kasten

- Eigenschaften:**
- Ein-Mann-Montage mit Schrauben M8 x 20
 - Set = 4 Stück

| | | | |
|--------------|-----|-----------|-------------|
| Stellscheibe | Set | ST | 827 269 448 |
|--------------|-----|-----------|-------------|



GS

Scharnier

- Eigenschaften:**
- Deckelhalter und Mutter
 - Set = 2 Stück

| | | | |
|-----------|-----|-----------|-------------|
| Scharnier | Set | GS | 827 109 906 |
|-----------|-----|-----------|-------------|



HSA-ASRD-EPM-M10

Doppelanschluss Schraubanschluss M10

- Eigenschaften:**
- Set = 3 Stück
 - inkl. Schraube, Federring und Unterlagsscheibe

| | | | |
|---|-----|--------------------|---|
| Doppelanschluss P-Leiter Schraubanschluss M10 | Set | ★ HSA-ASRD-EPM-M10 | - |
|---|-----|--------------------|---|



HSA-ASRD

Doppelanschluss universal

- Eigenschaften:**
- Set = 3 Stück
 - passendes Anschlusszubehör: V-B, LVZSRKF und LVZSRK
 - V-B: rm 16-240, re 16-240 mm²
 - LVZSRKF und LVZSRK: rm 35-240, re 35-300, sm/se 50-300 mm²



V-B

| | | | |
|---|-----|------------|-------------|
| Doppelanschluss P-Leiter leer | Set | ★ HSA-ASRD | - |
| Bridenanschluss für Leiter aus Kupfer | Set | ★ V-B | 850 990 216 |
| Stahlklemme fest für Leiter aus Kupfer und Aluminium | Set | ★ LVZSRKF | - |
| Stahl-Einlegeklemme für Leiter aus Kupfer und Aluminium | Set | ★ LVZSRK | 847 990 139 |



LVZSRKF



LVZSRK



HSA-MLLA

Messlasche für hsa250 und hsa400

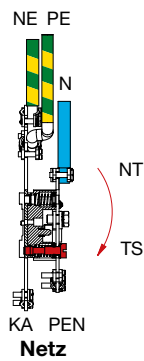
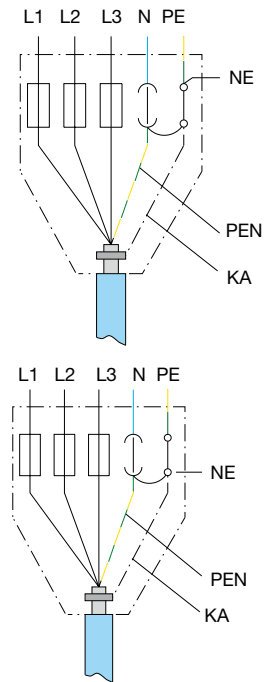
- Eigenschaften:**
- Set = 3 Stk.

| | | | |
|------------------------------------|-----|------------|---|
| Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm | Set | ★ HSA-MLLA | - |
|------------------------------------|-----|------------|---|

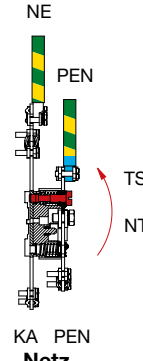
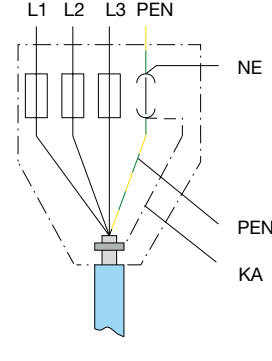
Neutralleitertrenner für alle Erdungsschemata

Häufig findet der Übergang vom TN-C-Netz ins TN-S-Netz im Hausanschlusskasten statt. Um diesen Übergang sicher, technisch einwandfrei und ohne viel Aufwand oder zusätzlich benötigte Einzelteile zu realisieren, hat Hager den universell einsetzbaren Neutralleitertrenner entwickelt. Er eignet sich für Netze mit Erdungsschema TN-C oder TN-S und ist in allen Hausanschlusskästen eingebaut. Um einen korrekten, sicheren Anschluss zu gewährleisten, befindet sich in jedem Hausanschlusskasten ein übersichtliches Schema für den Umbau des Neutralleitertrenners von TN-C in TN-S.

Schema TN-S



Schema TN-C



Umbau
Die Trennschraube TS kann je nach Anforderung oben (TN-C) oder unten (TN-S) eingesetzt werden. Beim Herausdrehen lässt sich eine Verriegelungsstellung realisieren.

Legende:

- L1, L2, L3** Polleiter
- PE** Schutzleiter
- PEN** PEN-Leiter
- N** Neutralleiter
- NE** Nullungs-Erdleitung
- TS** Trennschraube
- NT** Neutralleitertrenner
- KA** Kabelarmierung



- Universell einsetzbar für Netze mit Erdung nach Schema TN-C und TN-S
- Verbindung der Trennerschraube am Eingang oder Abgang wählbar
- Integrierter Verriegelungsbolzen
- Praktische Briden- oder Schraubanschlüsse
- Komplett rostfreie Ausführung
- Montage der Abgangsabdeckung nur bei geschlossenem Neutralleitertrenner möglich

Alle Hausanschlusskästen weber.hse und weber.hsa sind mit dem universellen Neutralleitertrenner bestückt, der sich nach den abgebildeten Schemata für Netze nach TN-C und TN-S eignet.

Die Abbildung links zeigt den Neutralleitertrenner im Modell weber.hse, zusätzlich ist hier ein Aussenerdanschluss A8 montiert.

Hausanschlusskasten weber.hse 25 A bis 160 A

weber.hse/hsa

| | Bez. | Einheit | hse25 | hse60 | hse160 | NTK161 |
|---|-----------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bemessungsbetriebsstrom | I_e | A | 25 | 63 | 160 | 160 |
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | Vac | 500 | 500 | 690 | 690 |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | Vac | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U_{imp} | kV | 6 | 6 | 8 | 8 |
| Bemessungsfrequenz | f_e | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom | | kA | 20 | 50 | 50 | 50 |
| Gesamt-Leistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsätze bei $1 \times I_e$ | P_n | W | 0.6 | 6.3 | 9 | 2.3 |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 bei geschlossenem HSE-Gehäusedeckel | | IP | 54 | 54 | 54 | 54 |
| bei geöffnetem HSE-Gehäusedeckel | | IP | 20 | 20 | 20 | 20 |
| bei geöffneten Schraubkappen bzw. Schaltdeckel | | IP | 10 | 10 | 10 | - |
| Umgebungstemperatur | T_u | °C | -25 ... +40 | -25 ... +40 | -25 ... +40 | -25 ... +40 |

Leiteranschlüsse Querschnitte und Drehmomente

| | Bez. | Einheit | hse25 | hse60 | hse160 | NTK161 |
|--|-------|-----------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Schraubanschluss | M_a | Nm | - | - | M8 12 | M8 12 |
| Bridenanschluss Eingangsklemme bei Einfachanschluss; Cu: re/rm | | mm ² | 2 x M5 1.5...50 | 2 x M5 1.5...50 | 2 x M5 6...95 | 2 x M5 6...95 |
| Abgangsklemme; Cu: re/rm | | mm ² | 1.5...50 | 1.5...50 | 6...95 | 6...95 |
| Eingangsanschluss bei Doppelklemme; Cu: re/rm | | mm ² | 10...95 | 10...95 | 6...95 | 6...95 |
| Zusätzlicher Schutzleiteranschluss; Cu: re/rm | | mm ² | - | - | - | 2.5...70 |
| | M_a | Nm | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Prismenanschluss Ein- und Abgangsanschluss; Al/Cu: re/rm/se/sm | | mm ² | 2 x M5 - | 2 x M5 - | 2 x M5 4...95 | 2 x M5 4...95 |
| Eingangsanschluss bei Doppelklemme; Al/Cu: re/rm/se/sm | | mm ² | 4...50 | 4...50 | 4...95 | 4...95 |
| | M_a | Nm | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Verschraubung Zwischenrahmen | M_a | Nm | 2.5 | 2.5 | 2.5 | - |

Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

| | | Bez. | Einheit | DIN 000 / 00 |
|--|--------|-----------|------------|--------------|
| Bemessungsbetriebsstrom | 500Vac | I_e | A | 160 |
| | 690Vac | | A | 100 |
| Bemessungsbetriebsspannung | | U_e | Vac Vdc | 690 250 |
| Bemessungsisolationsspannung | | U_i | Vac | 800 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | | U_{imp} | kV | 8 |
| Bemessungsfrequenz | | f_e | Hz | 50...60 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom AC | 400Vac | | kA | 100 |
| | 690Vac | | kA | 50 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom DC | 250Vdc | | kA | 25 |
| Gebrauchskategorie AC | 400Vac | | | AC-22B |
| | 690Vac | | | AC-21B |
| Gebrauchskategorie DC | 250Vdc | | | DC-21B |
| Mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | | n | 1'400 |
| Elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele | | | n | 200 |
| Gesamt-Leistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsatz bei $1 \times I_e$ | | | W | 3 |
| Sicherungseinsatz max. zul. Leistungsaufnahme | | | W | 12 |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 bei geöffnetem Schaltdeckel | | | IP | 20 |
| | | | IP | 10 |
| Umgebungstemperatur | | T_u | °C | -25...+55 |

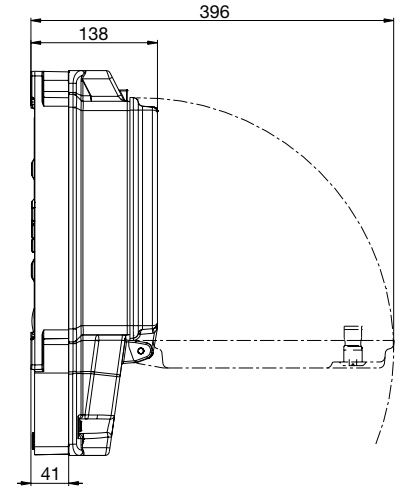
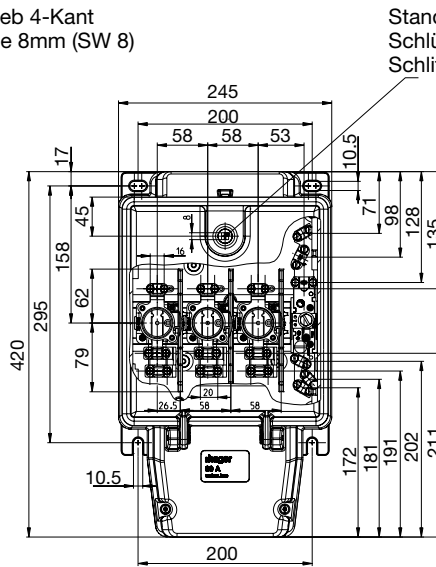
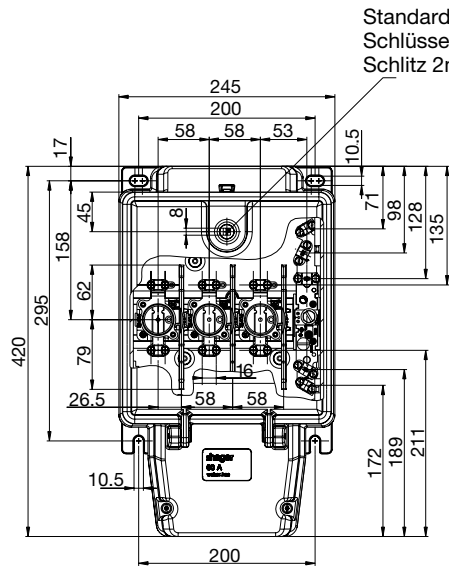
Leiteranschlüsse Querschnitte und Drehmomente

| | | Bez. | Einheit | DIN 000 / 00 |
|-------------------------|---|-------|-----------------------|-----------------------|
| Schraubanschluss | | M_a | Nm | M8 12 |
| Bridenanschluss | Ein- und Abgangsanschluss; Cu: re / rm | | | mm ² Nm |
| Prismenanschluss | Ein- und Abgangsanschluss; Al / Cu: re / rm | M_a | mm ² Nm | 2 x M5 4...95 3 |

Hausanschlusskasten HSE25 / HSE60

Einspeisung Einfachanschluss

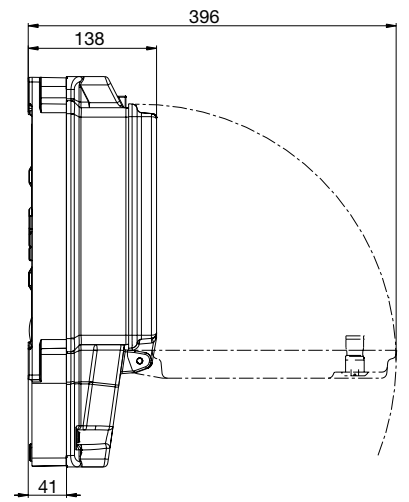
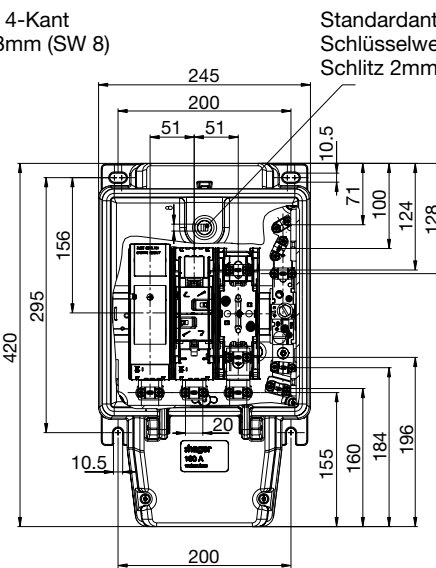
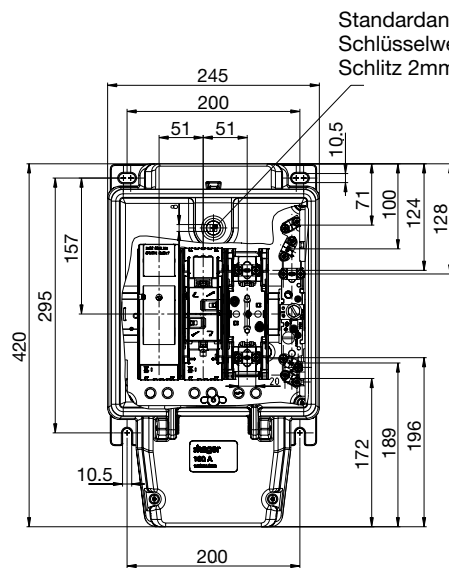
Einspeisung Doppelanschluss



Hausanschlusskasten HSE160

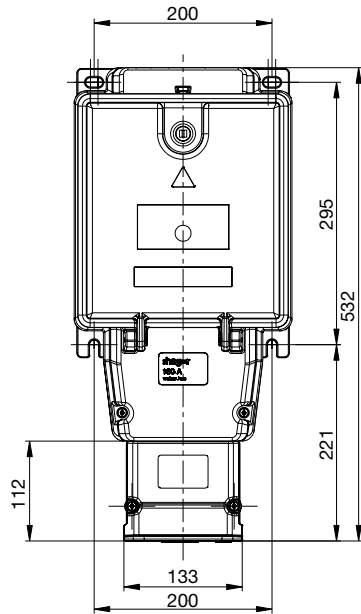
Einspeisung Einfachanschluss

Einspeisung Doppelanschluss

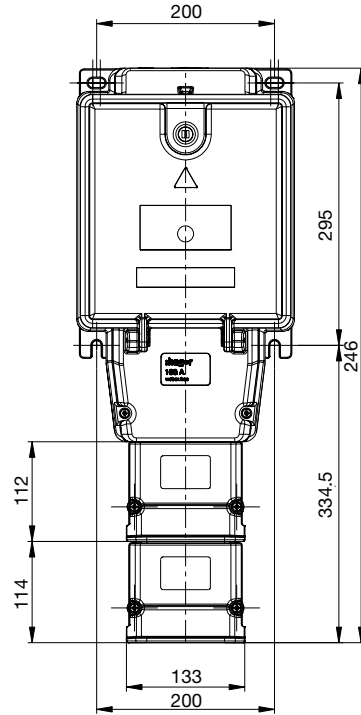


Aussenmasse von verschiedenen Montagebeispielen

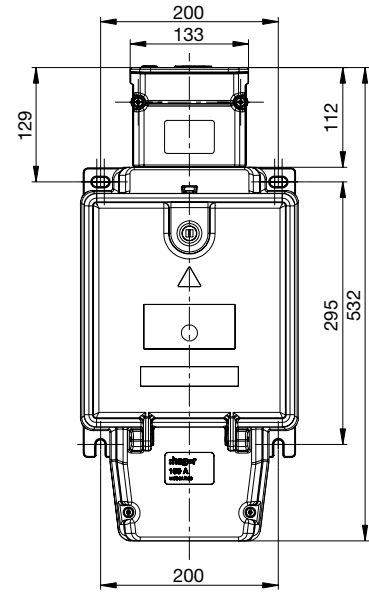
ARE-Modul unten



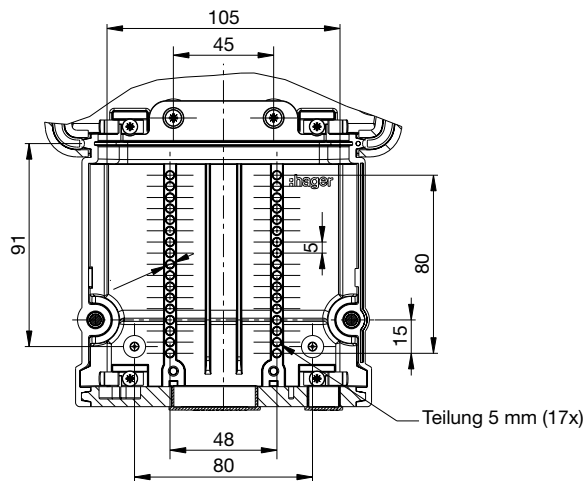
Zwei ARE-Module unten



ARE-Modul oben

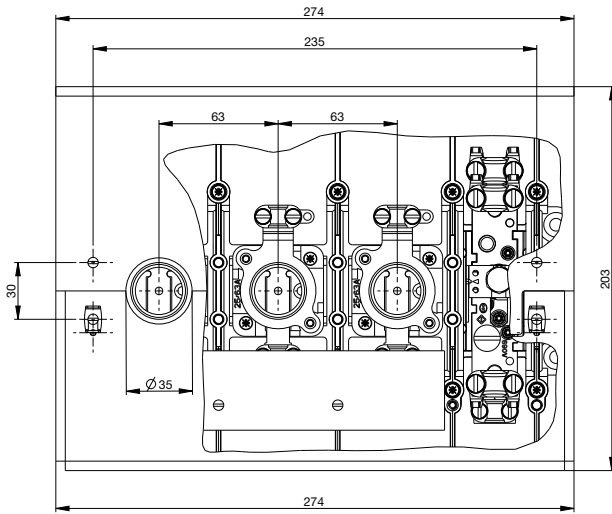


Detailmassbild ARE



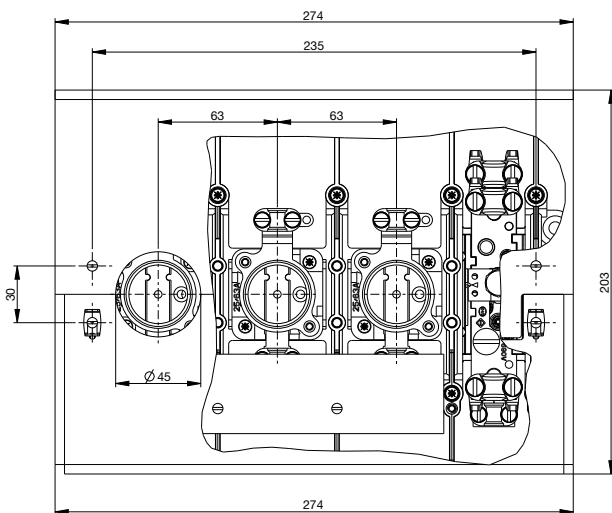
Einbausatz EB25 mit Abdeckhaube EB-AH-25

Sicherungssockel 25 A



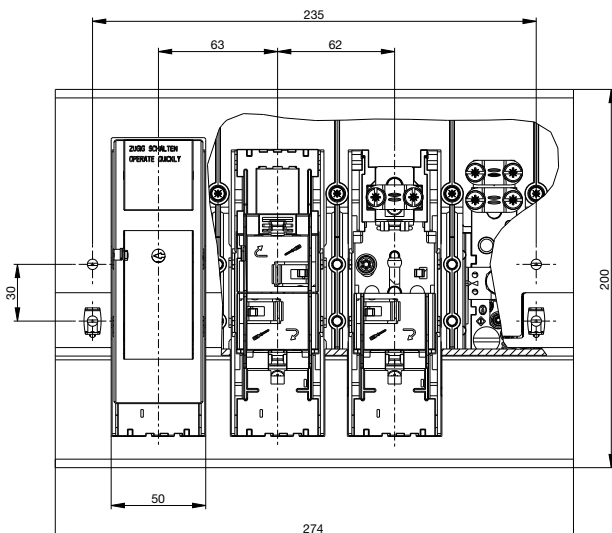
Einbausatz EB63 mit Abdeckhaube EB-AH-63

Sicherungssockel 63 A



Einbausatz EBE160 mit Abdeckhaube EBE-AH-160

NH-Sicherungslasttrennschalter



Hausanschlusskasten weber.hsa 250 A bis 400 A

| | Bez. | Einheit | HSA250 | HSA400 | NT250-400 |
|---|-----------|---------|-------------|-------------|--------------------------------|
| Bemessungsbetriebsstrom | I_e | A | 250 | 400 | 400 |
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | VAC | 500 | 500 | 500 |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | VAC | 1000 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | U_{imp} | kV | 6 | 6 | 6 |
| Bemessungsfrequenz | f_e | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom | | kA | 50 | 50 | 50 |
| Gesamt-Leistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsätze bei $1 \times I_e$ | | W | 15 | 24 | 1.8 W (250 A) 4.6 W (400 A) |
| IP-Schutzart nach IEC 60529 | | | | | |
| bei geschlossenem HSA-Gehäusedeckel | | IP | 54 | 54 | 54 |
| bei geöffnetem HSA-Gehäusedeckel | | IP | 20 | 20 | 20 |
| bei geöffneten Griffplatten | | IP | 10 | 10 | - |
| Umgebungstemperatur | T_u | °C | -25 ... +40 | -25 ... +40 | -25 ... +40 |

Leiteranschlüsse Querschnitte und Drehmomente

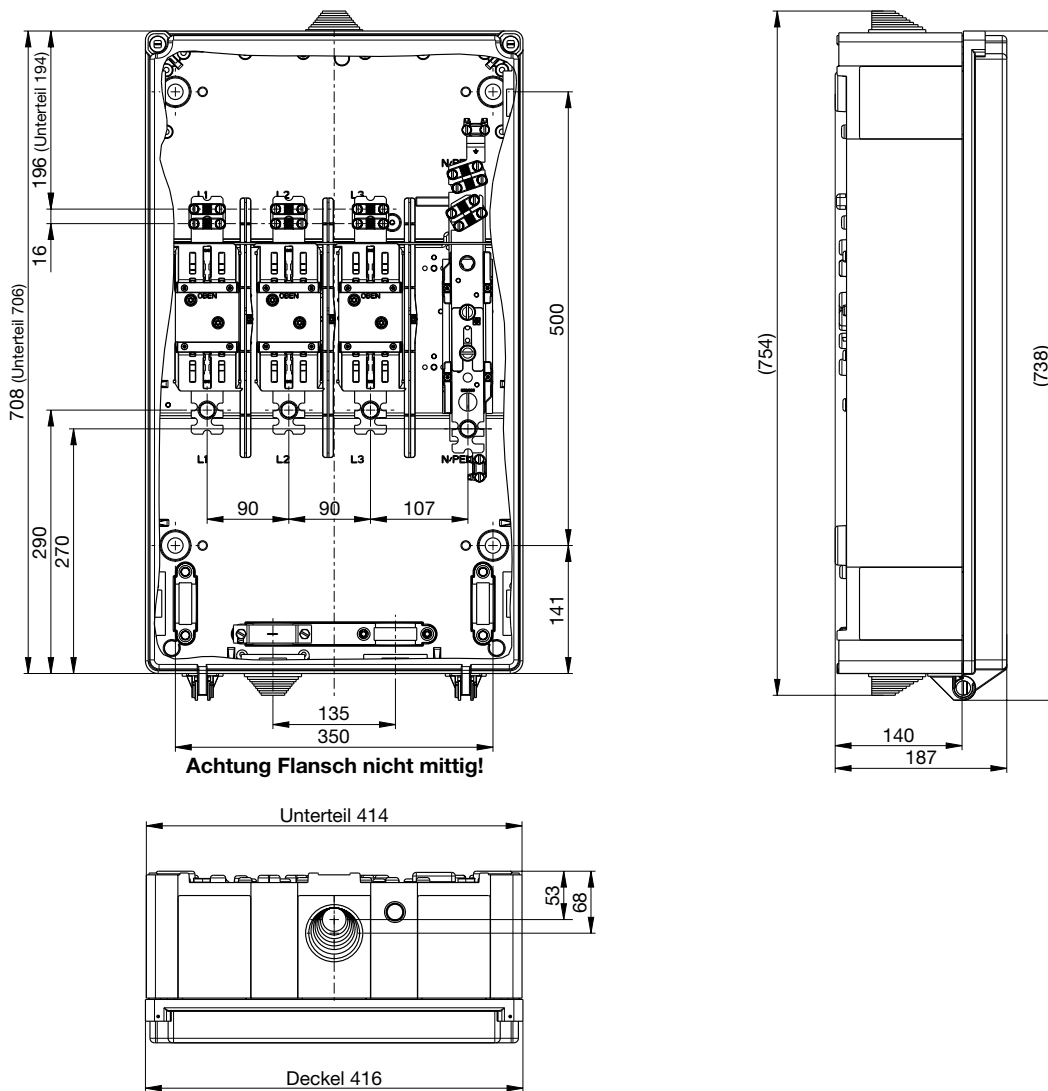
| | Bez. | Einheit | HSA250 | HSA400 | NT250-400 |
|---|-------|-----------------|----------|----------|-----------|
| Schraubanschluss | | | M10 | M10 | M10 |
| | M_a | Nm | 20 | 20 | 20 |
| Bridenanschluss Ein- und Abgangsanschluss; Cu: re / rm | | | 4 x M6 | 4 x M6 | 4 x M6 |
| | | mm ² | 16...240 | 16...240 | 16...240 |
| | M_a | Nm | 5 | 5 | 5 |
| Bridenanschluss Zusätzlicher Schutzleiteranschluss; Cu: re / rm | | | - | - | 2 x M5 |
| | | mm ² | - | - | 6...95 |
| | M_a | Nm | - | - | 3 |

Technische Daten nach VDE 0660 T107 / IEC 947-3

weber.hse/hsa

| | Einheit | |
|--|---------|----------------------|
| Geeignet für NH-Sicherungs-Einsätze nach DIN 43620/1 | | Gr. 000 / Gr. 00 |
| Bemessungsbetriebsstrom I_e | A | 160 |
| Konventioneller thermischer Bemessungsstrom I_{th} | A | 160 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | V | 690 AC / 250 DC |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | V | 800 |
| Bemessungsstossfestigkeit | kV | 8 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (Bei Schutz durch Sicherungen) | kA | 25 |
| Gewicht ohne Sicherungseinsatz | kg | 0.26 |
| Gebrauchskategorie VDE 0660 T107 / IEC 947-3 | | $U_e = 250$ V DC21-B |
| Zulässige Umgebungstemperatur | °C | -25 bis +55 |
| Mechanische Lebensdauer | | 1000 |

Hausanschlusskasten HSA250 und HSA400

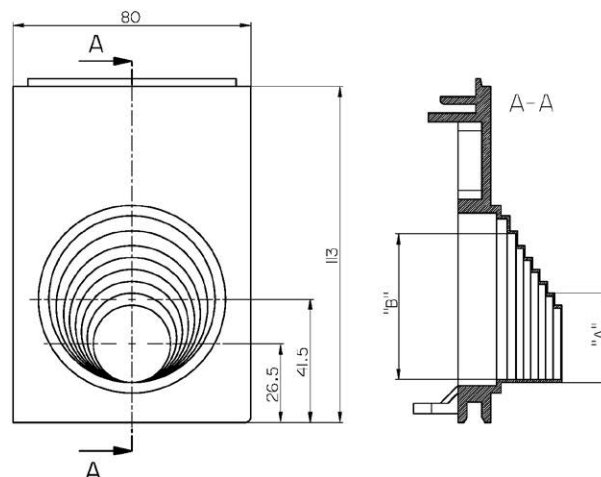


weber.hse/hsa

Abmessungen: Flansch

Flansch Eingang und Abgang Standard mit Stufendichtung

| Aussendurchmesser | Innendurchmesser |
|-------------------|---------------------|
| Flansch [mm] (A) | Eingang EF [mm] (B) |
| 26 | 24 |
| 30 | 28 |
| 34 | 32 |
| 38 | 36 |
| 42 | 40 |
| 46 | 44 |
| 51 | 49 |
| 56 | 54 |
| 63 | 58 |
| 63 | Pg48 |



Zählersteckklemmen schnell und sicher

Zählersteck-
klemme



| | |
|--|-----|
| Produktvorteile | 680 |
| Zählersteckklemmen 63 A und 80 A | 682 |
| Sortiment neue Zählersteckklemmen 63 A und 80 A | 684 |
| Sortiment zu Zählersteckklemme bis 100 A | 685 |
| Sortiment zu Zählersteckklemme bis 63 A | 686 |
| Technik | 688 |

Wechsel ohne Unterbruch dank Stecktechnik 63 A und 80 A

Die Kontaktierung, der in der Schweiz produzierten Zählersteckklemmen (KJD063C1 und KJD080C1) und dem Stiftsatz, ist absolut schraublos. Mit dem Überbrückungsgriff KJZ080C4 lassen sich kWh-Zähler schnell und sicher austauschen, ohne den Betrieb der nachgeschalteten Anlagen zu unterbrechen. Der Überbrückungsgriff ist robust und wartungsfrei und kann für beide Ausführungen 63 A und 80 A verwendet werden. Der Griff ist auch für die Vorgängerprodukte von Hager kompatibel.



Einzigartige Sicherheitsfeatures

Der einzigartige, federgelagerte Schlitten hebt die Sicherheit im Energiebereich auf ein neues Level. Wird der Zähler eingesetzt, fährt der Schlitten gleichlaufend abwärts. Wird der Zähler entfernt, fährt der Schlitten gleichlaufend aufwärts. So ist der Berührungsschutz der Stifte auch während des Zählerwechsels jederzeit sichergestellt und ein zufälliges Berühren ausgeschlossen.



Beim Zählerwechsel fließt die elektrische Last über den Überbrückungsgriff, bis der neue Zähler wieder montiert ist. Bei der angebotenen ZSK von Hager ist der Überbrückungsgriff im montierten Zustand, ohne eingesetzten Zähler, verriegelt. So ist sichergestellt, dass kein Lichtbogen gezogen werden kann, da der Griff nur bei montiertem Zähler entfernt werden kann.

Gutachten Electrosuisse

Dank diese beiden einzigartigen Sicherheitsfeatures gilt der Zählerwechsel gemäss Starkstromverordnung (SR734.2, Abs. 66²) als «Bedienen». Somit dürfen Tätigkeiten wie das Anschliessen oder Auswechseln eines Zählers an den Zählersteckklemmen KJD063C1 und KJD080C1 von Hager durch instruierte Personen ausgeführt werden. Das tragen einer persönlichen Schutzausrüstung PSA ist nicht obligatorisch.

Bedingung

Der Berührungsschutz von IP 2X oder XXB ist an der Anlage während der Tätigkeit gewährleistet.

Verbindung in Präzision

Die vorproduzierten Stiftsätze sind fix positioniert und optimal auf den kWh-Zähler ausgerichtet. Mit dem Stiftsatz entfällt die zeitraubende Positionierung der Stifte mittels Montagelehre. Die Abstände sind nach der DIN 43857-2 ausgelegt und somit kompatibel mit allen handelsüblichen Energiezählern, die nach dieser Norm gebaut sind. Die Stifte sind in höchster Qualität gefertigt und dadurch ist ein zuverlässiger und verlustleistungsarmer Betrieb auf Dauer garantiert.



Zählersteck-
klemme

Montagefreundlich auf neuem Niveau

Auf den Zählersteckklemmen ist eine Markierung für eine präzise Positionierung auf dem Zählerkreuz angebracht. Weitere Punkte, die zur Steigerung der Montagefreundlichkeit beitragen, sind Schraubentriebe mit Torx und die neue Abdeckhaube mit 90° Verriegelung. Mit diesem Mechanismus lässt sich die transparente Abdeckhaube wortwörtlich im «Handumdrehen» anbringen und auch wieder entfernen. Die Abdeckhaube ist plombierbar und kann auch mit Stiftplomben von max. 3 mm Durchmesser plombiert werden.



Eine geordnete Ablage der Tarifdrähte bietet die optionale Steuerdrahtfixierung. Sie ist seitlich ansteckbar für beide Varianten und bietet Platz für eine saubere und kompakte Fixierung von bis zu 7 Steuerdrähten.

Zählersteckklemmen 63 A und 80 A



Vorteile:

- Zählerseitige Stecktechnik, der Klemmen 63 A und neu auch 80 A
- Der vorproduzierte Stiftsatz ist bereits exakt ausgerichtet und ermöglicht schnelle Zählerbestückung ohne Montagelehre
- Einfache Zählerüberbrückung mit einheitlichem und wartungsfreiem Überbrückungsgriff für beide Varianten ermöglicht Zählerwechsel ohne Unterbruch
- Plombierbare und transparente Abdeckhaube ist mit der neuen 90° Verriegelung im "Handumdrehen" montiert
- Optionale Steuerdrahtfixierung zur Fixierung von bis zu 7 Steuerdrähten
- Passend zu allen handelsüblichen Zählern
- Produziert in der Schweiz
- 25 Jahre Erfahrung mit Stecktechnik

Maximale Sicherheit:

- Schlitten bietet erhöhten Berührungsschutz für Zählerwechsel
- Verriegelter Griff verhindert dass ein Lichtbogen gezogen werden kann
- VDE geprüft
- S+ zertifiziert
- Gutachten Electrosuisse

Expert tips



01

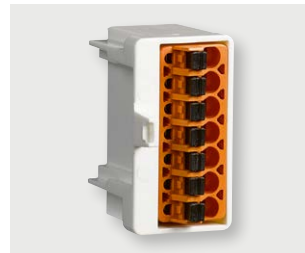
Zählersteckklemme für Querschnitte der Hauptanschlüsse von 2.5 mm² bis 35 mm², Steuerabgriffe 1 mm² bis 4 mm²

02

Vorbereitete Zählersteckklemmen lassen sich mittels Abdeckhaube mit 90°-Verriegelung schnell montieren und kann auch mit Stiftplomben max. 3mm plombiert werden.

03

Die Stecktechnik bis 80 A erlaubt schnellen und sicheren Zählerwechsel ohne Betätigung von spannungsführenden Schrauben



04

Die Stiftsätze sind bereits fix montiert und optimal ausgerichtet. Schnelle Verbindung zwischen Zählersteckklemme und kWh-Zähler ohne Verwendung einer Montagelehre.

05

Der robuste und wartungsfreie Überbrückungsgriff ist ohne eingesetzten Zähler verriegelt und versorgt die nachgeschaltete Anlage weiterhin mit Strom.

06

Die Steuerdrahtfixierung ist seitlich, für beide Versionen ansteckbar und bietet Platz zur Fixierung von bis zu 7 Steuerdrähten.

Zählersteck-
klemme



KJD080C1



KJZ080B4



KJD063C1



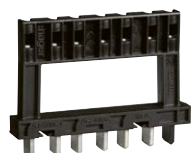
KJZ063B3



KJZ000N2



KJZ000J3









KJZ080C4



KJZ080UK

| Bezeichnung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|--------|------------|-------------|
| Zählersteckklemmen bis 80 A installationseitig Schraubtechnik, zählerseitig Stecktechnik | | | |
| Zählersteckklemme 80 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 35mm ² | 1 | ★KJD080C1 | 169 000 013 |
| Zählersteckklemme 80 A, 15 Stück KJD080C1 | 1x 15 | ★KJD080C1B | 169 000 033 |
| Stiftsätze für Zählersteckklemmen KJD080C1 | | | |
| Stiftsatz für ZSK 80 A, Dimension 6 x 41 mm | 1 | ★KJZ080A4 | 169 000 073 |
| 120x Stiftsatz für ZSK 80 A, Dimension 6 x 41 mm | 1x 120 | ★KJZ080A4C | 169 000 103 |
| Stiftsatz für ZSK 80 A, Dimension 6 x 45 mm | 1 | ★KJZ080B4 | 169 000 053 |
| 120x Stiftsatz für ZSK 80 A, Dimension 6 x 45 mm | 1x 120 | ★KJZ080B4C | 169 000 113 |
| Zählersteckklemmen bis 63 A installationseitig Schraubtechnik, zählerseitig Stecktechnik | | | |
| Zählersteckklemme 63 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 35mm ² | 1 | ★KJD063C1 | 169 000 003 |
| Zählersteckklemme 63 A, 15 Stück KJD063C1 | 1x 15 | ★KJD063C1B | 169 000 023 |
| Stiftsätze zu Zählersteckklemmen KJD063C1 | | | |
| Stiftsatz für ZSK 63 A, Dimension 5 x 41 mm | 1 | ★KJZ063A3 | 169 000 063 |
| 120x Stiftsatz für ZSK 63 A, Dimension 5 x 41 mm | 1x 120 | ★KJZ063A3C | 169 000 083 |
| Stiftsatz für ZSK 63 A, Dimension 5 x 45 mm | 1 | ★KJZ063B3 | 169 000 043 |
| 120x Stiftsatz für ZSK 63 A, Dimension 5 x 45 mm | 1x 120 | ★KJZ063B3C | 169 000 093 |
| Abdeckhauben zu Zählersteckklemmen KJD063C1 & KJD080C1 | | | |
| Abdeckhaube für die Standard-Zählerplatte | 1 | ★KJZ000N2 | 169 000 133 |
| Abdeckhaube für die Zählerplatte univers N | 1 | ★KJZ000K2 | 169 000 123 |
| Steuerdrahtfixierung zu Zählersteckklemmen KJD063C1 & KJD080C1 | | | |
| Steuerdrahtfixierung für ZSK KJD063C1 und KJD080C1 | 1 | ★KJZ000J3 | 169 000 143 |
| Überbrückungsgriff zu Zählersteckklemmen KJD063C1 & KJD080C1 | | | |
| - wartungsfrei | | | |
| Überbrückungsgriff zu ZSK Hager 3-polig | 1 | ★KJZ080C4 | 169 000 153 |
| Überbrückungskamm für permanente Überbrückung | | | |
| Überbrückungskamm 63 A für ZSK KJD063C1 | 1 | ★KJZ063UK | 169 000 163 |
| Überbrückungskamm 80 A für ZSK KJD080C1 | 1 | ★KJZ080UK | 169 000 173 |

| Bezeichnung | VPE | Best. Nr. | E-No |
|---|---------|---------------------|-------------|
|  <p>Zählersteckklemmen bis 100 A installations- und zählerseitig Schraubtechnik</p> <p>- weitere Dimensionen auf Anfrage</p> | | | |
| KJ31CH01 | 1 | KJ31CH01 | 169 027 024 |
| Zählersteckklemme 100 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 50 mm ² | | | |
| Zählersteckklemme 100 A, 15 Stück KJ31CH01 | 1x 15 | KJ31CH15 | 169 027 014 |
| Zählersteckklemme 100 A, Anschlussquerschnitte 10 - 50 mm ² | 1 | KJ31SL | - |
|  <p>Steckerstifte "starr" zu Zählersteckklemmen KJ31</p> <p>- Kompatibel zu KJ31 sind Stiftsätze: KJZ080A4, KJZ080A4C, KJZ080B4, KJZ080B4C</p> | | | |
| KJ31Z1 | 1x 7 | x KJ31Z1 | 169 027 104 |
| Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 1 x flexibel , 6 x starr | | | |
| Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 7 x starr | 1x 7 | x KJ31Z4 | 169 027 134 |
| Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 1260 x starr | 1x 1260 | x KJ31Z1260S | - |
|  <p>Steckerstifte "flexibel" zu Zählersteckklemmen KJ31</p> <p>- Kompatibel zu KJ31 sind Stiftsätze: KJZ080A4, KJZ080A4C, KJZ080B4, KJZ080B4C</p> | | | |
| KJ31Z2 | 1x 7 | x KJ31Z2 | 169 027 114 |
| Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 7 x flexibel | | | |
| Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 1260 x flexibel | 1x 1260 | x KJ31Z1260 | 169 027 404 |
|  <p>Abdeckhaube zu Zählersteckklemmen KJ31</p> | | | |
| KJ31Z3 | 1 | KJ31Z3 | 169 027 214 |
| Abdeckhaube plombierbar, transparent | | | |
|  <p>Überbrückungsgriff zu Zählersteckklemmen KJD063C1, KJD080C1, KJ30 & KJ31</p> <p>- wartungsfrei</p> | | | |
| KJZ080C4 | 1 | KJZ080C4 | 169 000 153 |
| Überbrückungsgriff zu ZSK Hager 3-polig | | | |
|  <p>Steuerdrahtfixierung zu Zählersteckklemmen KJ31</p> | | | |
| ZSK-KS | 1 | ZSK-KS | 169 027 704 |
| Steuerdrahtfixierung für jeweils zwei Steuerdrähte | | | |

Bezeichnung VPE Best. Nr. E-No

**Zählersteckklemmen bis 63 A
installationseitig Schraubtechnik, zählerseitig Stecktechnik**

| | | | |
|--|-------|-----------------|-------------|
| Zählersteckklemme 63 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 25 mm ² | 1 | KJ30S | 169 027 034 |
| Zählersteckklemme 63 A, 15 Stück KJ30S | 1x 15 | KJ30CH15 | 169 027 044 |



KJ30S

Steckerstifte "starr" zu Zählersteckklemmen KJ30

- Kompatibel zu KJ30 sind Stiftsätze:
KJZ063A3, KJZ063A3C, KJZ063B3, KJZ063B3C

| | | | |
|--|---------|---------------------|-------------|
| Steckerstifte 45 mm für ZSK 63 A, 7 x starr | 1x 7 | x KJ03Z | 169 027 124 |
| Steckerstifte 45 mm für ZSK 63 A, 1260 x starr | 1x 1260 | x KJ03Z1260S | - |



KJ03Z

Abdeckhaube zu Zählersteckklemmen KJ30

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|-------------|
| Abdeckhaube plombierbar, transparent | 1 | KJ30Z3 | 169 027 234 |
|--------------------------------------|---|---------------|-------------|



KJ30Z3

Umrüstset für 5 Abdeckhauben von KJ31Z3 auf KJ30Z3

| | | | |
|--|------|---------------|-------------|
| Umrüstset für 5 Abdeckhauben von KJ31Z3 auf KJ30Z3 | 1x 5 | ZSK-ZA | 169 027 244 |
|--|------|---------------|-------------|

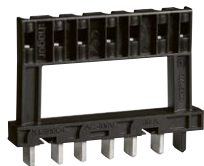


ZSK-ZA

Überbrückungsgriff zu Zählersteckklemmen KJD063C1, KJD080C1, KJ30 & KJ31

- wartungsfrei

| | | | |
|---|---|-----------------|-------------|
| Überbrückungsgriff zu ZSK Hager 3-polig | 1 | KJZ080C4 | 169 000 153 |
|---|---|-----------------|-------------|



KJZ080C4

Zählersteck-
klemme

| Typ | KJD063C1 | KJD080C1 | KJ30S | KJ10S | KJ31CH01 | KJ31SL |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | AC 230/400 V | AC 230/400 V | AC 230/400 V | AC 230 V | AC 230/400 V | AC 230/400 V |
| Bemessungsbetriebsstrom I_e | 63 A | 80 A | 63 A | 63 A | 100 A | 100 A |
| Max. geprüfte Überlast $1.6 \times I_e$ für 2h (KJD063C1, KJD080C1) Max. geprüfte Überlast $1.45 \times I_e$ für 3h (KJ30S, KJ10S, KJ31CH01, KJ31SL) | 100.8 A | 128 A | 91.35 A | 91.35 A | 145 A | 145 A |
| Anschlussquerschnitt Cu feindrätig z.B H07 V-K mit Aderendhülsen | 2.5 - 35 mm ² | 2.5 - 35 mm ² | 2.5 - 16 mm ² | 2.5 - 16 mm ² | 2.5 - 35 mm ² | 10 - 35 mm ² |
| Anschlussquerschnitt Cu mehrdrätig z.B H07 V-R | 2.5 - 35 mm ² | 2.5 - 35 mm ² | 2.5 - 25 mm ² | 2.5 - 25 mm ² | 2.5 - 50 mm ² | 10 - 50 mm ² |
| Anschlussquerschnitt Cu eindrätig z.B H07 V-U | 2.5 - 35 mm ² | 2.5 - 35 mm ² | 2.5 - 25 mm ² | 2.5 - 25 mm ² | 2.5 - 50 mm ² | 10 - 50 mm ² |
| Anschlussquerschnitt Spannungsabgriffe Cu z.B H07 V-K oder H07 V-R | 1 - 4 mm ² | 1 - 4 mm ² | 1.5 - 4 mm ² | 1.5 - 4 mm ² | 1.5 - 2.5 mm ² | 1.5 - 2.5 mm ² |
| Anschlussquerschnitt Spannungsabgriffe Cu eindrätig z.B H07 V-U | 1 - 4 mm ² | 1 - 4 mm ² | 1.5 - 6 mm ² | 1.5 - 6 mm ² | 1.5 - 4 mm ² | 1.5 - 4 mm ² |
| Anzugsdrehmoment Hauptanschlüsse | 3 Nm | 3 Nm | 3 Nm | 3 Nm | 3.5 Nm | 5 Nm |
| Anzugsdrehmoment Spannungsabgriffe | 0.5 Nm | 0.5 Nm | 1.2 Nm | 1.2 Nm | 1.2 Nm | 1.2 Nm |
| Schraubentriebe Hauptanschlüsse | Torx 25 | Torx 25 | PZ 2 | PZ 2 | PZ 2 | PZ 2 |
| Schraubentriebe Spannungsabgriffe | Torx 10 | Torx 10 | PZ 1 | PZ 1 | PZ 1 | PZ 1 |
| Halogenfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anschlussart auf der Zählerseite | Stecktechnik | Stecktechnik | Stecktechnik | Stecktechnik | Schraubtechnik PZ 2, 3.5 Nm | Schraubtechnik PZ 2, 3.5 Nm |

Kompatibilität neu/alt:

Sortiment 63 A

| | | ZSK 63 A | | ZSK 63 A "neu" | |
|---------------------------|------------|----------|----------|----------------|-----------|
| | | KJ30S | KJ30CH15 | KJD063C1 | KJD063C1B |
| Stiftsätze "neu" | KJZ063A3 | X | X | X | X |
| | KJZ063A3C | X | X | X | X |
| | KJZ063B3 | X | X | X | X |
| | KJZ063B3C | X | X | X | X |
| lose Stifte | KJ03Z | X | X | - | - |
| | KJ03Z1260S | X | X | - | - |
| | KJ01Z7 | X | X | - | - |
| | KJ01Z300 | X | X | - | - |
| Überbrückungs- zubehör | KJZ080C4 | X | X | X | X |
| | KJZ063UK | X | X | X | X |
| | KJ08Z | X | X | - | - |

Zählersteck-
klemme

Sortiment 80 A und 100 A

| | | ZSK 100 A | | | | ZSK 80 A "neu" | |
|---------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| | | KJ31CH01 | KJ31CH15 | KJ31SL | KJ31S | KJD080C1 | KJD080C1B |
| Stiftsätze "neu" | KJZ080A4 | X | X | X | X | X | X |
| | KJZ080A4C | X | X | X | X | X | X |
| | KJZ080B4 | X | X | X | X | X | X |
| | KJZ080B4C | X | X | X | X | X | X |
| lose Stifte | KJ31Z1 | X | X | X | X | - | - |
| | KJ31Z2 | X | X | X | X | - | - |
| | KJ31Z4 | X | X | X | X | - | - |
| | KJ31Z5 | X | X | X | X | - | - |
| | KJ3171260 | X | X | X | X | - | - |
| | KJ3171260S | X | X | X | X | - | - |
| | KJ31Z1260K | X | X | X | X | - | - |
| Überbrückungs- zubehör | KJZ080C4 | X | X | X | X | X | X |
| | KJZ080UK | X ¹ | X ¹ | X ¹ | X ¹ | X | X |
| | KJ08Z | X | X | X | X | - | - |

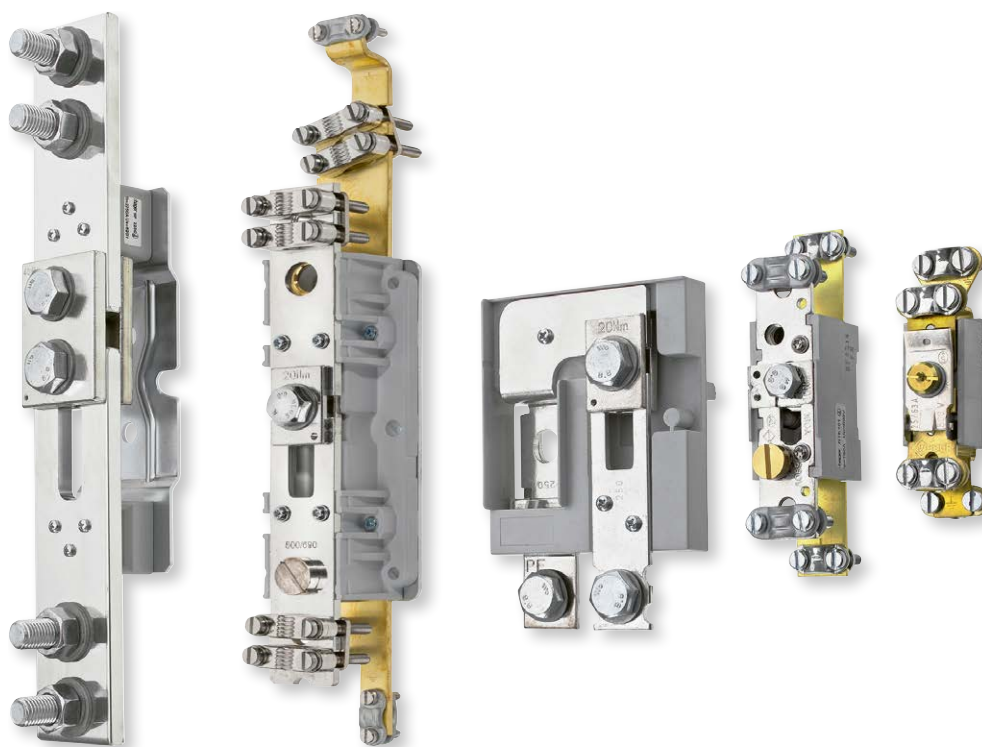
Alle mit «X» gekennzeichneten Kombinationen sind ohne gegenseitige Einschränkungen kompatibel. Auch die neuen Stiftsätze (KJZ080*) und Überbrückungsgriff (KJZ080C4) sind bis 100 A mit den bestehenden Zählersteckklemmen (KJ31*) kompatibel. Weder Stiftsätze noch Überbrückungsgriff schränken die Performance der ZSK 100 A ein.

X¹: Die elektrische Kompatibilität ist nur bis 80 A gewährleistet.

-: Kompatibilität nicht gegeben. Die Artikel sind in dieser Kombination nicht zu verwenden.

Neutralleitertrenner 25 A – 2250 A

Neutralleiter-
trenner



| | |
|--|-----|
| Neutralleitertrenner auf Stromschienen | 692 |
| Technische Daten | 697 |
| Masse | 699 |
| Neutralleitertrenner für Einzelmontage | 702 |
| Technische Daten | 706 |
| Masse | 707 |
| Neutralleitertrenner für Ein- und Aufbau | 710 |
| Technische Daten | 714 |
| Masse | 715 |
| Neutralleitertrenner TN-C- ins TN-S-System | 716 |
| Technische Daten | 719 |
| Masse | 721 |
| Neutralleitertrenner auf Tragschienen | 724 |
| Technische Daten | 727 |
| Masse | 728 |

Neutralleitertrenner auf Stromschienen

Neutralleiter-
trenner

Die Direktmontage auf Stromschienen bringt grosse Zeit- und Platzeinsparungen. Mit einem zusätzlichen Anschlussstück lässt sich der Übergang vom TN-C- ins TN-S-System auf einfachste Art lösen. Die Reihe umfasst Neutralleitertrenner von 160 A, 250 A und 630 A und passt speziell zu den weber.vertigroup NH-Sicherungs-Lastschaltleisten.



Vorteile:

- Reihe 160 A, 250 A und 630 A
- Integrierter Verdrehungsschutz
- Zeitsparende Montage da anreihbar
- Neutralleiterbreite ist auf weber.vertigroup abgestimmt
- Klare Öffnung mit Schiebetrennern
- PE-Anschluss als Zubehör für Übergang TN-C- auf TN-S-System
- Vorbereitet für Verriegelungsbolzen

Expert tips



01

Anschluss-technik 160 A Typen (Abgang)
- Bridenanschluss
6 - 95 mm²
- Prismenanschluss
4 - 95 mm²
- Schraubanschluss M8 für Kabelschuh



02

Anschluss-technik 250 A - 630 A Typen
- Bridenanschluss
16 - 240 mm²
- Schraubanschluss M12 für Kabelschuh



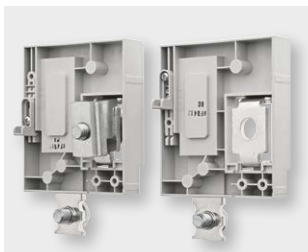
03

Optionaler Verriegelungs-bolzen verhindert, mit entsprechender Ab-deckung, dass bei Wieder-einschaltung der NT in Offenstellung steht.



04

PE-Anschlussstück als Zubehör für Übergang von TN-C-auf TN-S-System.



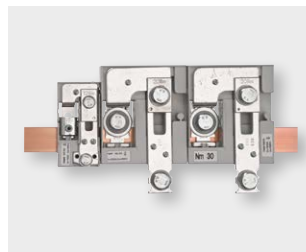
05

Montage auf Sammelschle-ne über Eingangsklemme oder Schraubanschluss möglich.



06

Integrierter Verdreh-schutz für optimale Positionierung auf der Sammelschiene.



07

Zeitsparende Montage da Elemente anreihbar sind. Neutralleiter-trennerbreite ist auf weber.vertigroup Komponenten abgestimmt.

| Bezeichnung | I _n A | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|-------------|------------------|-----|----------|-------|
|-------------|------------------|-----|----------|-------|



NS160

Neutralleitertrenner 160 A

- passend zu weber.vertigroup, Grösse 00
- Direktmontage auf Stromschiene mit Schraube
- Ausführung K mit Sammelschienenklemme für Schienendicke 5 & 10 mm
- NS160-K ist nur ohne Verdrehenschutz erhältlich

| | | | | |
|------------------------------|-------|---|----------------|-------------|
| Neutralleitertrenner NS160 | 160 A | 5 | NS160 | 818 180 596 |
| Neutralleitertrenner NS160-K | 160 A | 5 | NS160-K | 848 383 106 |



Neutralleitertrenner

NS250

Neutralleitertrenner 250 A

- passend zu weber.vertigroup, Grösse 1
- Direktmontage auf Stromschiene mit Schraube
- Ausführung K mit Sammelschienenklemme für Schienendicke 10 mm

| | | | | |
|------------------------------|-------|---|----------------|-------------|
| Neutralleitertrenner NS250 | 250 A | 2 | NS250 | 818 240 696 |
| Neutralleitertrenner NS250-K | 250 A | 2 | NS250-K | 848 383 116 |



NS250-K

Neutralleitertrenner 630 A

- passend zu weber.vertigroup, Grösse 2 und 3
- Direktmontage auf Stromschiene mit Schraube
- Ausführung K mit Sammelschienenklemme für Schienendicke 10 mm

| | | | | |
|------------------------------|-------|---|----------------|-------------|
| Neutralleitertrenner NS630 | 630 A | 2 | NS630 | 818 240 796 |
| Neutralleitertrenner NS630-K | 630 A | 2 | NS630-K | 848 383 126 |







R-NT

Neutralleitertrenner 160 A

- Mit Sammelschienenklemme für Schienendicke 5 & 10 mm

| | | | | |
|-------------------------------|-------|---|-------------|-------------|
| Reiter – Neutralleitertrenner | 160 A | 1 | R-NT | 818 020 596 |
|-------------------------------|-------|---|-------------|-------------|

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|---|--|-----|-----------------|-------------|
|  LVZ00S | Schraubanschluss M8 x 14 - zu NS160 und NS160-K - rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm - Set = 3 Stk. | | | |
| | Schraubanschluss, rostgeschützt M8 x 14 | 1 | LVZ00S | 847 990 406 |
|  LVZAE12R | Anschlusselement - rostfrei | | | |
| | Anschlusselement M8 | 1 | LVZAE8R | 850 992 996 |
| | Anschlusselement M12 | 1 | LVZAE12R | 850 993 106 |
|  ZA-BR | Bridenanschluss - für Cu-Leiter 6 - 95 mm ² - rostfrei - Set = 3 Stk. | | | |
| | Bridenanschluss, rostfrei 6 - 95 mm ² | 1 | ZA-BR | 827 609 016 |
|  ZA-PR | Prismenanschluss - für Alu- und Cu-Leiter 4 - 95 mm ² - rostfrei - Set = 3 Stk. | | | |
| | Prismenanschluss, rostfrei 4 - 95 mm ² | 1 | ZA-PR | 827 609 006 |

Neutralleiter-trenner

| Bezeichnung | I _e A | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|-------------|------------------|-----|----------|-------|
|-------------|------------------|-----|----------|-------|



N-PE160

PE- Anschlussstück

- für TN-S-Anschlüsse
- bei NS160 Flachschiene max. 8 mm
- bei NS250-630 Flachschiene max. 10 mm

| | | | | |
|-------------------|-------------|---|------------------|-------------|
| PE-Anschlussstück | 160 A | 1 | N-PE160 | 818 900 596 |
| PE-Anschlussstück | 250 A/630 A | 1 | N-PE630 | 818 900 796 |
| PE-Anschlussstück | 630 A | 1 | N-PE630-K | 169 028 804 |

Verriegelungsbolzen

- zu NS, NP, N160, KJ85D und NTK Neutralleitertrenner

| | | | | |
|---------------------|--|---|-------------|-------------|
| Verriegelungsbolzen | | 5 | N-VB | 818 909 096 |
|---------------------|--|---|-------------|-------------|

Sammelschienträger

- als PEN Träger einsetzbar
- 1-polig
- robustes Polyesterprofil
- mit Einpressmutter M8, rostfrei
- Anzugsdrehmoment 14 Nm

| | | | | |
|---------------------|--|---|---------------|-------------|
| PEN-Schienträger 1p | | 1 | LVZIT1 | 818 909 096 |
|---------------------|--|---|---------------|-------------|

Abdeckhaube

- zu Reiter-Neutralleitertrenner R-NT

| | | | | |
|-------------------------------------|--|---|-------------|-------------|
| Abdeckhaube zu Neutralleitertrenner | | 1 | R-NA | 812 029 536 |
|-------------------------------------|--|---|-------------|-------------|

Bezeichnungs- Sticker

- Sticker im Beutel à 50 Stk.

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|--------------|-------------|
| N - Bezeichnungs- Sticker | | 1 | N-N | 818 909 496 |
| PEN - Bezeichnungs- Sticker | | 1 | N-PEN | 818 909 596 |

Neutralleiter-
trenner



N-VB



LVZIT1



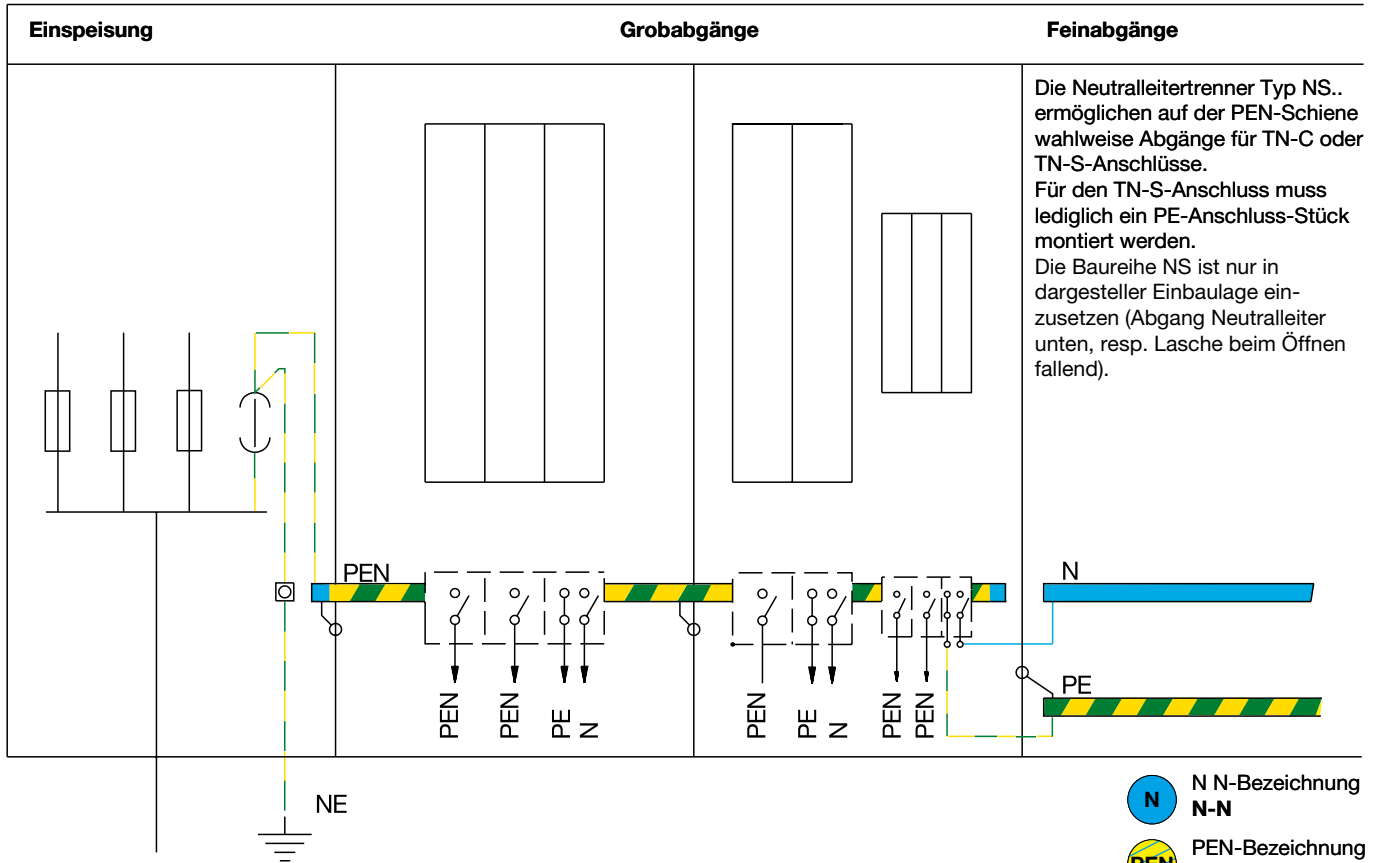
R-NA



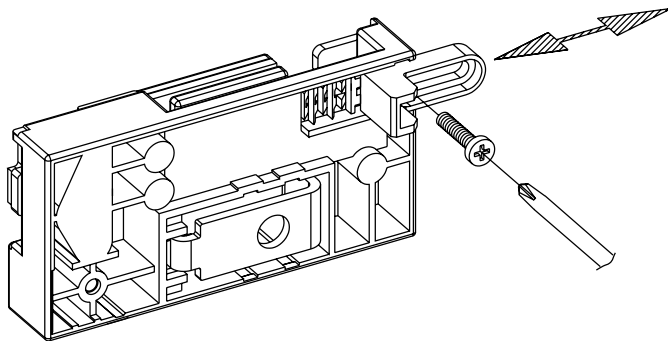
N-N



N-PEN

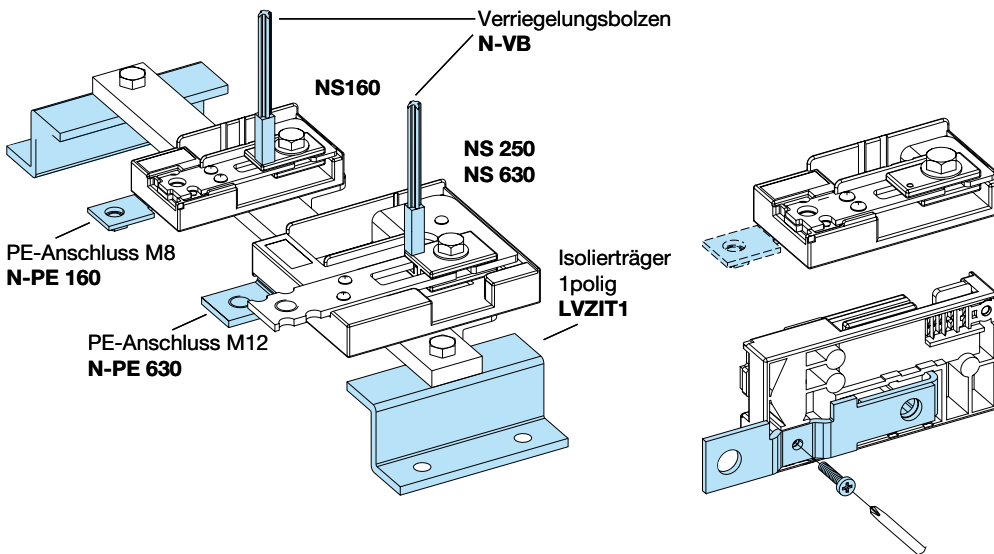


Neutralleitertrenner



Der beige packte Verdrehungsschutz kann für die entsprechende Schienenbreite fixiert werden. Mit diesem Verdrehungsschutz entfallen aufwendige Ausrichtarbeiten.

Zubehör

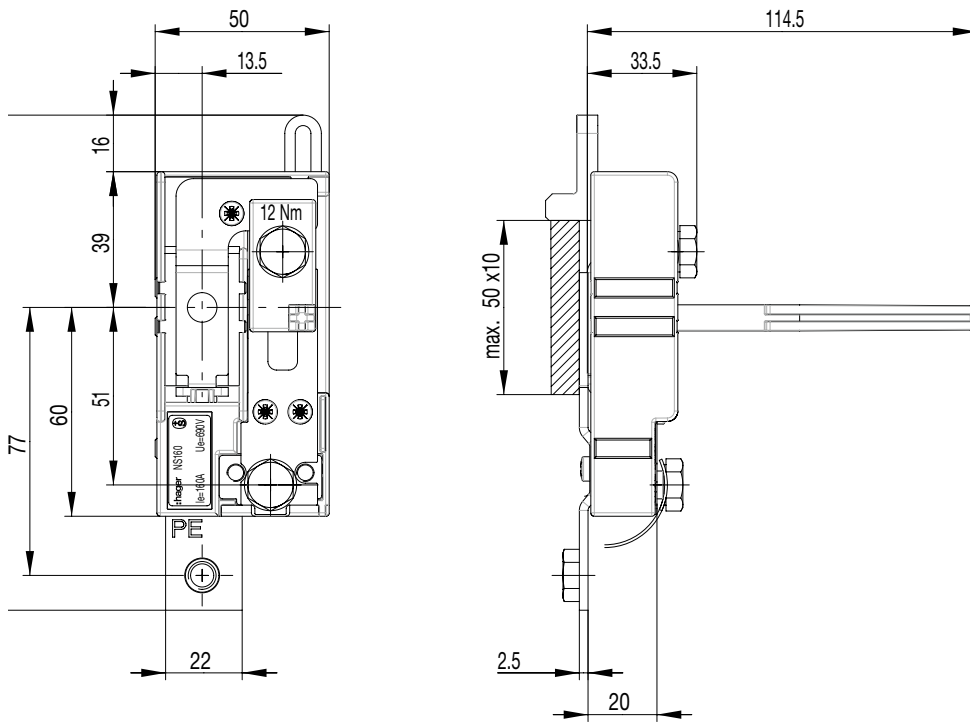


Die Abgänge sind mit Schrauben bestückt.

Montage des PE-Anschluss-Stück's

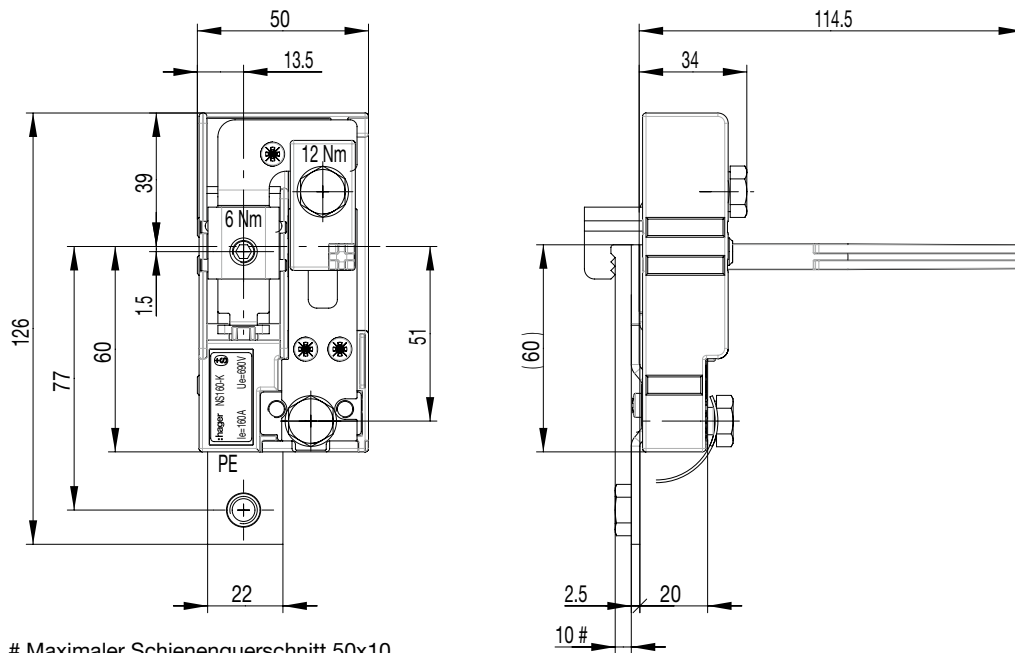
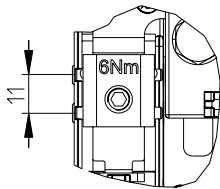
| Technische Daten NS160-630 | Einheit | NS160 | NS250 | NS630 |
|------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | V | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | kV | 8 | 8 | 8 |
| Bemessungsstrom | A | 160 | 250 | 630 |
| Bemessungsfrequenz | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Verschmutzungsgrad | | 3 | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | IV | IV | IV |
| Berührungsschutz | | IP00 | IP00 | IP00 |
| Drehmoment Trennschraube | Nm | 12 | 30 | 30 |
| Drehmoment Anschluss | Nm | 12 | 30 | 30 |

NS160



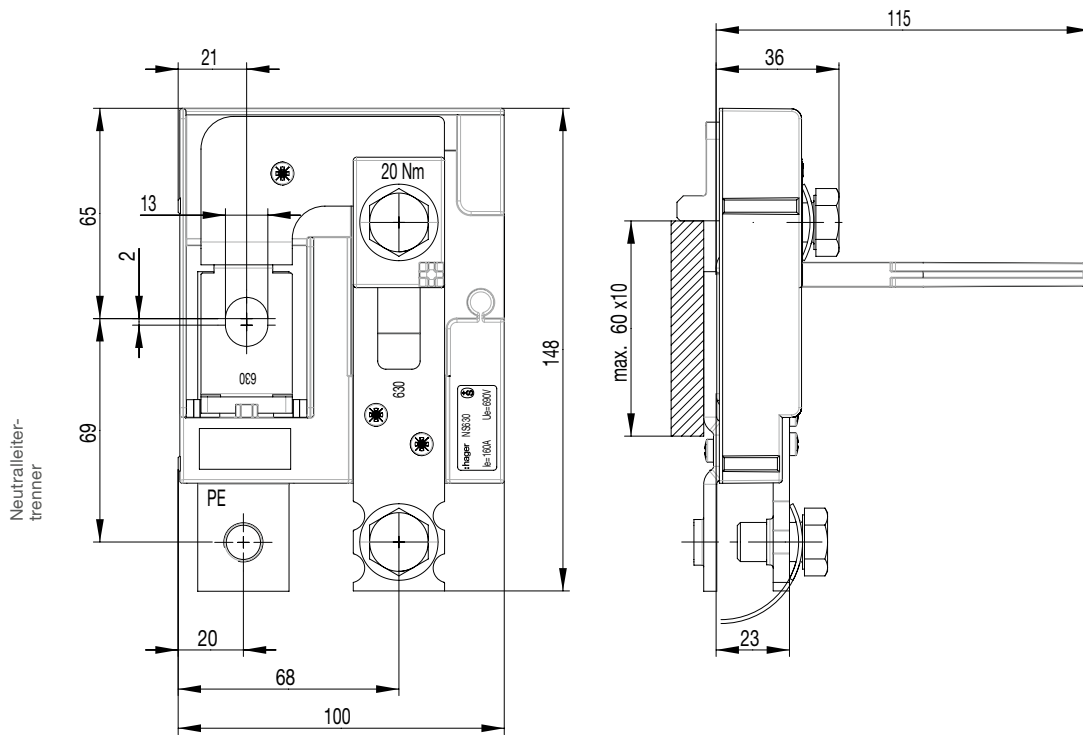
NS160-K

Klemmposition 1
Klemmposition 2

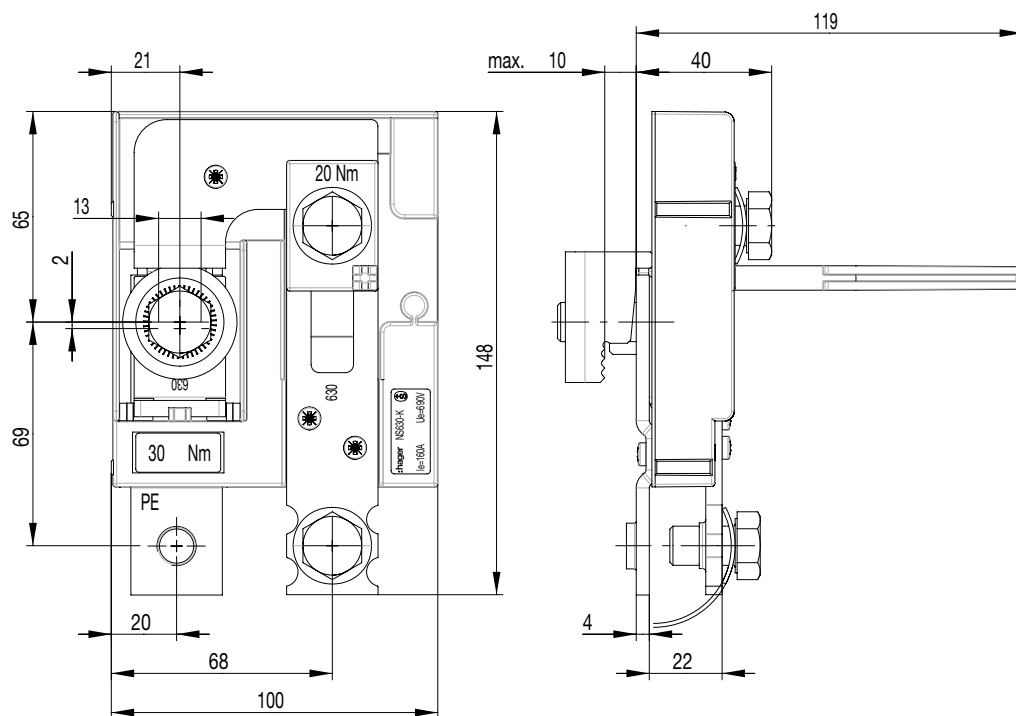


Maximaler Schienenquerschnitt 50x10

NS630/250



NS630-K/250-K

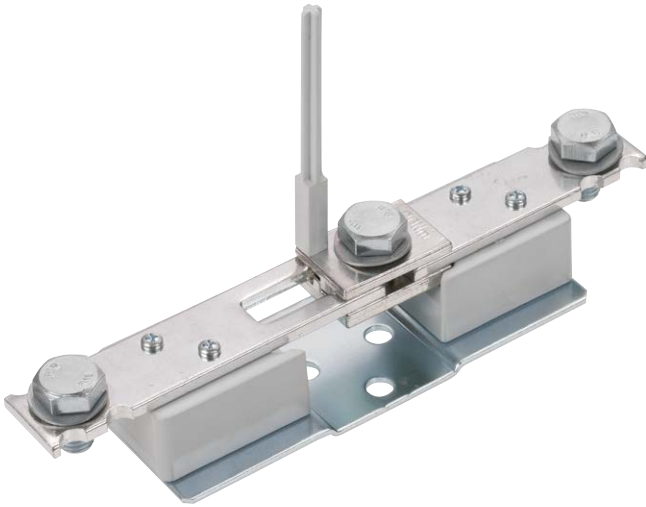


Neutralleitertrenner für Einzelmontage

Neutralleiter-
trenner

Die Neutralleitertrenner für N- oder PEN-Leiter von 160 A bis 2250 A können auf Tragschienen oder Montageplatten montiert werden. Sie passen zu NH-Sicherungsunterteilen, NH-Sicherungs-Lasttrennschaltern und Leistungsschaltern. Die Neutralleitertrenner werden mit zwei Schrauben befestigt.

Die Befestigungslöcher sind waagrecht und senkrecht angeordnet. Alle Ausführungen können mit dem Verriegelungsbolzen N-VB bestückt werden. Bei den Grössen 160 A bis 630 A muss das Anschlussmaterial separat bestellt werden.



Vorteile:

- Reihe 160 A, 250 A, 630 A, 1250 A und 2250 A
- Für Neutral- bzw. PEN-Leiter
- Niedrige Einbautiefe
- Verschiedene Anschlussvarianten
- Klare Öffnung mit Schiebetrenner
- Vorbereitet für Verriegelungsbolzen

Expert tips



01

Anschluss-technik
250 A und 630 A Typen
- Bridenanschluss
16 – 240 mm²
- Schraubanschluss M12
für Kabelschuh



02

Klare und einfache Tren-
nung durch Schieb-
trenner.



03

Für die Montage vom Neut-
ralleitertrenner sind auf der
Grundplatte Befestigungs-
löcher angebracht.



04

Anschluss-technik 160 A
- Bridenanschluss
6 - 95 mm²
- Prismenanschluss
4 - 95 mm²
- Schraubanschluss M8
für Kabelschuh



05

Optionaler Verriegelungs-
bolzen verhindert, mit
entsprechender Abdeckung,
dass bei Wiedereinschaltung
der NT in Offenstellung steht.



06

Anschluss-technik ab 630 A
M12 Bolzenanschluss.

- Bei den Neutralleitertrenner sind die Anschlussschrauben am Ein- und Abgang montiert

▶ Seite 706



NP160







Neutralleitertrenner

| Bezeichnung | I _e A | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|-------------|------------------|-----|----------|-------|
|-------------|------------------|-----|----------|-------|

Neutralleitertrenner

- für Einzelmontage
- passend zu NH-Sicherungs-Lasttrennschalter weber.silas und Leistungsschaltern h3+

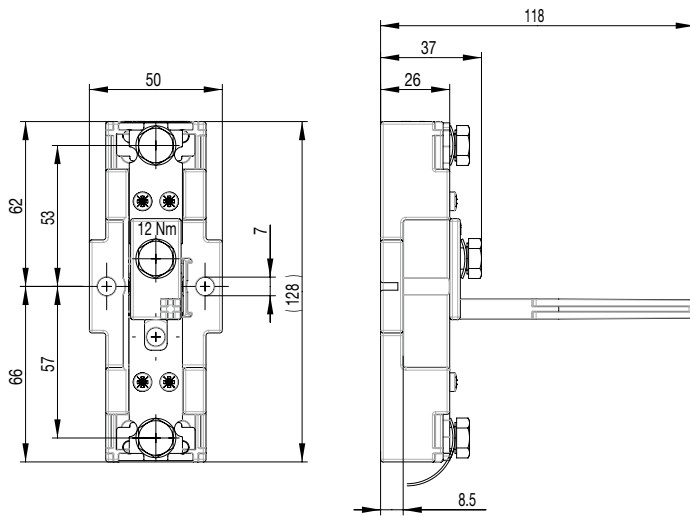
| | | | | |
|-----------------------------|--------|---|---------------|-------------|
| Neutralleitertrenner NP160 | 160 A | 1 | NP160 | 818 190 596 |
| Neutralleitertrenner NP250 | 250 A | 1 | NP250 | 818 250 696 |
| Neutralleitertrenner NP630 | 630 A | 1 | NP630 | 818 250 796 |
| Neutralleitertrenner NP1250 | 1250 A | 1 | NP1250 | 818 310 896 |
| Neutralleitertrenner NP2250 | 2250 A | 1 | NP2250 | 818 320 996 |

| | Bezeichnung | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|--|--|-----|---------------|-------------|
|  LVZ00S | Schraubanschluss M8 x 14 - rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm - Set = 3 Stk. | | | |
| | Schraubanschluss, rostgeschützt M8 x 14 | 1 | LVZ00S | 847 990 406 |
|  V-S | Schraubanschluss M12x25 - rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 28 mm - Set = 3 Stk | | | |
| | Schraubanschluss, rostgeschützt M12x25 | 1 | V-S | 850 990 016 |
|  ZA-BR | Bridenanschluss - für Cu-Leiter 6 - 95 mm ² - rostfrei - Set à 3 Stk. | | | |
| | Bridenanschluss, rostfrei 6 - 95 mm ² | 1 | ZA-BR | 827 609 016 |
|  V-B | Bridenanschluss - für Cu-Leiter 16 - 240 mm ² - rostfrei - Set à 3 Stk. | | | |
| | Bridenanschluss, rostfrei 16 - 240 mm ² | 1 | V-B | 850 990 216 |
|  ZA-PR | Prismenanschluss - für Alu- und Cu-Leiter 4 - 95 mm ² - rostfrei - Set à 3 Stk. | | | |
| | Prismenanschluss, rostfrei 4 - 95 mm ² | 1 | ZA-PR | 827 609 006 |
|  N-VB | Verriegelungsbolzen - zu NS, NP und NTK Neutralleitertrenner | | | |
| | Verriegelungsbolzen | 5 | N-VB | 818 909 096 |

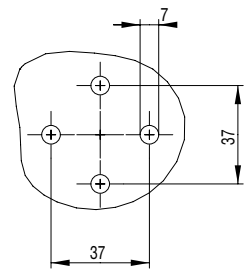
Neutralleitertrenner

| Technische Daten NP 160 bis 2250 | Einheit | NP160 | NP250 | NP630 | NP1250 | NP2250 |
|---|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | kV | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Bemessungsstrom | A | 160 | 250 | 630 | 1250 | 2250 |
| Bemessungsfrequenz | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Verschmutzungsgrad | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | IV | IV | IV | IV | IV | IV |
| Berührungsschutz | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 |
| Drehmoment Trennschraube | Nm | 12 | 20 | 20 | 40 | 40 |
| Drehmoment Anschluss | Nm | 12 | 30 | 30 | 40 | 40 |

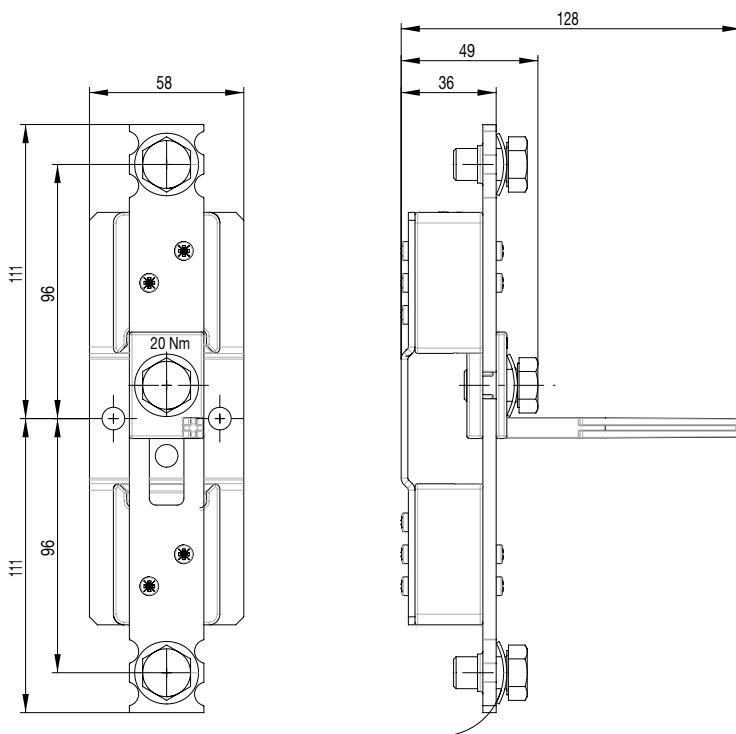
NP160



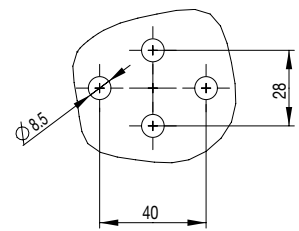
Bohrplan



NP250/630

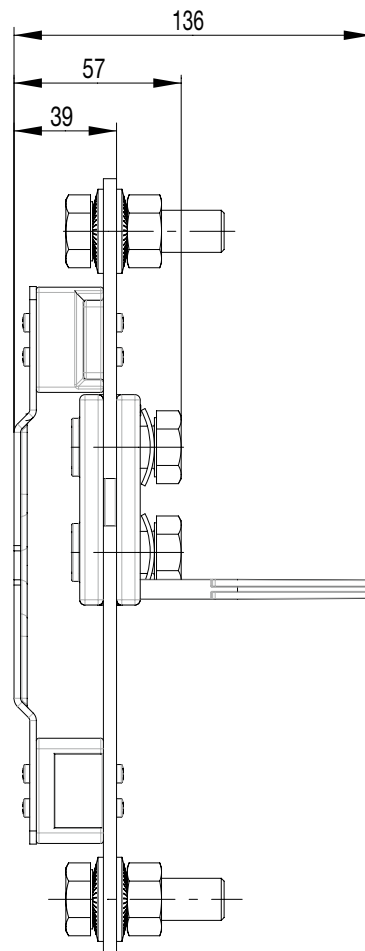
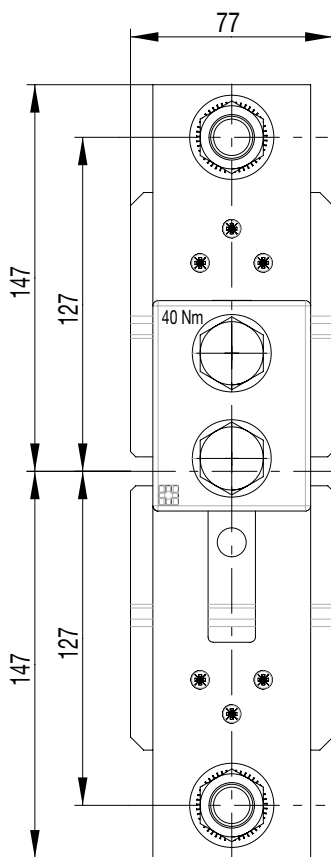


Bohrplan

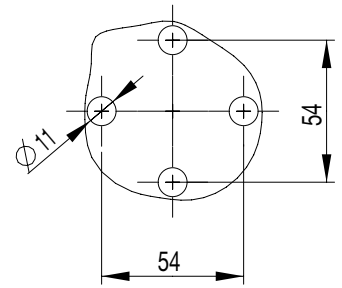


NP1250

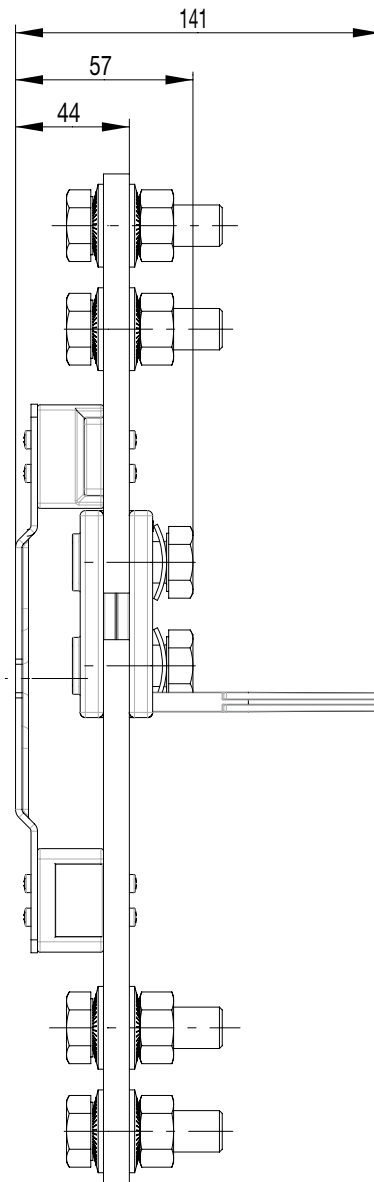
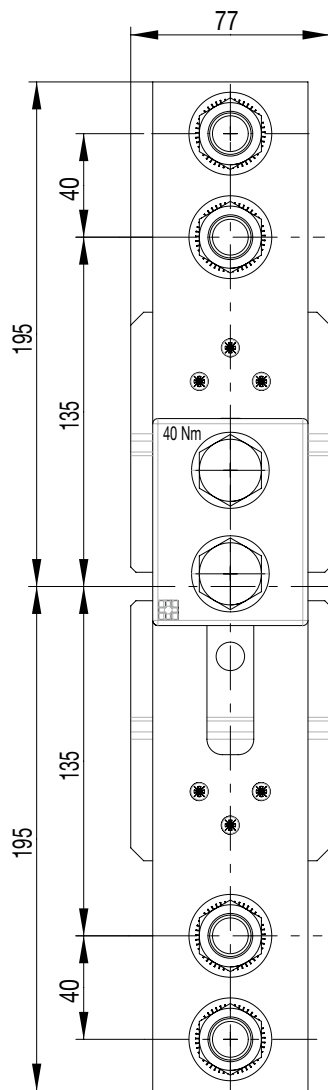
Neutralleiter-
trenner



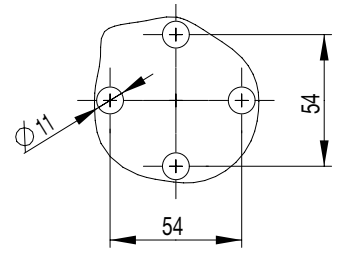
Bohrplan



NP2250



Bohrplan



Neutralleiter-
trenner

Neutralleitertrenner für Ein- und Aufbau bis 160 A

Neutralleiter-
trenner

Diese Neutralleitertrenner 60 A und 160 A sind für folgende Einsatzbereiche erhältlich:

- für N- oder PEN-Leiter
- beim Übergang vom TN-C- ins TN-S-System
- für TT-Systeme

Bei allen Typen sind die Anschlussterminals bereits montiert.



Vorteile:

- | | |
|--|---|
| - Trennsystem fremdgefedert | - Bewährte Anschluss-technik |
| - Offenstellung in jeder Montagelage gewährleistet | - Einbautiefe 46 mm |
| - Klare Kennzeichnung für geschlossene Stellung | - Montage auf Grundplatte |
| - 4 mm Löcher für Prüfstecker | - Montage mit Schwenkbride auf Tragschienen |
| - Umbau von TN-S auf TN-C | - Montage mit DIN Schnapper auf DIN Schiene |

Expert tips



01

Anschluss-technik
- Bridenanschluss
6 – 95 mm²
- Prismenanschluss
4 – 95 mm²
- Schraubanschluss M8
für Kabelschuh



02

Optionaler Verriegelungs-
bolzen verhindert, mit
entsprechender Ab-
deckung, dass bei Wieder-
einschaltung der NT in
Offenstellung steht.



03

Drei Verschiedene Befesti-
gungs Varianten
- DIN Befestigung 35 mm
- Befestigung mit
Schwenkbride
- Direkt verschraubbar



04

Ausführung einsetzbar in
TN-C-, TN-S- und TT- Netz
durch Umstellung der Erd-
verbindungsschraube.







05

Klare und einfache Tren-
nung durch Schiebtrenner.



06

Drehmomentangabe und
Positionsmarkierung für
korrekte geschlossen
Stellung.

| | Bezeichnung | I _n A | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|---|---|------------------|-----|------------------|-------------|
|  N160DIN | Neutralleitertrenner | | | | |
| | - für N- oder PEN-Leiter - SB = Schwenkbride - DIN = DIN Befestigung | | | | |
| | Neutralleitertrenner N160 | 160 A | 1 | N160 | 818 021 596 |
| | Neutralleitertrenner N160SB | 160 A | 1 | N160SB | 818 025 596 |
| | Neutralleitertrenner N160DIN | 160 A | 1 | N160DIN | 818 022 596 |
|  N161DIN | Neutralleitertrenner | | | | |
| | - für Übergang von TN-C- in TN-S-Systeme - für TT Netze kann Trennschraube entfernt werden - SB = Schwenkbride - DIN = DIN Befestigung | | | | |
| | Neutralleitertrenner N161 | 160 A | 1 | N161 | 818 031 596 |
| | Neutralleitertrenner N161SB | 160 A | 1 | N161SB | 818 034 596 |
| | Neutralleitertrenner N161DIN | 160 A | 1 | N161DIN | 818 032 596 |
|  NTK161DIN | Neutralleitertrenner | | | | |
| | Trennschraube ist netzseitig eingeschraubt Geeignet für sämtliche Kombinationen in Anschluss-, Haus- und Bezügerüberstromunterbrechern in TN-C-, TN-S- und TT-Netzsystemen - EB = ohne Befestigung - SB = Schwenkbride - DIN = DIN Befestigung | | | | |
| | Neutralleitertrenner NTK161EB | 160 A | 1 | NTK161 | 818 331 596 |
| | Neutralleitertrenner NTK161SB | 160 A | 1 | NTK161SB | 818 335 596 |
| | Neutralleitertrenner NTK161DIN | 160 A | 1 | NTK161DIN | 818 332 596 |
|  KJ85D | Neutralleiterklemme | | | | |
| | für TN-C und TN-S- Systeme | | | | |
| | Neutralleiterklemme KJ85D | 160 A | 10 | KJ85D | 814 992 864 |



LVZ00S

| Bezeichnung | I _e A | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|-------------|------------------|-----|----------|-------|
|-------------|------------------|-----|----------|-------|

Schraubanschluss M8 x 14

- rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm
- Set = 3 Stk.

| | | | |
|---|---|---------------|-------------|
| Schraubanschluss, rostgeschützt M8 x 14 | 1 | LVZ00S | 847 990 406 |
|---|---|---------------|-------------|



V-S

Schraubanschluss M12x25

- rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 28 mm
- Set = 3 Stk.

| | | | |
|--|---|------------|-------------|
| Schraubanschluss, rostgeschützt M12x25 | 1 | V-S | 850 990 016 |
|--|---|------------|-------------|



ZA-BR

Bridenanschluss

- für Cu-Leiter 6 - 95 mm²
- rostfrei
- Set = 3 Stk.

| | | | |
|--|---|--------------|-------------|
| Bridenanschluss, rostfrei 6 - 95 mm ² | 1 | ZA-BR | 827 609 016 |
|--|---|--------------|-------------|



V-B

Bridenanschluss

- für Cu-Leiter 16 - 240 mm²
- rostfrei
- Set = 3 Stk.

| | | | |
|--|---|------------|-------------|
| Bridenanschluss, rostfrei 16 - 240 mm ² | 1 | V-B | 850 990 216 |
|--|---|------------|-------------|



ZA-PR

Prismenanschluss

- für Alu- und Cu-Leiter 4 - 95 mm²
- rostfrei
- Set = 3 Stk.

| | | | |
|---|---|--------------|-------------|
| Prismenanschluss, rostfrei 4 - 95 mm ² | 1 | ZA-PR | 827 609 006 |
|---|---|--------------|-------------|



N-VB

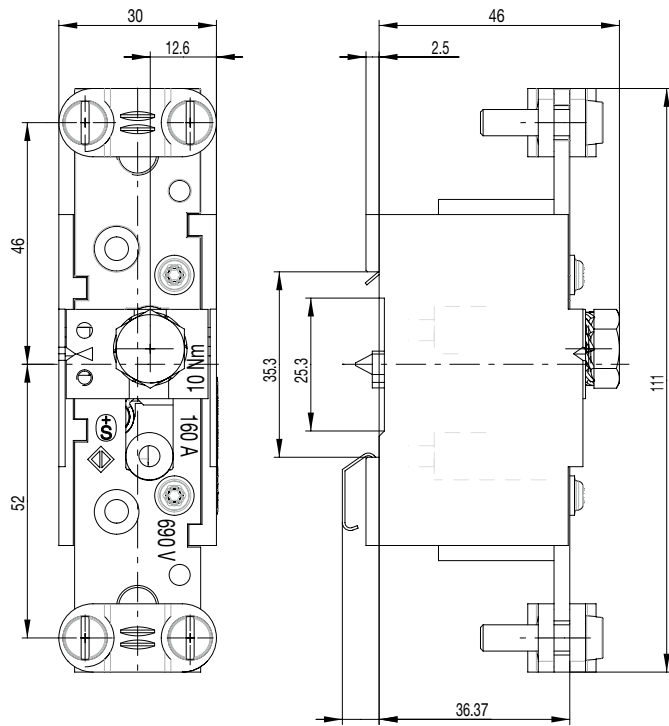
Verriegelungsbolzen

- zu NS, NP und NTK Neutralleitertrenner

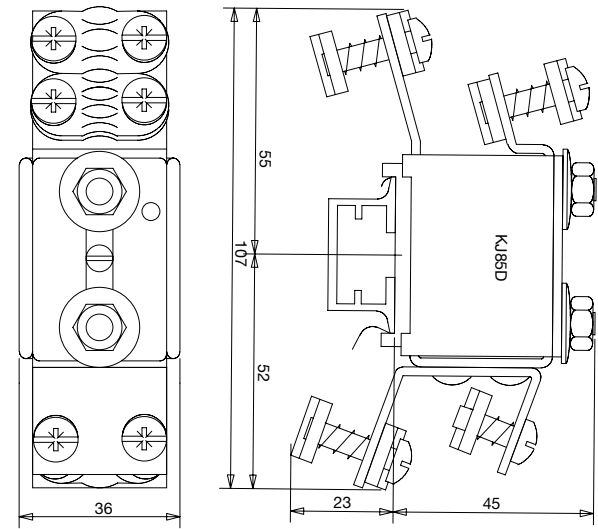
| | | | |
|---------------------|---|-------------|-------------|
| Verriegelungsbolzen | 5 | N-VB | 818 909 096 |
|---------------------|---|-------------|-------------|

| Technische Daten N60 bis NTK161 | Einheit | N160/161 | NTK161 |
|--|----------------|-----------------|---------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | V | 690 | 690 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | kV | 8 | 8 |
| Bemessungsstrom | A | 160 | 160 |
| Bemessungsfrequenz | Hz | 50 | 50 |
| Verschmutzungsgrad | | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | IV | IV |
| Berührungsschutz | | IP00 | IP00 |
| Drehmoment Trennschraube | Nm | 10 | 10 |
| Drehmoment Anschluss | Nm | 4 | 4 |

N160...

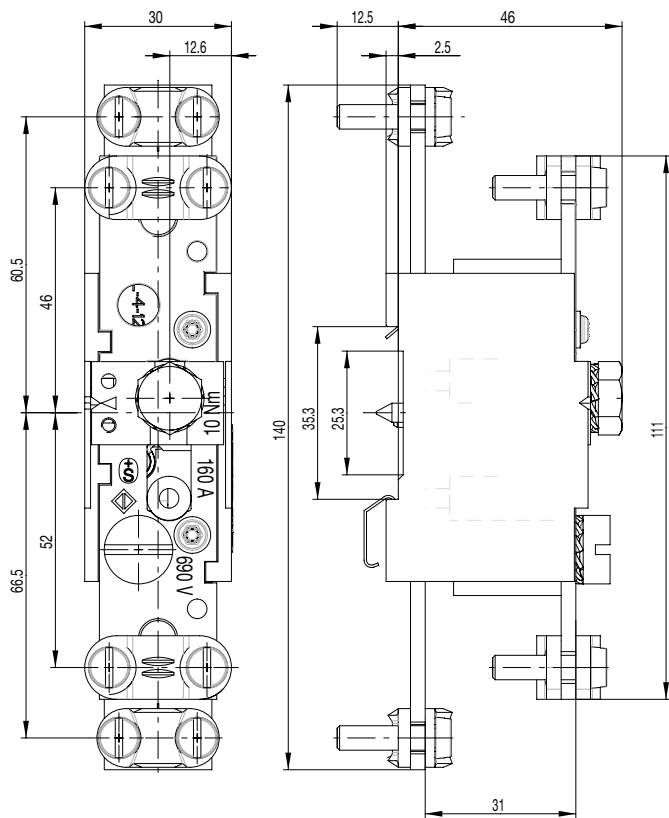


KJ85D

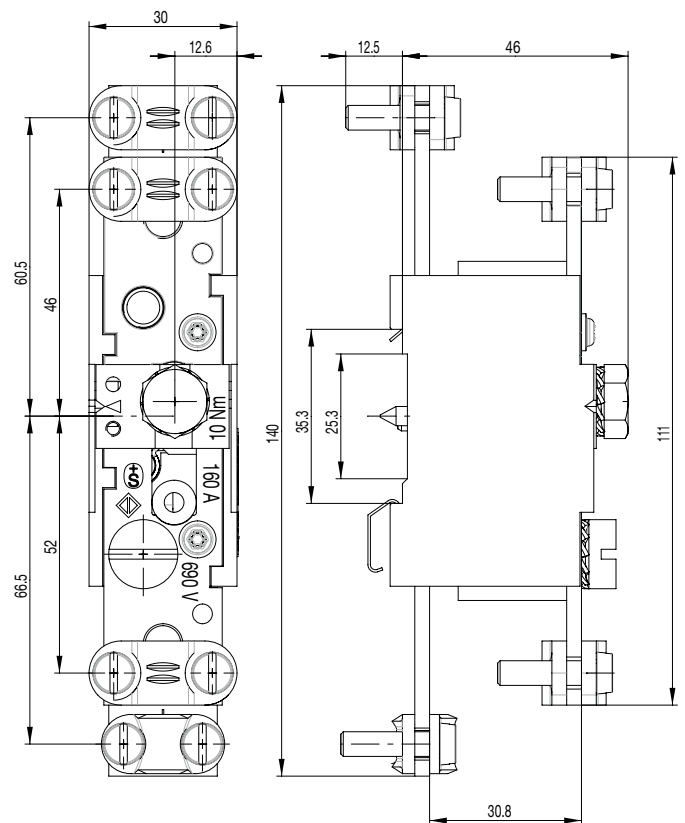


Neutralleiter-
trenner

N161...



NTK161...

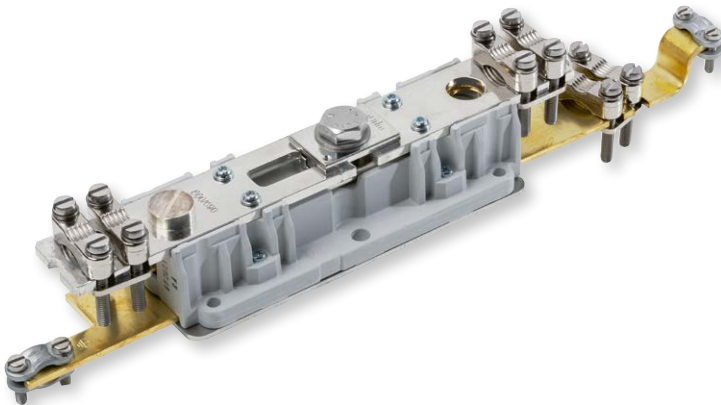


Neutralleitertrenner TN-C- ins TN-S-System bis 800 A

Neutralleiter-
trenner

Die Neutralleitertrenner 250 A bis 800 A sind für den Einbau beim Übergang vom TN-C- ins TN-S-System vorgesehen und eignen sich speziell für Anschluss-, Haus- und Bezügerüberstromunterbrecher.

Die Neutralleitertrenner sind universal einsetzbar, so kann zum Beispiel die Trennerschraube netzseitig und am Abgang eingeschraubt werden. Der Einsatz kann wahlweise in TN-S-, TN-C- oder TT-Netzen erfolgen.



Vorteile:

- | | |
|--|---|
| - Reihe 250 A, 600 A und 800 A | - Verbindung der Trennerschraube am Eingang oder Abgang wählbar |
| - Bei Anschluss-, Haus- und Bezügerüberstromunterbrecher | - Integrierter Verriegelungsbolzen |
| - Für Übergang TN-C- ins TN-S-System | - Praktische Bridenanschlüsse |
| - Universal einsetzbar für TN-C-, TN-S- und TT-Netze | - Komplett rostfreie Ausführung |

Expert tips



01

Klare und einfache Trennung durch Schiebtrenner.



02

Ausführung einsetzbar in TN-C-, TN-S- und TT-Netz durch Ummontage der Erdverbindungsschraube.



03

Der Anschlusswinkel der Eingangsbriden kann eingestellt werden. Vorteil bei grossen Querschnitten.



04

Für die Montage vom Neutralleitertrenner sind an der Grundplatte Befestigungslöcher angebracht.



05

Optionaler Verriegelungsbolzen verhindert, mit entsprechender Abdeckung, dass bei Wiedereinschaltung der NT in Offenstellung steht.



06

Doppelfunktionsbriden
- von 16 mm² bis 50 mm²
- von 70 mm² bis 240 mm²



NTK251

| Bezeichnung | I _n A | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|-------------|------------------|-----|----------|-------|
|-------------|------------------|-----|----------|-------|

Neutralleitertrenner

- für TN-C ins TN-S-System
- für TN-C, TN-S und TT- Netze
- rostfreie Ausführung
- ohne Befestigungsmaterial
- mit Schwenkbride

| | | | | |
|-----------------------------|-------|---|---------------|-------------|
| Neutralleitertrenner NTK251 | 250 A | 1 | NTK251 | 818 045 196 |
| Neutralleitertrenner NTK601 | 630 A | 1 | NTK601 | 818 045 296 |
| Neutralleitertrenner NTK801 | 800 A | 1 | NTK801 | 818 045 396 |

Neutralleitertrenner



N401

Neutralleitertrenner

- für TN-C, TN-S und TT- Netze
- rostfreie Ausführung

| | | | | |
|---------------------------|-------|---|-------------|-------------|
| Neutralleitertrenner N401 | 400 A | 1 | N401 | 818 190 696 |
| Neutralleitertrenner N601 | 630 A | 1 | N601 | 818 190 796 |



V-B

Bridenanschluss

- für Cu-Leiter 16 - 240 mm²
- rostfrei
- Set = 3 Stk.

| | | | | |
|--|--|---|------------|-------------|
| Bridenanschluss, rostfrei 16 - 240 mm ² | | 1 | V-B | 850 990 216 |
|--|--|---|------------|-------------|



V-S

Schraubanschluss M12x25

- zu NS250, NS250-K und NS630, NS630-K
- rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 28 mm
- Set = 3 Stk.

| | | | | |
|--|--|---|------------|-------------|
| Schraubanschluss, rostgeschützt M12x25 | | 1 | V-S | 850 990 016 |
|--|--|---|------------|-------------|



N-VB

Verriegelungsbolzen

- zu NS, NP und NTK Neutralleitertrenner

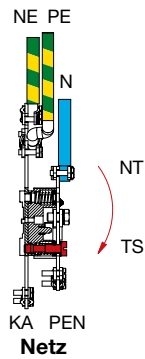
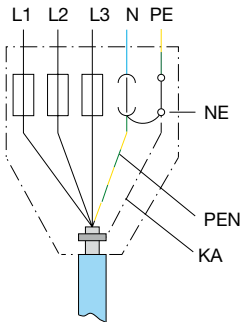
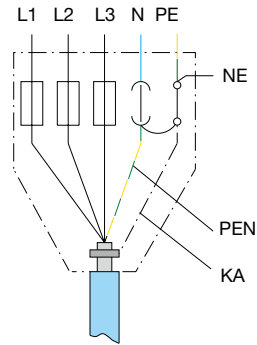
| | | | | |
|---------------------|--|---|-------------|-------------|
| Verriegelungsbolzen | | 5 | N-VB | 818 909 096 |
|---------------------|--|---|-------------|-------------|

Neutralleitertrenner für alle Erdungsschemata

Häufig findet der Übergang vom TN-C-Netz ins TN-S-Netz im Hausanschlusskasten statt. Um diesen Übergang sicher, technisch einwandfrei und ohne viel Aufwand oder zusätzlich benötigte Einzelteile zu realisieren, hat Hager den universell einsetzbaren Neutralleitertrenner entwickelt. Er eignet sich für Netze mit Erdungsschema TN-C oder TN-S und ist in allen Hausanschlusskästen eingebaut.

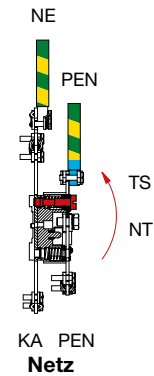
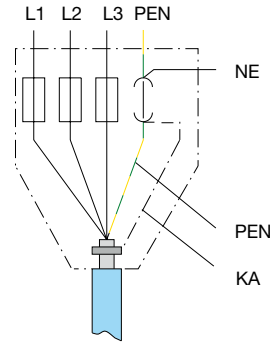
Um einen korrekten, sicheren Anschluss zu gewährleisten, befindet sich in jedem Hausanschlusskasten ein übersichtliches Schema für den Umbau des Neutralleitertrenners von TN-C in TN-S.

Schema TN-S



Umbau
Die Trennschraube TS kann je nach Anforderung oben (TN-C) oder unten (TN-S) eingesetzt werden. Beim Herausdrehen lässt sich eine Verriegelungsstellung realisieren.

Schema TN-C



Legende:

| | |
|-------------------|----------------------|
| L1, L2, L3 | Polleiter |
| PE | Schutzleiter |
| PEN | PEN-Leiter |
| N | Neutralleiter |
| NE | Nullungs-Erdleitung |
| TS | Trennschraube |
| NT | Neutralleitertrenner |
| KA | Kabelarmierung |



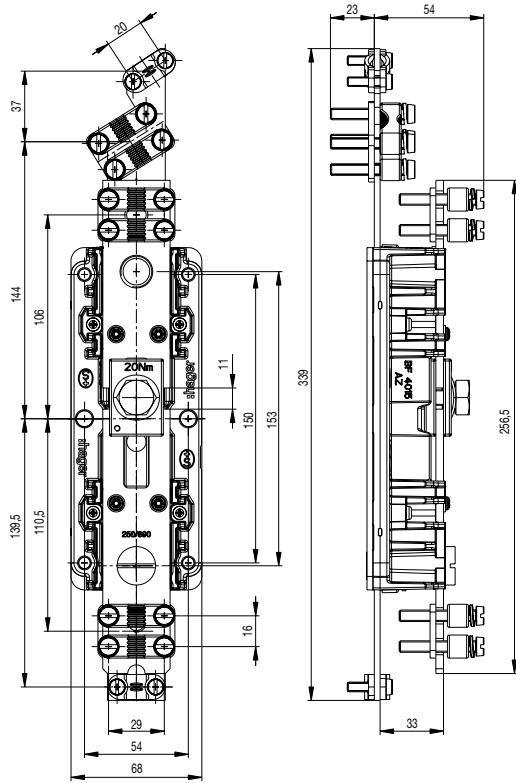
- Universell einsetzbar für Netze mit Erdung nach Schema TN-C und TN-S
- Verbindung der Trennerschraube am Eingang oder Abgang wählbar
- Integrierter Verriegelungsbolzen
- Praktische Briden- oder Schraubanschlüsse
- Komplett rostfreie Ausführung
- Montage der Abgangsabdeckung nur bei geschlossenem Neutralleitertrenner möglich

Alle Hausanschlusskästen weber.hse und weber.hsa sind mit einem universellen Neutralleitertrenner bestückt, der sich nach den abgebildeten Schemata für Netze nach TN-C und TN-S eignet.

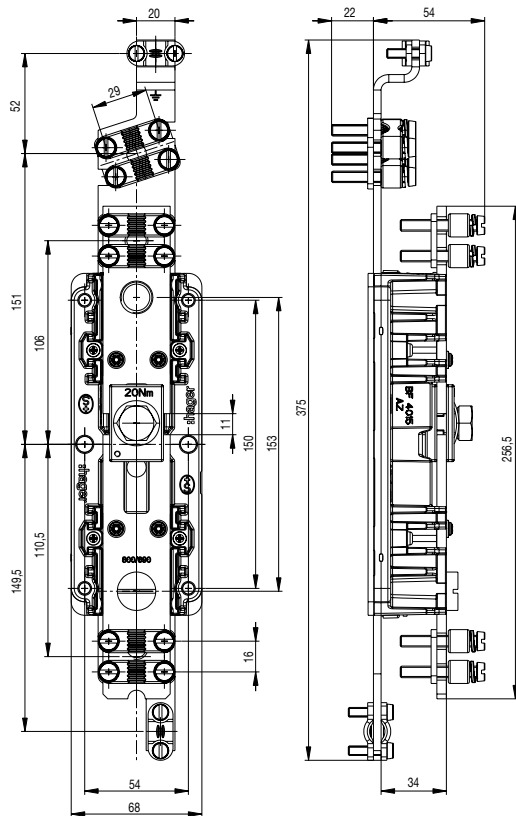
Die Abbildung links zeigt den Neutralleitertrenner im Modell weber.hse, zusätzlich ist hier ein Aussenerdanschluss A8 montiert.

| Technische Daten NTK251 bis NTK801 und N401 bis N601 | Einheit | NTK251 | NTK601 | NTK801 | N401 | N601 |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | kV | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Bemessungsstrom | A | 250 | 630 | 800 | 400 | 630 |
| Bemessungsfrequenz | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Verschmutzungsgrad | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | IV | IV | IV | IV | IV |
| Berührungsschutz | | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 |
| Drehmoment Trennschraube | Nm | 20 | 20 | 20 | 32 | 32 |
| Drehmoment Anschluss | Nm | 5 | 5 | 5 | 32 | 32 |

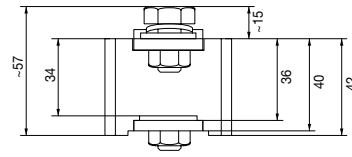
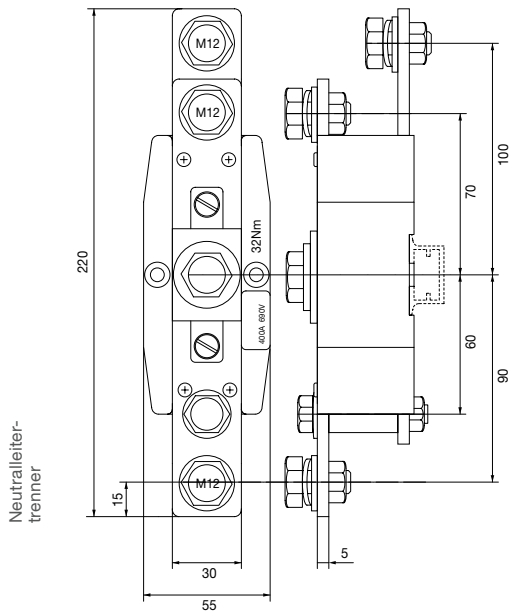
NTK251



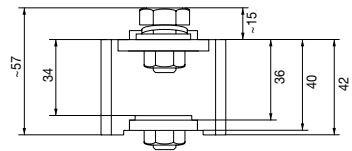
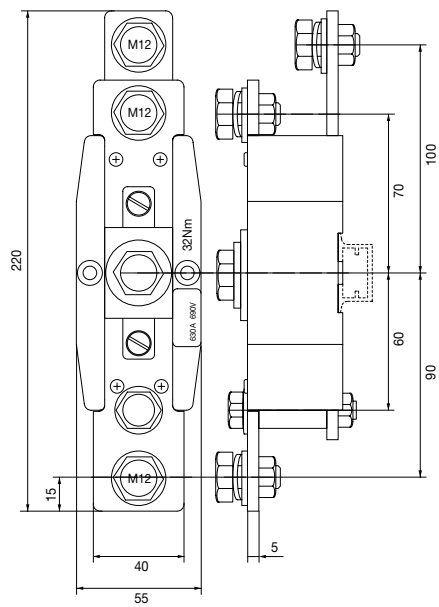
NTK601/801



N401



N601



Neutralleitertrenner auf Tragschienen

Neutralleiter-
trenner

Die Neutralleitertrenner 160 A können auf die 35 mm DIN-Tragschiene aufgeschnappt werden. Die Eingänge werden mit einer handelsüblichen Cu-Schiene bohrungslos verbunden.



Vorteile:

-
- Aufsnappbar auf 35 mm Tragschienen

 - Verschiebung der Eingänge mit handelsüblichen Cu-Schienen bis 6 mm

 - Bohrungslose Verschiebung

 - Bewährter Bridenanschluss oder Schraubanschluss am Abgang

Expert tips



01

Schnelle und einfache Verschiebung der Eingänge mit handelsüblichen Cu-Schienen bis 6 mm.



02

Klare und einfache Trennung vom NT-Element durch schwenkbaren Deckel.



03

Neutralleitertrenner passen in DIN 45 mm Ausschnitte.



04

Modulare Abgangsanschlüsse

- Bridenanschluss von 6 mm² bis 70 mm²
- M8 Schraubanschluss für Kabelschuh



05

Neutralleitertrenner für Sicherungssockel sind auf separatem Adapter auf-schnappbar, Ausführung 25 A und 63 A.



06

Sammelschienenlage, Ausführung für Hager und Fremdprodukte erhältlich.

| Bezeichnung | I _b A | VPE | Best.Nr. | E-No. |
|-------------|------------------|-----|----------|-------|
|-------------|------------------|-----|----------|-------|

Sammelschienenlage System Hager



Neutralleitertrenner

- mit Schnellbefestigung auf DIN Schiene

| | | | | |
|----------------------------|-------|---|--------------|-------------|
| Neutralleitertrenner KJ86C | 160 A | 1 | KJ86C | 848 101 109 |
|----------------------------|-------|---|--------------|-------------|



KJ86C

Adapter für Neutralleitertrenner

- für Neutralleitertrenner auf DIN-Schienen

| | | | | |
|----------------------------------|--|---|--------------|-------------|
| Adapter für Neutralleitertrenner | | 1 | R-NTA | 818 900 106 |
|----------------------------------|--|---|--------------|-------------|



R-NTA

Neutralleitertrenner

- für Sammelschienenlage System Hager (L/N)
- auf Adapter R-NTA aufsnappbar

| | | | | |
|----------------------------|------|----|--------------|-------------|
| Neutralleitertrenner LM095 | 25 A | 10 | LM095 | 818 190 106 |
| Neutralleitertrenner LM096 | 63 A | 10 | LM096 | 818 190 206 |



LM095

Sammelschienenlage System smissline



Neutralleiterklemme

- mit Schnellbefestigung auf DIN Schiene

| | | | | |
|----------------------------|-------|---|--------------|-------------|
| Neutralleitertrenner ULN00 | 160 A | 1 | ULN00 | 848 130 016 |
|----------------------------|-------|---|--------------|-------------|



ULN00

Adapter für Neutralleitertrenner

- für Neutralleitertrenner auf DIN-Schienen

| | | | | |
|----------------------------------|--|---|--------------|-------------|
| Adapter für Neutralleitertrenner | | 1 | R-NTA | 818 900 106 |
|----------------------------------|--|---|--------------|-------------|



R-NTA

Neutralleitertrenner

- für Sammelschienenlage System smissline (N/L)
- auf Adapter R-NTA aufsnappbar

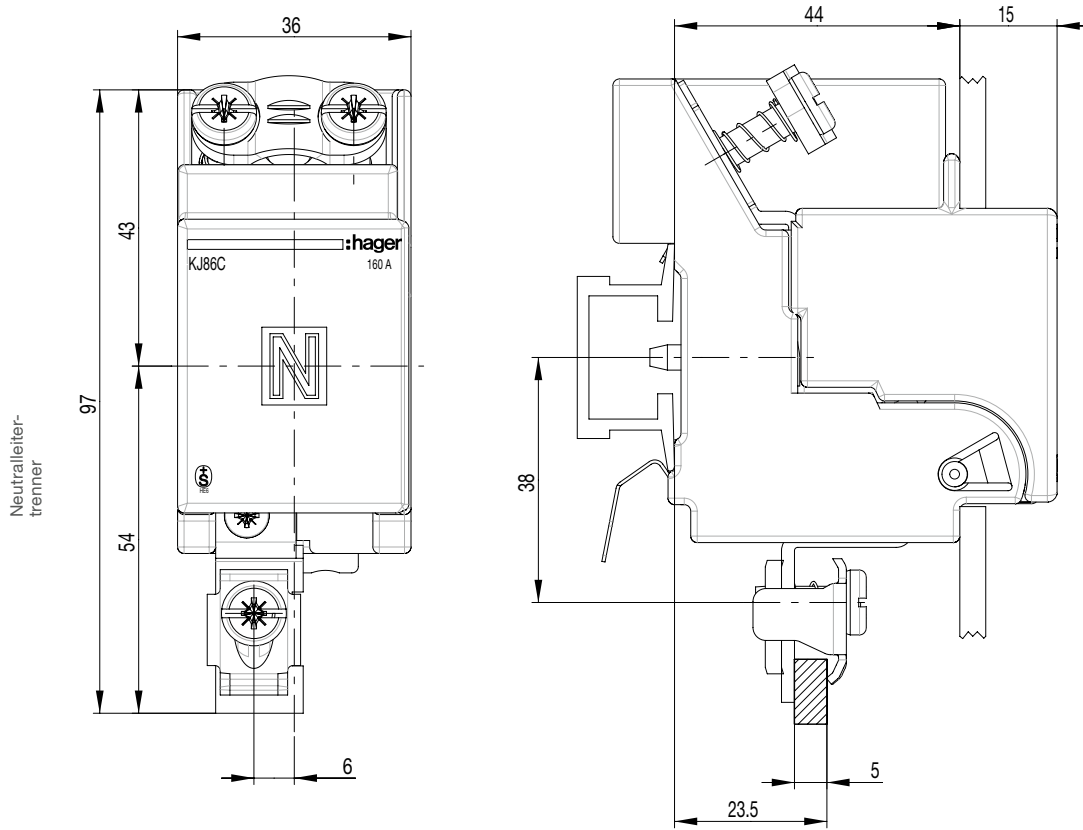
| | | | | |
|----------------------------|------|----|--------------|-------------|
| Neutralleitertrenner ULN25 | 25 A | 10 | ULN25 | 818 083 196 |
| Neutralleitertrenner ULN63 | 63 A | 10 | ULN63 | 818 083 296 |



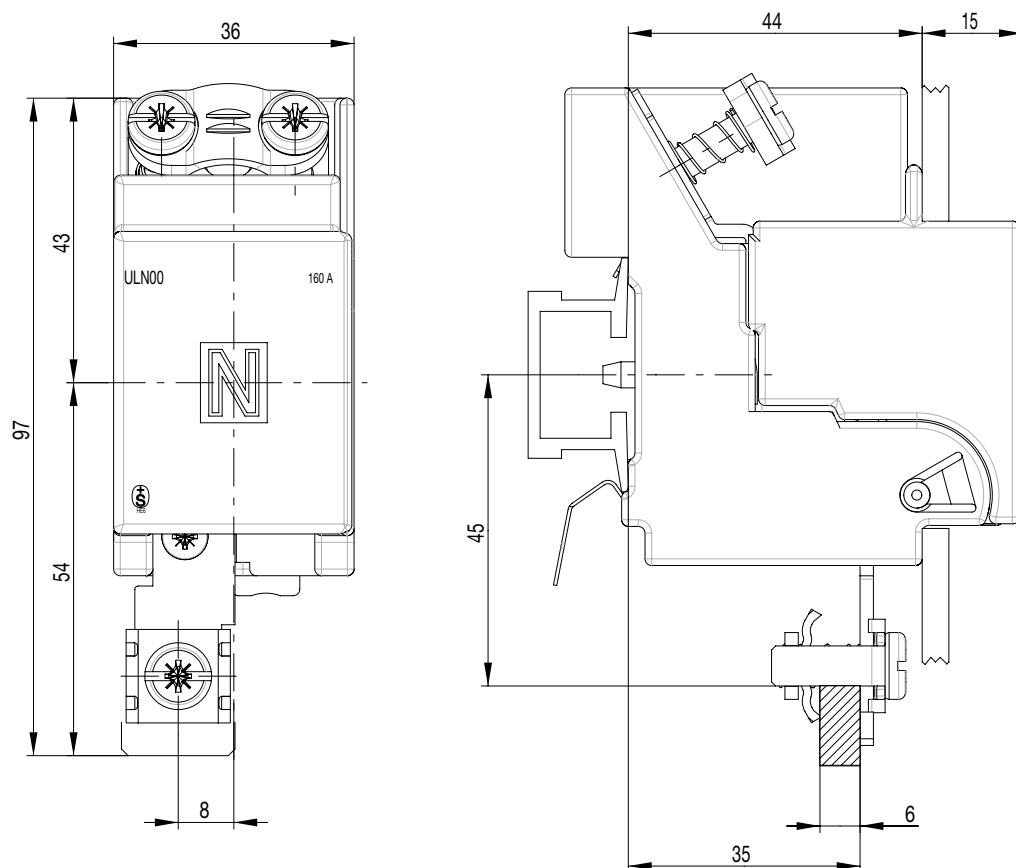
ULN25

| Technische Daten ULN25, ULN63, ULN00 | Einheit | ULN25 LM095 | ULN63 LM096 | ULN00 KJ86C |
|---|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung | V | 500 | 500 | 500 |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit | kV | 4 | 4 | 4 |
| Bemessungsstrom | A | 25 | 63 | 160 |
| Bemessungsfrequenz | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Verschmutzungsgrad | | 3 | 3 | 3 |
| Überspannungskategorie | | IV | IV | IV |
| Berührungsschutz | | IP00 | IP00 | IP00 |
| Drehmoment Anschluss | Nm | 2.5-3.0 | 2.5-3.0 | 3.5 |

KJ86C



ULN00



NH-Sicherungseinsätze

NH-Sicherungseinsätze der Betriebsklasse gG und gL schützen elektrische Betriebsmittel vor Überlast und Kurzschluss. Sie werden vorwiegend zum Schutz von Niederspannungsleitungen eingesetzt. Die NH-Sicherungseinsätze der Betriebsklasse gG und gL sind Ganzbereichseinsätze, die jeden Strom, der sie zum Schmelzen bringt, einwandfrei abschalten. Neben den 400 V~ und 500 V~ NH-Sicherungen, den SEV 500 V~ NH-Sicherungen und den Trafosicherungen führen wir neu auch 690V~ NH-Sicherungen in unserem NH-Sicherungsassortiment.



| | |
|--|-----|
| NH-Sicherungseinsätze 400 V~ gG (gL) | 732 |
| NH-Sicherungseinsätze 500 V~ gG (gL) | 734 |
| NH-Sicherungseinsätze 690 V~ gG (gL) | 735 |
| NH-Sicherungseinsätze 400 V~ gTr | 736 |
| NH-Sicherungseinsätze SEV 500 V~ gG (gL) | 737 |
| NH-Sicherungseinsätze 690 V~ aM | 738 |
| NH-Trennmesser und Zubehör | 739 |
| Technik | 740 |

- Ganzbereichssicherung
- Bemessungsausschaltvermögen: 100kA
- Mittenkennmelder
- Griffflaschen spannungsführend
- rostfrei

Achtung: In weber.silas Grösse 000 sind NH-Sicherungen Grösse 00 nicht einsetzbar!

► Seite 740

NH-Sicherungs-
einsätze



NH00LP6MR



NH1LP25MR



NH2LP63MR



NH3LP315MR

| Bezeichnung | I _n A | Gr. | VPE | Best.Nr. | E-No |
|------------------------------|------------------|-----|-----|--------------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsätze | | | | | |
| NH-Sicherungseinsatz | 6 | 00 | 3 | NH00LP6MR | 840 600 079 |
| NH-Sicherungseinsatz | 10 | 00 | 3 | NH00LP10MR | 840 600 089 |
| NH-Sicherungseinsatz | 16 | 00 | 3 | NH00LP16MR | 840 600 099 |
| NH-Sicherungseinsatz | 20 | 00 | 3 | NH00LP20MR | 840 600 109 |
| NH-Sicherungseinsatz | 25 | 00 | 3 | NH00LP25MR | 840 600 119 |
| NH-Sicherungseinsatz | 32 | 00 | 3 | NH00LP32MR | 840 600 129 |
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 00 | 3 | NH00LP40MR | 840 600 149 |
| NH-Sicherungseinsatz | 50 | 00 | 3 | NH00LP50MR | 840 600 159 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 00 | 3 | NH00LP63MR | 840 600 179 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 00 | 3 | NH00LP80MR | 840 600 199 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 00 | 3 | NH00LP100MR | 840 600 209 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 00 | 3 | NH00LP125MR | 840 600 219 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 00 | 3 | NH00LP160MR | 840 600 239 |
| NH-Sicherungseinsatz | 25 | 1 | 3 | NH1LP25MR | 840 601 119 |
| NH-Sicherungseinsatz | 32 | 1 | 3 | NH1LP32MR | 840 601 129 |
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 1 | 3 | NH1LP40MR | 840 601 149 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 1 | 3 | NH1LP63MR | 840 601 179 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 1 | 3 | NH1LP80MR | 840 601 199 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 1 | 3 | NH1LP100MR | 840 601 209 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 1 | 3 | NH1LP125MR | 840 601 219 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 1 | 3 | NH1LP160MR | 840 601 239 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 1 | 3 | NH1LP200MR | 840 601 249 |
| NH-Sicherungseinsatz | 224 | 1 | 3 | NH1LP224MR | 840 601 259 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 1 | 3 | NH1LP250MR | 840 601 269 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 2 | 3 | NH2LP63MR | 840 602 179 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 2 | 3 | NH2LP80MR | 840 602 199 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 2 | 3 | NH2LP100MR | 840 602 209 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 2 | 3 | NH2LP125MR | 840 602 219 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 2 | 3 | NH2LP160MR | 840 602 239 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 2 | 3 | NH2LP200MR | 840 602 249 |
| NH-Sicherungseinsatz | 224 | 2 | 3 | NH2LP224MR | 840 602 259 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 2 | 3 | NH2LP250MR | 840 602 269 |
| NH-Sicherungseinsatz | 315 | 2 | 3 | NH2LP315MR | 840 602 289 |
| NH-Sicherungseinsatz | 355 | 2 | 3 | NH2LP355MR | 840 602 299 |
| NH-Sicherungseinsatz | 400 | 2 | 3 | NH2LP400MR | 840 602 309 |
| NH-Sicherungseinsatz | 315 | 3 | 3 | NH3LP315MR | 840 603 289 |
| NH-Sicherungseinsatz | 355 | 3 | 3 | NH3LP355MR | 840 603 299 |
| NH-Sicherungseinsatz | 400 | 3 | 3 | NH3LP400MR | 840 603 309 |
| NH-Sicherungseinsatz | 500 | 3 | 3 | NH3LP500MR | 840 603 319 |
| NH-Sicherungseinsatz | 630 | 3 | 3 | NH3LP630MR | 840 603 339 |

- Ganzbereichssicherung
- Bemessungsausschaltvermögen: 100kA
- Doppelkennmelder (Kombimelder)
- Griffflaschen spannungsführend
- rostgeschützt

▶ Seite 740



LNH0006M4



LNH1025M4



LNH2063M4



LNH3315M4

| Bezeichnung | I _n A | Gr. | VPE | Best.Nr. | E-No |
|------------------------------|------------------|-----|-----|------------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsätze | | | | | |
| NH-Sicherungseinsatz | 6 | 000 | 3 | LNH0006M4 | 840 500 076 |
| NH-Sicherungseinsatz | 10 | 000 | 3 | LNH0010M4 | 840 500 086 |
| NH-Sicherungseinsatz | 16 | 000 | 3 | LNH0016M4 | 840 500 096 |
| NH-Sicherungseinsatz | 20 | 000 | 3 | LNH0020M4 | 840 500 106 |
| NH-Sicherungseinsatz | 25 | 000 | 3 | LNH0025M4 | 840 500 116 |
| NH-Sicherungseinsatz | 32 | 000 | 3 | LNH0032M4 | 840 500 126 |
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 000 | 3 | LNH0040M4 | 840 500 146 |
| NH-Sicherungseinsatz | 50 | 000 | 3 | LNH0050M4 | 840 500 156 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 000 | 3 | LNH0063M4 | 840 500 176 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 000 | 3 | LNH0080M4 | 840 500 196 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 000 | 3 | LNH0100M4 | 840 500 206 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 00 | 3 | LNH0125M4 | 840 520 216 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 00 | 3 | LNH0160M4 | 840 520 236 |
| NH-Sicherungseinsatz | 25 | 1c | 3 | LNH1025M4 | 840 521 116 |
| NH-Sicherungseinsatz | 32 | 1c | 3 | LNH1032M4 | 840 521 126 |
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 1c | 3 | LNH1040M4 | 840 521 146 |
| NH-Sicherungseinsatz | 50 | 1c | 3 | LNH1050M4 | 840 521 156 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 1c | 3 | LNH1063M4 | 840 521 176 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 1c | 3 | LNH1080M4 | 840 521 196 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 1c | 3 | LNH1100M4 | 840 521 206 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 1c | 3 | LNH1125M4 | 840 521 216 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 1 | 3 | LNH1160M4 | 840 521 236 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 1 | 3 | LNH1200M4 | 840 521 246 |
| NH-Sicherungseinsatz | 224 | 1 | 3 | LNH1224M4 | 840 521 256 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 1 | 3 | LNH1250M4 | 840 521 266 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 2c | 3 | LNH2063M4 | 840 522 176 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 2c | 3 | LNH2080M4 | 840 522 196 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 2c | 3 | LNH2100M4 | 840 522 206 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 2c | 3 | LNH2125M4 | 840 522 216 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 2c | 3 | LNH2160M4 | 840 522 236 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 2 | 3 | LNH2200M4 | 840 522 246 |
| NH-Sicherungseinsatz | 224 | 2 | 3 | LNH2224M4 | 840 522 256 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 2 | 3 | LNH2250M4 | 840 522 266 |
| NH-Sicherungseinsatz | 315 | 2 | 3 | LNH2315M4 | 840 522 286 |
| NH-Sicherungseinsatz | 355 | 2 | 3 | LNH2355M4 | 840 522 296 |
| NH-Sicherungseinsatz | 400 | 2 | 3 | LNH2400M4 | 840 522 306 |
| NH-Sicherungseinsatz | 315 | 3 | 1 | LNH3315M4 | 840 523 286 |
| NH-Sicherungseinsatz | 355 | 3 | 1 | LNH3355M4 | 840 523 296 |
| NH-Sicherungseinsatz | 400 | 3 | 1 | LNH3400M4 | 840 523 306 |
| NH-Sicherungseinsatz | 500 | 3 | 1 | LNH3500M4 | 840 523 316 |
| NH-Sicherungseinsatz | 630 | 3 | 1 | LNH3630M4 | 840 523 336 |

NH-Sicherungs-
einsätze

- Ganzbereichssicherung
- Bemessungsausschaltvermögen: 120kA
- Doppelkennmelder (Kombimelder)

- Griffflaschen spannungsführend
- rostgeschützt

▶ Seite 740

Bezeichnung I_gA Gr. VPE Best.Nr. E-No

NH-Sicherungseinsätze



LNH0006M

| | | | | | |
|----------------------|-----|-----|---|-----------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsatz | 6 | 000 | 3 | LNH0006M | 840 100 076 |
| NH-Sicherungseinsatz | 10 | 000 | 3 | LNH0010M | 840 100 086 |
| NH-Sicherungseinsatz | 16 | 000 | 3 | LNH0016M | 840 100 096 |
| NH-Sicherungseinsatz | 20 | 000 | 3 | LNH0020M | 840 100 106 |
| NH-Sicherungseinsatz | 25 | 000 | 3 | LNH0025M | 840 100 116 |
| NH-Sicherungseinsatz | 32 | 000 | 3 | LNH0032M | 840 100 126 |
| NH-Sicherungseinsatz | 35 | 000 | 3 | LNH0035M | 840 100 136 |
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 000 | 3 | LNH0040M | 840 100 146 |
| NH-Sicherungseinsatz | 50 | 000 | 3 | LNH0050M | 840 100 156 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 000 | 3 | LNH0063M | 840 100 176 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 000 | 3 | LNH0080M | 840 100 196 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 000 | 3 | LNH0100M | 840 100 206 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 00 | 3 | LNH0125M | 840 100 216 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 00 | 3 | LNH0160M | 840 100 236 |

NH-Sicherungs-
einsätze



LNH1032M

| | | | | | |
|----------------------|-----|----|---|-----------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsatz | 25 | 1c | 3 | LNH1025M | 840 101 116 |
| NH-Sicherungseinsatz | 32 | 1c | 3 | LNH1032M | 840 101 126 |
| NH-Sicherungseinsatz | 35 | 1c | 3 | LNH1035M | 840 101 136 |
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 1c | 3 | LNH1040M | 840 101 146 |
| NH-Sicherungseinsatz | 50 | 1c | 3 | LNH1050M | 840 101 156 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 1c | 3 | LNH1063M | 840 101 176 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 1c | 3 | LNH1080M | 840 101 196 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 1c | 3 | LNH1100M | 840 101 206 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 1c | 3 | LNH1125M | 840 101 216 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 1 | 3 | LNH1160M | 840 101 236 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 1 | 3 | LNH1200M | 840 101 246 |
| NH-Sicherungseinsatz | 224 | 1 | 3 | LNH1224M | 840 101 256 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 1 | 3 | LNH1250M | 840 101 266 |



LNH2025M

| | | | | | |
|----------------------|-----|----|---|-----------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsatz | 25 | 2c | 3 | LNH2025M | 840 102 116 |
| NH-Sicherungseinsatz | 32 | 2c | 3 | LNH2032M | 840 102 126 |
| NH-Sicherungseinsatz | 35 | 2c | 3 | LNH2035M | 840 102 136 |
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 2c | 3 | LNH2040M | 840 102 146 |
| NH-Sicherungseinsatz | 50 | 2c | 3 | LNH2050M | 840 102 156 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 2c | 3 | LNH2063M | 840 102 176 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 2c | 3 | LNH2080M | 840 102 196 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 2c | 3 | LNH2100M | 840 102 206 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 2c | 3 | LNH2125M | 840 102 216 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 2c | 3 | LNH2160M | 840 102 236 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 2c | 3 | LNH2200M | 840 102 246 |
| NH-Sicherungseinsatz | 224 | 2c | 3 | LNH2224M | 840 102 256 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 2c | 3 | LNH2250M | 840 102 266 |
| NH-Sicherungseinsatz | 315 | 2 | 3 | LNH2315M | 840 102 286 |
| NH-Sicherungseinsatz | 355 | 2 | 3 | LNH2355M | 840 102 296 |
| NH-Sicherungseinsatz | 400 | 2 | 3 | LNH2400M | 840 102 306 |







LNH3630M

| | | | | | |
|----------------------|-----|----|---|-----------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 3c | 1 | LNH3080M | 840 103 196 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 3c | 1 | LNH3100M | 840 103 206 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 3c | 1 | LNH3125M | 840 103 216 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 3c | 1 | LNH3160M | 840 103 236 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 3c | 1 | LNH3200M | 840 103 246 |
| NH-Sicherungseinsatz | 224 | 3c | 1 | LNH3224M | 840 103 256 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 3c | 1 | LNH3250M | 840 103 266 |
| NH-Sicherungseinsatz | 300 | 3c | 1 | LNH3300M | 840 103 276 |
| NH-Sicherungseinsatz | 315 | 3c | 1 | LNH3315M | 840 103 286 |
| NH-Sicherungseinsatz | 355 | 3c | 1 | LNH3355M | 840 103 296 |
| NH-Sicherungseinsatz | 400 | 3c | 1 | LNH3400M | 840 103 306 |
| NH-Sicherungseinsatz | 425 | 3 | 1 | LNH3425M | 840 103 396 |
| NH-Sicherungseinsatz | 500 | 3 | 1 | LNH3500M | 840 103 316 |
| NH-Sicherungseinsatz | 630 | 3 | 1 | LNH3630M | 840 103 336 |

- Ganzbereichssicherung
- Bemessungsausschaltvermögen: 80kA
- Doppelkennmelder (Kombimelder)

- Griffflaschen spannungsführend
- rostfrei

▶ Seite 740

| | Bezeichnung | I _e A | Gr. | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|-----------------------|------------------|-----|-----|-------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsätze | | | | | | |
|  LNH00010M6 | NH- Sicherungseinsatz | 10 | 000 | 3 | LNH00010M6 | 840 120 086 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 16 | 000 | 3 | LNH00016M6 | 840 120 096 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 20 | 000 | 3 | LNH00020M6 | 840 120 106 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 25 | 000 | 3 | LNH00025M6 | 840 120 116 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 35 | 000 | 3 | LNH00035M6 | 840 120 136 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 50 | 000 | 3 | LNH00050M6 | 840 120 156 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 63 | 000 | 3 | LNH00063M6 | 840 120 176 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 80 | 000 | 3 | LNH00080M6 | 840 120 196 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 100 | 00 | 3 | LNH00100M6 | 840 120 206 |
|  LNH1025M6 | NH- Sicherungseinsatz | 25 | 1c | 3 | LNH1025M6 | 840 121 116 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 35 | 1c | 3 | LNH1035M6 | 840 121 136 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 50 | 1c | 3 | LNH1050M6 | 840 121 156 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 63 | 1c | 3 | LNH1063M6 | 840 121 176 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 80 | 1c | 3 | LNH1080M6 | 840 121 196 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 100 | 1c | 3 | LNH1100M6 | 840 121 206 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 125 | 1 | 3 | LNH1125M6 | 840 121 216 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 160 | 1 | 3 | LNH1160M6 | 840 121 236 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 200 | 1 | 3 | LNH1200M6 | 840 121 246 |
|  LNH2080M6 | NH- Sicherungseinsatz | 224 | 1 | 3 | LNH1224M6 | 840 121 256 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 250 | 1 | 3 | LNH1250M6 | 840 121 266 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 80 | 2c | 3 | LNH2080M6 | 840 122 196 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 100 | 2c | 3 | LNH2100M6 | 840 122 206 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 125 | 2c | 3 | LNH2125M6 | 840 122 216 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 160 | 2c | 3 | LNH2160M6 | 840 122 236 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 200 | 2c | 3 | LNH2200M6 | 840 122 246 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 224 | 2c | 3 | LNH2224M6 | 840 122 256 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 250 | 2c | 3 | LNH2250M6 | 840 122 266 |
|  LNH3315M6 | NH- Sicherungseinsatz | 315 | 2 | 3 | LNH2315M6 | 840 122 286 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 355 | 2 | 3 | LNH2355M6 | 840 122 296 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 315 | 3c | 1 | LNH3315M6 | 840 123 286 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 355 | 3c | 1 | LNH3355M6 | 840 123 296 |
| | NH- Sicherungseinsatz | 400 | 3 | 1 | LNH3400M6 | 840 123 306 |

NH-Sicherungseinsätze

- für Transformatorenschutz
- Bemessungsausschaltvermögen: 100kA
- Mittlenkenmelder

- Griffflaschen spannungsführend
- rostfrei

▶ Seite 740

| Bezeichnung | S _n kVA | Gr. | VPE | Best.Nr. | E-No |
|-------------|--------------------|-----|-----|----------|------|
|-------------|--------------------|-----|-----|----------|------|

NH-Sicherungseinsätze



LNH20108M4T

| | | | | | |
|-----------------------|-----|----|---|--------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsatz | 75 | 2c | 3 | LNH20108M4T | 840 202 206 |
| NH- Sicherungseinsatz | 100 | 2c | 3 | LNH20144M4T | 840 202 226 |
| NH- Sicherungseinsatz | 125 | 2c | 3 | LNH20180M4T | 840 202 236 |
| NH- Sicherungseinsatz | 160 | 2c | 3 | LNH20231M4T | 840 202 256 |
| NH- Sicherungseinsatz | 200 | 2c | 3 | LNH20289M4T | 840 202 276 |
| NH- Sicherungseinsatz | 250 | 2 | 3 | LNH20361M4T | 840 202 296 |
| NH- Sicherungseinsatz | 315 | 2 | 3 | LNH20455M4T | 840 202 306 |

NH-Sicherungs-
einsätze



LNH30144M4T

| | | | | | |
|-----------------------|-----|----|---|---------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsatz | 100 | 3c | 1 | LNH30144M4T | 840 203 236 |
| NH- Sicherungseinsatz | 125 | 3c | 1 | LNH30180M4T | 840 203 256 |
| NH- Sicherungseinsatz | 160 | 3c | 1 | LNH30231M4T | 840 203 276 |
| NH- Sicherungseinsatz | 200 | 3c | 1 | LNH30289M4T | 840 203 296 |
| NH- Sicherungseinsatz | 250 | 3c | 1 | LNH30361M4T | 840 203 306 |
| NH- Sicherungseinsatz | 315 | 3 | 1 | LNH30455M4T | 840 203 316 |
| NH- Sicherungseinsatz | 400 | 3 | 1 | LNH30577M4T | 840 203 326 |
| NH- Sicherungseinsatz | 500 | 3 | 1 | LNH30722M4T | 840 203 346 |
| NH- Sicherungseinsatz | 630 | 3 | 1 | LNH30910M4T2 | - |



LNH40361M4T

| | | | | | |
|-----------------------|------|----|---|--------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsatz | 250 | 4a | 1 | LNH40361M4T | 840 204 306 |
| NH- Sicherungseinsatz | 315 | 4a | 1 | LNH40455M4T | 840 204 316 |
| NH- Sicherungseinsatz | 400 | 4a | 1 | LNH40577M4T | 840 204 326 |
| NH- Sicherungseinsatz | 500 | 4a | 1 | LNH40722M4T | 840 204 346 |
| NH- Sicherungseinsatz | 630 | 4a | 1 | LNH40909M4T | 840 204 356 |
| NH- Sicherungseinsatz | 800 | 4a | 1 | LNH41155M4T | 840 204 366 |
| NH- Sicherungseinsatz | 1000 | 4a | 1 | LNH41443M4T | 840 204 386 |

- Ganzbereichssicherung nach SEV
- Bemessungsausschaltvermögen 120 kA
- Mittenkennmelder

- rostfrei

▶ Seite 740

Bezeichnung I_BA Gr. VPE Best.Nr. E-No

NH-Sicherungseinsätze



G2GG25

| | | | | | |
|----------------------|-----|---|---|----------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsatz | 25 | 2 | 3 | G2GG25 | 840 110 119 |
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 2 | 3 | G2GG40 | 840 110 149 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 2 | 3 | G2GG63 | 840 110 179 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 2 | 3 | G2GG80 | 840 110 199 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 2 | 3 | G2GG100 | 840 110 209 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 2 | 3 | G2GG125 | 840 110 219 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 2 | 3 | G2GG160 | 840 110 239 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 2 | 3 | G2GG200 | 840 110 249 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 2 | 3 | G2GG250 | 840 110 269 |



G4GG40

| | | | | | |
|----------------------|-----|---|---|----------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsatz | 40 | 4 | 3 | G4GG40 | 840 111 149 |
| NH-Sicherungseinsatz | 63 | 4 | 3 | G4GG63 | 840 111 179 |
| NH-Sicherungseinsatz | 80 | 4 | 3 | G4GG80 | 840 111 199 |
| NH-Sicherungseinsatz | 100 | 4 | 3 | G4GG100 | 840 111 209 |
| NH-Sicherungseinsatz | 125 | 4 | 3 | G4GG125 | 840 111 219 |
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 4 | 3 | G4GG160 | 840 111 239 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 4 | 3 | G4GG200 | 840 111 249 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 4 | 3 | G4GG250 | 840 111 269 |
| NH-Sicherungseinsatz | 315 | 4 | 3 | G4GG315 | 840 111 289 |
| NH-Sicherungseinsatz | 355 | 4 | 3 | G4GG355 | 840 111 299 |
| NH-Sicherungseinsatz | 400 | 4 | 3 | G4GG400 | 840 111 309 |



G6GG160

| | | | | | |
|----------------------|-----|----|---|-----------------|-------------|
| NH-Sicherungseinsatz | 160 | 6 | 3 | G6GG160 | 840 112 239 |
| NH-Sicherungseinsatz | 200 | 6 | 3 | G6GG200 | 840 112 249 |
| NH-Sicherungseinsatz | 250 | 6 | 3 | G6GG250 | 840 112 269 |
| NH-Sicherungseinsatz | 315 | 6 | 3 | G6GG315 | 840 112 289 |
| NH-Sicherungseinsatz | 400 | 6 | 3 | G6GG400 | 840 112 309 |
| NH-Sicherungseinsatz | 500 | 6 | 3 | G6GG500 | 840 112 319 |
| NH-Sicherungseinsatz | 630 | 6 | 3 | G6GG630 | 840 112 339 |
| NH-Sicherungseinsatz | 500 | 6S | 3 | G6SGG500 | 840 113 319 |
| NH-Sicherungseinsatz | 630 | 6S | 3 | G6SGG630 | 840 113 339 |

NH-Sicherungs-
einsätze

- für Motorschutz
- Bemessungsausschaltvermögen 80 kA
- Doppelkennmelder (Kombimelder)

- Griffflaschen spannungsführend
- rostfrei

► Seite 740

| Bezeichnung | I _e A | Gr. | VPE | Best.Nr. | E-No |
|-------------|------------------|-----|-----|----------|------|
|-------------|------------------|-----|-----|----------|------|

NH- Sicherungseinsätze



LNH000010M6A

| | | | | | |
|-----------------------|----|-----|---|---------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsatz | 6 | 000 | 3 | LNH000006M6A | 840 200 076 |
| NH- Sicherungseinsatz | 10 | 000 | 3 | LNH000010M6A | 840 200 086 |
| NH- Sicherungseinsatz | 16 | 000 | 3 | LNH000016M6A | 840 200 096 |
| NH- Sicherungseinsatz | 20 | 000 | 3 | LNH000020M6A | 840 200 106 |
| NH- Sicherungseinsatz | 25 | 000 | 3 | LNH000025M6A | 840 200 116 |
| NH- Sicherungseinsatz | 35 | 000 | 3 | LNH000035M6A | 840 200 136 |
| NH- Sicherungseinsatz | 40 | 000 | 3 | LNH000040M6A | 840 200 146 |
| NH- Sicherungseinsatz | 50 | 000 | 3 | LNH000050M6A | 840 200 156 |
| NH- Sicherungseinsatz | 63 | 000 | 3 | LNH000063M6A | 840 200 176 |

| | | | | | |
|-----------------------|-----|----|---|---------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsatz | 50 | 00 | 3 | LNH000050M6A | 840 220 156 |
| NH- Sicherungseinsatz | 63 | 00 | 3 | LNH000063M6A | 840 220 176 |
| NH- Sicherungseinsatz | 80 | 00 | 3 | LNH000080M6A | 840 220 196 |
| NH- Sicherungseinsatz | 100 | 00 | 3 | LNH00100M6A | 840 220 206 |

NH-Sicherungs-
einsätze



LNH1160M6A

| | | | | | |
|-----------------------|-----|---|---|-------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsatz | 25 | 1 | 3 | LNH1025M6A | 840 221 116 |
| NH- Sicherungseinsatz | 35 | 1 | 3 | LNH1035M6A | 840 221 136 |
| NH- Sicherungseinsatz | 50 | 1 | 3 | LNH1050M6A | 840 221 156 |
| NH- Sicherungseinsatz | 63 | 1 | 3 | LNH1063M6A | 840 221 176 |
| NH- Sicherungseinsatz | 80 | 1 | 3 | LNH1080M6A | 840 221 196 |
| NH- Sicherungseinsatz | 100 | 1 | 3 | LNH1100M6A | 840 221 206 |
| NH- Sicherungseinsatz | 125 | 1 | 3 | LNH1125M6A | 840 221 216 |
| NH- Sicherungseinsatz | 160 | 1 | 3 | LNH1160M6A | 840 221 236 |
| NH- Sicherungseinsatz | 200 | 1 | 3 | LNH1200M6A | 840 221 246 |
| NH- Sicherungseinsatz | 224 | 1 | 3 | LNH1224M6A | 840 221 256 |
| NH- Sicherungseinsatz | 250 | 1 | 3 | LNH1250M6A | 840 221 266 |



LNH2250M6A

| | | | | | |
|-----------------------|-----|---|---|-------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsatz | 80 | 2 | 3 | LNH2080M6A | 840 222 196 |
| NH- Sicherungseinsatz | 100 | 2 | 3 | LNH2100M6A | 840 222 206 |
| NH- Sicherungseinsatz | 125 | 2 | 3 | LNH2125M6A | 840 222 216 |
| NH- Sicherungseinsatz | 160 | 2 | 3 | LNH2160M6A | 840 222 236 |
| NH- Sicherungseinsatz | 200 | 2 | 3 | LNH2200M6A | 840 222 246 |
| NH- Sicherungseinsatz | 224 | 2 | 3 | LNH2224M6A | 840 222 256 |
| NH- Sicherungseinsatz | 250 | 2 | 3 | LNH2250M6A | 840 222 266 |
| NH- Sicherungseinsatz | 315 | 2 | 3 | LNH2315M6A | 840 222 286 |
| NH- Sicherungseinsatz | 355 | 2 | 3 | LNH2355M6A | 840 222 296 |

| | | | | | |
|-----------------------|-----|---|---|-------------------|-------------|
| NH- Sicherungseinsatz | 315 | 3 | 1 | LNH3315M6A | 840 223 286 |
| NH- Sicherungseinsatz | 355 | 3 | 1 | LNH3355M6A | 840 223 296 |
| NH- Sicherungseinsatz | 400 | 3 | 1 | LNH3400M6A | 840 223 306 |

Bezeichnung I, A Gr. VPE Best.Nr. E-No



36020-0010

NH-Sicherungs-Aufsteckgriff DIN

- rostgeschützt

NH-Sicherungs-Aufsteckgriff DIN 000-3 1 **36020-0010** 850 993 016



LNH1TMM1

NH-Trennmesser DIN

- rostgeschützt

| | | | | | |
|--------------------|------|--------|---|------------------|-------------|
| NH-Trennmesser DIN | 160 | 00/000 | 3 | LNH00TMM1 | 840 700 009 |
| NH-Trennmesser DIN | 250 | 1 | 3 | LNH1TMM1 | 840 701 009 |
| NH-Trennmesser DIN | 400 | 2 | 3 | LNH2TMM1 | 840 702 009 |
| NH-Trennmesser DIN | 630 | 3 | 3 | LNH3TMM1 | 840 703 009 |
| NH-Trennmesser DIN | 1000 | 3 | 3 | LNH31TMM | - |



LNH00TM

NH-Trennmesser DIN

- rostgeschützt
- griffflaschen isoliert

| | | | | | |
|--------------------|------|--------|---|----------------|-------------|
| NH-Trennmesser DIN | 160 | 000/00 | 3 | LNH00TM | - |
| NH-Trennmesser DIN | 250 | 1 | 3 | LNH1TM | - |
| NH-Trennmesser DIN | 400 | 2 | 3 | LNH2TM | - |
| NH-Trennmesser DIN | 630 | 3 | 3 | LNH3TM | - |
| NH-Trennmesser DIN | 1250 | 4 | 3 | TR1250 | 840 703 016 |



TR2

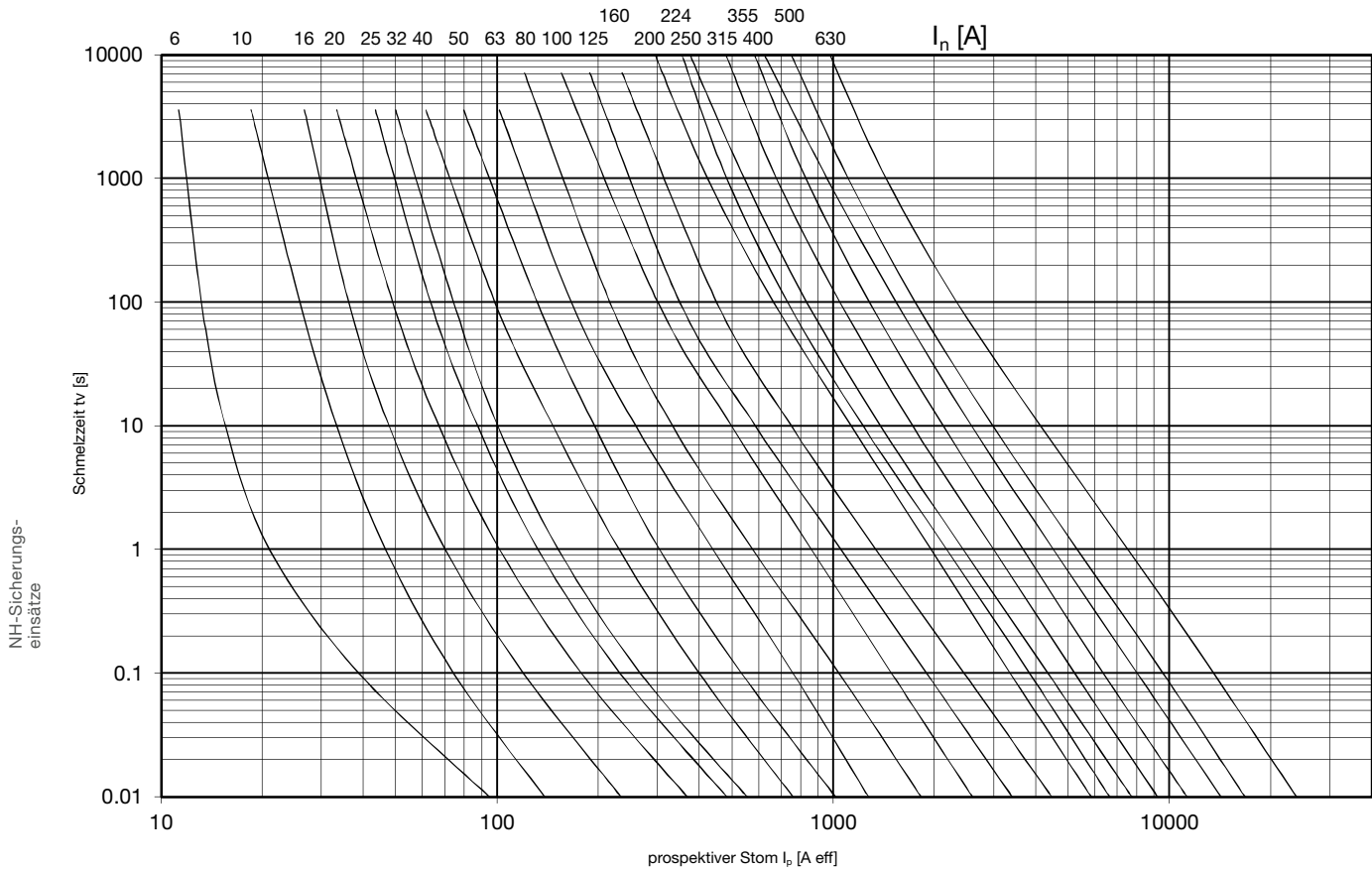
NH-Trennmesser SEV

| | | | | | |
|--------------------|-----|---|---|------------|-------------|
| NH-Trennmesser SEV | 250 | 2 | 1 | TR2 | 840 710 009 |
| NH-Trennmesser SEV | 400 | 4 | 1 | TR4 | 840 711 009 |
| NH-Trennmesser SEV | 630 | 6 | 1 | TR6 | 840 712 009 |

NH-Sicherungs-
einsätze

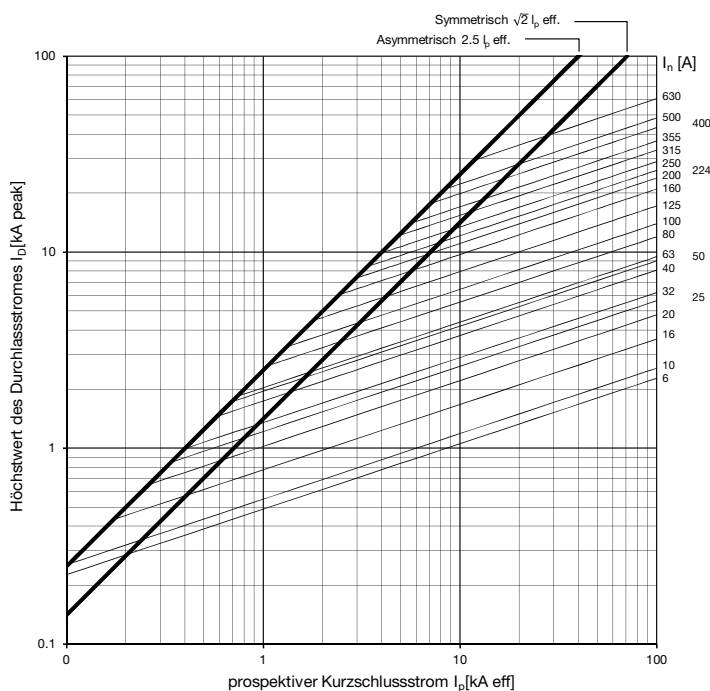
Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.00-3 gG AC 400 V Typ NH... mit Mittenkennmelder



Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.00-3 gG AC 400 V



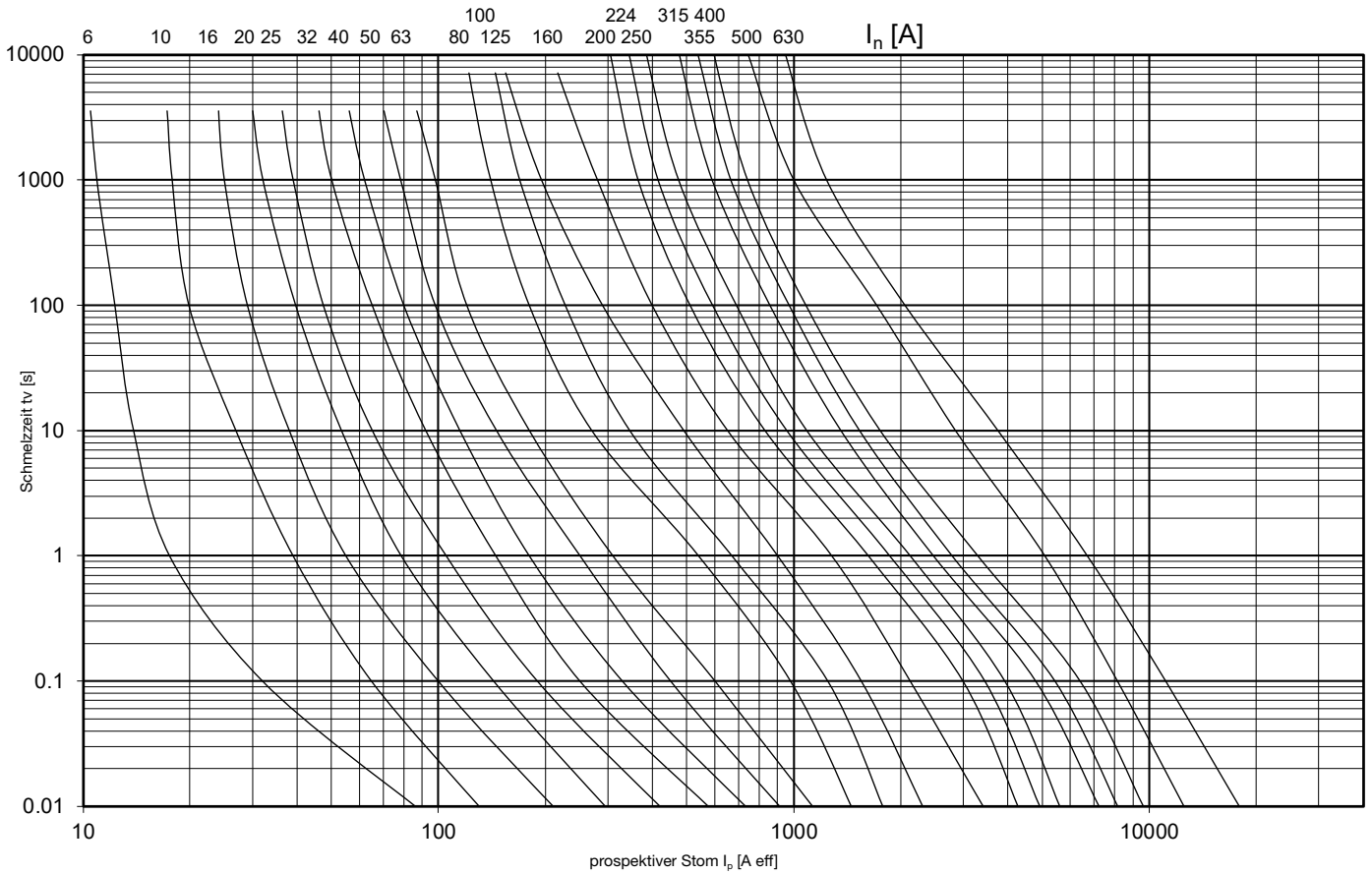
Bemessungsleistungsabgaben

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.00-3 gG AC 400 V

| Bemessungsstrom [A] | Pn [W] | | | |
|---------------------|--------|------|------|------|
| | Gr.00 | Gr.1 | Gr.2 | Gr.3 |
| 6 | 1.4 | | | |
| 10 | 1.1 | | | |
| 16 | 1.7 | | | |
| 20 | 1.8 | | | |
| 25 | 2.2 | 2.8 | | |
| 32 | 3.2 | 4.3 | | |
| 40 | 3.5 | 4.9 | | |
| 50 | 3.5 | | | |
| 63 | 4.4 | 5.5 | 5.4 | |
| 80 | 4.7 | 5.9 | 5.8 | |
| 100 | 5.5 | 6.3 | 6.2 | |
| 125 | 6.7 | 8.6 | 8.4 | |
| 160 | 9.1 | 11.2 | 10.7 | |
| 200 | | 13.4 | 12.7 | |
| 224 | | 15.1 | 14.3 | |
| 250 | | 16.5 | 15.5 | |
| 315 | | | 22.0 | 22.2 |
| 355 | | | 25.5 | 25.7 |
| 400 | | | 26.6 | 26.9 |
| 500 | | | | 30.8 |
| 630 | | | | 39.1 |

Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000 - 3 gG AC 400 V



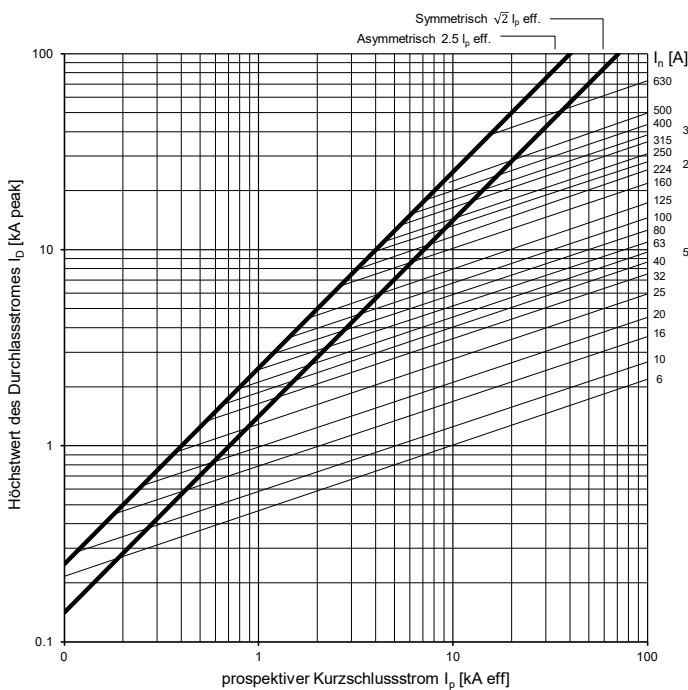
NH-Sicherungseinsätze

Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.00-3 gG AC 400 V Typ LNH...

Bemessungsleistungsabgaben

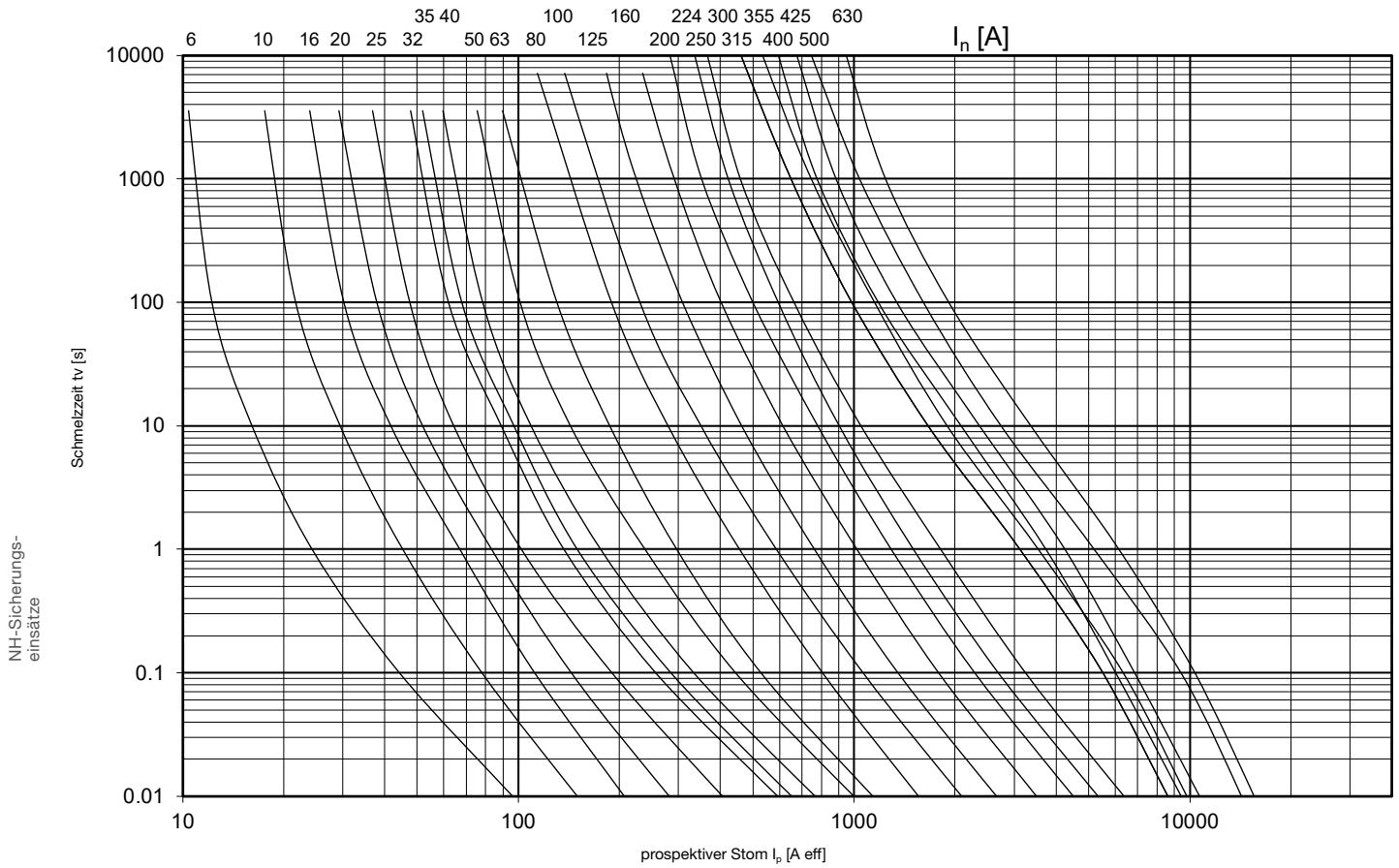
NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.00-3 gG AC 400 V Typ LNH...



| Bemessungsstrom [A] | Pn [W] | | | | |
|---------------------|--------|-------|------|------|------|
| | Gr.000 | Gr.00 | Gr.1 | Gr.2 | Gr.3 |
| 6 | 1.0 | | | | |
| 10 | 1.3 | | | | |
| 16 | 1.8 | | | | |
| 20 | 2.1 | | | | |
| 25 | 2.2 | | 2.4 | | |
| 32 | 3.3 | | 3.1 | | |
| 40 | 3.8 | | 3.7 | | |
| 50 | 3.4 | | 5.0 | | |
| 63 | 4.2 | | 5.5 | 5.5 | |
| 80 | 4.6 | | 6.7 | 6.8 | |
| 100 | 4.2 | | 6.0 | 6.0 | |
| 125 | | 6.0 | 8.2 | 8.2 | |
| 160 | | 7.2 | 9.8 | 10.6 | |
| 200 | | | 12.5 | 12.5 | |
| 224 | | | 13.3 | 15.0 | |
| 250 | | | 16.8 | 16.8 | |
| 315 | | | | 17.0 | 17.0 |
| 355 | | | | 19.9 | 19.9 |
| 400 | | | | 24.0 | 24.0 |
| 500 | | | | | 24.9 |
| 630 | | | | | 35.0 |

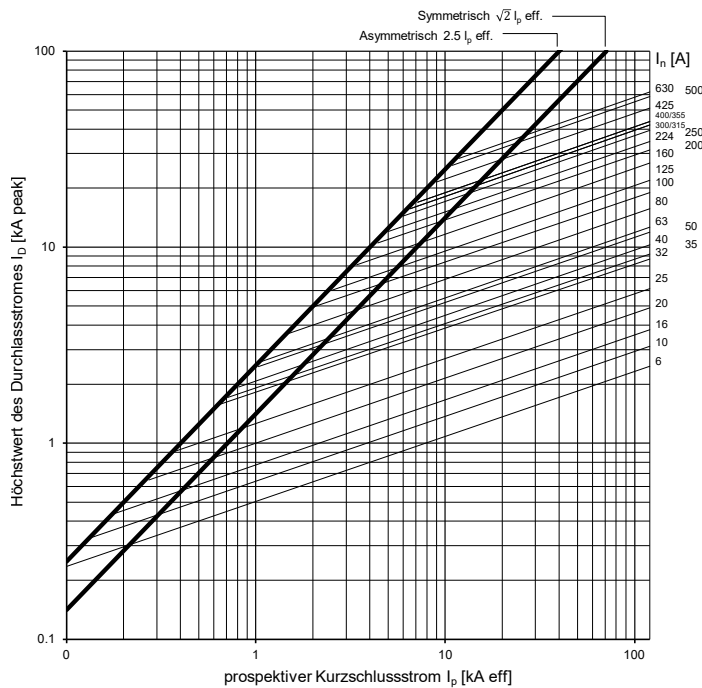
Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 gG AC 500 V



Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 gG AC 500 V



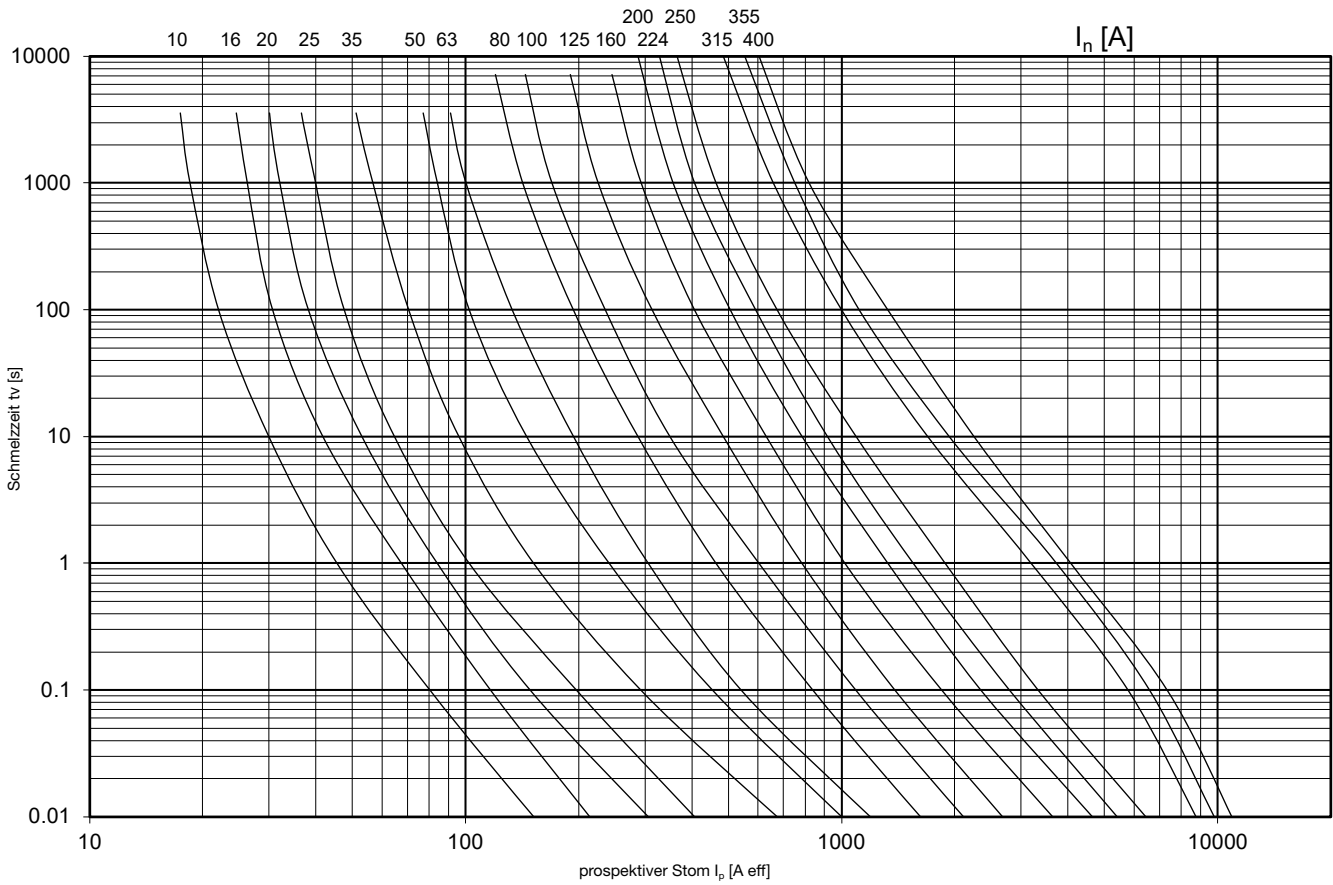
Bemessungsleistungsabgaben

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 gG AC 500 V

| Bemessungsstrom [A] | Pn [W] | | | | |
|---------------------|--------|-------|------|------|------|
| | Gr.000 | Gr.00 | Gr.1 | Gr.2 | Gr.3 |
| 6 | 1.6 | | | | |
| 10 | 1.1 | | | | |
| 16 | 1.8 | | | | |
| 20 | 2.3 | | | | |
| 25 | 2.4 | | 2.4 | 2.4 | |
| 32 | 3.1 | | 3.1 | 3.1 | |
| 35 | 3.0 | | 3.0 | 3.0 | |
| 40 | 3.7 | | 3.7 | 3.7 | |
| 50 | 4.1 | | 4.1 | 4.1 | |
| 63 | 4.5 | | 6.6 | 6.8 | |
| 80 | 6.5 | | 8.0 | 8.3 | 8.3 |
| 100 | 7.5 | | 9.4 | 10.7 | 10.7 |
| 125 | | 10.0 | 11.8 | 12.2 | 12.2 |
| 160 | | 12.0 | 14.6 | 15.0 | 15.0 |
| 200 | | | 18.0 | 18.5 | 18.5 |
| 224 | | | 19.0 | 19.2 | 20.0 |
| 250 | | | 20.0 | 20.6 | 24.0 |
| 300 | | | | 31.0 | 29.0 |
| 315 | | | | 31.0 | 29.0 |
| 355 | | | | 32.0 | 32.0 |
| 400 | | | | 34.0 | 34.0 |
| 425 | | | | | 34.0 |
| 500 | | | | | 43.0 |
| 630 | | | | | 43.1 |

Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

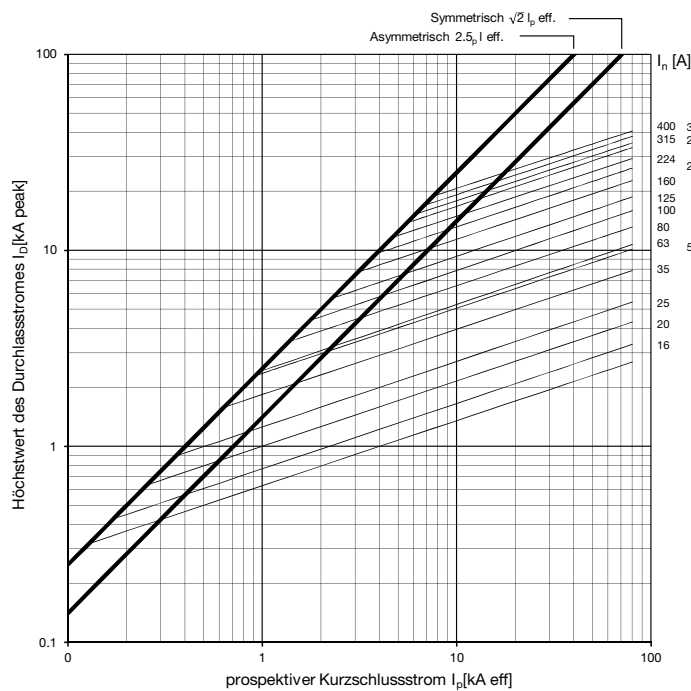
NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000 - 3 gG AC 690 V



NH-Sicherungs-
einsätze

Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 gG AC 690 V



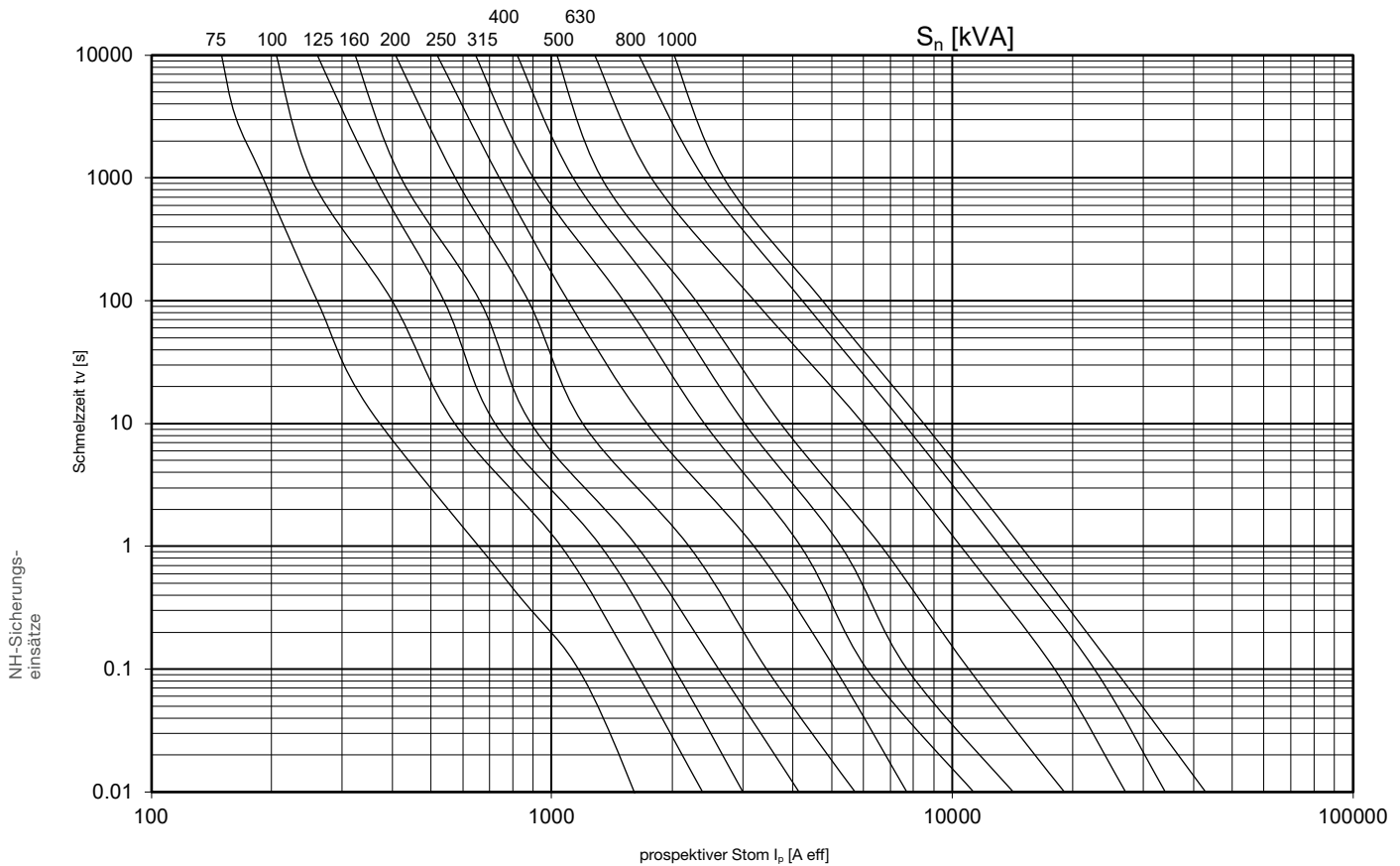
Bemessungsleistungsabgaben

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 gG AC 690 V

| Bemessungs- strom [A] | Pn [W] | | | | |
|--------------------------|--------|-------|------|------|------|
| | Gr.000 | Gr.00 | Gr.1 | Gr.2 | Gr.3 |
| 10 | 1.7 | | | | |
| 16 | 2.5 | | | | |
| 20 | 2.6 | | | | |
| 25 | 2.8 | | 3.6 | | |
| 35 | 3.1 | | 3.9 | | |
| 50 | 4.1 | | 4.8 | | |
| 63 | 5.6 | | 6.6 | | |
| 80 | 6.8 | | 8.0 | 8.3 | |
| 100 | | 7.5 | 9.4 | 10.7 | |
| 125 | | | 11.8 | 12.2 | |
| 160 | | | 14.6 | 15.5 | |
| 200 | | | 19.0 | 19.0 | |
| 224 | | | 21.0 | 21.0 | |
| 250 | | | 22.0 | 22.0 | |
| 315 | | | | 27.0 | 25.0 |
| 355 | | | | 32.0 | 32.0 |
| 400 | | | | | 34.0 |

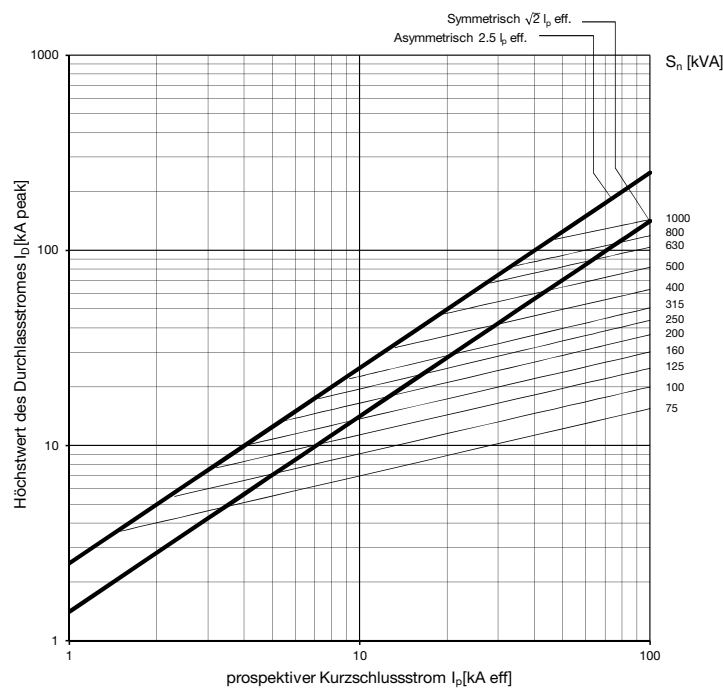
Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.2 - 4a gTr AC 400 V



Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.2-4a gTr AC 400 V



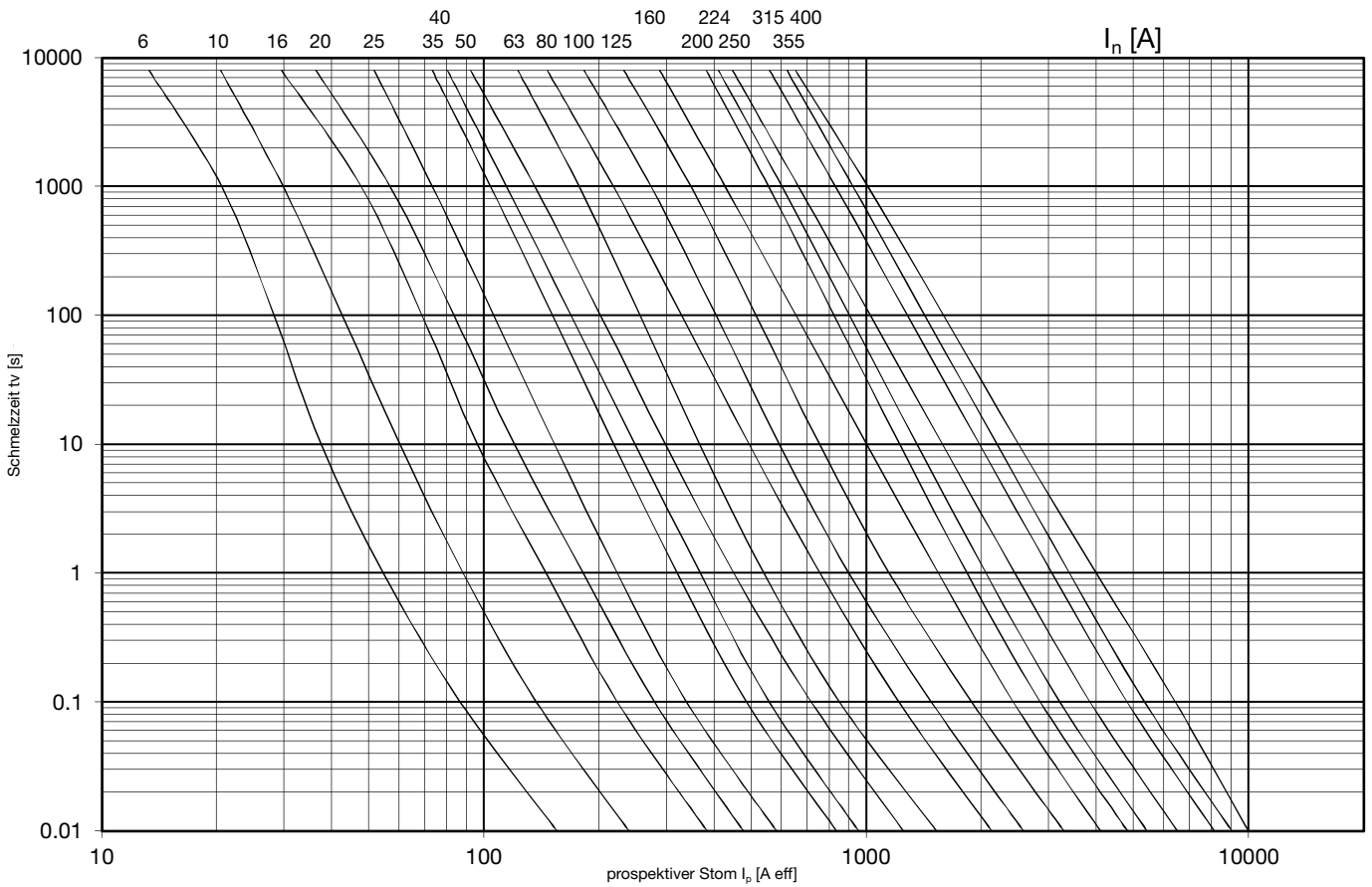
Bemessungsleistungsabgaben

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.2-4a gTr AC 400 V

| Bemessungsstrom [A] | Trafonennleistung | Pn [W] | | |
|---------------------|-------------------|--------|------|--------|
| | | Gr.2 | Gr.3 | Gr. 4a |
| 108 | 75 | 9.4 | | |
| 144 | 100 | 12.2 | 12.2 | |
| 180 | 125 | 13.5 | 13.5 | |
| 230 | 160 | 18.0 | 18.0 | |
| 289 | 200 | 18.6 | 18.6 | |
| 361 | 250 | 22.5 | 22.5 | 28.0 |
| 455 | 315 | 38.6 | 31.2 | 31.5 |
| 577 | 400 | | 36.2 | 36.2 |
| 722 | 500 | | 48.2 | 49.0 |
| 909 | 630 | | 69 | 66.0 |
| 1155 | 800 | | | 89.1 |
| 1443 | 1000 | | | 110.0 |

Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

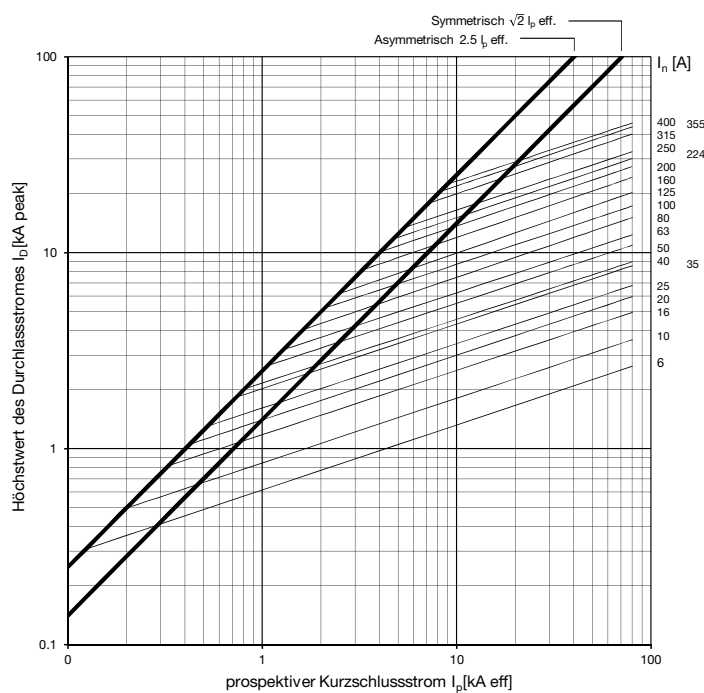
NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 aM AC 690 V



NH-Sicherungs-
einsätze

Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 aM AC 690 V

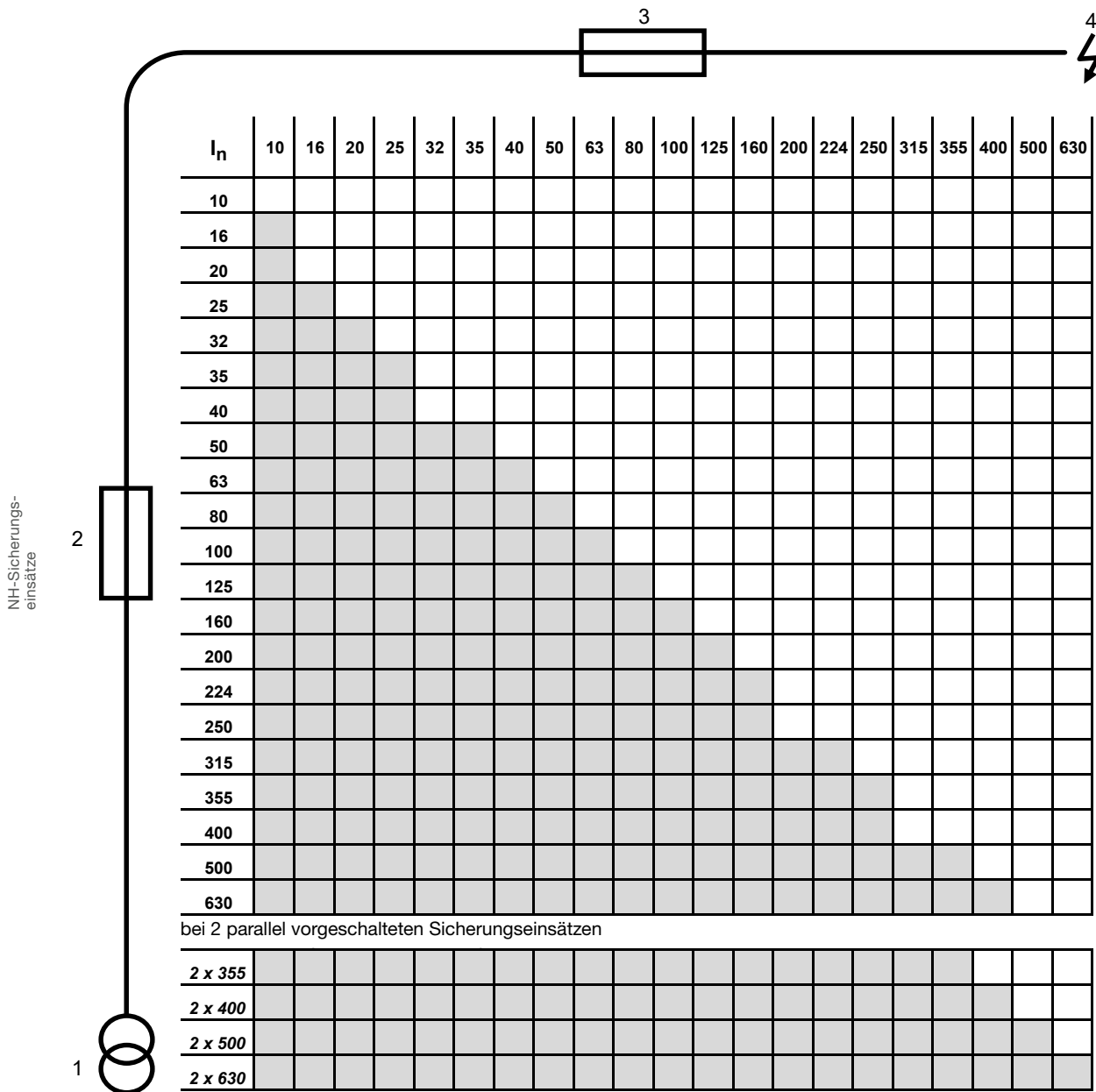


Bemessungsleistungsabgaben

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 aM AC 690 V

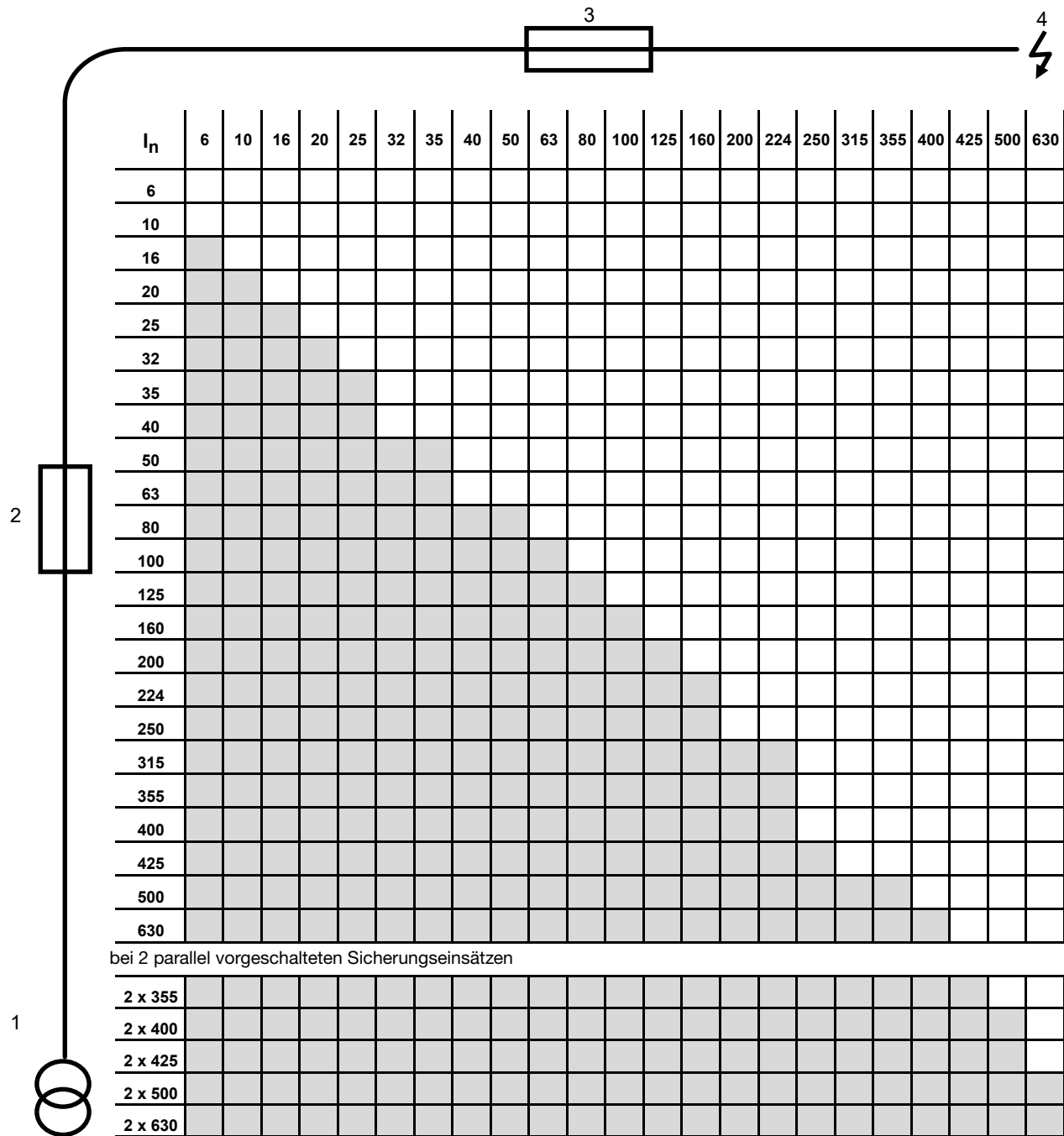
| Bemessungs- strom [A] | Pn [W] | | | | |
|--------------------------|--------|-------|------|------|------|
| | Gr.000 | Gr.00 | Gr.1 | Gr.2 | Gr.3 |
| 6 | 0.3 | | | | |
| 10 | 0.5 | | | | |
| 16 | 0.8 | | | | |
| 20 | 1.0 | | | | |
| 25 | 1.3 | | 1.5 | | |
| 35 | 1.8 | | 2.1 | | |
| 40 | 2.1 | | | | |
| 50 | 2.5 | 2.7 | 3.1 | | |
| 63 | 3.3 | 3.4 | 4.0 | | |
| 80 | | 4.1 | 5.0 | 4.7 | |
| 100 | | 5.5 | 6.3 | 5.9 | |
| 125 | | | 8.0 | 7.9 | |
| 160 | | | 10.5 | 9.8 | |
| 200 | | | 15.0 | 12.5 | |
| 224 | | | 17.0 | 13.5 | |
| 250 | | | 18.0 | 17.0 | |
| 315 | | | | 23.0 | 21.0 |
| 355 | | | | 27.0 | 24.0 |
| 400 | | | | | 30.0 |

Selektivität NH-Sicherungseinsätze DIN 400 V~ gG



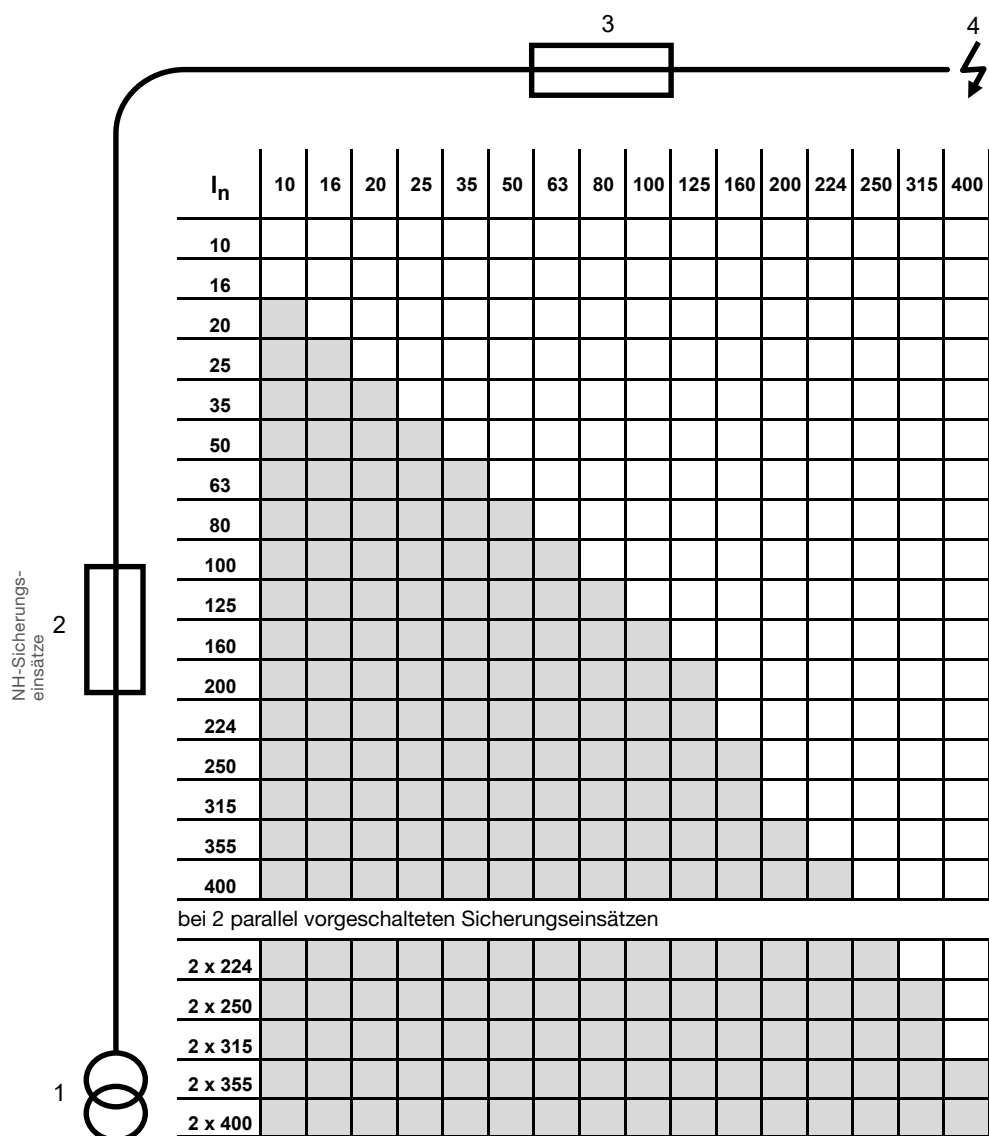
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung
- 3 Nachgeschaltete Sicherung
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze DIN und SEV 500 V~ gG



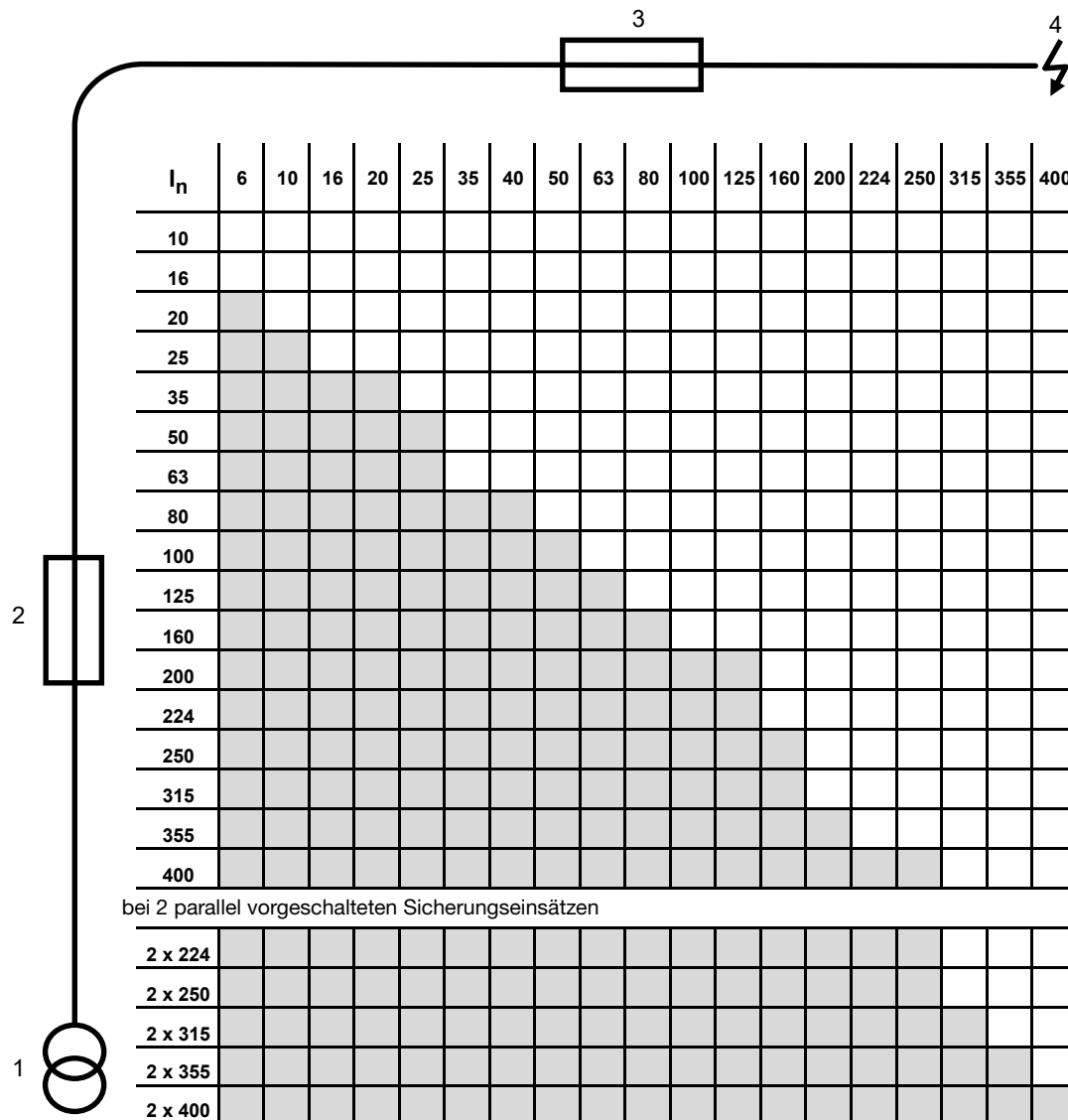
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung
- 3 Nachgeschaltete Sicherung
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze 690 V- gG



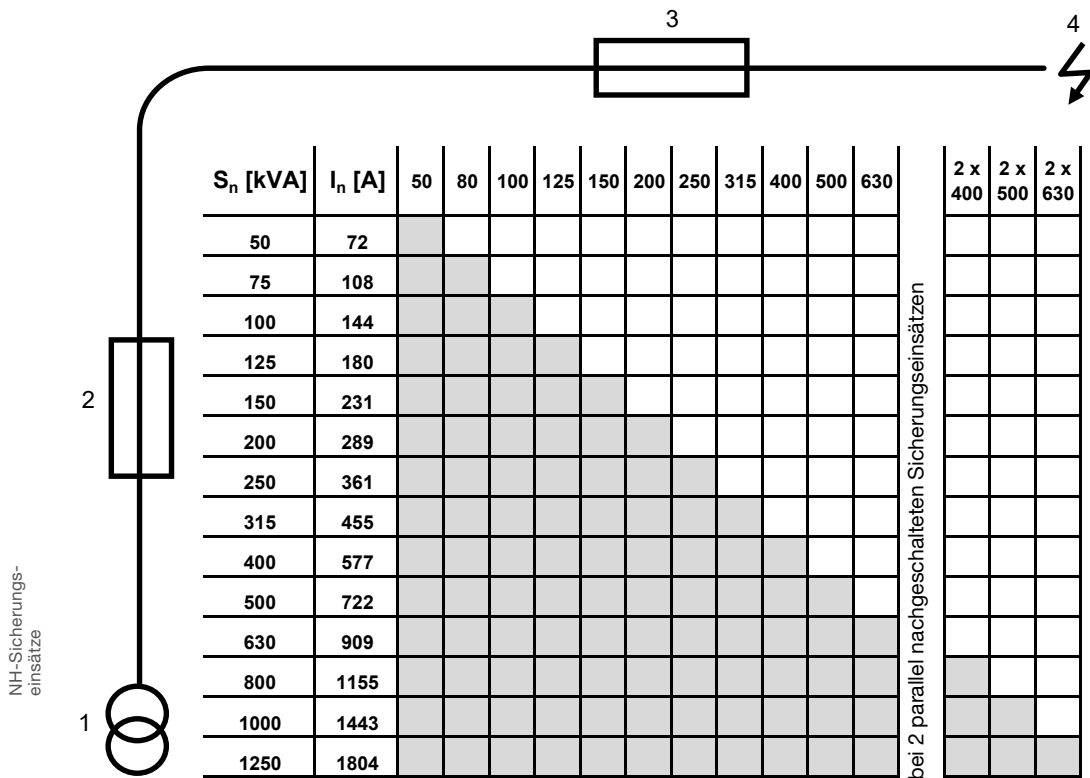
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung
- 3 Nachgeschaltete Sicherung
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze 690 V- gG zu aM



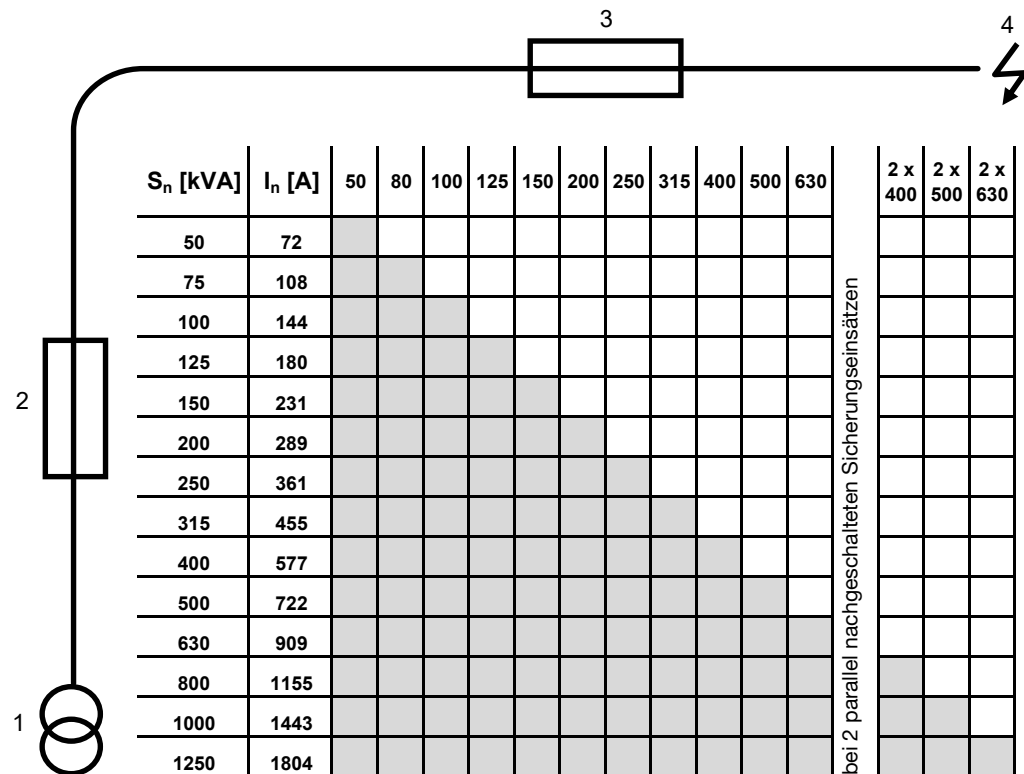
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung gG
- 3 Nachgeschaltete Sicherung aM
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze 400 V~ gTr zu 400V~ gG



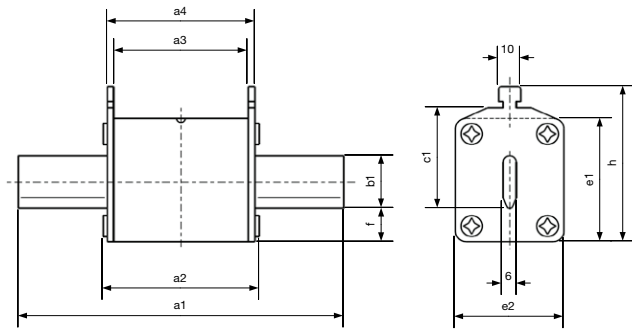
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung gTr
- 3 Nachgeschaltete Sicherung gG
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze 400 V~ gTr zu 500 V~ gG



- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung gTr
- 3 Nachgeschaltete Sicherung gG
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Abmessungen NH-Sicherungseinsätze



NH DIN Sicherungseinsätze

| Baugröße | Bemessungsstrom | a1 | a2 | a3 | a4 | b1 | c1 | e1 | e2 | f | h |
|----------|-----------------|-----|------|------|------|----|----|------|------|------|------|
| NH000 | 6 - 100 A | 79 | 52 | 45.5 | 49.5 | 15 | 35 | 40.5 | 20.8 | 8 | 52.5 |
| NH00 | 125 - 160 A | 79 | 52.8 | 45 | 50 | 15 | 35 | 47.5 | 29.5 | 15 | 59.5 |
| NH1c | 25 - 125 A | 135 | 70.8 | 63 | 68 | 15 | 40 | 47.5 | 29.5 | 15 | 64.5 |
| NH1 | 160 - 250 A | 135 | 70.8 | 63 | 68 | 20 | 40 | 52.5 | 39.5 | 15 | 64.5 |
| NH2c | 25 - 250 A | 150 | 72.3 | 63 | 68 | 20 | 48 | 52.5 | 39.5 | 15 | 72.5 |
| NH2 | 300 - 400 A | 150 | 72.3 | 63 | 68 | 26 | 48 | 60 | 51 | 14.5 | 72 |
| NH3c | 80 - 400 A | 150 | 72.3 | 63 | 68 | 26 | 60 | 60 | 51 | 14 | 83.5 |
| NH3 | 425 - 630 A | 150 | 72.3 | 63 | 68 | 33 | 60 | 74 | 70 | 16.5 | 86 |

Abmessungen

nach DIN 43620 Teil 1
IEC 269-2-1
EN 60269-1

Betriebsklassen

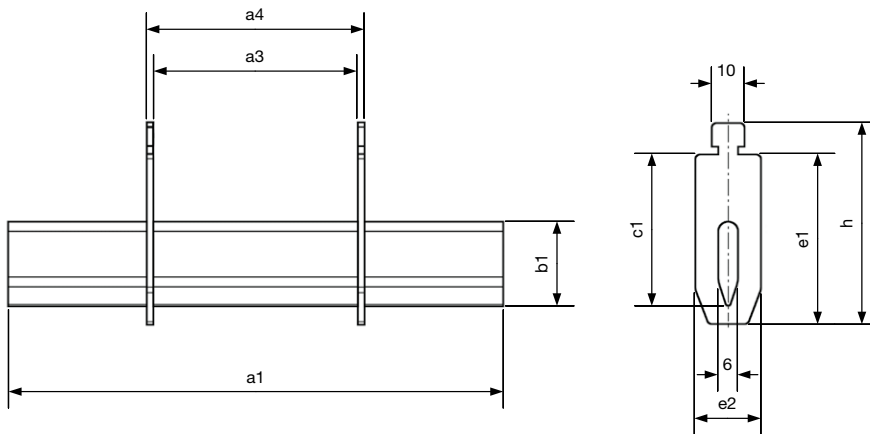
gG nach IEC 269-2-1 & EN 60263-2-1
gL nach VDE 0636, Teil 21

NH-Sicherungseinsätze DIN 400 V~ gTr

| Baugröße | Trafonennleistung S _n [kVA] | Bemessungsstrom | a1 | a2 | a3 | a4 | b1 | c1 | e1 | e2 | f | h |
|----------|---|-----------------|-----|----|----|------|------|------|-----|----|------|-----|
| NH 2c | 75 - 200 | 108 - 289 A | 150 | 74 | 64 | 69 | 20 | 48 | 53 | 42 | 14 | 72 |
| NH 2 | 250 | 361 A | 150 | 74 | 64 | 69 | 25 | 48 | 60 | 53 | 14 | 72 |
| NH 2 | 315 | 455 A | 150 | 72 | 62 | 68 | 26.2 | 48 | 58 | 58 | 12 | 70 |
| NH 3c | 100 - 250 | 144 - 361 A | 150 | 74 | 64 | 69.6 | 25 | 60 | 60 | 53 | 14 | 84 |
| NH 3 | 315 - 630 | 455 - 910 A | 150 | 74 | 64 | 69.6 | 32 | 60 | 75 | 73 | 17 | 87 |
| NH 4a | 250 - 400 | 361 - 577 A | 200 | 96 | 84 | 92 | 32 | 55.3 | 75 | 74 | 18.7 | 84 |
| NH 4a | 500 - 1000 | 722 - 1443 A | 200 | 96 | 84 | 92 | 50 | 85 | 109 | 98 | 27 | 122 |

Abmessungen NH-Trennmesser DIN Gültig für beide Ausführungen: isoliert und spannungsführend

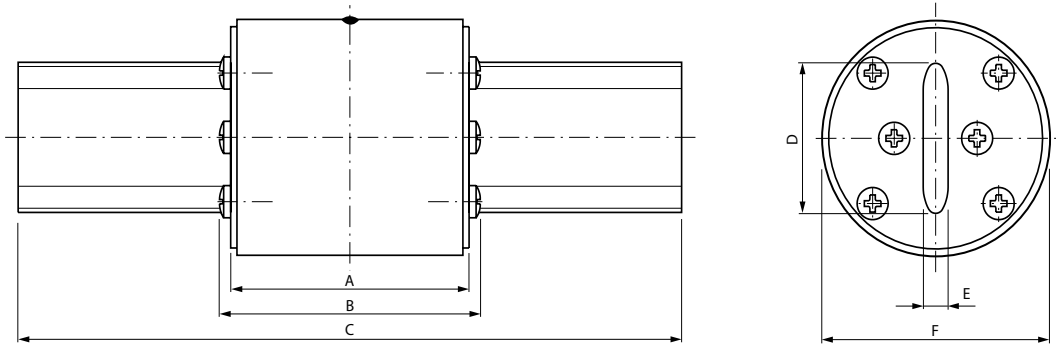
NH-Sicherungseinsätze



NH-Trennmesser DIN

| Baugröße | Bemessungsstrom | a1 | a2 | a3 | a4 | b1 | c1 | e1 | e2 | f | h |
|----------|-----------------|-------|----|----|----|----|----|------|----|---|----|
| NH000/00 | 160 A | 77 | | 45 | 49 | 15 | 35 | 39.5 | 17 | | 49 |
| NH1 | 250 A | 132.5 | | 64 | 68 | 20 | 40 | 46.5 | 20 | | 56 |
| NH2 | 400 A | 147.5 | | 64 | 68 | 26 | 48 | 54.5 | 20 | | 64 |
| NH3 | 630 A | 147.5 | | 64 | 68 | 32 | 60 | 66.5 | 20 | | 76 |
| NH3 | 1250 A | 150 | | 69 | 61 | 40 | 60 | 49 | 20 | | 44 |

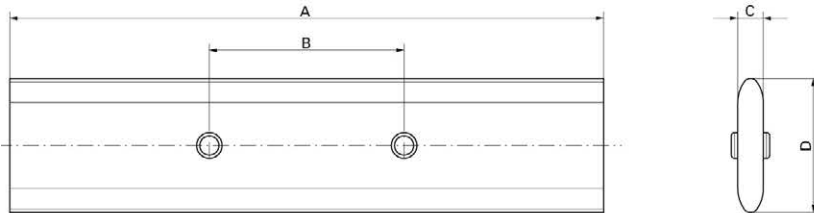
Abmessungen NH-Sicherungseinsätze



NH-Sicherungseinsätze SEV 500 V ~

| Grösse | A | B | C | D | E | F |
|------------|----|----|-----|----|---|----|
| G2 | 53 | 58 | 134 | 25 | 5 | 45 |
| G4 | 61 | 65 | 162 | 35 | 6 | 55 |
| G6 | 66 | 70 | 188 | 42 | 8 | 70 |
| G6S | 66 | 70 | 162 | 35 | 6 | 70 |

Abmessungen Trennmesser SEV



| Grösse | A | B | C | D |
|-----------|-----|----|---|----|
| G2 | 132 | 49 | 5 | 25 |
| G4 | 160 | 56 | 6 | 35 |
| G6 | 186 | 61 | 8 | 42 |

HH-Sicherungen

Schutz vor Kurzschlüssen



| | |
|---|-----|
| HH-Sicherungen für Voll- und Teilbereich | 756 |
| HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1 | 758 |
| HH-Sicherungseinsätze nach SEV-Norm (IEC 60 204-1) | 760 |
| HH-Sicherungen für Spannungs-Wandler nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1 | 761 |
| HH-Sicherungen Zubehör | 762 |
| Allgemeine Erklärung | 764 |
| Technik | 771 |

HH-Sicherungen für Voll- und Teilbereich

Das HH-Sicherungs-Sortiment umfasst Typen für Innenraum-, Freiluft- und Unteröl-Anwendungen. Eine Vielzahl von Sondersicherungen – auch in speziellen Abmassen – sowie reichhaltiges Zubehör runden das Programm ab.

HH-Sicherungen



Vorteile:

- Es können alle Ströme, vom Strom, der zum Schmelzen der Schmelzleiter in einer Zeit ≥ 1 h führt, bis zum Bemessungswert grösster Ausschaltstrom I_1 , sicher unterbrochen werden.

- Blitzstromunempfindlich,
geringe Inrush-Empfindlichkeit

- Sehr niedrige Leistungsabgabe/geringe Erwärmung

- Selektivität zum niederspannungsseitigen Leistungsschalter möglich

- HH-Vollbereichssicherungen können als öldichte Ausführung in den Transformator integriert werden.

Expert tips



01

Teilbereichssicherung mit ÜLA (Überwachte Leistungsabgabe).



02

Prüfeinsatz für Auslöserbetätigung.



03

Spezialausführung mit Gewindebolzen.



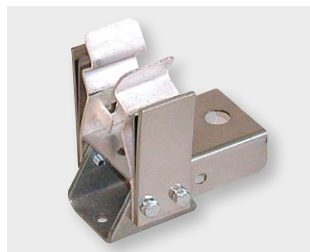
04

Hochspannungssicherung für Spannungswandler (HSW).



05

Vielfältiges, speziell auf die HH-Sicherungseinsätze abgestimmtes Zubehör.



06

Rundkontakte für Innenraum und Freiluft.



67140-1000

| Bezeichnung | Nennsp. (kV) | Länge (mm) | Ø (mm) | Ampère | VPE | Best.Nr. | E-No |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|-----------|--------|-----|-------------------|------|
| HH-Teilbereichssicherungen | | | | | | | |
| HH-SI 10/24kV 6.3A FC TA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 6.3 | 1 | 67140-0060 | - |
| HH-SI 10/24kV 10A FC TA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 10 | 1 | 67140-0100 | - |
| HH-SI 10/24kV 16A FC TA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 16 | 1 | 67140-0160 | - |
| HH-SI 10/24kV 20A FC TA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 20 | 1 | 67140-0200 | - |
| HH-SI 10/24kV 25A FC TA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 25 | 1 | 67140-0250 | - |
| HH-SI 10/24kV 31.5A FC TA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 31.5 | 1 | 67140-0320 | - |
| HH-SI 10/24kV 40A FC TA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 40 | 1 | 67140-0400 | - |
| HH-SI 10/24kV 50A FC TA 442/65 | 10/24 | 442 | 65 | 50 | 1 | 67140-0500 | - |
| HH-SI 10/24kV 63A FC TA 442/65 | 10/24 | 442 | 65 | 63 | 1 | 67140-0630 | - |
| HH-SI 10/24kV 80A FC TA 442/65 | 10/24 | 442 | 65 | 80 | 1 | 67140-0800 | - |
| HH-SI 10/24kV 100A FC TA 442/88 | 10/24 | 442 | 88 | 100 | 1 | 67140-1000 | - |

| Bezeichnung | Nennsp. (kV) | Länge (mm) | Ø (mm) | Ampère | VPE | Best.Nr. | E-No |
|-------------|-----------------|---------------|-----------|--------|-----|----------|------|
|-------------|-----------------|---------------|-----------|--------|-----|----------|------|

HH-Teilbereichssicherungen

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|----|------|---|-------------------|---|
| HH-SI 20/36kV 10A FC TA 537/56 | 20/36 | 537 | 56 | 6.3 | 1 | 67150-0060 | - |
| HH-SI 20/36kV 16A FC TA 537/56 | 20/36 | 537 | 56 | 10 | 1 | 67150-0100 | - |
| HH-SI 20/36kV 20A FC TA 537/56 | 20/36 | 537 | 56 | 16 | 1 | 67150-0160 | - |
| HH-SI 20/36kV 25A FC TA 537/56 | 20/36 | 537 | 56 | 20 | 1 | 67150-0200 | - |
| HH-SI 20/36kV 31.5A FC TA 537/65 | 20/36 | 537 | 56 | 25 | 1 | 67150-0250 | - |
| HH-SI 20/36kV 40A FC TA 537/65 | 20/36 | 537 | 65 | 31.5 | 1 | 67150-0320 | - |
| HH-SI 20/36kV 50A FC TA 537/88 | 20/36 | 537 | 65 | 40 | 1 | 67150-0400 | - |
| HH-SI 20/36kV 6.3A FC TA 537/56 | 20/36 | 537 | 88 | 50 | 1 | 67150-0500 | - |
| HH-SI 20/36kV 63A FC TA 537/88 | 20/36 | 537 | 88 | 63 | 1 | 67150-0630 | - |



67150-0060

HH-Teilbereichssicherungen mit überwachter Leistungsabgabe (ÜLA)

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----|----|------|---|-------------------|---|
| HH-SI 10/24kV 6.3A FC ÜLA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 6.3 | 1 | 67541-0060 | - |
| HH-SI 10/24kV 10A FC ÜLA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 10 | 1 | 67541-0100 | - |
| HH-SI 10/24kV 16A FC ÜLA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 16 | 1 | 67541-0160 | - |
| HH-SI 10/24kV 20A FC ÜLA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 20 | 1 | 67541-0200 | - |
| HH-SI 10/24kV 25A FC ÜLA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 25 | 1 | 67541-0250 | - |
| HH-SI 10/24kV 31.5A FC ÜLA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 31.5 | 1 | 67541-0320 | - |
| HH-SI 10/24kV 40A FC ÜLA 442/56 | 10/24 | 442 | 56 | 40 | 1 | 67541-0400 | - |
| HH-SI 10/24kV 50A FC ÜLA 442/65 | 10/24 | 442 | 65 | 50 | 1 | 67541-0500 | - |
| HH-SI 10/24kV 63A FC ÜLA 442/65 | 10/24 | 442 | 65 | 63 | 1 | 67541-0630 | - |
| HH-SI 10/24kV 80A FC ÜLA 442/65 | 10/24 | 442 | 65 | 80 | 1 | 67541-0800 | - |
| HH-SI 10/24kV 100A FC ÜLA 442/88 | 10/24 | 442 | 88 | 100 | 1 | 67541-1000 | - |



67520-0100

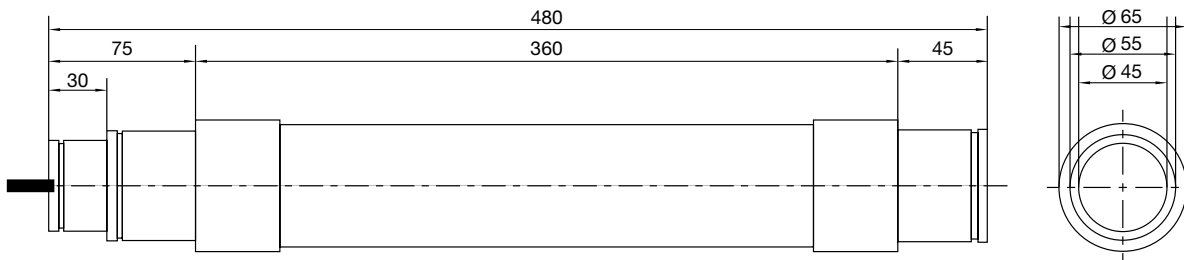


67046-0020

| Bezeichnung | Nennsp. (kV) | Länge (mm) | Ø (mm) | Ampère | VPE | Best.Nr. | E-No |
|------------------------------|--------------|------------|--------|--------|-----|------------|------|
| HH-Sicherungseinsätze | | | | | | | |
| HH-FC 24kV 2A SEV | 24 | 360 | 72 | 2 | 1 | 67046-0020 | - |
| HH-FC 24kV 4A SEV | 24 | 360 | 72 | 4 | 1 | 67046-0040 | - |
| HH-FC 24kV 6A SEV | 24 | 360 | 72 | 6 | 1 | 67046-0050 | - |
| HH-FC 24kV 10A SEV | 24 | 360 | 72 | 10 | 1 | 67046-0100 | - |
| HH-FC 24kV 16A SEV | 24 | 360 | 72 | 16 | 1 | 67046-0160 | - |
| HH-FC 24kV 20A SEV | 24 | 360 | 72 | 20 | 1 | 67046-0200 | - |
| HH-FC 24kV 25A SEV | 24 | 360 | 72 | 25 | 1 | 67046-0250 | - |
| HH-FC 24kV 30A SEV | 24 | 360 | 72 | 30 | 1 | 67046-0300 | - |
| HH-FC 24kV 40A SEV | 24 | 360 | 72 | 40 | 1 | 67046-0400 | - |
| HH-FC 24kV 50A SEV | 24 | 360 | 72 | 50 | 1 | 67046-0500 | - |

HH-Sicherungen

Abmessungen HH-Sicherung SEV
Schlagstift Standard (nicht ÜLA) 30mm 80N



| Typ | Bestell-Nr. | U _N / kV | Ampere | Länge | Durchm. | Gewicht/kg | VPE | - |
|--------------------|-------------|---------------------|--------|-------|---------|------------|-----|---|
| HH-FC 24kV 2A SEV | 67046-0020 | 24 | 2 | 360 | 72 | 3,55 | 1 | - |
| HH-FC 24kV 4A SEV | 67046-0040 | | 4 | | | | | |
| HH-FC 24kV 6A SEV | 67046-0050 | | 6 | | | | | |
| HH-FC 24kV 10A SEV | 67046-0100 | | 10 | | | | | |
| HH-FC 24kV 16A SEV | 67046-0160 | | 16 | | | | | |
| HH-FC 24kV 20A SEV | 67046-0200 | | 20 | | | | | |
| HH-FC 24kV 25A SEV | 67046-0250 | | 25 | | | | | |
| HH-FC 24kV 30A SEV | 67046-0300 | | 30 | | | | | |
| HH-FC 24kV 40A SEV | 67046-0400 | | 40 | | | | | |
| HH-FC 24kV 50A SEV | 67046-0500 | | 50 | | | | | |

| Bezeichnung | Nennsp. (kV) | Länge (mm) | Ø (mm) | Ampère | VPE | Best.Nr. | E-No |
|-------------|-----------------|---------------|-----------|--------|-----|----------|------|
|-------------|-----------------|---------------|-----------|--------|-----|----------|------|

Hochspannungs-Sicherungen für Spannungs-Wandler "HSW"

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|----|------|---|-------------------|---|
| HSW 6/12kV ohne Anzeiger | 6/12 | 160 | 22 | 1.25 | 1 | 67036-0003 | - |
| HSW 6/12kV | 6/12 | 160 | 22 | 1.6 | 1 | 67036-0004 | - |
| HSW 15/24kV ohne Anzeiger | 15/24 | 280 | 22 | 1.25 | 1 | 67037-0003 | - |
| HSW 15/24kV | 15/24 | 280 | 22 | 1.4 | 1 | 67037-0004 | - |
| HSW 20/36kV ohne Anzeiger | 20/36 | 421 | 37 | 1 | 1 | 67088-0003 | - |



67036-0003

| Bezeichnung | Nennsp. (kV) | Länge (mm) | Ampère | VPE | Best.Nr. | E-No |
|---|-----------------|---------------|--------|-----|-------------------|------|
| HH-Sicherungsträger nach DIN 43624 für Innenraum | | | | | | |
| HH-Sicherungsträger 7.2kV Innenraum BZM | 7.2 | 192 | | 1 | 68021-0010 | - |
| HH-Sicherungsträger 12kV Innenraum BZM | 12 | 292 | | 1 | 68007-0010 | - |
| HH-Sicherungsträger 24kV Innenraum BZM | 24 | 442 | | 1 | 68008-0010 | - |
| HH-Sicherungsträger 36kV Innenraum BZM | 36 | 537 | | 1 | 68012-0010 | - |

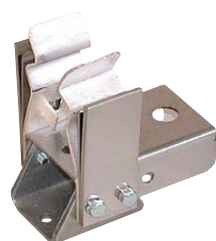
68007-0010



67033-0003

HH-Durchschalteinsätze

| | | | | | | |
|--------------------------------|----|--|--|---|-------------------|---|
| Durchschalteinsatz 12kV 292/51 | 12 | | | 1 | 67033-0003 | - |
| Durchschalteinsatz 24kV 442/51 | 24 | | | 1 | 67034-0003 | - |






68016-0010

Rundkontakte, Bemessungsstrom 200 A, für Innenraum und Freiluft

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|-----|--|-------------------|---|
| Rundkontakt NBF mit Anschlussmaterial | | | 200 | | 68016-0010 | - |
| Rundkontakt Freiluft | | | 200 | | 81931-0100 | - |

HH-Sicherungen

| | Bezeichnung | Nennsp. (kV) | Länge (mm) | Ampère | VPE | Best.Nr. | E-No |
|--|---|-----------------|---------------|--------|-----|-------------------|------|
|  68003-0100 | Adapter für Hochspannungssicherungen nach DIN 43625 | | | | | | |
| | Adapter für HH-SI in senkrechter Montage | | | | 1 | 68003-0100 | - |
|  68004-0010 | Wandhalterung | | | | | | |
| | Wandhalterung für HH-Sicherungen | | | | 1 | 68004-0010 | - |
|  68013-0020 | Prüfeinsatz für Auslöserbetätigung bei Mittelspannungsschalter | | | | | | |
| | Prüfsicherung 65N | 7.2 | | | 1 | 68013-0020 | - |
| | Verlängerungsstück für Prüfsicherung 12kV | 12 | | | 1 | 68014-0010 | - |
| | Verlängerungsstück für Prüfsicherung 24kV | 24 | | | 1 | 68015-0010 | - |

Allgemeine Informationen

HH-Sicherungen werden als zuverlässiger Schutz seit Jahrzehnten in Mittelspannungs-Schaltanlagen und Netzen eingesetzt. Sie schützen Anlagen und Geräte vor thermischen und dynamischen Auswirkungen von Kurzschlüssen.

Die hervorstechenden Eigenschaften der Hager HH-Sicherungen sind:

- hohes Ausschaltvermögen
- starke Strombegrenzung
- niedrige Schaltspannung
- extrem kurze Abschaltzeiten
- Alterungsfreiheit

Hager HH-Sicherungen entsprechen den folgenden Vorschriften:

- VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1: Hochspannungssicherungen "Strombegrenzende Sicherungen"
- VDE 0670 T402: Auswahl von strombegrenzenden Sicherungen für Transformatorstromkreise
- IEC 60 787: Application guide for the selection of fuse-links of high-voltage fuses for transformer circuit applications
- VDE 0671 T105 / IEC 62271-105: Hochspannungs-Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen
- DIN 43 625: Hochspannungs-Sicherungen, Nennspannung 3.6 bis 36 kV (Masse für Sicherungseinsätze)
- DIN 43 624: Hochspannungs-Sicherungen, Nennspannung 3/3.6 bis 30/36 kV (Einpulige Sicherungsunterteile)

Das Qualitätsmanagementsystem der Hager ist nach der internationalen Norm DIN ISO 9001 (EN 29001) zertifiziert.

Hager unterhält ein zertifiziertes Umwelt-Managementsystem nach DIN ISO 14001 und Öko-Audit Verordnung des Rates (EWG) 1836/93.

Hager fertigt HH-Sicherungen in Abmessungen nach DIN 43 625 mit Schlagstiftsystem für Innenraum- und Freiluft-Einsatz, wobei der Schlagstift sowohl zur Betätigung einer Freiauslösung als auch als Kennmelder aufgrund seiner roten Farbgebung dient.

Neben den in diesem Prospekt aufgeführten HH-Sicherungen fertigt Hager noch eine Vielzahl von Sondersicherungen, auch in anderen bzw. speziellen Abmassen. Wenn Sie eine besondere Anwendung mit speziellen Absicherungsproblemen haben, fragen Sie das Hager-Team, wir sind für Sie da!

Begriffe und Definitionen

Entsprechend den einschlägigen Vorschriften sowie den physikalischen Eigenschaften unterscheiden wir zwischen Teilbereichs-, Vollbereichs- und Ganzbereichssicherungen.

Teilbereichssicherungen

Teilbereichssicherungen haben einen "Bemessungswert Mindestausschaltstrom", ab welchem die Sicherungen in der Lage sind, den Strom zu unterbrechen. Bei Betrieb unterhalb ihres "Mindestausschaltstromes" (unterhalb I_3) können Teilbereichssicherungen nicht schalten. Ihr Schaltbereich erstreckt sich von I_3 bis zum "Bemessungswert Grösster Ausschaltstrom" (I_1).

Bei der Zuordnung der Teilbereichssicherung ist darauf zu achten, dass der kleinste Kurzschlussstrom am Einbauort der HH-Teilbereichssicherung grösser ist als I_3 ($I_{Kmin} > I_3$). Könnte der Kurzschlussstrom kleiner sein als der minimale Ausschaltstrom, ist ein zusätzlicher Schutz vorzusehen.

Vollbereichssicherungen

Hager Vollbereichssicherungen entsprechen der Normdefinition Vollbereichssicherung und haben einen zu kleineren Strömen erweiterten Schaltbereich. Diese Sicherungen können alle Ströme ab dem Strom, der in einer Zeit ≥ 1 h zum Abschmelzen des Schmelzeinsatzes führt bis zum "Bemessungswert Grösster Ausschaltstrom" (I_1) schalten. Somit sind diese Sicherungen in der Lage, auch kleinere Fehlerströme zuverlässig zu unterbrechen.

Schlagstift

Der Schlagstift der HH-Sicherungen in dieser Produktliste hat eine wirksame Länge von 30 mm und ist vom Typ "mittel". Diese Klassifizierung ergibt sich aus der abgegebenen Energie des Schlagstiftes zwischen den Punkten A und B. Die Anfangskraft beträgt ca. 80 N, die Kraft am Ende der freien Bewegung ca. 15 N. Der Schlagstift ist zur Betätigung der Freiauslösung der Lastschalter vorgesehen.

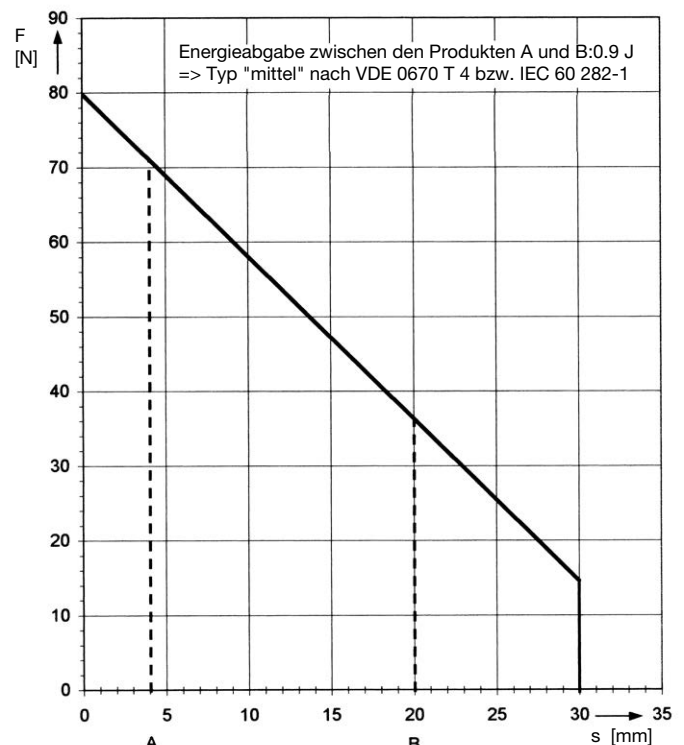


Abb.1

Bemessungsspannungsbereich

Bei HH-Sicherungen ist darauf zu achten, dass die Sicherung bei der Spannung eingesetzt wird, für welche sie geprüft ist. Dementsprechend gibt es eine Betriebsspannung, die der oberen Bemessungsspannung der Sicherung entspricht. Aufgrund der Schaltspannung während des Löschvorganges kann die Sicherung nicht unbegrenzt bei niedrigeren Spannungen eingesetzt werden. Es muss daher zusätzlich eine untere Betriebsspannung berücksichtigt werden, bei welcher die Sicherung noch eingesetzt werden kann, ohne beim Löschvorgang den Isolationspegel des Netzes zu überschreiten.

Aus diesen beiden Werten ergibt sich der zulässige Spannungsbereich des Sicherungseinsatzes, der auf den Sicherungen bzw. in den technischen Daten angegeben ist, z.B. 10/24 kV.

Schaltvermögen I_1

Das Schaltvermögen wird auch als "Bemessungswert Grösster Ausschaltstrom" bezeichnet. Aus dieser Bezeichnung wird bereits deutlich, dass es sich hierbei um den maximalen Strom handelt, welchen eine Sicherung schalten kann.

I_1 des Sicherungseinsatzes muss grösser sein als der maximale Kurzschlussstrom an der Einsatzstelle des Sicherungseinsatzes ($I_1 > I_{kmax}$).

Kleinster Ausschaltstrom I_3

Der kleinste Ausschaltstrom wird nach Norm als "Bemessungswert Mindestausschaltstrom" bezeichnet. Dieser Wert muss bei Teilbereichssicherungen angegeben werden. Ab diesem Strom sind Teilbereichssicherungen in der Lage, den Fehlerstrom zu schalten. Die Sicherungen sind Anlagen so zuzuordnen, dass kein Fehlerstrom an der Einbaustelle der Sicherung auftreten kann (bedingt durch die Anlagenparameter bzw. andere Schutz-einrichtungen), der unterhalb I_3 liegt.

Leistungsabgabe einer Sicherung P_{warm}

Die Leistungsabgabe einer HH-Sicherung wird bei Bemessungsstrom der Sicherung angegeben. Bei der Absicherung mit HH-Sicherungen muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass der Betriebsstrom in der Regel maximal die Hälfte des Bemessungsstromes beträgt. Aufgrund der physikalischen Zusammenhänge ergibt sich somit eine tatsächliche Leistungsabgabe, die unter einem Viertel des in der Tabelle der technischen Daten für HH-Sicherungen angegebenen Wertes P_{warm} liegt.

Zeit/Strom-Kennlinie (I/t-Kennlinie)

Die Zeit/Strom-Kennlinie gibt den Zusammenhang zwischen Strom und Dauer bis zum Schmelzen eines Schmelzleiters wieder. Hierbei wird die virtuelle Zeit (tvs) angegeben, um die I/t-Kennlinien von Sicherungen im Bereich unter 100 ms miteinander vergleichbar zu machen. Für die Koordination mit anderen Schutz-einrichtungen z.B. Last- oder Leistungsschalter ist bei Schmelzzeiten unter 100 ms das Schmelzintegral I^2t heranzuziehen.

Strombegrenzung

Bei hohen Kurzschlussströmen unterbrechen die HH-Sicherungen den Strom innerhalb weniger Millisekunden. Das heisst, dass der sinusförmige Strom seinen Scheitelwert nicht erreicht, die HH-Sicherungen somit strombegrenzend wirken. Dies ist ein grosser Vorteil gegenüber mechanischen Schaltern, die eine längere Öffnungszeit der Kontakte benötigen und erst im natürlichen Null-durchgang des Stromes "löschen". Während dieser Zeit kann der Stosskurzschlussstrom ungehindert seine dynamische Kraft entwickeln. Durch die Verwendung von HH-Sicherungen wird dieser Stossstrom bereits nach wenigen ms auf einen Bruchteil seines Scheitelwertes begrenzt und die Auslegung des nachfolgenden Netzes im Hinblick auf dynamische Kräfte kann reduziert werden.

Schaltspannung

Damit die HH-Sicherungen strombegrenzend wirken, muss der Kurzschlussstrom bereits im Anstieg begrenzt und verringert werden. Dazu bedarf es einer Schaltspannung, die der treibenden Netzspannung entgegen wirkt und den Strom gegen Null zwingt. Diese Schaltspannung darf nach den oben aufgeführten Vorschriften den zulässigen Wert von 2.2 x Scheitelwert der oberen Bemessungsspannung nicht überschreiten. Hager HH-Sicherungen liegen innerhalb dieser Vorgabe.

Abmessungen

Die HH-Sicherungen in dieser Produktliste entsprechen DIN 43 625.

In Abb. 2 sind die in dieser Norm vorgegebenen Masse der Kontaktkappen zu erkennen. Abhängig von der Bemessungsspannung der HH-Sicherungen variiert das Mass "e", welches als Stichmass der Sicherung in den Tabellen der technischen Daten der HH-Sicherungen angegeben ist. Ebenso verändert sich der Durchmesser "d" mit der Bemessungsstromstärke.

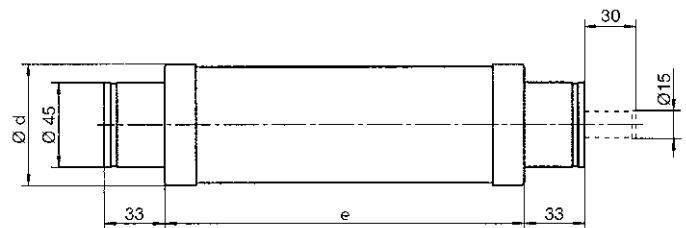


Abb. 2
Abmessungen nach DIN 43 625 in mm

Beschreibung weiterer Anwendungsgebiete für Hager HH-Sicherungen

Schutz von Hochspannungs-Motoren

Mit Hager HH-Teilbereichssicherungen können Hochspannungs-Kurzschlussläufer-Motoren vor den Folgen hoher Kurzschlussströme geschützt werden. Eine Überlast muss durch andere Schutzeinrichtungen abgeschaltet werden.

Schutz von Hochspannungs-Kondensatoren

Es ist möglich, Einzelkondensatoren mittels Hager HH-Teilbereichssicherungen im Kurzschlussfall zu schützen. Hierbei sind jedoch besondere Aspekte zu beachten bzgl. der Bemessungsspannung sowie des Bemessungsstromes der HH-Sicherungen.

Schutz von Distanzkurzschlüssen

HH-Sicherungen werden unter Umständen nicht immer an der Sammelschiene bzw. direkt am Abzweig eingesetzt, sondern direkt vor dem Transformator am Ende einer Stickleitung. In diesen Fällen muss beachtet werden, dass der Kurzschlussstrom an der Einbaustelle der HH-Sicherungen wesentlich geringer sein kann als der Strom bei sekundärseitigem Klemmenkurzschluss des Transformators. Neben der Transformatorimpedanz ist die Leitungsimpedanz zu berücksichtigen.

Sonderanwendungen

Neben den Standardanwendungen wie oben beschrieben gibt es eine Vielzahl von Sonderanwendungen, in denen ebenfalls Hager HH-Sicherungen zum Einsatz kommen können:

- Absicherung von Spannungswandlern
- Absicherung von kapazitiven Übertragern
- Absicherung von Bahnanlagen (16 2/3 Hz bzw. DC)

Öldichte HH-Sicherungen

Hager fertigt HH-Sicherungen auch in öldichter Ausführung. Diese Sicherungen können direkt in das zu schützende Gerät z.B. Transformator integriert und unter Öl betrieben werden. Diese HH-Sicherungen können mit und ohne Schlagstift hergestellt werden. Zusätzlich können die Kontaktkappen mit Gewindebolzen bzw. Muttern zum Anschliessen mittels Kabelschuh bestückt sein.

Hager hat eine Vielzahl von HH-Sicherungen für besondere Anwendungsgebiete entwickelt, deren Auflistung den Rahmen dieser Liste überschreiten würde.

Wenn Sie eine spezielle Absicherungsaufgabe haben, finden wir gerne für Sie die beste Lösung.

Absicherung von Transformatoren

Für die Auswahl von HH-Sicherungen sind folgende Faktoren bestimmend:

- a) Bemessungswerte des Transformators
 - Bemessungsbetriebsspannung (U)
 - Bemessungsleistung (S)
 - rel. Kurzschlussspannung (u_k %)
 - Einschaltstossstrom/Inrush (8 ... 12 I_N)
- b) Zeit/Strom-Kennlinie der HH-Sicherungen
- c) sekundärseitige Schutzeinrichtungen/Selektivität

Vorgehensweise anhand eines Beispiels:

Ein 630 kVA Transformator hat bei 20 kV Bemessungsbetriebsspannung einen Trafobemessungsstrom von 18,2 A. Die relative Kurzschlussspannung beträgt 4% und der Einschaltstossstrom (Inrush) ist $12 \times I_N$. Aus der relativen Kurzschlussspannung ergibt sich der Kurzschlussstrom bei sekundärseitigem Klemmenkurzschluss. Diesem Strom muss der Transformator aufgrund seiner Konstruktion 2 s standhalten können. Diese Bedingung ergibt den Eckpunkt b) in Abb. 3. Die HH-Sicherungen müssen diesen Strom innerhalb 2 s abschalten. In Abb. 3 ist die Sicherung F4 für diesen Transformator nicht zu verwenden, da bei diesem Kurzschlussstrom die Sicherung länger als 2 s zum Schmelzen benötigt.

Der Einschaltstossstrom wird für eine Dauer von 0,1 s eingetragen, woraus sich Eckpunkt a) ergibt. Dieser Einschaltstossstrom darf die Sicherung nicht zum Schmelzen bringen, weshalb die Sicherung F1 für diesen Transformator nicht verwendet werden kann. Für diesen Transformator können die Sicherungen F2 und F3 verwendet werden, da deren Zeit/Strom-Kennlinien zwischen den Punkten a) und b) verlaufen. Einem Transformator können somit mehrere HH-Sicherungen verschiedener Bemessungsströme zugeordnet werden. Entscheidend für die Auswahl der richtigen Sicherung ist die Zeit/Strom-Kennlinie und nicht der Bemessungsstrom der HH-Sicherung.

In der Norm VDE 0670 T402 sind Zeit/Strom-Bereiche für die Bemessungsstromstärken definiert, wobei gleichzeitig die Eckpunkte a) und b) sowie die Selektivität zu niederspannungsseitigen NH-Sicherungen der Betriebsklasse gTr berücksichtigt wurden. Wird eine HH-Sicherung nach Teil 402 einem Transformator zugeordnet, sind alle oben beschriebenen Faktoren zur richtigen Auswahl der HH-Sicherung berücksichtigt.

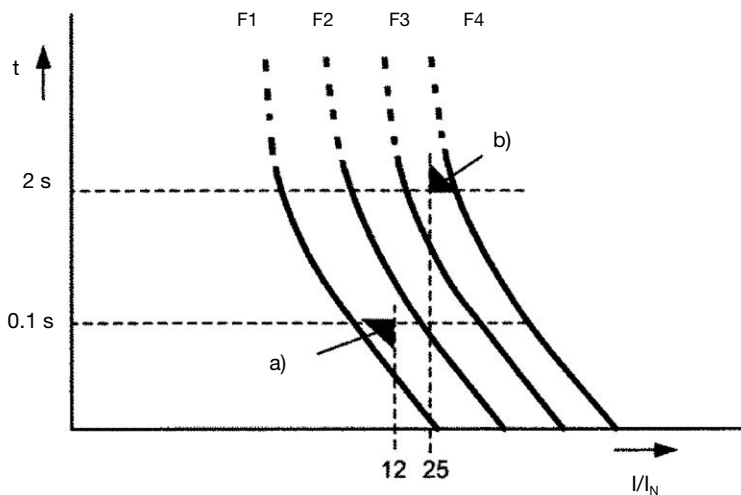


Abb. 3

F1– F4) Zeit/Strom-Kennlinien für HH-Sicherungen

- a) Einschaltstrom
- b) kleinster Kurzschlussstrom des Transformators

HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 / IEC 60 282-1 mit überwachter Leistungsabgabe ÜLA

Anwendung

Die Hager HH-Teilbereichssicherung mit ÜLA entspricht VDE 0670 und wurde speziell für den Einsatz in kompakten (gekapselten, SF6-isolierten) Schaltanlagen entwickelt. Bei diesen Anlagen werden die Sicherungen in enge Kammern eingesetzt, die einerseits die Wärmeableitung von der Sicherung stark einschränken und andererseits selbst nur ein begrenztes Wärmeaufnahmevermögen haben. Bei richtiger Zuordnung der Hager HH-Sicherungen zu den Transformatoren entsprechend Tabelle 3 besteht keine Überlastungsgefahr der Sicherungskammern, solange die Sicherungen intakt sind (Abb. 4).

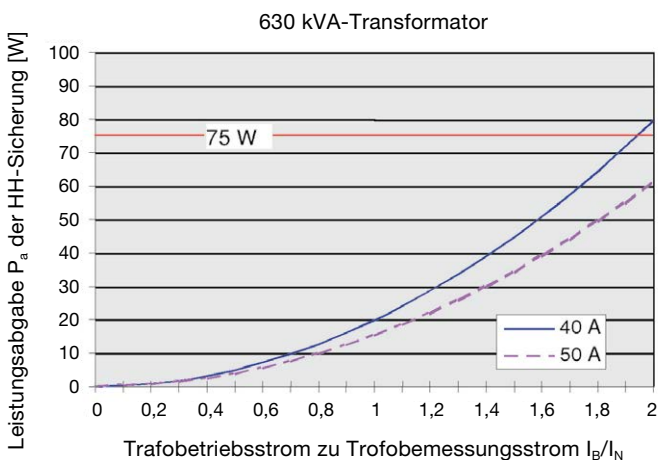


Abb. 4: Leistungsabgabe von HH-Sicherungen 40 A und 50 A bei einem 20 kV, 630 kVA Transformator

Infolge impulsförmiger Strombelastungen durch Inrush- oder Blitzströme können jedoch einzelne oder mehrere der parallel geschalteten Teilschmelzleiter unterbrochen werden. Hierdurch steigt die Wärmeleistungsabgabe der Sicherung und kann sogar bei Transformatorbemessungsstrom die zulässige Wärmeleistungsaufnahme der Sicherungskammer überschreiten. In Verbindung mit einem Transformatorschalter mit Freiauslösung verhindert ÜLA eine mögliche thermische Überlastung der Sicherungskammer.

Wirkungsweise

Die Wärmeleistungsaufnahme der Sicherungskammern beträgt in der Regel etwa 75 W. Um eine thermische Überlastung zu vermeiden, darf die Wärmeleistungsabgabe Pa der Sicherung diesen Wert nicht überschreiten:

$$P_a \leq 75 \text{ W}$$

Das ÜLA-Schlagstiftsystem überwacht die Leistungsabgabe der Sicherung, da es spannungs- und somit leistungsbezogen auslöst:

$$U_a = R \cdot I_B$$

$$U_a \cdot I_B = P_a \leq 75 \text{ W}$$

Die Auslösespannung U_a des ÜLA-Schlagstiftsystems ist so bemessen, dass das Produkt mit dem Betriebsstrom I_B bei steigendem Schmelzleiterwiderstand R den Wert von z.B. 75 W nicht überschreitet. Das ÜLA-Schlagstiftsystem überwacht die Leistungsabgabe der Sicherung und löst den Transformatorschalter aus, bevor die zulässige Leistungsaufnahme der Sicherungskammer überschritten wird (Abb. 5).

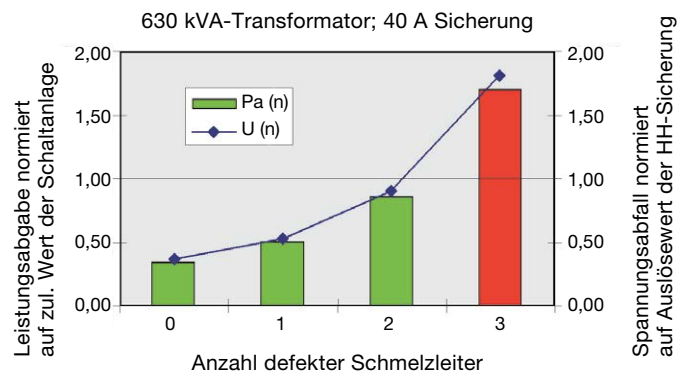


Abb. 5: Überwachte Leistungsabgabe bei 1.3-fachen Transformatorbemessungsstrom

Vorteile des Thermoschutzes durch ÜLA

- ÜLA überwacht die Leistungsabgabe der Sicherung
- ÜLA basiert auf dem Ohm'schen Gesetz
- ÜLA funktioniert unabhängig von der Einbaulage der Sicherung
- ÜLA löst aus, bevor eine unzulässig hohe Temperatur erreicht wird
- ÜLA ist alterungsfrei

Hochspannungs-Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen nach VDE 0671 T105 / IEC 62 271-105

Um den Anwendungsbereich eines Lastschalters zu vergrößern, wird dieser mit strombegrenzenden HH-Sicherungen kombiniert. Diese Kombination bietet neben Lastschalteigenschaften auch Kurzschlusschutz. Die HH-Sicherungen übernehmen den Kurzschlusschutz, der Lastschalter schaltet die Ströme unterhalb des Übernahmestromes der Kombination. Dabei werden neben dem Inrush-Strom, dem Kurzschlussstrom bei sekundärseitigem Klemmenkurzschluss und der Selektivität zur Niederspannungsseite folgende Eigenschaften des Lastschalters berücksichtigt:

- Bemessungs-Übergangstrom ($I_{transfer}$)
- Schaltzeit (t_0)

In Abb. 6 ist der Bemessungs-Übergangstrom ($I_{transfer}$) als senkrechte Linie eingetragen. Die Schaltzeit (t_0) wird mit 0.9 multipliziert (Vereinfachtes Verfahren für Kennliniensteigung 4) und durch eine waagerechte Linie dargestellt. Hieraus ergibt sich ein für jeden Lastschalter typisches Kreuz, welches jeweils individuell erstellt werden muss.

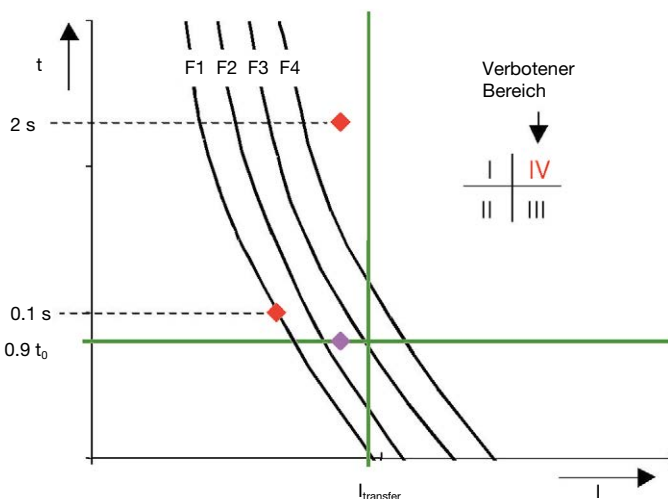


Abb. 6
Auswahl der HH-Sicherung nach VDE 0671 T105 / IEC 62 271.105

Dieses Schalterkreuz teilt das Kennlinienblatt in 4 Quadranten (siehe Abb. 6). Geeignet für die betrachtete Lastschalter-Sicherungs-Kombination sind nur HH-Sicherungen, deren Zeit/Strom-Kennlinie nicht durch den Quadranten IV verläuft ("verbotener Bereich"). Somit eignen sich grundsätzlich alle HH-Sicherungen mit Schlagstift für den Einsatz in Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen nach IEC 62 271-105, wenn sie dieses Kriterium erfüllen.

Hager hat für die Schaltanlagen aller namhafter Hersteller die Zuordnung der HH-Sicherungen zu Transformatoren und Lastschaltern durchgeführt. Diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich.

Hager HH-Vollbereichssicherungen nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

Hager HH-Vollbereichssicherungen haben einen zu kleineren Strömen erweiterten Schaltbereich. Durch die Reihenschaltung von zwei Schmelzelektrosystemen in einem Rohr ergibt sich ein spezieller Verlauf der Zeit/Strom-Kennlinie.

Hierdurch kann eine Selektivität zwischen der HH-Vollbereichssicherung und einem niederspannungsseitigen Leistungsschalter erreicht werden.

Während das eine System kleine Schmelzströme mit langen Schmelzzeiten (bis zu einer Stunde) sicher ausschalten kann, unterbricht das andere System hohe Kurzschlussströme. Somit setzt sich die Zeit/Strom-Kennlinie aus zwei Abschnitten zusammen, wobei der Übergabepunkt (Schnittpunkt) zwischen den Systemen bei ca. 1 Sekunde liegt (siehe I/t-Kennlinie F1 in Abb. 7).

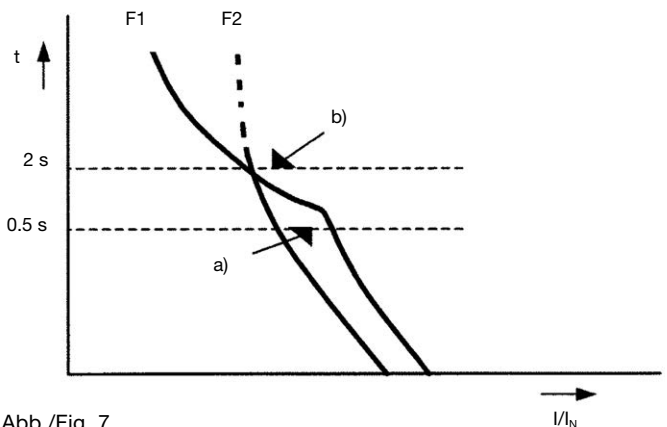


Abb./Fig. 7

- F1) Zeit/Strom-Kennlinie einer Vollbereichssicherung
- F2) Zeit/Strom-Kennlinie einer Teilbereichssicherung
- a) Selektivität zum Niederspannungs-Leistungsschalter
- b) kleinster Kurzschlussstrom des Transformators

In Abb. 7 entspricht der Eckpunkt b) dem Kurzschlussstrom eines Transformators. Eckpunkt a) ist der auf die Hochspannungsseite übersetzte Auslösestrom eines Leistungsschalters auf der Niederspannungsseite, der z.B. auf eine Auslösezeit von 0.5 s eingestellt ist.

Der Transformator wird durch beide Sicherungen mit den I/t-Kennlinien F1 bzw. F2 geschützt, da eine Abschaltung des Kurzschlussstromes innerhalb von 2 s geschieht. Wird nun jedoch eine Selektivität der HH-Sicherung zum Leistungsschalter (Eckpunkt a) gefordert, muss auf der Hochspannungsseite eine Hager HH-Vollbereichssicherung eingesetzt werden. Deren Zeit/Strom-Kennlinie F1 liegt rechts vom Eckpunkt a) des Leistungsschalters, im Gegensatz zur I/t-Kennlinie F2 der HH-Teilbereichssicherung, welche bereits vor dem Abschalten des Leistungsschalters schmelzen würde. Durch ein spezielles Fertigungsverfahren können diese HH-Vollbereichssicherungen auch in öldichter Ausführung hergestellt und direkt in den Transformator eingebaut werden. Diese Sicherungen sind dann ohne Schlagstift, beidseitig mit Gewindeanschluss ausgestattet und können im Öl des Transformators betrieben werden.

Hochspannungs-Sicherungen für Spannungs-Wandler "HSW" nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

Die Hochspannungs-Sicherungen für Spannungs-Wandler (HSW) dienen dem Kurzschlusschutz. Sie trennen einen defekten Wandler zuverlässig vom Netz.

Die kompakte Bauform ermöglicht die Integration in das Wandlergehäuse. Durch Verschliessen des Wandlergehäuses mit einer Schraubkappe bleiben die HSW auswechselbar und von aussen sichtbar, wenn die Schraubkappe über ein Sichtfenster verfügt. Für die Anzeige des Schaltzustandes können die HSW mit einem Kennmelder ausgestattet werden. Die HSW können für Wandler mit einer Grenzleistung bis zu 3000 VA (6 bis 12 kV) bzw. 6000 VA (15 bis 24 kV) verwendet werden.

Die HSW wirken im Kurzschlussfall sehr stark strombegrenzend, so dass nur ein Strompeak von einer maximalen Höhe von 1 kA über wenige Mikrosekunden zum Fließen kommt. Hierdurch werden Rückwirkungen des Fehlers auf das speisende Netz weitgehend unterbunden.



Abb. 8

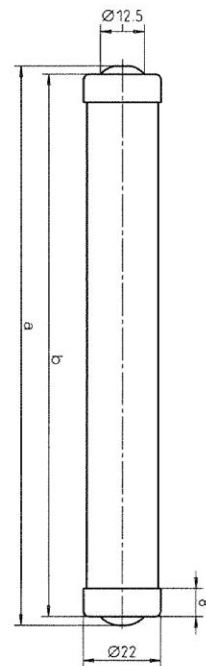


Abb. 9

HSW-Sicherungen für Spannungswandler

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

| Bestell-Nr. | Ausführung | Bemessungsspannungsbereich | | Masse | | Kaltwiderstand | Gewicht | VE |
|-------------|---------------|----------------------------|--|---------|---------|------------------------|---------|----|
| | | U_N kV | | a mm | b mm | R_{kalt} Ω | kg | |
| 67036-0004 | mit Anzeiger | 6/12 | | 160 | 155 | 7 | 0.15 | 1 |
| 67037-0004 | mit Anzeiger | 15/24 | | 280 | 275 | 14 | 0.27 | 1 |
| 67036-0003 | ohne Anzeiger | 6/12 | | 160 | 155 | 7 | 0.15 | 1 |
| 67037-0003 | ohne Anzeiger | 15/24 | | 280 | 275 | 14 | 0.27 | 1 |
| 67088-0003 | ohne Anzeiger | 20/36 | | 421 | - | 9 | 2.7 | 1 |

Absicherungstabelle für HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1 mit Selektivität zur Niederspannungs-Sicherung (gTr/gG)

| Bemessungs- spannungs- bereich der Sicherung [kV] | Absiche- rungsart, Bemes- sungsstrom der Siche- rung [A] | Trafo-Bemessungsleistung [kVA] | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | rel. Kurzschlussspannung $u_k = 4\%$ | | | | | | | | | | | $u_k = 5\%$ |
| | | 50 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |
| 3/7.2 6 | I_N Tr | 4.8 | 9.6 | 12.0 | 15.4 | 19.2 | 24.1 | 30.3 | 38.5 | 48.1 | 60.6 | 77.1 | 96.3 |
| | mit NH gG | 16 | 20-25 | 25-31.5 | 31.5-40 | 40-50 | 50-63 | 63-80 | 80-100 | 100-125 | 100-160 | 160 | 160 |
| | mit NH gTr | | 20-25 | 25-31.5 | 31.5-40 | 40-50 | 50-63 | 63-80 | 80-100 | 100-125 | 100-160 | 160 | 160 |
| 6/12 10 | I_N Tr | 2.9 | 5.8 | 7.2 | 9.2 | 11.5 | 14.4 | 18.2 | 23.1 | 28.9 | 36.4 | 46.2 | 57.7 |
| | mit NH gG | 10 | 16 | 16 | 20-25 | 25-31.5 | 31.5-40 | 40-50 | 50-63 | 63-80 | 80-100 | 100-125 | 100-125 |
| | mit NH gTr | | 16 | 16 | 20-25 | 25-31.5 | 31.5-40 | 40-50 | 50-63 | 63-80 | 80-100 | 100-125 | 100-160 |
| 10/24 20 | I_N Tr | 1.5 | 2.9 | 3.6 | 4.6 | 5.8 | 7.2 | 9.1 | 11.5 | 14.4 | 18.2 | 23.1 | 28.9 |
| | mit NH gG | 6.3 | 10 | 10 | 16 | 16 | 16-25 | 25 | 25-31.5 | 31.5-40 | 40-50 | 63 | 63 |
| | mit NH gTr | | 10 | 10 | 16 | 16 | 16-25 | 25 | 25-31.5 | 31.5-40 | 40-50 | 63 | 63-80 |
| 20/36 30 | I_N Tr | 1.0 | 1.9 | 2.4 | 3.1 | 3.8 | 4.8 | 6.1 | 7.7 | 9.6 | 12.1 | 15.4 | 19.2 |
| | mit NH gG | | 6.3 | 10 | 10 | 16 | 16-20 | 20-25 | 25 | 25-31.5 | 31.5-40 | 40-50 | 40-50 |
| | mit NH gTr | | 6.3 | 10 | 10 | 16 | 16-20 | 20-25 | 25 | 25-31.5 | 31.5-40 | 40-50 | 40-50 |
| 0.4 | I_N Tr | 72 | 144 | 180 | 231 | 289 | 361 | 455 | 577 | 722 | 909 | 1155 | 1443 |
| | mit NH gG | 80 | 125/160 | 160/200 | 200/250 | 250/315 | 315/400 | 400/500 | 500/630 | 630/800 | 800/1000 | 1000/1250 | 1250/1600 |
| | mit NH gTr | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |

Fett gedruckte Stromstärken sind Vorzugswerte
 I_N Tr = Trafobemessungsstrom [A]

Absicherungstabelle für HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 mit Selektivität zur NH gTr mit überwachter Leistungsabgabe ÜLA

| Bemessungs- spannungs- bereich der Sicherung [kV] | Absiche- rungsart, Bemes- sungsstrom der Siche- rung [A] | Trafo-Bemessungsleistung [kVA] | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|-----|-----|------|---------|------|----------|------|------|------|-------------|
| | | rel. Kurzschlussspannung $u_k = 4\%$ | | | | | | | | | | $u_k = 5\%$ |
| | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |
| 6/12 10 | I_N Tr | 5.8 | 7.2 | 9.2 | 11.5 | 14.4 | 18.2 | 23.1 | 28.9 | 36.4 | 46.2 | 57.7 |
| | I_N | 16 | 16 | 20 | 25 | 31.5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| | P_{warm} | 2.4 | 3.6 | 4.5 | 5.3 | 6.3 | 8.6 | 10.7 | 10.4 | 13.1 | 28.5 | 18.3 |
| 10/24 20 | I_N Tr | 2.9 | 3.6 | 4.6 | 5.8 | 7.2 | 9.1 | 11.6 | 14.4 | 18.2 | 23.1 | 28.9 |
| | I_N | 10 | 10 | 16 | 16 | 16/25 | 25 | 25/31.5 | 31.5 | 40 | 63 | 63 |
| | P_{warm} | 3.3 | 5.0 | 2.9 | 4.6 | 7.2/3.8 | 6.2 | 10.2/8.3 | 13.0 | 15.2 | 14.0 | 22.7 |
| 20/36 30 | I_N Tr | 1.9 | 2.4 | 3.1 | 3.8 | 4.8 | 6.1 | 7.7 | 9.6 | 12.1 | 15.4 | 19.2 |
| | I_N | 6.3 | 10 | 10 | 16 | 16 | 20 | 25 | 25 | 31.5 | 40 | 40/50 |
| | P_{warm} | 2.8 | 3.0 | 4.7 | 3.0 | 4.5 | 5.6 | 6.5 | 10.0 | 12.3 | 16.9 | 27.6/17.3 |

I_N Tr = Trafobemessungsstrom [A]
 I_N = Bemessungsstrom der Sicherung [A]
 P_{warm} = Leistungsabgabe der HH-Sicherungsansätze bei Bemessungsstrom des Transformators [W]

Absicherungstabelle für Hager HH-Vollbereichssicherungen VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

| Bemessungs- spannungs- bereich der Sicherung [kV] | Absiche- rungsart, Bemes- sungsstrom der Siche- rung [A] | Trafo-Bemessungsleistung [kVA] | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|--------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|-------|-------------|------|
| | | rel. Kurzschlussspannung $u_k = 4\%$ | | | | | | | | | | $u_k = 5\%$ | |
| | | 50 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |
| 6/12 | I_N Tr | 4.8 | 9.6 | 12 | 15.4 | 19.2 | 24.1 | 30.3 | 38.5 | 48.1 | 60.6 | 77.1 | 96.3 |
| 10 | I_N | 6.3 | 16 | 16 | 16-25 | 25 | 25-40 | 40 | 40-50 | 50 | 50 | - | - |
| 6/12 | I_N Tr | 2.9 | 5.8 | 7.2 | 9.2 | 11.5 | 14.4 | 18.2 | 23.1 | 28.9 | 36.4 | 46.2 | 57.7 |
| 10 | I_N | 6.3 | 6.3-10 | 10 | 16 | 16 | 16-25 | 25 | 25-40 | 40 | 40-50 | 50 | 50 |
| 10/24 | I_N Tr | 1.5 | 2.9 | 3.6 | 4.6 | 5.8 | 7.2 | 9.1 | 11.5 | 14.4 | 18.2 | 23.1 | 28.9 |
| 20 | I_N | - | 4 | 4-6.3 | 6.3 | 6.3-10 | 10 | 16 | 16 | 16 | 25 | 25 | 25 |

I_N Tr = Trafobemessungsstrom [A]
 I_N = Bemessungsstrom der Sicherung [A]

HH-Sicherungen

HH-Sicherungen zum Schutz von Hochspannungsmotoren

Hager HH-Sicherungen sind für den Schutz von Hochspannungsmotoren geeignet.

Hager hat das Wissen und das richtige Produkt, um Ihre Motorenkreise wirksam zu schützen.

Auswahltable nach T402

| Hoch- spannungs- motoren Anlaufzeiten | Anzahl der Starts pro h | Höchster Motoranlaufstrom (A) | | | | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | ≤ 2 | 4 | 10 | 15 | 30 | 2 | 4 | 10 |
| ≤ 6 s | ≤ 2 | 130 | 180 | 220 | 290 | 360 | 500 | 680 | 1100 |
| | 4 | 120 | 150 | 190 | 240 | 310 | 450 | 550 | 900 |
| | 10 | 110 | 140 | 170 | 220 | 270 | 400 | 490 | 770 |
| | 15 | 100 | 130 | 160 | 200 | 250 | 340 | 430 | 670 |
| | 30 | 90 | 120 | 140 | 190 | 230 | 320 | 400 | 630 |
| 6 – 15 s | 2 | 120 | 160 | 190 | 240 | 310 | 430 | 580 | 670 |
| | 4 | 100 | 140 | 170 | 220 | 280 | 400 | 500 | 610 |
| | 10 | 90 | 120 | 150 | 200 | 240 | 340 | 430 | 540 |
| | 15 | 80 | 110 | 130 | 180 | 220 | 320 | 400 | 480 |
| | 30 | 70 | 100 | 120 | 160 | 200 | 290 | 350 | 430 |
| 15 – 60 s | 2 | 100 | 130 | 160 | 220 | 270 | 380 | 470 | 590 |
| | 4 | 90 | 120 | 150 | 200 | 250 | 340 | 440 | 540 |
| | 6 | 80 | 110 | 140 | 190 | 230 | 320 | 400 | 500 |
| | 10 | 70 | 100 | 130 | 180 | 220 | 300 | 380 | 470 |

Empfohlene Sicherung (entsprechen den Normen IEC 60282-1 & VDE 0670 T4 & T402)

| Bemessungsstrom: | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A | 160 A | 2 x 100 A | 2 x 125 A | 2 x 160 A | |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Bestellnummer | 3 – 7.2 kV | 67110-0630 | 67110-0800 | 67110-1000 | 67110-1250 | 67110-1600 | 67110-1000 | 67110-1250 | 67110-1600 |
| Motornenn- spannung | 6 – 12 kV | 67120-0630 | 67120-0800 | 67120-1000 | 67120-1250 | 67120-1600 | 67120-1000 | 67120-1250 | 67120-1600 |
| | 10 – 24 kV | 67140-0630 | 67140-0800 | 67140-1000 | | | | | |
| | 20 – 36 kV | 67150-0630 | | | | | | | |

Auswahltabelle für Kondensatoren

| Bemessungsspannungsbereich der Sicherung [kV] | 3/7.2 | | 6/12 | | 10/24 | | 20/36 | |
|---|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Bemessungs-Betriebsspannung des Kondensators [kV] | 3 | | 6 | | 10 | | 20 | |
| Kondensator Bemessungsleistung [kVAr] | I _{cr} [A] | I _r [A] Sicherung | I _{cr} [A] | I _r [A] Sicherung | I _{cr} [A] | I _r [A] Sicherung | I _{cr} [A] | I _r [A] Sicherung |
| | | Bestell-Nr.: | | Bestell-Nr.: | | Bestell-Nr.: | | Bestell-Nr.: |
| 50 | 9.6 | 20 | 4.8 | 10 | 2.9 | 6.3 | 1.44 | 4 |
| | | 67110-0200 | | 67220-0100* | | 67240-0600* | | 67250-0040* |
| 100 | 19.2 | 40 | 9.6 | 20 | 5.8 | 10 | 2.9 | 6.3 |
| | | 67110-0400 | | 67220-0200* | | 67240-0100* | | 67150-0060 |
| 125 | 24.1 | 50 | 12.0 | 25 | 7.2 | 16 | 3.6 | 6.3 |
| | | 67110-0500 | | 67220-0250* | | 67240-0160* | | 67150-0060 |
| 160 | 30.8 | 80 | 15.4 | 31.5 | 9.2 | 20 | 4.6 | 10 |
| | | 67210-0800 | | 67220-0320* | | 67240-0200* | | 67150-0100 |
| 200 | 38.5 | 100 | 19.2 | 50 | 11.5 | 25 | 5.8 | 16 |
| | | 67210-1000 | | 67220-0500* | | 67240-0250* | | 67150-0160 |
| 250 | 48.1 | 125 | 24.1 | 63 | 14.4 | 31.5 | 7.2 | 16 |
| | | 67110-1250 | | 67220-0630* | | 67240-0320* | | 67150-0160 |
| 315 | 60.6 | 160 | 30.3 | 80 | 18.2 | 50 | 9.1 | 20 |
| | | 67210-1600* | | 67220-0800* | | 67240-0500* | | 67150-0200 |
| 400 | 77.0 | 200 | 38.5 | 100 | 23.1 | 63 | 11.5 | 25 |
| | | 67210-2000* | | 67220-1000* | | 67240-0630* | | 67150-0250 |
| 500 | 96.2 | 2 x 125 | 48.1 | 125 | 28.9 | 80 | 14.4 | 31.5 |
| | | 2 x 67110-1250 | | 67220-1250* | | 67240-0800* | | 67150-0320 |
| 630 | 121.2 | 2 x 160 | 60.6 | 160 | 36.4 | 100 | 18.2 | 40 |
| | | 2 x 67210-1600* | | 67220-1600* | | 67240-1000* | | 67150-0400 |
| 800 | 154.0 | 2 x 200 | 77.0 | 200 | 46.2 | 125 | 23.1 | 50 |
| | | 2 x 67210-2000* | | 67220-2000* | | 67240-1250* | | 67150-0500 |
| 1000 | 192.5 | 3 x 160 | 96.2 | 2 x 125 | 57.7 | 160 | 28.9 | 63 |
| | | 3 x 67210-1600* | | 2 x 67220-2000* | | 67240-1600* | | 67150-0630 |

HH-Sicherungen

Auswahltabelle für Kondensatorenschutz mit HH-Teilbereichssicherungen, Norm VDE 0670 T4 / IEC 60282-1

Beim Einschalten und Regeln von Kondensatoren entstehen kurzschlussartige Ausgleichsströme. Die Dauer und die Grösse der Ströme hängen vom Einschaltwinkel, der Eigenfrequenz und Induktivität des Netzes und der Grösse der Kondensatoren ab. Deshalb sollte zur Absicherung von Einzelkondensatoren die HH-Sicherung der nächst höheren Spannungsebene gewählt werden.

Die obenstehende Tabelle berücksichtigt die Anforderungen der IEC 549 Hochspannungssicherungen für die äussere Absicherung von Leistungskondensatorbänken.

Definitionen:

I_{cr} = Kondensatorbemessungsstrom [A]
I_r = Bemessungsstrom der Sicherung [A]

*Hinweis: Sicherungen 672xx-xxxx nicht in den Bestellseiten aufgeführt, auf Anfrage verfügbar

HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

| Bestell-Nr. | Bemessungsspannungsbereich | Bemessungsstrom | Bemessungswert Grösster Ausschaltstrom | Bemessungswert Mindestausschaltstrom | Masse | | Widerstände und Leistungsabgaben | | Total-Integral | Gewicht | VE |
|-------------|----------------------------|------------------|--|--------------------------------------|-------|------|----------------------------------|---------------------|------------------|---------|----|
| | | | | | e mm | d mm | R _{kalt} mΩ | P _{warm} W | | | |
| | U _N kV | I _N A | I ₁ kA | I _s A | | | | | A ² s | kg | |
| 67110-0060 | 3/7.2 | 6.3 | 63 | 21 | 192 | 56 | 256 | 11 | 800 | 1.2 | 1 |
| 67110-0100 | 3/7.2 | 10 | 63 | 38 | 192 | 56 | 144 | 19 | 3.000 | 1.2 | 1 |
| 67110-0160 | 3/7.2 | 16 | 63 | 65 | 192 | 56 | 41 | 13 | 2.340 | 1.2 | 1 |
| 67110-0200 | 3/7.2 | 20 | 63 | 92 | 192 | 56 | 32 | 14.5 | 3.900 | 1.1 | 1 |
| 67110-0250 | 3/7.2 | 25 | 63 | 110 | 192 | 56 | 25 | 20 | 4.900 | 1.2 | 1 |
| 67110-0320 | 3/7.2 | 31.5 | 63 | 123 | 192 | 56 | 19 | 23 | 7.000 | 1.2 | 1 |
| 67110-0400 | 3/7.2 | 40 | 63 | 140 | 192 | 56 | 12.3 | 30 | 14.000 | 1.2 | 1 |
| 67110-0500 | 3/7.2 | 50 | 63 | 194 | 192 | 56 | 9.3 | 35 | 25.300 | 1.2 | 1 |
| 67110-0630 | 3/7.2 | 63 | 63 | 220 | 192 | 65 | 7.0 | 60 | 61.700 | 1.4 | 1 |
| 67110-0800 | 3/7.2 | 80 | 63 | 300 | 192 | 65 | 5.2 | 85 | 87.400 | 1.6 | 1 |
| 67110-1000 | 3/7.2 | 100 | 63 | 440 | 192 | 78 | 4.0 | 96 | 180.000 | 2.0 | 1 |
| 67110-1250 | 3/7.2 | 125 | 63 | 440 | 192 | 88 | 2.9 | 75 | 440.000 | 2.4 | 1 |
| 67110-1600 | 3/7.2 | 160 | 63 | 610 | 192 | 88 | 2.3 | 120 | 654.000 | 2.7 | 1 |
| 67120-0060 | 6/12 | 6.3 | 63 | 23 | 292 | 56 | 409 | 19 | 800 | 1.7 | 1 |
| 67120-0100 | 6/12 | 10 | 63 | 35 | 292 | 56 | 231 | 29 | 3.000 | 1.7 | 1 |
| 67120-0160 | 6/12 | 16 | 63 | 64 | 292 | 56 | 69 | 21 | 3.700 | 1.7 | 1 |
| 67120-0200 | 6/12 | 20 | 63 | 90 | 292 | 56 | 53 | 25 | 4.700 | 1.6 | 1 |
| 67120-0250 | 6/12 | 25 | 63 | 95 | 292 | 56 | 41 | 31 | 4.920 | 1.7 | 1 |
| 67120-0320 | 6/12 | 31.5 | 63 | 110 | 292 | 56 | 31 | 39 | 7.000 | 1.7 | 1 |
| 67120-0400 | 6/12 | 40 | 63 | 134 | 292 | 56 | 20 | 46 | 14.000 | 1.7 | 1 |
| 67120-0500 | 6/12 | 50 | 63 | 190 | 292 | 56 | 16.7 | 62 | 25.300 | 1.7 | 1 |
| 67120-0630 | 6/12 | 63 | 63 | 220 | 292 | 65 | 11.7 | 60 | 63.000 | 2.1 | 1 |
| 67120-0800 | 6/12 | 80 | 63 | 345 | 292 | 65 | 8.7 | 82 | 87.000 | 2.3 | 1 |
| 67120-1000 | 6/12 | 100 | 63 | 400 | 292 | 78 | 6.7 | 96 | 180.000 | 3.1 | 1 |
| 67120-1250 | 6/12 | 125 | 63 | 480 | 292 | 88 | 4.9 | 117 | 440.000 | 3.7 | 1 |
| 67120-1600 | 6/12 | 160 | 63 | 610 | 292 | 88 | 3.8 | 175 | 654.000 | 1.9 | 1 |
| 67130-0060 | 10/17.5 | 6.3 | 63 | 20 | 367 | 56 | 530 | 24 | 800 | 1.9 | 1 |
| 67130-0100 | 10/17.5 | 10 | 63 | 33 | 367 | 56 | 312 | 34 | 3.000 | 1.9 | 1 |
| 67130-0160 | 10/17.5 | 16 | 63 | 64 | 367 | 56 | 100 | 34 | 2.340 | 1.9 | 1 |
| 67130-0200 | 10/17.5 | 20 | 63 | 80 | 367 | 56 | 75 | 42 | 3.900 | 1.9 | 1 |
| 67130-0250 | 10/17.5 | 25 | 63 | 100 | 367 | 56 | 56 | 50 | 6.500 | 1.9 | 1 |
| 67130-0320 | 10/17.5 | 31.5 | 63 | 110 | 367 | 56 | 46 | 61 | 7.000 | 1.9 | 1 |
| 67130-0400 | 10/17.5 | 40 | 63 | 134 | 367 | 56 | 32 | 83 | 14.200 | 1.9 | 1 |
| 67130-0500 | 10/17.5 | 50 | 63 | 180 | 367 | 56 | 22 | 84 | 40.000 | 3.5 | 1 |
| 67130-0630 | 10/17.5 | 63 | 63 | 240 | 367 | 56 | 16 | 110 | 61.700 | 3.5 | 1 |
| 67130-0800 | 10/17.5 | 80 | 63 | 320 | 367 | 78 | 13 | 130 | 87.400 | 3.5 | 1 |
| 67130-1000 | 10/17.5 | 100 | 63 | 420 | 367 | 78 | 9.5 | 180 | 170.000 | 4.4 | 1 |
| 67140-0060 | 10/24 | 6.3 | 63 | 23 | 442 | 56 | 640 | 32 | 800 | 2.4 | 1 |
| 67140-0100 | 10/24 | 10 | 63 | 36 | 442 | 56 | 386 | 48 | 2.000 | 2.4 | 1 |
| 67140-0160 | 10/24 | 16 | 63 | 73 | 442 | 56 | 127 | 43 | 2.340 | 2.4 | 1 |
| 67140-0200 | 10/24 | 20 | 63 | 91 | 442 | 56 | 97 | 53 | 3.900 | 2.3 | 1 |
| 67140-0250 | 10/24 | 25 | 63 | 116 | 442 | 56 | 74 | 64 | 6.500 | 2.4 | 1 |
| 67140-0320 | 10/24 | 31.5 | 63 | 125 | 442 | 56 | 61 | 85 | 7.000 | 2.4 | 1 |
| 67140-0400 | 10/24 | 40 | 63 | 161 | 442 | 56 | 43 | 103 | 14.200 | 2.3 | 1 |
| 67140-0500 | 10/24 | 50 | 63 | 230 | 442 | 56 | 35 | 146 | 24.200 | 4.5 | 1 |
| 67140-0630 | 10/24 | 63 | 63 | 350 | 442 | 65 | 25 | 163 | 46.400 | 3.1 | 1 |
| 67140-0800 | 10/24 | 80 | 63 | 460 | 442 | 65 | 19 | 196 | 104.000 | 4.5 | 1 |
| 67140-1000 | 10/24 | 100 | 63 | 420 | 442 | 78 | 14 | 279 | 140.000 | 4.1 | 1 |
| 67150-0060 | 20/36 | 6.3 | 31.5 | 23 | 537 | 56 | 827 | 39 | 600 | 2.8 | 1 |
| 67150-0100 | 20/36 | 10 | 31.5 | 34 | 537 | 56 | 463 | 65 | 2.000 | 2.8 | 1 |
| 67150-0160 | 20/36 | 16 | 31.5 | 70 | 537 | 56 | 210 | 67 | 2.340 | 2.7 | 1 |
| 67150-0200 | 20/36 | 20 | 31.5 | 100 | 537 | 56 | 165 | 84 | 3.900 | 2.8 | 1 |
| 67150-0250 | 20/36 | 25 | 31.5 | 110 | 537 | 56 | 125 | 100 | 6.500 | 2.8 | 1 |
| 67150-0320 | 20/36 | 31.5 | 31.5 | 135 | 537 | 56 | 85 | 119 | 7.000 | 3.7 | 1 |
| 67150-0400 | 20/36 | 40 | 20 | 205 | 537 | 56 | 65 | 176 | 14.200 | 3.8 | 1 |
| 67150-0500 | 20/36 | 50 | 20 | 220 | 537 | 56 | 42 | 183 | 40.000 | 6.5 | 1 |
| 67150-0630 | 20/36 | 63 | 20 | 360 | 537 | 65 | 35 | 271 | 61.700 | 6.8 | 1 |

HH-Sicherungen

HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 und T402 ÜLA
Zeit/Strom-Kennlinien

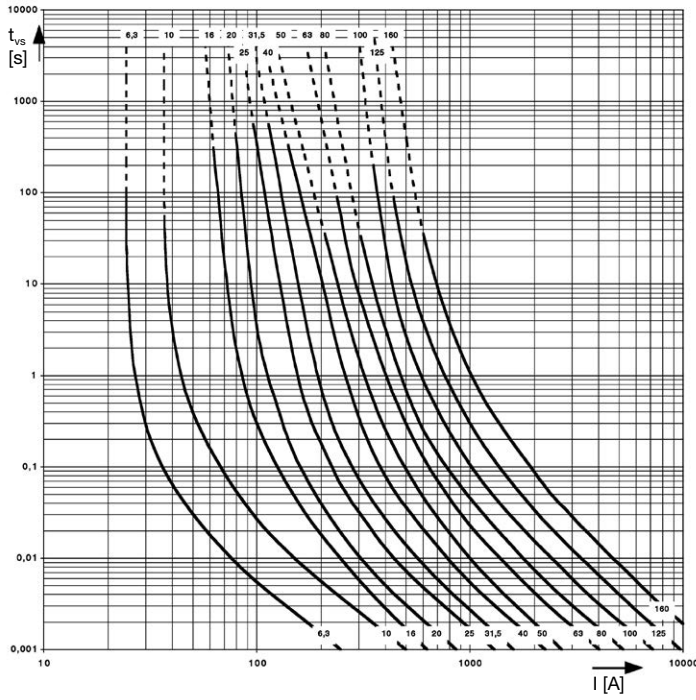


Abb.10
3/7.2 kV

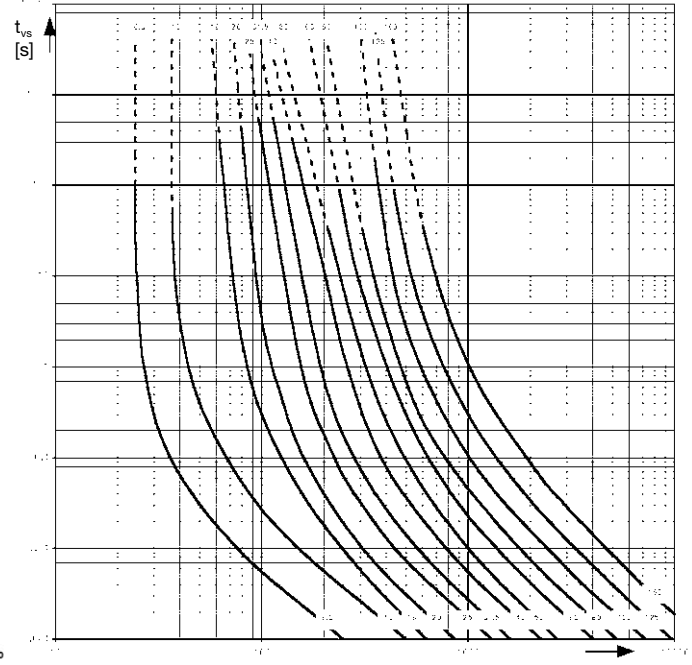


Abb. 11
6/12 kV

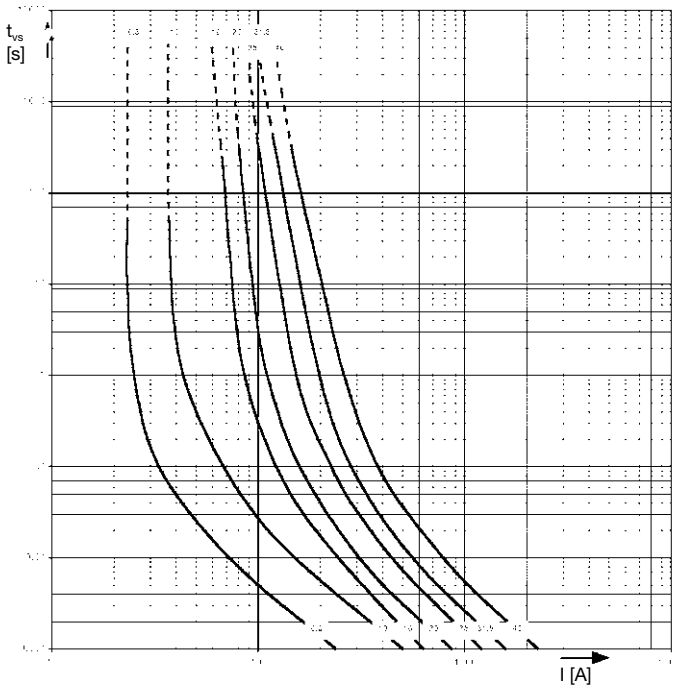


Abb. 12
10/24 kV 6.3 A – 40 A

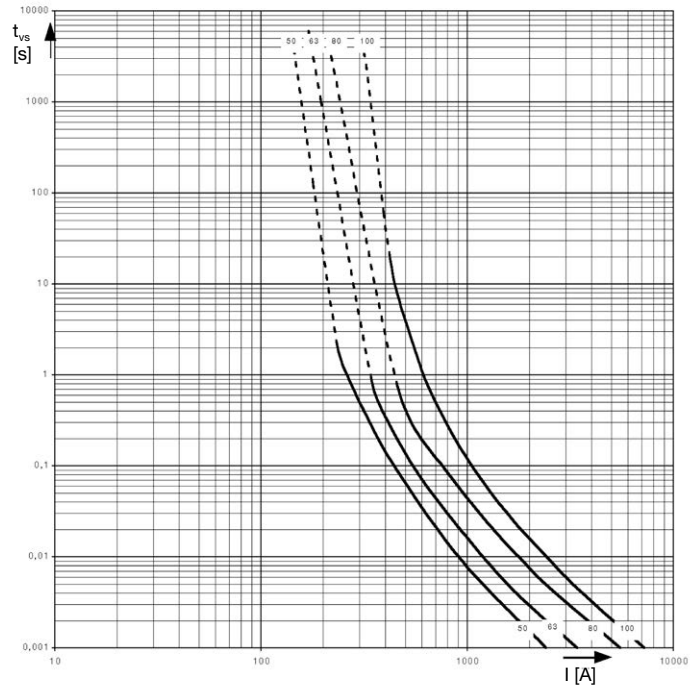


Abb. 13
10/24 kV 50 A – 100 A

HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 und T402 ÜLA
Zeit/Strom-Kennlinien

Abmessungen nach DIN 43 625 in mm

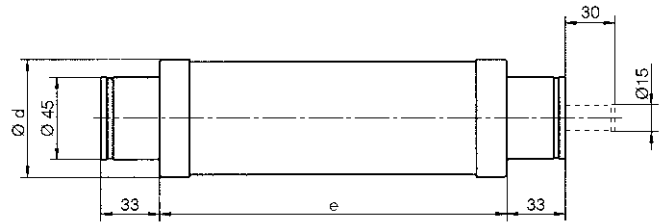
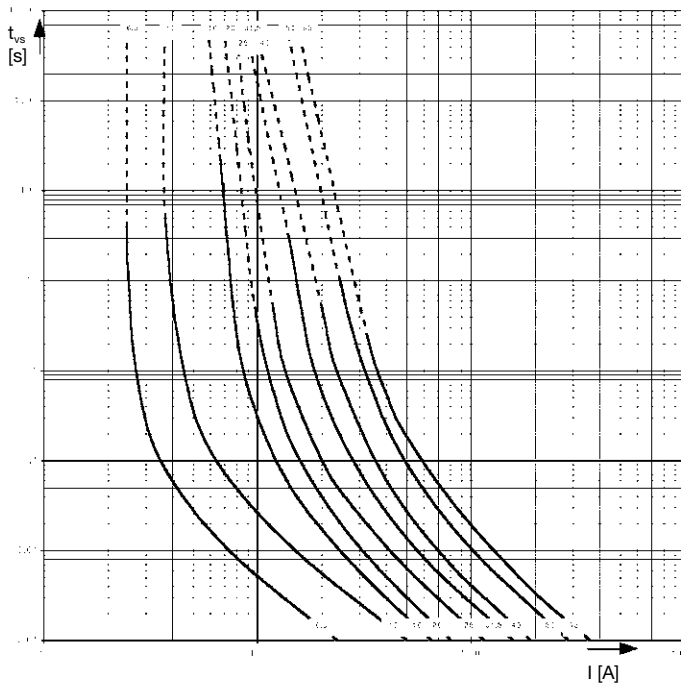


Abb. 14
20/36 kV

HH-Sicherungen

Zeit/Strom-Kennlinien für HH-Teilbereichssicherungen

Bestell-Nr.: 67046.0050 bis 67046.1600

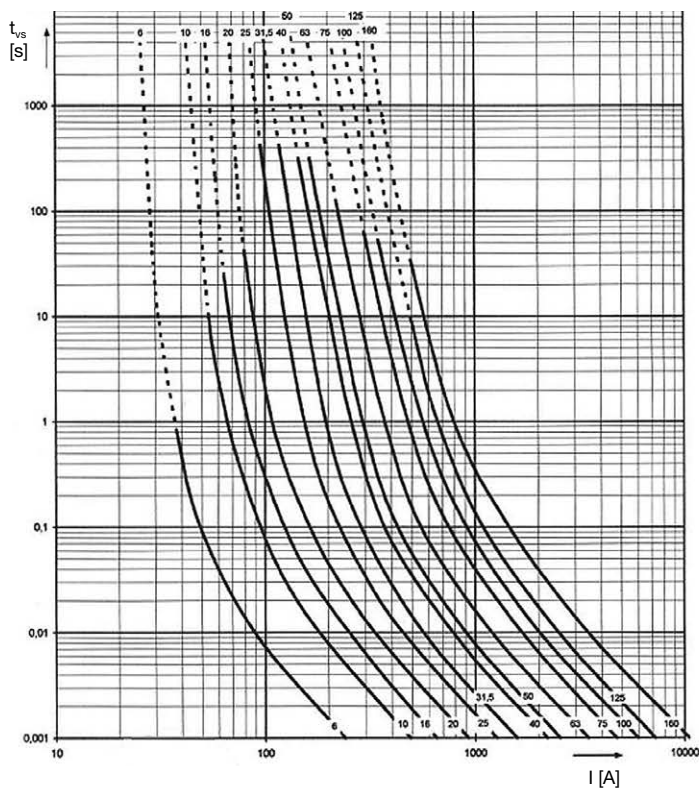


Abb. 15
10/24 kV 6 A bis 160 A SEV

HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1 mit ÜLA
Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

| Bestell-Nr. | Bemessungsspannungsbereich | Bemessungsstrom | Bemessungswert Grösster Ausschaltstrom | Bemessungswert Mindest-ausschaltstrom | Masse | | Widerstände und Leistungsabgaben | | Total-Integral | Ge-wicht | VE |
|-------------|----------------------------|---------------------|--|---------------------------------------|---------|---------|----------------------------------|--------------------------|----------------|----------|----|
| | U _N kV | I _N A | I ₁ kA | I _s A | e mm | d mm | R _{kalt} mΩ | P _{warm} * W | A2s | kg | |
| 67520-0100 | 6/12 | 10 | 63 | 35 | 292 | 56 | 227 | 29 | 3.000 | 1.6 | 1 |
| 67520-0160 | 6/12 | 16 | 63 | 64 | 292 | 56 | 66 | 21 | 3.700 | 1.6 | 1 |
| 67520-0200 | 6/12 | 20 | 63 | 90 | 292 | 56 | 51 | 25 | 4.700 | 1.6 | 1 |
| 67520-0250 | 6/12 | 25 | 63 | 95 | 292 | 56 | 40 | 29 | 4.920 | 1.6 | 1 |
| 67520-0320 | 6/12 | 31.5 | 63 | 110 | 292 | 56 | 30 | 39 | 7.000 | 1.6 | 1 |
| 67520-0400 | 6/12 | 40 | 63 | 134 | 292 | 56 | 20 | 46 | 14.000 | 1.6 | 1 |
| 67520-0500 | 6/12 | 50 | 63 | 190 | 292 | 56 | 15 | 62 | 25.300 | 1.6 | 1 |
| 67520-0630 | 6/12 | 63 | 63 | 220 | 292 | 65 | 12 | 62 | 63.000 | 2.1 | 1 |
| 67520-0800 | 6/12 | 80 | 63 | 345 | 292 | 65 | 8.7 | 85 | 87.000 | 2.1 | 1 |
| 67520-1000 | 6/12 | 100 | 63 | 500 | 292 | 65 | 8.1 | 152 | 140.000 | 2.1 | 1 |
| 67520-1250 | 6/12 | 125 | 63 | 480 | 292 | 88 | 4.5 | 117 | 430.000 | 3.7 | 1 |
| 67520-1600 | 6/12 | 160 | 63 | 610 | 292 | 88 | 4.0 | 175 | 670.000 | 3.7 | 1 |
| 67541-0060 | 10/24 | 6.3 | 63 | 23 | 442 | 56 | 640 | 31 | 800 | 2.3 | 1 |
| 67541-0100 | 10/24 | 10 | 63 | 36 | 442 | 56 | 386 | 48 | 2.000 | 2.3 | 1 |
| 67541-0160 | 10/24 | 16 | 63 | 73 | 442 | 56 | 127 | 42 | 2.340 | 2.3 | 1 |
| 67541-0200 | 10/24 | 20 | 63 | 91 | 442 | 56 | 97 | 53 | 3.900 | 2.3 | 1 |
| 67541-0250 | 10/24 | 25 | 63 | 116 | 442 | 56 | 73 | 60 | 6.500 | 2.3 | 1 |
| 67541-0320 | 10/24 | 31.5 | 63 | 125 | 442 | 56 | 57 | 84 | 7.000 | 2.3 | 1 |
| 67541-0400 | 10/24 | 40 | 63 | 161 | 442 | 56 | 41 | 96 | 14.200 | 2.3 | 1 |
| 67541-0500 | 10/24 | 50 | 63 | 230 | 442 | 65 | 35 | 146 | 24.200 | 3.1 | 1 |
| 67541-0630 | 10/24 | 63 | 63 | 350 | 442 | 65 | 24 | 163 | 46.400 | 3.1 | 1 |
| 67541-0800 | 10/24 | 80 | 63 | 460 | 442 | 65 | 19 | 196 | 104.000 | 3.1 | 1 |
| 67541-1000 | 10/24 | 100 | 63 | 420 | 442 | 88 | 14 | 279 | 140.000 | 4.1 | 1 |
| 67550-0060 | 20/36 | 6.3 | 31.5 | 23 | 537 | 56 | 889 | 39 | 600 | 2.7 | 1 |
| 67550-0100 | 20/36 | 10 | 31.5 | 34 | 537 | 56 | 529 | 66 | 2.000 | 2.7 | 1 |
| 67550-0160 | 20/36 | 16 | 31.5 | 70 | 537 | 56 | 190 | 67 | 2.340 | 2.7 | 1 |
| 67550-0200 | 20/36 | 20 | 31.5 | 100 | 537 | 56 | 153 | 84 | 3.900 | 2.7 | 1 |
| 67550-0250 | 20/36 | 25 | 31.5 | 110 | 537 | 56 | 118 | 100 | 6.500 | 2.7 | 1 |
| 67550-0320 | 20/36 | 31.5 | 31.5 | 135 | 537 | 65 | 82 | 119 | 7.000 | 3.7 | 1 |
| 67550-0400 | 20/36 | 40 | 20 | 205 | 537 | 65 | 63 | 176 | 14.200 | 3.7 | 1 |
| 67550-0500 | 20/36 | 50 | 20 | 220 | 537 | 88 | 41 | 783 | 40.000 | 6.5 | 1 |

* Leistungsabgabe P_{warm} bei Bemessungsstrom der HH-Sicherung; Leistungsabgabe bei Bemessungsstrom des Transformators siehe untere Tabelle Seite 665.

Hager HH-Vollbereichssicherungen

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

| Bestell-Nr. | Bemessungs- spannungs- bereich | | Bemessungs- strom | Bemessungswert Grösster Ausschaltstrom | Masse | | Widerstände und Leistungs- abgaben | | Total- Integral | Gewicht | VE |
|-------------|--------------------------------------|------------|----------------------|--|-----------|-----------|--|-------------------|--------------------|---------|----|
| | U_N kV | I_N A | | | e mm | d mm | R_{kalt} m Ω | P_{warm}^* W | | | |
| 67420-0060 | 6/12 | 6.3 | 40 | 292 | 65 | 132 | 6 | 2.000 | 2.3 | 1 | |
| 67420-0160 | 6/12 | 16 | 40 | 292 | 65 | 35 | 10 | 14.000 | 2.3 | 1 | |
| 67420-0250 | 6/12 | 25 | 40 | 292 | 65 | 21 | 15 | 36.000 | 2.3 | 1 | |
| 67420-0400 | 6/12 | 40 | 40 | 292 | 78 | 13 | 24 | 110.000 | 3.1 | 1 | |
| 67420-0500 | 6/12 | 50 | 40 | 292 | 88 | 10 | 31 | 150.000 | 3.7 | 1 | |
| 67440-0060 | 10/24 | 6.3 | 40 | 442 | 78 | 260 | 11 | 2.000 | 4.1 | 1 | |
| 67440-0100 | 10/24 | 10 | 40 | 442 | 78 | 138 | 15 | 3.600 | 4.1 | 1 | |
| 67440-0160 | 10/24 | 16 | 40 | 442 | 78 | 70 | 21 | 14.000 | 4.1 | 1 | |
| 67440-0250 | 10/24 | 25 | 40 | 442 | 88 | 41 | 31 | 39.000 | 4.5 | 1 | |

HH-Sicherungsträger nach DIN 43 624 für Innenraum

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

| Bestell-Nr. | U_N kV | I_N A | Masse in mm | | | | | | | | Gew. kg | VE |
|-------------|----------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|----|
| | | | a | b | c | d | e | f | g | h | | |
| 68007-0010 | 12 | 200 | 293 | 255 | 195 | 323 | 425 | 55 | 453 | 55 | 3.8 | 1 |
| 68008-0010 | 24 | 200 | 443 | 335 | 275 | 473 | 575 | 300 | 603 | 66 | 4.8 | 1 |
| 68012-0010 | 36 | 200 | 538 | 495 | 435 | 568 | 700 | 380 | 698 | 108 | 9.4 | 1 |
| 68021-0010 | 7.2 | 200 | 193 | 254 | 194 | 223 | 325 | 55 | 353 | 55 | 3.5 | 1 |

HH-Sicherungen

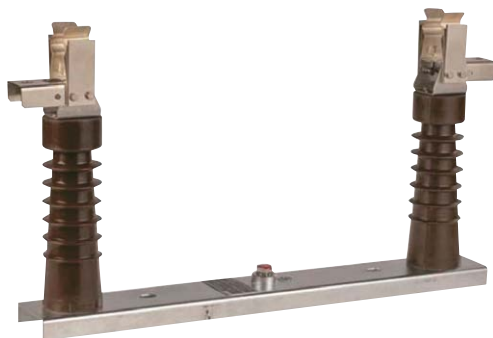


Abb. 20

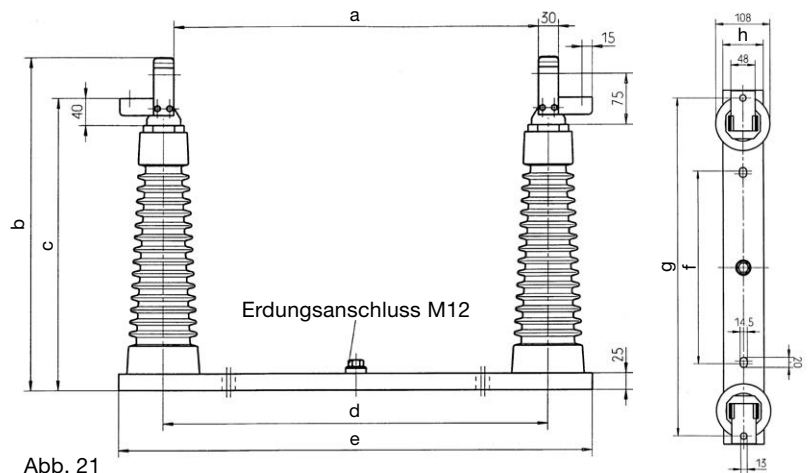
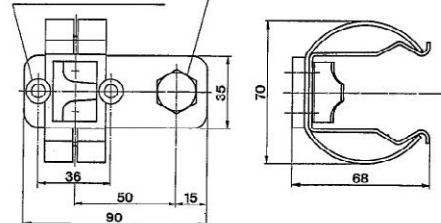


Abb. 21

Rundkontakte, Bemessungsstrom 200 A

Anschlussschraube M10x35

Senkloch für M6



81931.0100

Abb. 22

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Anwendungsbereich | Innenraum und Freiluft |
| Kontaktfeder | E-Kupfer versilbert |
| Anschlusslasche | E-Kupfer vernickelt |
| Gewicht | 0.42 kg |
| Bestell-Nr. | 68016-0010 |

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Anwendungsbereich | Innenraum und Freiluft |
| Kontaktfeder | E-Kupfer versilbert |
| Anschlusslasche | E-Kupfer verzinkt |
| Gewicht | 0.35 kg |
| Bestell-Nr. | 81931-0100 |

Adapter für Hochspannungssicherungen nach DIN 43 625

zur Verlängerung des Sicherungseinsatzes von
Stichmass e 292 mm (12 kV) auf 442 mm (24 kV)

| Bezeichnung | Bestell.-Nr. | Ausführung |
|-------------|--------------|-------------------|
| Adapter | 68003-0100 | Oberfläche Silber |
| Wandhalter | 68004-0010 | |

Adapter

Wandhalter

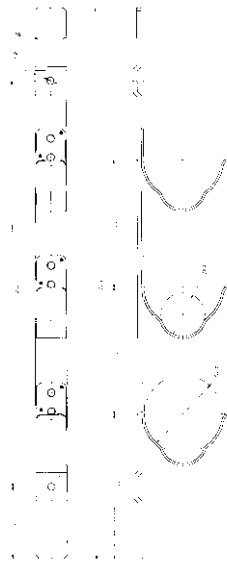
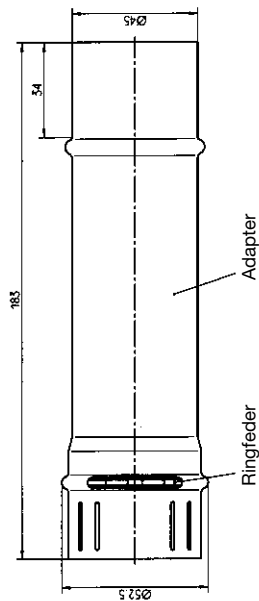


Abb. 23

Abb. 24

Prüfeinsatz für Auslöserbetätigung

Prüfeinsatz
7.2 kV

Verlängerungsstück
12 kV

Verlängerungsstück
24 kV



Abb. 25

| Bezeichnung | Bestell.-Nr. | Masse | | | VE |
|---------------------------------------|--------------|-------------------|-------------|-----------------------------|----|
| | | Durchmesser in mm | Länge in mm | resultierendes Mass e in mm | |
| Prüfeinsatz 65 N 192 mm (7.2 kV) | 68013-0020 | 70 | 190 | 190 | 1 |
| Verlängerungsstück auf 292 mm (12 kV) | 68014-0010 | 61 | 100 | 290 | 1 |
| Verlängerungsstück auf 442 mm (24 kV) | 68015-0010 | 61 | 250 | 440 | 1 |

Anhang

| | |
|--|-----|
| hagercad | 782 |
| Hager Kundencenter | 784 |
| Unsere sechs Hauptkataloge | 786 |
| Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen | 788 |
| Hager Group | 790 |
| Hager Design | 792 |



hagercad

Das intelligente Werkzeug zur Planung der Niederspannungs-Verteilung

Anhang

Als Spezialist für die einfache und sichere Elektroinstallation verstehen wir nicht nur viel von Niederspannungsverteilungs-Planung und Ausschreibungen. Wir wissen auch sehr genau, wie Ihr Arbeitsalltag aussieht. Und was zählt: intelligente Werkzeuge, die Ihnen diesen Alltag spürbar erleichtern.

Mit hagercad erledigen Sie die komplette, normgerechte Planung und Dokumentation – präzise, lückenlos und vollautomatisch. In der neuen Version inklusive Niederspannungsverteiler, Kleinverteiler und Türkommunikation.



hagercad behält den Überblick

Es sind diese Tage, an denen alles zusammenkommt: das neue Projekt, der neue Termin einer laufenden Planung und das attraktive Projekt, das gerade genau jene Kollegen bindet, die eigentlich an anderer Stelle gebraucht werden. hagercad macht aus diesen Tagen solche, an denen dennoch alles zusammenläuft.

Sieben Module

hagercad ist der neueste Stand der Niederspannungsverteilungs-Planung von Hager. Sieben perfekt aufeinander abgestimmte Module inklusive Türkommunikation unterstützen Sie bei sämtlichen Planungs- und Dokumentationsaufgaben.

Von Praktikern für Praktiker

Mit ihrer intuitiven, an Office-Programme angelehnten Benutzeroberfläche bringt sie hagercad sofort in die komplette Niederspannungsverteilungs-Planung. Und dank der engen Kontakte zur hagercad-Anwender-Community nutzen Sie durch den Update-Service immer verbesserte Versionen – von Praktikern für Praktiker.

Die Planungssoftware, die Massstäbe setzt

Entdecken Sie jetzt die neue hagercad Version, die Massstäbe setzt. Mit der ganzen Kompetenz und Innovationskraft von Hager.





Unser Kundencenter Die Wissensplattform

Theorie und Praxis können in Emmenbrücke an einem Ort gelebt werden. Mit unserem Kundencenter haben wir den idealen Rahmen geschaffen, um das gesamte Hager Knowhow an einem Ort aufzuzeigen und Ihnen ein umfassendes Fachwissen zu vermitteln.



Unser Seminarangebot

Auch Sie können Ihr Wissen weiter vertiefen und sich für ein Seminar bei uns im Kundencenter in Emmenbrücke anmelden. Unser Seminarangebot vermittelt Kompetenz und weckt Begeisterung für unser Lösungsangebot. Von der Übersicht über unsere Produkte und Lösungen bis hin zum zertifizierten KNX-Aufbaukurs. Erfahren Sie mehr auf www.hager.ch/seminare

Webinare und webbasierte Trainings

Wir bieten Ihnen zwei kostenlose Online-Tools über aktuelle Themen rund um das Lösungsangebot von Hager an:

Webinare:

Bringen Sie sich in kürzester Zeit auf den neuesten Stand der Technik. Und das live und online – bequem per PC oder Tablet, wo immer Sie sich gerade befinden.

Web Based Training:

Mal selber die wichtigsten Grundlagen eines Produktes oder Systems lernen. Online, Interaktiv, spielerisch und effizient.

Ihre Vorteile:

- Kompaktes Wissen auf dem neuesten Stand
- Einfacher Zugang per PC oder Tablet
- Keine Abwesenheit vom Betrieb
- Kaum Arbeitszeitausfall
- Kostenlose Teilnahme

Sie möchten Ihr Wissen auf einem bestimmten Gebiet vertiefen? Alle aktuellen Themen und Termine finden Sie unter www.eacademy.hager.ch.



Unser Showroom zeigt auf eindruckliche Weise die Breite und Möglichkeiten des Hager Lösungsangebotes auf, von der Hauptverteilung bis hin zu Schalter und Steckdosen. Dies ermöglicht Ihnen einen optimalen Bezug zur Praxisanwendung. In unseren modern ausgestatteten Schulungsräumen vermitteln wir Ihnen das notwendige Wissen, so dass Sie das Gelernte effizient und zielgerichtet umsetzen können.

Ein breites Angebot Lösungen in den Bereichen Wohnbau / Gewerbe, Zweckbau und Infrastruktur

01

Schalter und
Steckdosen
Katalog
2024

:hager

Schalter und Steckdosen

- Design-Sortiment kallysto
- Echtmaterial-Abdeckplatten kallysto.art
- Kanaleinbau kallysto-Apparate
- Klassisches Sortiment basico
- Nass-Sortiment robusto
- Einbau-Sortiment FLF
- ekey Zutrittssystem

02

Leitungsführung
tehalit
Katalog
2024

:hager

Leitungsführung tehalit

- Installationskanalsysteme
- Brüstungskanalsysteme
- Rauminstallationssysteme
- Sockelleistensysteme
- Verdrahtungskanalsysteme
- Unterflurkanalsysteme
- Bodenkanalsysteme
- Aufbodenkanalsysteme
- Versorgungs- und Einbaueinheiten
- Geräteträger und Einbaugeräte
- Doppel- und Hohlraumboden

03

Energieverteilung I
Schutz
Steuern, Melden,
Messen
Katalog
2024

:hager

Energieverteilung I Schutz / Steuern, Melden, Messen

- Schutzgeräte mit Stecktechnik - System quickconnect
- Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter FI-LS (RCBO)
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD's)
- Leitungsschutzschalter LS (MCB)
- Selektive Leitungsschutzschalter (SLS)
- Blitz- und Überspannungsableiter (SPD)
- Motorschutzschalter
- Schalt- und Meldegeräte
- Messgeräte
- Verteilsystem tertio
- Tragschienensystem weber.uniline
- Lasttrennschalter
- Neutralleitertrenner
- Anschluss technik
- Verdrahtungskanalsysteme
- Zählersteckklemme



Die Hager Ready App – Ihr neuer digitaler Assistent

Wir wollen Ihnen bei der Arbeit helfen. Darum haben wir unsere neue App voll und ganz auf Sie zugeschnitten. Sie haben alle Infos, die Sie zum erfolgreichen Arbeiten brauchen, griffbereit. hager.ch/ready

04

**Energieverteilung II
Verteiler, Schränke
und Innenausbau-
systeme**
Katalog
2024

:hager

Energieverteilung II Verteiler, Schränke und Innenausbau-systeme

- Verteiler
- weber.mes Anreihstandschränke
- weber.mes C Anreihstandschränke
- Wand-/Standsschränke orion.plus
- Edelstahlgehäuse orion.inox
- Brandschutzverteiler
- univers Wand-/Standsschränke
- univers N Innenausbau-system

05

**Energieverteilung III
Energiesysteme,
NH/HH-
Sicherungstechnik**
Katalog
2024

:hager

Energieverteilung III Energiesysteme, NH/ HH-Sicherungstechnik

- weber.unimes H
- TemBreak2
- Kompaktleistungsschalter h3+
- TemPower 2
- Universal Sammelschienen System UST4 und UST5
- weber.vertigroup
- Serie LL
- weber.silas
- SaS 60 mm weber.multiline
- HAK weber.hse/hsa
- Zählersteckklemme
- Neutralleitertrenner
- NH-Sicherungseinsätze
- HH-Sicherungen

06

**Gebäudesystem-
technik KNX +
Automatisierung +
Türsprechanlagen +
E-Ladestationen**
Katalog
2024

:hager

Gebäudesystemtechnik KNX + Automatisierung + Türsprechanlagen

- KNX quicklink
- KNX easy
- KNX system
- Automatisierung
- Türsprechanlagen 2Draht
- Türsprechanlagen IP

1. Geltungsbereich und Einbezug

1.1 Für den Geschäftsverkehr zwischen der Hager AG und dem Käufer (nachfolgend «Käufer») sowie den Geschäftsverkehr zwischen der Hager Industrie AG und einem Käufer mit Sitz/Wohnsitz in der Schweiz (nachfolgend ebenfalls «Käufer») gelten ausschliesslich die vorliegenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (nachfolgend «AGB»). Für Käufer mit Sitz/Wohnsitz ausserhalb der Schweiz gelten ausschliesslich die «AGB Internationaler Markt der Hager Industrie AG».

1.2 Anderslautende Bedingungen des Käufers haben nur Gültigkeit, wenn sie von der Hager AG bzw. der Hager Industrie AG (nachfolgend gemeinsam Hager AG) ausdrücklich und schriftlich akzeptiert worden sind.

1.3 Individuelle Vereinbarungen im Vertrag zwischen der Hager AG und dem Käufer gehen den AGB vor.

1.4 Indem der Käufer ein Angebot der Hager AG bestellt, erklärt er sich mit den vorliegenden AGB einverstanden.

2. Offerten

2.1 Offerten der Hager AG sind während 60 Tagen ab Offertdatum – unter Vorbehalt der Verfügbarkeit der bestellten Waren bei der Hager AG und eines Rückrufs oder einer Abkündigung vor deren Annahme – gültig. Die angegebenen Preise verstehen sich in Schweizer Franken (CHF), ab Werk der Hager AG in Emmenbrücke, exklusiv MWST.

2.2 Angaben in Prospekten, Katalogen und dgl. (physisch oder online) sind nur verbindlich, soweit die Hager AG diese in der Offerte oder in einem individuellen Vertrag mit dem Käufer bestätigt.

2.3 Hager AG kann die Preise (Preislisten) jederzeit abändern. Für die mit dem Vermerk MTZ (Materialzuschlag) gekennzeichneten Preise können aufgrund höherer Rohstoffpreise Mehrkosten anfallen.

2.4 Der Käufer schuldet den Materialzuschlag, sobald die Kurse an der internationalen Rohstoffbörse in London (London Metall Exchange LME) im Zeitpunkt des Versands der Bestellung zu Händen der Hager AG («Tag D») die folgenden Grenzwerte übersteigen:

- 400 Euro je 100 kg Kupfer
- 300 Euro je kg Silber
- 150 Euro je 100 kg Messing

2.5 Der Zuschlag für das betroffene Edelmetall / die betroffenen Edelmetalle berechnet sich nach der Formel:

$$\text{MTZ (Umrechnungskurs EUR/CH [Euro Currency Index/EURX Durchschnitt Monat])} = \text{Gewicht des Edelmetallanteils der Bestellung X (Kurs Edelmetall am Tag D ./.) Grenzwert}$$

Quellen:

- Monatsdurchschnitt «Obere Kupfer» und «Feinsilber verarbeitet»:
<https://www.westmetall.com/en/markdaten.php>
- Euro: Euro Currency Index/EURX

2.6 Auf dem Zuschlag werden keine Rabatte gewährt. Der Edelmetallzuschlag wird in Schweizer Franken erhoben.

3. Bestellung

3.1 Die Abgabe einer Bestellung zu den von der Hager AG offerierten Konditionen ist für den Käufer grundsätzlich verbindlich. Der Käufer kann jedoch die Bestellung bei Hager AG ohne Kostenfolgen schriftlich widerrufen, sofern

- die Widerrufserklärung spätestens 24 Stunden nach Eingang der Bestellung bei Hager AG eintrifft und
- Hager AG mit der Bearbeitung der Bestellung noch nicht begonnen hat.

3.2 An Bestellungen mit einem Bestellwert von CHF 50'000.00 und mehr ist Hager AG erst nach Zustellung ihrer schriftlichen bzw. elektronischen Bestellbestätigung gebunden. Bestellungen mit einem geringeren Bestellwert kann Hager AG auch konkludent akzeptieren. Bei Widersprüchen geht eine allfällige Bestellbestätigung von Hager AG einer Bestellung vor.

4. Elektronische Bestellung

Der Käufer kann die Bestellung elektronisch an Hager AG übermitteln. Hager AG haftet nicht für den Versand, die Übermittlung und den Empfang der Bestellung respektive für daraus entstehende Schäden. Wird eine Bestellung vom Informatiksystem der Hager AG (z. B. vom Spamfilter) automatisch gelöscht, erfolgt keine Benachrichtigung an den Käufer. Hager AG kann das elektronische Bestellsystem aus begründetem Anlass ohne Benachrichtigung der Käufer offline schalten (z. B. bei Verdacht auf Viren, Eingriffe Dritter etc.).

5. Versand- und Verpackungskosten

5.1 Die nachfolgenden Konditionen gelten ausschliesslich für Lieferungen ab Emmenbrücke innerhalb der Schweiz.

5.2 Versandkosten Komponenten und Pakete:

- Paketversand: CHF 10.00 pro Paket
- LKW-Versand, sofern Netto-Bestellwert unter CHF 800.00: CHF 16.00 pro Lieferung
- Zuschlag pro Express-Sendung: CHF 35.00

5.3 Versandkosten Schränke und Schrankgestelle:

- LSVA-Pauschalzuschlag (Bestellwert unabhängig): CHF 8.00 pro Schrank/ Gestell
- LKW-Versand, sofern Nettobestellwert unter CHF 800.00: CHF 16.00 pro Lieferung

5.4 Der Versand kann nach Ermessen von der Hager AG in mehreren Teillieferungen erfolgen. Wünscht der Kunde Teillieferungen, verrechnet die Hager AG pro Lieferung jeweils die effektiven Kosten.

6. Rechnungsstellung

6.1 Rechnungen hat der Käufer nach Eingang umgehend zu prüfen. Der Rechnungsbetrag von herkömmlichen und elektronischen Rechnungen gilt als anerkannt, wenn der Käufer diesen nicht innert 10 Tagen ab deren Zugang schriftlich beanstandet. Hager AG prüft die Beanstandung und passt die Rechnung an, falls sie die Beanstandung als begründet erachtet.

6.2 Auf schriftliches Ersuchen des Käufers stellt die Hager AG elektronische Rechnungen aus. Der Versand der Rechnungen erfolgt in der Regel unverschlüsselt. Die Hager AG haftet nicht für Schäden wegen fehlerhafter und/oder von Dritten manipulierter Software oder Daten (Viren, Würmer, Hackerangriffe etc.). Insbesondere schliesst die Hager AG die Haftung für Schäden infolge elektronischer Bestellung und/oder infolge elektronischer Rechnungen aus.

7. Zahlungsbedingungen

7.1 Der Käufer hat die Rechnungen innert 30 Tagen ab Rechnungsdatum im vollen Rechnungsbetrag (d. h. ohne Abzug von Skonto, Spesen, Steuern, Abgaben, Gebühren, Zöllen und dergleichen) zu bezahlen. Nach Fristablauf gerät der Käufer ohne Mahnung in Verzug und schuldet die Hager AG jeweils einen Verzugszins von 5 % und gegebenenfalls Schadensersatz.

Zahlungstermine sind auch einzuhalten, wenn die Lieferung aus Gründen, die nicht von der Hager AG zu vertreten sind, verzögert wird.

7.2 Die Hager AG kann jederzeit ohne Weiteres Vorauszahlungen verlangen.

7.3 Schecks und Wechsel gelten erst nach Zahlungsausführung durch den Angewiesenen beziehungsweise Bezogenen (z. B. Bank) als Zahlung. Soweit die Verfallzeit die Zahlungsfrist überschreitet, wird der Verzugszins von 5% von der Zahlung direkt in Abzug gebracht. Gebühren Dritter im Zusammenhang mit der Einlösung von Schecks und Wechseln werden dem Käufer verrechnet.

7.4 Der Käufer kann die Kaufpreisschuld gegenüber der Hager AG nicht mit allfälligen Gegenforderungen verrechnen (Verrechnungsverbot).

7.5 Bei Zahlungsverzug des Käufers ist die Hager AG an gewährte Rabatte und Skonti nicht mehr gebunden und darüber hinaus berechtigt, ohne Mahnung vom Vertrag zurückzutreten, die gelieferte Ware zurückzufordern und auf Kosten des Käufers retournieren zu lassen.

8. Lieferverzögerungen

8.1 Unverschuldete Umstände bei der Hager AG oder den Lieferanten der Hager AG, wie insbesondere höhere Gewalt, Verkehrs- und Betriebsstörungen, Werkstoffmangel, Arbeitskonflikte etc. berechtigen die Hager AG, vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten oder die Lieferung hinauszuschieben. Der Käufer kann hieraus keine Ansprüche ableiten, er ist insbesondere nicht berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Dies gilt gegebenenfalls auch dann, wenn die genannten Ereignisse zu einem Zeitpunkt eintreten, in welchem sich die Hager AG in Verzug befindet.

8.2 Die Hager AG übernimmt keine Lieferzeitgarantie und haftet nicht für allenfalls verspätete Lieferungen. Allfällige Angaben von Mitarbeitern der Hager AG verstehen sich als unverbindliche Richtwerte und keinesfalls als Zusicherungen.

9. Annahmeverzug des Bestellers

Kann die versandbereite Ware infolge einer Verletzung der Mitwirkungspflicht des Käufers nicht oder erst verspätet versendet werden oder nimmt der Käufer die Ware nicht an, werden die Waren auf Rechnung und Gefahr des Käufers gelagert. Der Käufer hat in solchen Fällen auch allfällige zusätzliche Transportkosten zu tragen.

10. Nutzen und Gefahr

Nutzen und Gefahr der Kaufsache gehen mit Versandbereitschaft der Lieferung im Werk von der Hager AG auf den Käufer über (EXW 2020 der Hager AG in Emmenbrücke). Unabhängig von der Kostentragung und der Organisation des Transports der Lieferung übernimmt die Hager AG keine Haftung für Schäden in diesem Zusammenhang.

11. Mängel der Kaufsache

11.1 Rüge- und Garantiefrist
Die Lieferung ist durch den Käufer sofort nach Empfang zu prüfen. Mängelrügen sind innerhalb von 8 Arbeitstagen nach Eintreffen der Lieferung am Bestimmungsort schriftlich an die Hager AG zu richten. Nach Fristablauf gilt die Lieferung als genehmigt. Die Garantie/Gewährleistung von der Hager AG für später auftretende Mängel beginnt am Tage der Ablieferung (Abgang der Lieferung ab Werk der Hager AG in Emmenbrücke) und beträgt:

| | |
|-----------------|---|
| Hager-Produkte | 5 Jahre |
| Terasaki | 2 Jahre |
| E3/DC | 10 Jahre |
| Andere Produkte | Entsprechend Gewährleistung/ Garantie des Herstellers/ Hager-Lieferanten |

Wird die Ablieferung aus Gründen verzögert, die die Hager AG nicht zu vertreten hat, endet die Gewährleistungsfrist spätestens 12 Monate nach der Meldung der Versandbereitschaft. Die Ausübung der Mängelrechte, insbesondere die Nachbesserung, bewirkt weder eine Unterbrechung noch den Stillstand der jeweiligen Garantie/Gewährleistungsfrist.

11.2 Mängelrechte

11.2.1 Die Hager AG kann den Mangel nach eigenem Ermessen durch Wandelung, Minderung, Nachbesserung und/oder Ersatz durch mangelfreie Ware gleicher Art bzw. Teilen davon beheben.

11.2.2 Die Gewährleistung bzw. Garantie gegenüber dem Käufer für Produkte anderer Hersteller und Lieferanten beschränkt sich auf die seitens dieser Hersteller und Lieferanten gegenüber der Hager AG zugestandenen und im Einzelfall erfüllten Gewährleistungs- bzw. Garantieansprüche. Auf Anfrage gibt die Hager AG Auskunft über die entsprechende Gewährleistung bzw. Garantie des Produktherstellers oder Lieferanten.

11.3 Gewährleistungsausschluss und Verlust der Mängelrechte

Werden die Präo-Produkte nicht entsprechend den Nutzungsbestimmungen (abrufbar unter www.hager.ch) von Hager AG verwendet oder werden diese durch Einwirkung der Bestellerin oder Dritter bzw. den Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert, erlöschen sämtliche Gewährleistungs- bzw. Garantieansprüche. Beschädigungen durch Verschleiss sowie durch unsachgemässe oder bestimmungswidrige Nutzung fallen nicht unter die Gewährleistung.

11.3 Haftungsausschluss und abschliessende Regelung

Jegliche Haftung der Hager AG ist ausgeschlossen, sofern der Käufer nicht beweist, dass der Mangel seine Ursache in schlechtem Material oder fehlerhafter Produktion hat und nicht auf unsachgemässe Lagerung oder Behandlung, auf Überbeanspruchung oder ungeeignete Verwendung oder Installation zurückzuführen ist.

Werden die Produkte durch Einwirkung des Käufers oder Dritter bzw. den Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert oder unternimmt der Käufer im Falle eines Mangels nicht umgehend alle geeigneten Massnahmen zur Schadensminderung, erlöschen sämtliche gewährten Garantieansprüche. Beschädigungen durch Verschleiss sowie durch unsachgemässe oder bestimmungswidrige Nutzung (Nutzungsbestimmungen abrufbar auf der Webseite www.hager.ch) fallen nicht unter die Garantie.

11.4 Ansprüche auf Schadenersatz kann der Käufer nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit der Hager AG geltend machen. Für das Verhalten ihrer Hilfspersonen sowie für Zufall und höhere Gewalt schliesst die Hager AG sowohl die vertragliche als auch die ausservertragliche Haftung gänzlich aus. Der Käufer kann gegenüber der Hager AG keine indirekten Schäden, Folgeschäden, Schäden Dritter oder entgangenen Gewinn geltend machen. Die Hager AG haftet zudem nicht für die Auswahl oder die Verwendung der Produkte durch den Käufer. Diese Regelung ist abschliessend und ersetzt insbesondere sämtliche gesetzlichen Gewährleistungsansprüche.

12. Abkündigungen

Hager behält sich vor, Produkte (resp. Produkteteile) abzukündigen auf den Ablauf:

- der Garantie resp. der Gewährleistungsfrist gemäss Ziffer 11.1 und/oder
- der von Hager angegebenen Gebrauchsdauer.

Die Hager AG wird die Abkündigung rechtzeitig, spätestens aber 12 Monate im Voraus kommunizieren, damit der Käufer noch die Möglichkeit hat zu bestellen. Aufwände, welche durch Abkündigungen von Produkten (resp. Produkteteilen) entstehen, gehen zu Lasten des Käufers.

13. Rücksendungen

13.1 Voraussetzungen

13.1.1 Die Rücknahme bzw. der Umtausch von durch die Hager AG gelieferter Ware ist nur mit vorangehender Zustimmung von der Hager AG und unter Einhaltung der nachfolgenden Voraussetzungen möglich:

13.1.2 Die Waren müssen in sauberer, unbeschrifteter Originalverpackung mit intakten Siegeln retourniert werden. Das Versanddatum für die entsprechenden Produkte darf nicht mehr als 12 Monate zurückliegen. Der Artikel darf keine Gebrauchsspuren aufweisen. Er darf weder parametrisiert noch programmiert sein. Ergibt die Prüfung durch die Hager AG, dass eine dieser Voraussetzungen nicht erfüllt ist, kann Hager AG nach eigenem Ermessen die Rücknahme verweigern oder einen Abzug beim Rückvergütungsbetrag vornehmen.

13.1.3 Der Käufer kann kundenspezifisch gefertigte Produkte nur nach Zustimmung des Verkaufsaussendienstes und der Projektierungsabteilung von der Hager AG unter Bezeichnung des Projektes und unter Einhaltung der übrigen Voraussetzungen retournieren. Die Kosten für die Rücksendung gehen zu Lasten des Käufers. Die Hager AG kann die Rücknahme unter Angabe des Grundes nach eigenem Ermessen verweigern.

13.2 Vorgehen

13.2.1 Der Käufer muss Warenretouren vor dem Versand telefonisch oder per E-Mail bei der Hager AG anmelden. Die Hager AG kann nach freiem Ermessen, insbesondere bei Lagerbereinigungen, eine Begutachtung der Warenretouren durch eine von ihr bezeichnete Person beim Käufer anordnen. Unterlässt der Käufer hierbei seine Mitwirkungspflichten oder retourniert er die Ware ohne Begutachtung, verliert er allfällige Rückvergütungsansprüche.

13.2.2 Der Käufer hat der Rücksendung ein vollständig ausgefülltes Retouren-Formular unter Angabe der durch die Hager AG telefonisch kommunizierten Retouren-Nummer beizulegen. Das Retouren-Formular kann auf der Webseite www.hager.ch heruntergeladen oder telefonisch beziehungsweise per E-Mail bei der Hager AG angefordert werden.

13.2.3 Für Rücksendungen ohne oder mit einem unvollständig ausgefüllten Retouren-Formular verrechnet die Hager AG eine Bearbeitungsgebühr von CHF 50.00. In der Regel kontaktiert die Hager AG den Käufer zwecks Einholung der fehlenden Angaben. Erfolgt innert 30 Tagen nach Versand einer solchen Rückfrage keine Rückmeldung des Käufers, entsorgt die Hager AG die Rücksendung auf Kosten des Käufers unter Wegfall allfälliger Rückvergütungsansprüche. Nicht angemeldete, nicht frankierte oder nicht einem Absender zurechenbare Rücksendungen werden nicht entgegengenommen.

13.3 Vergütungsart

13.3.1 Die Hager AG vergütet Rücksendungen erst ab einem Warenwert von CHF 100.00. Die Vergütung erfolgt durch eine Gutschrift auf das betreffende Kundenkonto.

13.3.2 Die Rückvergütung des vollen Kaufpreises erfolgt nur bei nachgewiesener Falschlieferung (d. h. die gelieferten Produkte entsprechen nicht den bestellten Produkten) der Hager AG. Die Waren müssen in sauberer, unbeschrifteter Originalverpackung mit intakten Siegeln retourniert werden.

14. Datenschutz

Die Hager AG verpflichtet sich, das DSG und die DSGVO einzuhalten und die angemessenen technischen und organisatorischen Massnahmen umzusetzen und die Sicherheit, Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der besonderen Daten zu gewährleisten. Die allgemeinen Datenschutzbestimmungen von der Hager AG befinden sich auf der Webseite www.hager.ch/datenschutz

15. Schriftform

Von diesen AGB abweichende Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Form, wobei der E-Mail-Verkehr der schriftlichen Form gleichgestellt ist.

16. Erfüllungsort

Erfüllungsort für Zahlungen ist der Sitz der Hager AG, für Lieferungen am Ort des Werks der Hager AG in Emmenbrücke.

17. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieser AGB unwirksam oder undurchführbar sein oder nach Vertragsschluss unwirksam oder undurchführbar werden, bleibt davon die Wirksamkeit des Vertrages und der übrigen Bestimmungen dieser AGB unberührt. In diesem Fall ist die unwirksame oder undurchführbare Bestimmung in dem Sinne auszulegen oder zu ergänzen, dass der mit ihr beabsichtigte Regelungszweck möglichst erreicht wird.

18. Änderung der AGB

Diese AGB können jederzeit einseitig ganz oder teilweise abgeändert werden. Über wesentliche, für ihn nachteilige Änderungen und Anpassungen nach Vertragsschluss wird der Käufer in geeigneter Form informiert. Sofern der Käufer die Änderungen und Anpassungen nicht innert 30 Tagen nach Zustellung schriftlich gegenüber der Hager AG ablehnt, gelten sie als anerkannt. Die neuen AGB ersetzen die bisherigen AGB vollumfänglich.

19. Anwendbares Recht und Gerichtsstand

19.1 Auf die Rechtsverhältnisse zwischen der Hager AG und dem Käufer ist schweizerisches Recht anwendbar, unter Ausschluss der Kollisionsnormen des schweizerischen internationalen Privatrechts sowie des Übereinkommens der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf (CISG).

19.2 Ausschliesslicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit Rechtsverhältnissen zwischen der Hager AG und dem Käufer ist der Sitz der Hager AG.


Hager AG / Stand Februar 2023

Unter einem Dach

Anhang

Eine Familie

Die Welt verändert sich, und wir verändern uns mit ihr. Als Familienunternehmen haben wir uns in den vergangenen sechs Jahrzehnten kontinuierlich weiterentwickelt, sind grösser und zu einem verlässlichen Partner für Fachhandwerker und Elektrogrosshändler in aller Welt gewachsen. Gleichzeitig aber sind wir uns und unseren Werten stets treu geblieben. Und so ist es auch heute, wo unter dem Dach der Hager Group eine Reihe namhafter Marken mit unverwechselbaren Stärken zusammenarbeiten.



Das Hager Forum im elsässischen Obernai ist ein Ort, an dem wir gemeinsam mit Kunden und Partnern die Zukunft entwickeln. Und es ist damit ein perfektes Symbol für die innovative Kraft der Hager Group.

hagergroup

Ihr Vertrauen

Als Partner und Kunde stehen Ihnen die gesamten Produkte und Leistungen aller Mitglieder unserer Markenfamilie offen. Diese gemeinsame Stärke zeigen wir mit unserem neuen Erscheinungsbild jetzt noch klarer nach aussen. Jede unserer Marken ist künftig eindeutig als «Member of Hager Group» erkennbar. Mit dem neuen Erscheinungsbild ändern sich ausserdem einige Farbigkeiten und Formen. Das Wesentliche aber bleibt unverändert: dass wir uns gemeinsam mit Ihnen erfolgreich weiterentwickeln werden.

Unsere Stärke

Vor uns liegen enorme Chancen. Die ausstehende Modernisierung des Gebäudebestands, intelligente Gebäudetechniken, digitale Services, neue Energien und Technologien – all das eröffnet Ihnen und uns faszinierende neue Potentiale. Gleichzeitig werden die Anforderungen ans Geschäft immer komplexer. Deshalb ist es so wertvoll, dass Ihnen die Spezialisten der Hager Group mit all ihren Kompetenzen zur Seite stehen. Gemeinsam sind wir stark. Zusammen beantworten wir die komplexen Herausforderungen unserer Zeit mit einfachen, überzeugenden Lösungen – so, wie wir es seit sechs Jahrzehnten tun.

E3

Klimaerwärmung, Verknappung der natürlichen Ressourcen, Energiewende, sozialer Zusammenhalt... Es gibt zahlreiche Herausforderungen, denen sich Unternehmen genauso wie die Gesellschaft gegenübersehen. Um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern, ergreift die Hager Group verschiedene Initiativen, die unter dem Ansatz E3 zusammengefasst werden.

Environ

Anhang

E für Environment (Umwelt)

Wir arbeiten kontinuierlich an einer Verringerung unseres ökologischen Fussabdrucks. Die Optimierung des Transports unserer Produkte und die Verringerung des Energieverbrauchs in der Produktion gehören zu unseren Prioritäten, um unseren CO₂-Ausstoss weiter zu senken.



Ethics

E für Ethics (Ethik)

Kompetente, motivierte und gesunde Mitarbeiter sind eine wesentliche Voraussetzung, um unseren Kunden die besten Service-Leistungen und Produkte anbieten zu können. Wir bieten daher all unseren Mitarbeitern eine sichere und gesunde Arbeitsumgebung, begleiten sie bei ihrer beruflichen Entwicklung und eröffnen ihnen Möglichkeiten zur Weiterentwicklung. Wir fördern ausserdem die Vielfalt unserer Belegschaft und sorgen für die Einhaltung ethischer Prinzipien.

ment

Energy

E für Energy (Energie)

Die Hager Group bietet ihren Kunden intelligente und umweltfreundliche Lösungen, mit denen sie den Energiebedarf ihrer Immobilien verringern können. Gleichzeitig analysieren und optimieren wir auch die ökologische Performance unserer Produkte in ihrer Entwicklungs- und Produktionsphase. Indem wir Produkte mit einem detaillierten Umweltprofil ausstatten, geben wir uns und unseren Kunden transparent Auskunft über die ökologischen Auswirkungen eines Produkts.

Technik als Freund



Hager Design macht aus technischen Produkten tägliche Freunde.

Bevor wir an das Design eines neuen Produkts gehen, denken wir an die Menschen, denen es dienen soll. Als Assistent oder Unterhalter, Beobachter oder Beschützer, Zeit- oder Energiesparer. Und idealerweise: als verlässlicher «Freund». Dazu müssen wir wissen, was Menschen bewegt. Nur dann können wir sie mit unseren Produkten bewegen.

Von der Technik zum Menschen

Verantwortungsvolles Design folgt einer ethischen Grundhaltung. Bei Hager sind es der Respekt vor dem Menschen und die Sorge um sein Wohlergehen. Wir möchten aber nicht nur, dass es unseren Kunden gut geht, wir möchten sie auch begeistern, über viele Jahre. Deshalb beziehen wir sie von Anfang an in die Gestaltung mit ein – vom Installateur über den Planer bis hin zum Endverbraucher.

Von der Maske zur Marke

Hager Produkte sind weltweit für ihre Qualität bekannt. Diese Qualität machen wir durch das Design sichtbar und anfassbar. Nicht als Maske, sondern als Marke – klar, präzise, unverwechselbar. So erkennen Kunden auf den ersten Blick, ob ein Produkt «zur Familie» gehört. Das ist gewissermaßen die Hager Signatur, die unsere DNA nach aussen verkörpert. Wir haben ihr zwei zentrale Eigenschaften zugeschrieben.

Freundlich gelassen/freundlich balanciert

Eine ehrliche, authentische Gestaltung, die sich auf natürliche Weise in das tägliche Leben einfügt. Ohne laute Gadgets und billige Effekte.



Erwin van Handenhoven
Hager Group Design Director

Ingeniös einfach/genial schlicht

Unsere Produkte sind wichtig, aber niemals überladen. Überflüssiges lassen wir weg. Übrig bleibt: das Wesentliche. Form-, aber vor allem funktionsvollendet: einfach zu installieren, einfach zu bedienen. Einfach Hager!

Von heute in die Zukunft

Hager Systeme treten nicht auf der Stelle, sondern zunehmend in die Sichtbarkeit. Das hat auch Auswirkungen auf unser künftiges Design. Wir nennen es «New Start». New Start holt unsere Kunden dort ab, wo sie stehen, und nimmt sie mit in die Zukunft: durch innovative Ideen, durch neue Formen und ausdrucksstarke Materialien. Der neue Hager-Katalog ist voll von «New Startern». – neben vielen guten alten «Freunden». Gehen Sie auf Entdeckungsreise!



Hauptsitz

Hager AG
Sedelstrasse 2
6020 Emmenbrücke

Tel. 041 269 90 00

Verkaufsniederlassungen

Hager AG
Glattalstrasse 521
8153 Rümlang

Tel. 044 817 71 71

Hager AG
Ey 25
3063 Ittigen-Bern

Tel. 031 925 30 00

Hager AG
Chemin du Petit-Flon 31
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Tel. 021 644 37 00

hager.ch
infoch@hager.com