

05

**Energieverteilung III
Energiesysteme,
NH/HH-
Sicherungstechnik
Katalog
2023**

:hager

**Mit Ihnen,
für Sie!**

Wir gestalten die Zukunft. Machen Sie mit.



Wir müssen die Energiewende weiter beschleunigen, um erneuerbare Energien, Elektromobilität und Energiemanagement auszubauen.



Daniel Hager
Vorstandsvorsitzender der Hager Group

Liebe Kunden, Partner und Freunde der Hager Group,

Wir leben in einer Zeit großer Veränderungen. Aktuell machen uns die geopolitischen und wirtschaftlichen Entwicklungen bewusst, wie wertvoll unsere Ressourcen sind und wie wichtig Energie für unser Leben ist.

Die jüngsten Entwicklungen zwingen uns dazu, unsere Energiewende weiter zu beschleunigen. Gleichzeitig wird uns immer klarer, welche Herausforderungen eine elektrische Zukunft mit sich bringt. Allen voran müssen wir erneuerbare Energien, Elektromobilität und das Energiemanagement ausbauen. Dies ist eine Chance für unsere gesamte Branche.

Die knapper werdende Energie richtet unseren Blick auf Energieeffizienz und Energiemanagement. Unsere Branche stellt die Produkte und Lösungen bereit, mit denen sich die aktuellen Herausforderungen bewältigen lassen. Wir stehen gemeinsam im Zentrum, wenn es darum geht, die elektrische Welt von morgen zu gestalten. Dabei geht nachhaltiges Denken Hand in Hand mit langfristigem Erfolg. Den aktuellen Wandel wollen wir entschlossen und gemeinsam mit unseren Partnern und Kunden gestalten.

Es ist eine besondere Stärke, gemeinsam anzupacken, miteinander zu reden und zu verstehen, was der andere am dringendsten benötigt und wie wir uns unterstützen können. Ich bin überzeugt, dass wir gemeinsam ein starkes Netzwerk bilden, das die Herausforderungen meistern kann – jetzt und in Zukunft.

Ich bleibe optimistisch, obwohl die Herausforderungen enorm sind. Wir haben es in der Hand, die Chancen für unsere Branche und eine gemeinsame erfolgreiche Zukunft zu nutzen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Daniel Hager'. The signature is stylized and fluid, with a long horizontal stroke at the end.

Mit freundlichen Grüßen,
Ihr Daniel Hager



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	328
07	NH-Sicherungs-Lastschaltleisten weber.vertigroup	370
08	Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform Serie LL	522
09	NH-Sicherungslasttrennschalter weber.silas	552
10	Sammelschienenystem 60 mm weber.multiline	584

A.2

Seite

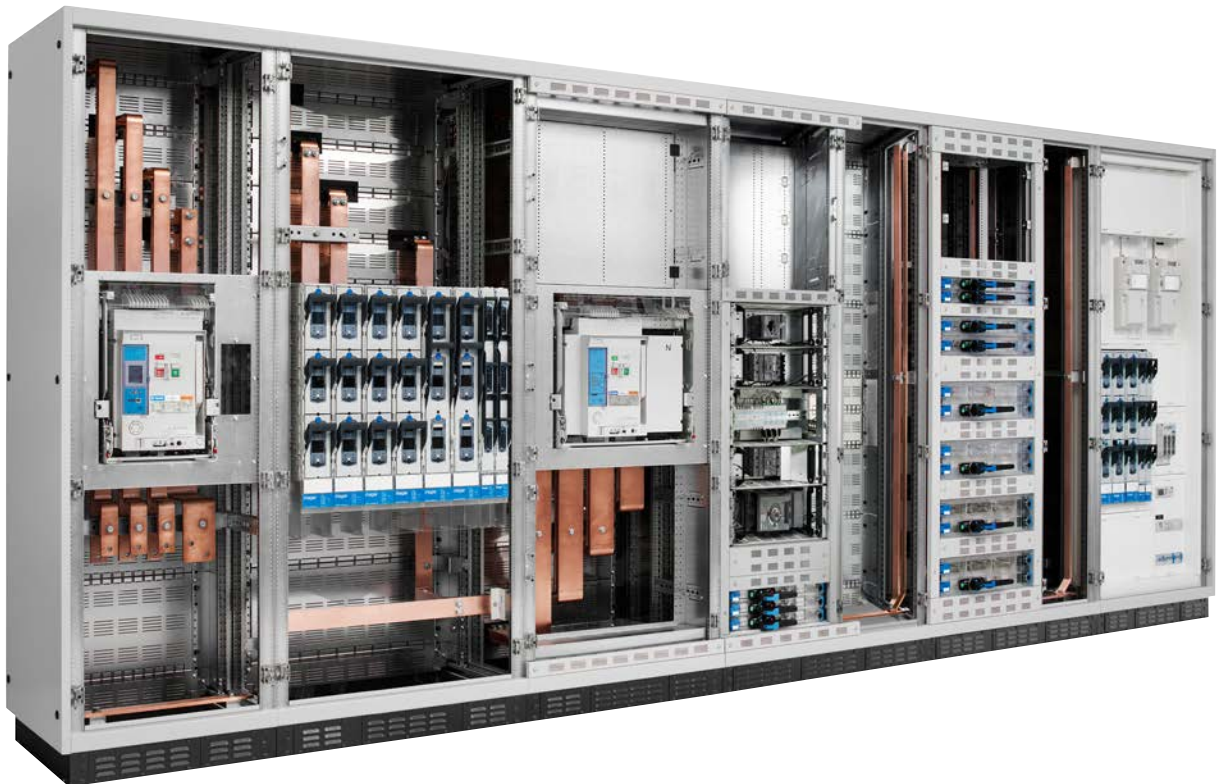
11	Hausanschlusskasten weber.hse/hsa	614
12	Zählersteckklemme	646
13	Neutralleitertrenner	656
14	NH-Sicherungseinsätze	698
15	HH-Sicherungen	722
16	Anhang	748

<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 Anschlusssteile Anschlusssteile 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 Sammelschienenträger UST4, UST5 Anschlussmaterial UST5 Trägermaterial UST4 und UST5 Technik</p>		<p>328</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>370</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>522</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>552</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>584</p>	<p>weber.multiline</p>

weber.unimes H

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

Hager bietet mit seinem Energieverteilssystem 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

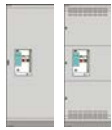




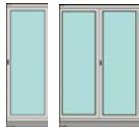
unimes H Systemübersicht

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

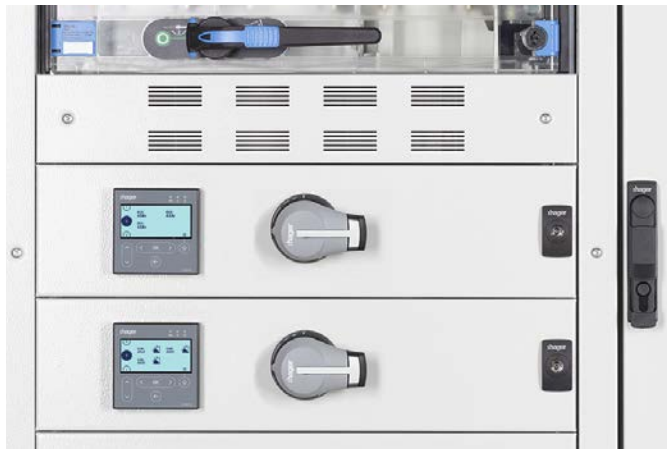
Das Erfassungsgerät nimmt die Signale der Lichtwellenleiter auf und steuert die Löscheräteinheiten an, die unmittelbar danach auslösen.



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	≤ 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.

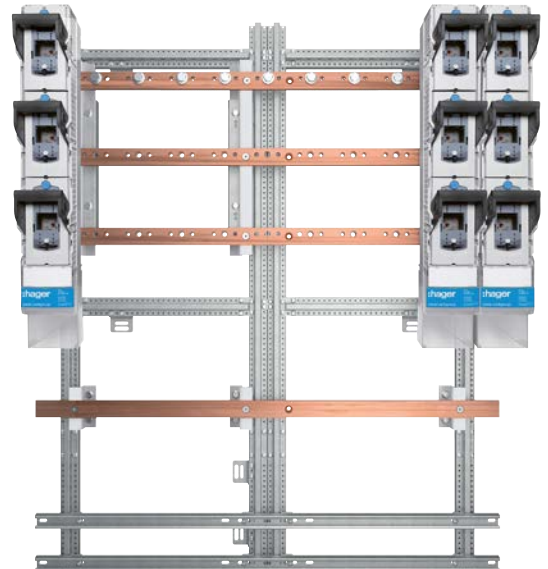
Die Norm umfasst Niederspannungsverteilungen in öffentlichen Energieverteilnetzen, Netzstationen und für Kabelverteilerschränke für die elektrische Verteilung in Dreiphasensystemen bis 1000 V.

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

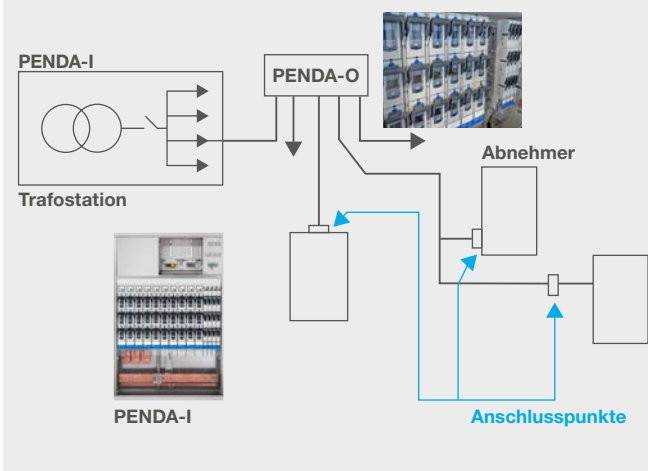
Schienenverteilersysteme (busways)

EN 61439-7

Verteiler für besondere Installationen im öffentlichen Bereich

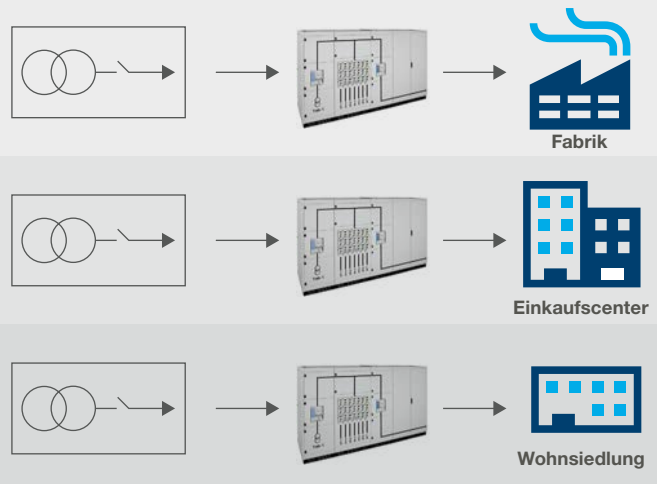
Anwendung der Normen EN 61439-2 und EN 61439-5

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.

Die Hager Lösung

Die Hager Lösung besteht aus dem bewährten unimes Schalt-schrankprogramm. Die Schränke sind unterteilt in Funktions-räume (Einspeisung, Abgang und Multifunktionsraum). Die Anlagenkonfigurationen wurden nach EN 61439-5 konzipiert und geprüft.

Das unimes P Angebot umfasst neben den unimes Schalt-schranken auch die weber.vertigroup Sicherungslast-schaltleisten, Lasttrennschalter HA und Tempower 2 ACB Leistungsschalter.

Sekundärschutz wichtiger Hinweis

NH-Sicherungslasttrenner bis 1000 kVA inkl. Sicherungs-überwachung. Falls sekundärseitig vom Transformator kein Kurzschluss- und Überlastschutz vorgesehen sind, muss der Primärschutz vom Transformator die Koordination der Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw} 1 s) mit der uni-mes P Schaltanlage sicherstellen. Die korrekte Auslegung der Niederspannungsschaltanlage obliegt der Verantwor-tung des Anlagebetreibers. Hager garantiert die elektrischen Kenndaten nach Auslegungstabelle und den Kataloganga-ben für die Betriebsmittel.

Ihr Nutzen

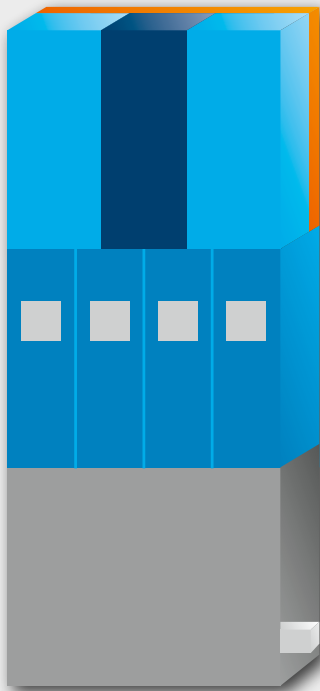
- Das Schranksystem unimes P erfüllt die Norm EN 61439-5
- Ein angepasstes, kompaktes Einzel- und Kombirack und Schaltschranksystem für den Einbau in Trafostationen für öffentliche Netze
- Nennstrom 910–2000 A
- Hohe Wertschöpfung beim Schaltanlagenbauer



Hager Leistungsumfang

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

Das unimes P System kann vielseitig ausgebaut werden



- Geräteraum
- Anschluss- und Kabelraum
- Feldverbindungsraum
- Haupt-PE und Querverdrahtungsraum
- Multifunktionsraum
- Trenner Modul

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-Sicherungslastschaltleiste 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

Sammelschienenendimensionen

- 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 Sicherungslastschaltleisten



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

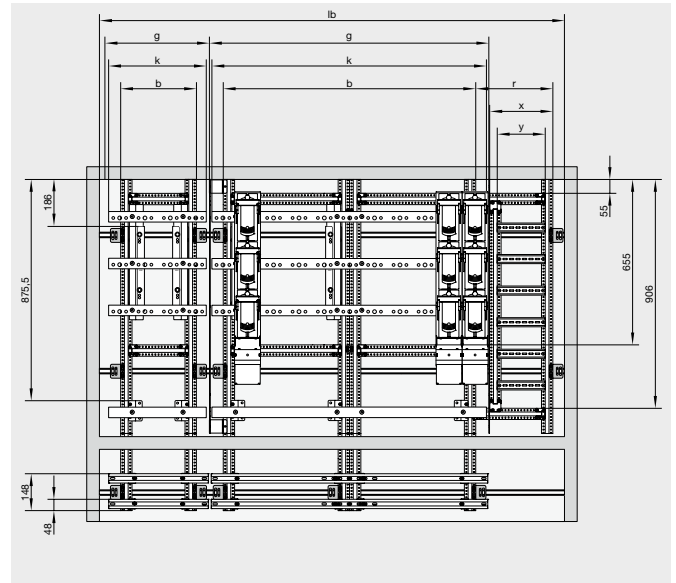
Systembeschreibung

- 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-Einbaunit

KVK-Einbaunit				
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 Einbaunit
x = effektive Breite

KVK-Einbaunit mit ÖB-Rahmen 250 mm

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

KVK-Einbaunit mit ÖB-Rahmen 350 mm

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



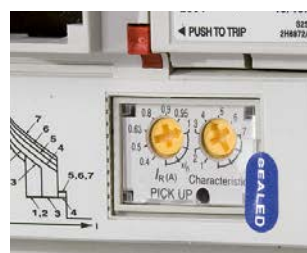
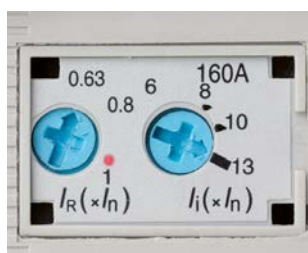
Vorteile:

- 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

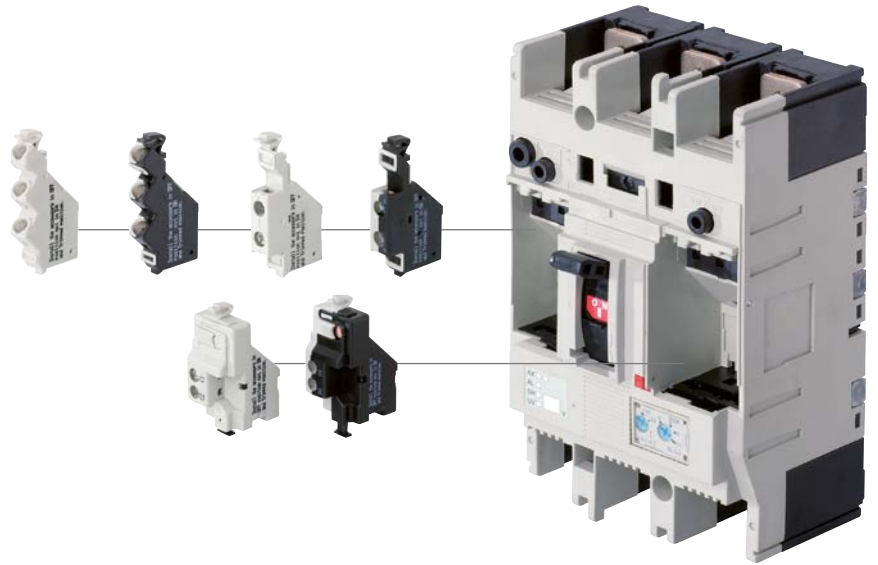
05

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



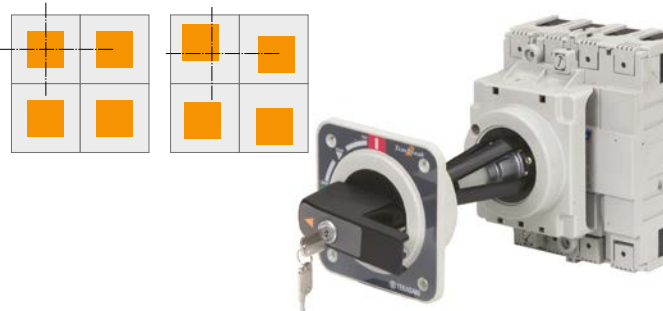
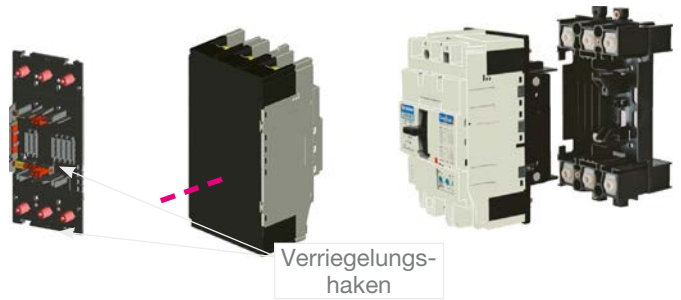
Link-Verriegelung direkt und schnell

- 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



Zwangsöffnung 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.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 125 A
- 3-polig

MCCB	20	36kA	S125NJ	S125NJ-20A3P	331.00
MCCB	32	36kA	S125NJ	S125NJ-32A3P	331.00
MCCB	50	36kA	S125NJ	S125NJ-50A3P	331.00
MCCB	63	36kA	S125NJ	S125NJ-63A3P	331.00
MCCB	100	36kA	S125NJ	S125NJ-100A3P	331.00
MCCB	125	36kA	S125NJ	S125NJ-125A3P	432.00
MCCB	20	65kA	S125GJ	S125GJ-20A3P	431.00
MCCB	32	65kA	S125GJ	S125GJ-32A3P	431.00
MCCB	50	65kA	S125GJ	S125GJ-50A3P	431.00
MCCB	63	65kA	S125GJ	S125GJ-63A3P	431.00
MCCB	100	65kA	S125GJ	S125GJ-100A3P	431.00
MCCB	125	65kA	S125GJ	S125GJ-125A3P	641.00
MCCB	20	125kA	H125NJ	H125NJ-20A3P	698.00
MCCB	32	125kA	H125NJ	H125NJ-32A3P	698.00
MCCB	50	125kA	H125NJ	H125NJ-50A3P	698.00
MCCB	63	125kA	H125NJ	H125NJ-63A3P	698.00
MCCB	100	125kA	H125NJ	H125NJ-100A3P	698.00
MCCB	125	125kA	H125NJ	H125NJ-125A3P	753.00



S125NJ-125A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 125A
- 4-polig

MCCB	20	36kA	S125NJ	S125NJ-20A4P	436.00
MCCB	32	36kA	S125NJ	S125NJ-32A4P	436.00
MCCB	50	36kA	S125NJ	S125NJ-50A4P	436.00
MCCB	63	36kA	S125NJ	S125NJ-63A4P	436.00
MCCB	100	36kA	S125NJ	S125NJ-100A4P	436.00
MCCB	125	36kA	S125NJ	S125NJ-125A4P	544.00
MCCB	20	65kA	S125GJ	S125GJ-20A4P	567.00
MCCB	32	65kA	S125GJ	S125GJ-32A4P	567.00
MCCB	50	65kA	S125GJ	S125GJ-50A4P	567.00
MCCB	63	65kA	S125GJ	S125GJ-63A4P	567.00
MCCB	100	65kA	S125GJ	S125GJ-100A4P	567.00
MCCB	125	65kA	S125GJ	S125GJ-125A4P	829.00
MCCB	20	125kA	H125NJ	H125NJ-20A4P	847.00
MCCB	32	125kA	H125NJ	H125NJ-32A4P	847.00
MCCB	50	125kA	H125NJ	H125NJ-50A4P	847.00
MCCB	63	125kA	H125NJ	H125NJ-63A4P	847.00
MCCB	100	125kA	H125NJ	H125NJ-100A4P	847.00
MCCB	125	125kA	H125NJ	H125NJ-125A4P	896.00

Beschreibung	I_n	Auslöser- typ	Aus- führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	------------------	-----------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugrösse 125 A
- 3- oder 4-polig

MCCB LTS	125	ohne	3P	S125NN-125A3P	400.00
MCCB LTS	125	ohne	4P	S125NN-125A4P	515.00

	Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
Internes Zubehör					
- für Baugrösse 125 A - 630 A					
					
TB2-HS	Hilfsschalter		-	TB2-HS	33.25
					
TB2-AHS	Alarmhilfsschalter		-	TB2-AHS	33.25
	Arbeitsstromauslöser		AC200-240V	TB2-SHT	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC100-120V	TB2-SHT120VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC380-450V	TB2-SHT450VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC12V	TB2-SHT12VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC24V	TB2-SHT24VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC48V	TB2-SHT48VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC100-120V	TB2-SHT120VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC200-240V	TB2-SHT240VDC	96.20
	Unterspannungsausl.		AC200-240V	TB2-UVT	117.00
	Unterspannungsausl.		AC380-450V	TB2-UVT450VAC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC24V	TB2-UVT24VDC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC200-240V	TB2-UVT240VDC	117.00
	Abdeckungsverriegelung		-	TB2-AV	2.45
Externes Zubehör					
- für Baugrösse 125 A					
					
TB2-MA125	Motorantrieb	standard	AC230-240V	TB2-MA125	722.00
	Motorantrieb	mit reset	AC230-240V	TB2-MAAR125	722.00
	Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD125	171.00
	Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT125	152.00
	Phasentrennwände	-	-	TB2-PT125	2.45
	DIN-Schienen Adapter	-	-	TB2-DIN125	61.50
	Würfelmole	für Typ S	3P	TB2-W3P125	36.20
	Würfelmole	für Typ S	4P	TB2-W4P125	48.40
	Würfelmole	für Typ H	3P	TB2-W3PH125	67.70
	Würfelmole	für Typ H	4P	TB2-W4PH125	90.30
	Mech. Verriegelung	Link rechts		TB2-LVR125	143.00
	Mech. Verriegelung	Link links	3P	TB2-LVL3P125	143.00
	Mech. Verriegelung	Link links	4P	TB2-LVL4P125	143.00
	Mech. Verriegelung	Schalterteil Kabel		TB2-KV125	407.00
	Mech. Verriegelung Kabel	1m		TB2-KVK1	75.60
	Mech. Verriegelung Kabel	1.5m		TB2-KVK2	90.70
	Klemmenabdeckung	lang	3P	TB2-KL3P125	13.00
	Klemmenabdeckung	lang	4P	TB2-KL4P125	16.90
	Klemmenabdeckung	kurz	3P	TB2-KR3P125	16.75
	Klemmenabdeckung	kurz	4P	TB2-KR4P125	22.50
	Klemmenabdeckung	würfel	3P	TB2-KW3P125	13.35
	Klemmenabdeckung	würfel	4P	TB2-KW4P125	18.05
	Anschlusschiene	für Frontanschl. (gerade)	3P	TB2-AS3P125	17.30
	Anschlusschiene	für Frontanschl. (gerade)	4P	TB2-AS4P125	23.20
	Rückanschluss	-	3P	TB2-RA3P125	78.40
	Rückanschluss	-	4P	TB2-RA4P125	104.50
	Abschliessvorricht.	-	-	TB2-ABKH1	27.70
					
TB2-RA3P125					
					
TB2-AS3P125					
					
TB2-ABKH1					

TemBreak2



S250NJ-250A3P

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 160/250 A
- 3-polig

MCCB	20	30kA	S160NJ	S160NJ-20A3P	463.00
MCCB	32	30kA	S160NJ	S160NJ-32A3P	463.00
MCCB	50	36kA	S160NJ	S160NJ-50A3P	463.00
MCCB	63	36kA	S160NJ	S160NJ-63A3P	463.00
MCCB	100	36kA	S160NJ	S160NJ-100A3P	574.00
MCCB	125	36kA	S160NJ	S160NJ-125A3P	574.00
MCCB	160	36kA	S160NJ	S160NJ-160A3P	574.00
MCCB	50	65kA	S160GJ	S160GJ-50A3P	483.00
MCCB	63	65kA	S160GJ	S160GJ-63A3P	483.00
MCCB	100	65kA	S160GJ	S160GJ-100A3P	595.00
MCCB	125	65kA	S160GJ	S160GJ-125A3P	595.00
MCCB	160	65kA	S160GJ	S160GJ-160A3P	628.00
MCCB	160	125kA	H160NJ	H160NJ-160A3P	1,112.00



S160NJ-160A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 160/250 A
- 4-polig

MCCB	20	30kA	S160NJ	S160NJ-20A4P	779.00
MCCB	32	30kA	S160NJ	S160NJ-32A4P	779.00
MCCB	50	36kA	S160NJ	S160NJ-50A4P	779.00
MCCB	63	36kA	S160NJ	S160NJ-63A4P	779.00
MCCB	100	36kA	S160NJ	S160NJ-100A4P	851.00
MCCB	125	36kA	S160NJ	S160NJ-125A4P	851.00
MCCB	160	36kA	S160NJ	S160NJ-160A4P	815.00
MCCB	50	65kA	S160GJ	S160GJ-50A4P	788.00
MCCB	63	65kA	S160GJ	S160GJ-63A4P	788.00
MCCB	100	65kA	S160GJ	S160GJ-100A4P	910.00
MCCB	125	65kA	S160GJ	S160GJ-125A4P	910.00
MCCB	160	65kA	S160GJ	S160GJ-160A4P	851.00
MCCB	160	125kA	H160NJ	H160NJ-160A4P	1,445.00

Beschreibung	I_n	Auslöser-typ	Aus-führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	--------------	-------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

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

MCCB-LTS	160	ohne	3P	S160NN-160A3P	400.00
MCCB-LTS	160	ohne	4P	S160NN-160A4P	515.00

	Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
	Internes Zubehör				
	- für Baugrösse 125 A - 630 A				
				TB2-HS	33.25
				TB2-AHS	33.25
	Hilfsschalter		-	TB2-HS	33.25
	Alarmhilfsschalter		-	TB2-AHS	33.25
	Arbeitsstromauslöser		AC200-240V	TB2-SHT	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC100-120V	TB2-SHT120VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC380-450V	TB2-SHT450VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC12V	TB2-SHT12VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC24V	TB2-SHT24VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC48V	TB2-SHT48VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC100-120V	TB2-SHT120VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC200-240V	TB2-SHT240VDC	96.20
	Unterspannungsausl.		AC200-240V	TB2-UVT	117.00
	Unterspannungsausl.		AC380-450V	TB2-UVT450VAC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC24V	TB2-UVT24VDC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC200-240V	TB2-UVT240VDC	117.00
	Abdeckungsverriegelung		-	TB2-AV	2.45
	Externes Zubehör				
	- für Baugrösse 160 A				
				TB2-MA250	986.00
	Motorantrieb	standard	AC230-240V	TB2-MA250	986.00
	Motorantrieb		DC48V	TB2-MA48VDC250	986.00
	Motorantrieb		DC100-110V	TB2-MA100VDC250	986.00
	Motorantrieb	mit reset	AC230-240V	TB2-MAAR250	986.00
	Motorantrieb	mit reset	DC48V	TB2-MAAR48VDC2	986.00
	Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD250	215.00
	Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT250	143.00
	Phasentrennwände		-	TB2-PTS250	2.45
	Phasentrennwände	für Typ H	-	TB2-PTH250	2.45
	DIN-Schienen Adapter	-	-	TB2-DIN125	61.50
	Würfelflemmen		3P	TB2-W3P250	90.70
	Würfelflemmen		4P	TB2-W4P250	121.00
	Mech. Verriegelung	Link rechts		TB2-LVR250	146.00
	Mech. Verriegelung	Link links	3P	TB2-LVL3P250	146.00
	Mech. Verriegelung	Link links	4P	TB2-LVL4P250	146.00
	Mech. Verriegelung	Schalterteil Kabel		TB2-KV250	436.00
	Mech. Verriegelung Kabel	1m		TB2-KVK1	75.60
	Mech. Verriegelung Kabel	1.5m		TB2-KVK2	90.70
	Klemmenabdeckung	lang		TB2-KL3PS250	33.80
	Klemmenabdeckung	lang		TB2-KL4PS250	45.20
	Klemmenabdeckung	lang für Typ H	3P	TB2-KL3PH250	29.05
	Klemmenabdeckung	lang für Typ H	4P	TB2-KL4PH250	38.70
	Klemmenabdeckung	kurz	3P	TB2-KR3P250	21.70
	Klemmenabdeckung	kurz	4P	TB2-KR4P250	29.05
	Klemmenabdeckung	würfel	3P	TB2-KW3P250	13.70
	Klemmenabdeckung	würfel	4P	TB2-KW4P250	18.40
	Anschlussschiene	für Frontanschl. breit	3P	TB2-AS3P250	20.35
	Anschlussschiene	für Frontanschl. gerade	3P	TB2-ASST3P250	60.40
	Anschlussschiene	für Frontanschl. gerade	4P	TB2-ASST4P250	80.50
	Rückanschluss	-	3P	TB2-RA3PS250	76.00
	Rückanschluss	-	4P	TB2-RA4PS250	100.50
	Abschliessvorricht.	-	-	TB2-ABKH1	27.70

TemBreak2



S250NJ-250A3P

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 160/250 A
- 3-polig

MCCB	160	36kA	S250NJ	S250NJ-160A3P	710.00
MCCB	200	36kA	S250NJ	S250NJ-200A3P	710.00
MCCB	250	36kA	S250NJ	S250NJ-250A3P	982.00
MCCB	160	65kA	S250GJ	S250GJ-160A3P	891.00
MCCB	200	65kA	S250GJ	S250GJ-200A3P	949.00
MCCB	250	65kA	S250GJ	S250GJ-250A3P	1,079.00
MCCB	40	36kA	S250NE	S250NE-40A3P	753.00
MCCB	125	36kA	S250NE	S250NE-125A3P	753.00
MCCB	250	36kA	S250NE	S250NE-250A3P	1,504.00
MCCB	40	65kA	S250GE	S250GE-40A3P	822.00
MCCB	125	65kA	S250GE	S250GE-125A3P	822.00
MCCB	250	65kA	S250GE	S250GE-250A3P	1,412.00
MCCB	250	70kA	S250PE	S250PE-250A3P	1,641.00
MCCB	160	125kA	H250NJ	H250NJ-160A3P	1,280.00
MCCB	250	125kA	H250NJ	H250NJ-250A3P	1,419.00
MCCB	40	125kA	H250NE	H250NE-40A3P	1,471.00
MCCB	125	125kA	H250NE	H250NE-125A3P	1,471.00
MCCB	250	125kA	H250NE	H250NE-250A3P	2,226.00



S250NJ-250A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 160/250 A
- 4-polig

MCCB	160	36kA	S250NJ	S250NJ-160A4P	878.00
MCCB	200	36kA	S250NJ	S250NJ-200A4P	891.00
MCCB	250	36kA	S250NJ	S250NJ-250A4P	1,157.00
MCCB	160	65kA	S250GJ	S250GJ-160A4P	1,234.00
MCCB	200	65kA	S250GJ	S250GJ-200A4P	1,255.00
MCCB	250	65kA	S250GJ	S250GJ-250A4P	1,447.00
MCCB	40	36kA	S250NE	S250NE-40A4P	1,024.00
MCCB	125	36kA	S250NE	S250NE-125A4P	1,024.00
MCCB	250	36kA	S250NE	S250NE-250A4P	1,958.00
MCCB	40	65kA	S250GE	S250GE-40A4P	1,114.00
MCCB	125	65kA	S250GE	S250GE-125A4P	1,114.00
MCCB	250	65kA	S250GE	S250GE-250A4P	2,170.00
MCCB	250	70kA	S250PE	S250PE-250A4P	2,220.00
MCCB	160	125kA	H250NJ	H250NJ-160A4P	1,691.00
MCCB	250	125kA	H250NJ	H250NJ-250A4P	1,880.00
MCCB	40	125kA	H250NE	H250NE-40A4P	1,883.00
MCCB	125	125kA	H250NE	H250NE-125A4P	2,148.00
MCCB	250	125kA	H250NE	H250NE-250A4P	3,434.00

Beschreibung	I_n	Auslöser-typ	Aus-führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	--------------	-------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugrösse 250 A
- 3- oder 4-polig

MCCB-LTS	250	ohne	3P	S250NN-250A3P	651.00
MCCB-LTS	250	ohne	4P	S250NN-250A4P	814.00

	Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
	Internes Zubehör				
	- für Baugrösse 125 A - 630 A				
				TB2-HS	33.25
				TB2-AHS	33.25
	Hilfsschalter		-	TB2-HS	33.25
	Alarmhilfsschalter		-	TB2-AHS	33.25
	Arbeitsstromauslöser		AC200-240V	TB2-SHT	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC100-120V	TB2-SHT120VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC380-450V	TB2-SHT450VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC12V	TB2-SHT12VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC24V	TB2-SHT24VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC48V	TB2-SHT48VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC100-120V	TB2-SHT120VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC200-240V	TB2-SHT240VDC	96.20
	Unterspannungsausl.		AC200-240V	TB2-UVT	117.00
	Unterspannungsausl.		AC380-450V	TB2-UVT450VAC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC24V	TB2-UVT24VDC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC200-240V	TB2-UVT240VDC	117.00
	Abdeckungsverriegelung		-	TB2-AV	2.45
	Externes Zubehör				
	- für Baugrösse 250 A				
	Motorantrieb	standard	AC230-240V	TB2-MA250	986.00
	Motorantrieb		DC48V	TB2-MA48VDC250	986.00
	Motorantrieb		DC100-110V	TB2-MA100VDC250	986.00
	Motorantrieb	mit reset	AC230-240V	TB2-MAAR250	986.00
	Motorantrieb	mit reset	DC48V	TB2-MAAR48VDC2	986.00
	Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD250	215.00
	Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT250	143.00
	Phasentrennwände		-	TB2-PTS250	2.45
	Phasentrennwände	für Typ H	-	TB2-PTH250	2.45
	Würfelflemmen		3P	TB2-W3P250	90.70
	Würfelflemmen		4P	TB2-W4P250	121.00
	Mech. Verriegelung	Link rechts		TB2-LVR250	146.00
	Mech. Verriegelung	Link links	3P	TB2-LVL3P250	146.00
	Mech. Verriegelung	Link links	4P	TB2-LVL4P250	146.00
	Mech. Verriegelung	Schalterteil Kabel		TB2-KV250	436.00
	Mech. Verriegelung Kabel	1m		TB2-KVK1	75.60
	Mech. Verriegelung Kabel	1.5m		TB2-KVK2	90.70
	Klemmenabdeckung	lang		TB2-KL3PS250	33.80
	Klemmenabdeckung	lang		TB2-KL4PS250	45.20
	Klemmenabdeckung	lang für Typ H	3P	TB2-KL3PH250	29.05
	Klemmenabdeckung	lang für Typ H	4P	TB2-KL4PH250	38.70
	Klemmenabdeckung	kurz	3P	TB2-KR3P250	21.70
	Klemmenabdeckung	kurz	4P	TB2-KR4P250	29.05
	Klemmenabdeckung	würfel	3P	TB2-KW3P250	13.70
	Klemmenabdeckung	würfel	4P	TB2-KW4P250	18.40
	Anschlussschiene	für Frontanschl. breit	3P	TB2-AS3P250	20.35
	Anschlussschiene	für Frontanschl. gerade	3P	TB2-ASST3P250	60.40
	Anschlussschiene	für Frontanschl. gerade	4P	TB2-ASST4P250	80.50
	Rückanschluss	-	3P	TB2-RA3PS250	76.00
	Rückanschluss	-	4P	TB2-RA4PS250	100.50
	Abschliessvorricht.	-	-	TB2-ABKH1	27.70



S400NJ-400A3P

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 3-polig

MCCB	250	25kA	E400NJ	E400NJ-250A3P	1,363.00
MCCB	400	25kA	E400NJ	E400NJ-400A3P	1,363.00
MCCB	250	36kA	S400CJ	S400CJ-250A3P	1,404.00
MCCB	400	36kA	S400CJ	S400CJ-400A3P	1,404.00
MCCB	250	50kA	S400NJ	S400NJ-250A3P	1,452.00
MCCB	400	50kA	S400NJ	S400NJ-400A3P	1,452.00
MCCB	250	50kA	S400NE	S400NE-250A3P	1,758.00
MCCB	400	50kA	S400NE	S400NE-400A3P	1,758.00
MCCB	250	70kA	S400GJ	S400GJ-250A3P	1,763.00
MCCB	400	70kA	S400GJ	S400GJ-400A3P	1,763.00
MCCB	250	70kA	S400GE	S400GE-250A3P	1,998.00
MCCB	400	70kA	S400GE	S400GE-400A3P	1,998.00
MCCB	250	125kA	H400NE	H400NE-250A3P	2,231.00
MCCB	400	125kA	H400NE	H400NE-400A3P	2,231.00



S400CJ-250A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 4-polig

MCCB	250	25kA	E400NJ	E400NJ-250A4P	1,769.00
MCCB	400	25kA	E400NJ	E400NJ-400A4P	1,769.00
MCCB	250	36kA	S400CJ	S400CJ-250A4P	1,839.00
MCCB	400	36kA	S400CJ	S400CJ-400A4P	1,839.00
MCCB	250	50kA	S400NJ	S400NJ-250A4P	1,823.00
MCCB	400	50kA	S400NJ	S400NJ-400A4P	1,823.00
MCCB	250	50kA	S400NE	S400NE-250A4P	2,245.00
MCCB	400	50kA	S400NE	S400NE-400A4P	2,245.00
MCCB	250	70kA	S400GJ	S400GJ-250A4P	2,569.00
MCCB	400	70kA	S400GJ	S400GJ-400A4P	2,569.00
MCCB	250	70kA	S400GE	S400GE-250A4P	2,645.00
MCCB	400	70kA	S400GE	S400GE-400A4P	2,645.00
MCCB	250	125kA	H400NE	H400NE-250A4P	2,836.00
MCCB	400	125kA	H400NE	H400NE-400A4P	2,836.00

Beschreibung	I_n	Auslöser-typ	Aus-führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	--------------	-------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

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

MCCB-LTS	400	ohne	3P	S400NN-400A3P	924.00
MCCB-LTS	400	ohne	4P	S400NN-400A4P	1,213.00

	Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
	Internes Zubehör				
	- für Baugrösse 125 A - 630 A				
				TB2-HS	33.25
				TB2-AHS	33.25
	Hilfsschalter		-	TB2-HS	33.25
	Alarmhilfsschalter		-	TB2-AHS	33.25
	Arbeitsstromauslöser		AC200-240V	TB2-SHT	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC100-120V	TB2-SHT120VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC380-450V	TB2-SHT450VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC12V	TB2-SHT12VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC24V	TB2-SHT24VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC48V	TB2-SHT48VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC100-120V	TB2-SHT120VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC200-240V	TB2-SHT240VDC	96.20
	Unterspannungsausl.		AC200-240V	TB2-UVT	117.00
	Unterspannungsausl.		AC380-450V	TB2-UVT450VAC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC24V	TB2-UVT24VDC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC200-240V	TB2-UVT240VDC	117.00
	Abdeckungsverriegelung		-	TB2-AV	2.45
	Externes Zubehör				
	- für Baugrösse 400 A				
	Motorantrieb	standard	AC100-240V	TB2-MA630	1,156.00
	Motorantrieb		DC24V	TB2-MA24VDC630	1,156.00
	Motorantrieb		DC100-120V	TB2-MA120VDC630	1,122.00
	Motorantrieb	mit reset	AC100-240V	TB2-MAAR630	1,587.00
	Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD630	189.00
	Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT630	227.00
	Phasentrennwände		-	TB2-P630	4.70
	Würfelklemmen	-	3P	TB2-W3PS400	103.00
	Würfelklemmen	-	4P	TB2-W4PS400	158.50
	Mech. Verriegelung	Link rechts		TB2-LVR630	215.00
	Mech. Verriegelung	Link links	3P	TB2-LVL3P630	215.00
	Mech. Verriegelung	Link links	4P	TB2-LVL4P630	215.00
	Mech. Verriegelung	Schalterteil Kabel		TB2-KV630	626.00
	Mech. Verriegelung Kabel	1m		TB2-KVK1	75.60
	Mech. Verriegelung Kabel	1.5m		TB2-KVK2	90.70
	Klemmenabdeckung	lang		TB2-KL3P630	46.00
	Klemmenabdeckung	lang		TB2-KL4P630	61.50
	Klemmenabdeckung	lang für Anschlussch.	3P	TB2-KL3P630AS	51.30
	Klemmenabdeckung	lang für Anschlussch.	4P	TB2-KL4P630AS	68.30
	Klemmenabdeckung	kurz für Rück und Würfel	3P	TB2-KR3P630	38.45
	Klemmenabdeckung	kurz für Rück und Würfel	4P	TB2-KR4P630	51.30
	Anschlusschiene	für Frontanschl. breit	3P	TB2-AS3P400	23.10
	Anschlusschiene	für Frontanschl. breit	4P	TB2-AS4P400	30.55
	Anschlusschiene	für Frontanschl. gerade	3P	TB2-ASG3P400	23.10
	Anschlusschiene	für Frontanschl. gerade	4P	TB2-ASG4P400	30.55
	Rückanschluss	-	3P	TB2-RA3P400	143.00
	Rückanschluss	-	4P	TB2-RA4P400	189.00
	Abschliessvorricht.	-	-	TB2-ABKH2	47.45



S630GE-630A3P

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 3-polig

MCCB	630	36kA	E630NE	E630NE-630A3P	2,365.00
MCCB	630	50kA	S630CE	S630CE-630A3P	2,403.00
MCCB	630	70kA	S630GE	S630GE-630A3P	2,676.00



S630GE-630A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 400/630 A
- 4-polig

MCCB	630	36kA	E630NE	E630NE-630A4P	3,039.00
MCCB	630	50kA	S630CE	S630CE-630A4P	3,111.00
MCCB	630	70kA	S630GE	S630GE-630A4P	3,226.00

Beschreibung	I_n	Auslöser-typ	Aus-führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	--------------	-------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

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

MCCB-LTS	630	ohne	3P	S630NN-630A3P	1,181.00
MCCB-LTS	630	ohne	4P	S630NN-630A4P	1,553.00

	Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
	Internes Zubehör				
	- für Baugrösse 125 A - 630 A				
				TB2-HS	33.25
				TB2-AHS	33.25
	Hilfsschalter		-	TB2-HS	33.25
	Alarmhilfsschalter		-	TB2-AHS	33.25
	Arbeitsstromauslöser		AC200-240V	TB2-SHT	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC100-120V	TB2-SHT120VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC380-450V	TB2-SHT450VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC12V	TB2-SHT12VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC24V	TB2-SHT24VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC48V	TB2-SHT48VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC100-120V	TB2-SHT120VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC200-240V	TB2-SHT240VDC	96.20
	Unterspannungsausl.		AC200-240V	TB2-UVT	117.00
	Unterspannungsausl.		AC380-450V	TB2-UVT450VAC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC24V	TB2-UVT24VDC	117.00
	Unterspannungsausl.		DC200-240V	TB2-UVT240VDC	117.00
	Abdeckungsverriegelung		-	TB2-AV	2.45
	Externes Zubehör				
	- für Baugrösse 630 A				
	Motorantrieb	standard	AC100-240V	TB2-MA630	1,156.00
	Motorantrieb		DC24V	TB2-MA24VDC630	1,156.00
	Motorantrieb		DC100-120V	TB2-MA120VDC630	1,122.00
	Motorantrieb	mit reset	AC100-240V	TB2-MAAR630	1,587.00
	Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD630	189.00
	Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT630	227.00
	Phasentrennwände		-	TB2-P630	4.70
	Mech. Verriegelung	Link rechts		TB2-LVR630	215.00
	Mech. Verriegelung	Link links	3P	TB2-LVL3P630	215.00
	Mech. Verriegelung	Link links	4P	TB2-LVL4P630	215.00
	Mech. Verriegelung	Schalterteil Kabel		TB2-KV630	626.00
	Mech. Verriegelung Kabel	1m		TB2-KVK1	75.60
	Mech. Verriegelung Kabel	1.5m		TB2-KVK2	90.70
	Klemmenabdeckung	lang		TB2-KL3P630	46.00
	Klemmenabdeckung	lang		TB2-KL4P630	61.50
	Klemmenabdeckung	lang für Anschlussch.	3P	TB2-KL3P630AS	51.30
	Klemmenabdeckung	lang für Anschlussch.	4P	TB2-KL4P630AS	68.30
	Klemmenabdeckung	kurz für Rück und Würfel	3P	TB2-KR3P630	38.45
	Klemmenabdeckung	kurz für Rück und Würfel	4P	TB2-KR4P630	51.30
	Anschlusschiene	für Frontanschl. breit	3P	TB2-AS3P630	63.50
	Anschlusschiene	für Frontanschl. breit	4P	TB2-AS4P630	79.10
	Anschlusschiene	für Frontanschl. gerade	3P	TB2-ASG3P630	63.50
	Anschlusschiene	für Frontanschl. gerade	4P	TB2-ASG4P630	79.10
	Rückanschluss	-	3P	TB2-RA3P630	201.00
	Rückanschluss	-	4P	TB2-RA4P630	277.00
	Abschliessvorricht.	-	-	TB2-ABKH2	47.45

TemBreak2



S800RJ-800A3P

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 800 A
- 3-polig

MCCB	800A	36kA	S800CJ	S800CJ-800A3P	2,578.00
MCCB	800A	50kA	S800NJ	S800NJ-800A3P	2,786.00
MCCB	800A	70kA	S800RJ	S800RJ-800A3P	3,009.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A3P	2,923.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A3PB	3,057.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A3PA	2,986.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A3PD	3,108.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A3P	3,158.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A3PB	3,292.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A3PA	3,220.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A3PD	3,342.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A3P	3,408.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A3PB	3,546.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A3PA	3,473.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A3PD	3,595.00



S800RJ-800A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 800 A
- 4-polig

MCCB	800A	36kA	S800CJ	S800CJ-800A4P	3,171.00
MCCB	800A	50kA	S800NJ	S800NJ-800A4P	3,425.00
MCCB	800A	70kA	S800RJ	S800RJ-800A4P	3,696.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A4P	3,596.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A4PB	3,731.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A4PH	3,671.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A4PJ	3,685.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A4PI	3,713.00
MCCB	800A	50kA	S800NE	S800NE-800A4PK	3,732.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A4P	3,884.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A4PB	4,019.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A4PH	3,958.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A4PJ	3,973.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A4PI	3,999.00
MCCB	800A	70kA	S800RE	S800RE-800A4PK	4,020.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A4P	4,194.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A4PB	4,329.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A4PH	4,268.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A4PJ	4,282.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A4PI	4,309.00
MCCB	800A	125kA	H800NE	H800NE-800A4PK	4,330.00

Beschreibung	I_n	Auslöser-typ	Aus-führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	--------------	-------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugrösse 800 A
- 3- oder 4-polig

MCCB-LTS	800	ohne	3P	S800NN-800A3P	2,039.00
MCCB-LTS	800	ohne	4P	S800NN-800A4P	2,458.00

	Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
					
TB2-HS					
					
944-000-012					
	Internes Zubehör				
	- für Baugrösse 800 A				
	Hilfsschalter		-	TB2-HS	33.25
	Alarmhilfsschalter		-	TB2-AHS	33.25
	Arbeitsstromauslöser		AC200-240V	TB2-SHT	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC100-120V	TB2-SHT120VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		AC380-450V	TB2-SHT450VAC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC12V	TB2-SHT12VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC24V	TB2-SHT24VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC48V	TB2-SHT48VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC100-120V	TB2-SHT120VDC	96.20
	Arbeitsstromauslöser		DC200-240V	TB2-SHT240VDC	96.20
	Unterspannungsausl.		AC100-110V	TB2-UVT110VAC8-16	179.50
	Unterspannungsausl.		AC200-240V	TB2-UVT220VAC8-16	179.50
	Unterspannungsausl.		AC380-415V	TB2-UVT415VAC8-16	179.50
	Unterspannungsausl.		DC24V	TB2-UVT24VDC8-16	179.50
	Unterspannungsausl.		DC100-120V	TB2-UVT120VDC8-16	179.50
	Unterspannungsausl.		DC200-240V	TB2-UVT240VDC8-16	179.50
	Unterspannungsausl.		AC110-120V	TB2-UVT120VAC8-16	179.50
	Unterspannungsausl.		AC220-240V	TB2-UVT240VAC8-16	179.50
	Unterspannungsausl.		AC380-450V	TB2-UVT450VAC8-16	179.50
					
TB2-MA1000					
					
TB2-DAD125					
					
TB2-RA3P125					
					
TB2-AS3P125					
					
TB2-ABKH1000					
	Externes Zubehör				
	- für Baugrösse 800 A				
	Motorantrieb	Standard	AC100-240V	TB2-MA1000	1,565.00
	Motorantrieb	Standard	DC24-48V	TB2-MA48VDC1000	1,565.00
	Motorantrieb	Standard	DC100-120V	TB2-MA120VDC1000	1,565.00
	Motorantrieb	Autoreset	AC100-240V	TB2-MAAR1000	1,565.00
	Motorantrieb	Autoreset	DC24-48V	TB2-MAAR48VDC1000	1,565.00
	Motorantrieb	Autoreset	DC100-120V	TB2-MAAR120VDC1000	1,565.00
	Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD1000	218.00
	Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT1000	208.00
	Phasentrennwände		-	TB2-P630	4.70
	Mech. Verriegelung	Link rechts	-	TB2-LVR1000	387.00
	Mech. Verriegelung	Link links	3P	TB2-LVL3P1000	387.00
	Mech. Verriegelung	Link links	4P	TB2-LVL4P1000	404.00
	Mech. Verriegelung	Schalteteil Kabel		TB2-KV1000	791.00
	Mech. Verriegelung Kabel	1m		TB2-KVK1	75.60
	Mech. Verriegelung Kabel	1.5m		TB2-KVK2	90.70
	Klemmenabdeckung	lang	3P	TB2-KL3P1000	78.30
	Klemmenabdeckung	lang	4P	TB2-KL4P1000	88.20
	Klemmenabdeckung	kurz	3P	TB2-KR3P1000	75.80
	Klemmenabdeckung	kurz	4P	TB2-KR4P1000	85.70
	Anschlusschiene	für Frontanschl. 800A	3P	TB2-AS3PS800	185.00
	Anschlusschiene	für Frontanschl. 800A	4P	TB2-AS4PS800	286.00
	Anschlusschiene	für Frontanschl. 630A	3P	TB2-AS3P630S800	148.00
	Anschlusschiene	für Frontanschl. 630A	4P	TB2-AS4P630S800	226.00
	Rückanschluss	für Typ E/S	3P	TB2-RA3PS800	599.00
	Rückanschluss	für Typ E/S	4P	TB2-RA4PS800	742.00
	Rückanschluss	für Typ H/L	3P	TB2-RA3PH800	630.00
	Rückanschluss	für Typ H/L	4P	TB2-RA4PH800	782.00
	Stromwandler für N	800A		TB2-ENSW800	601.00
	Abdeckungsverriegelung		-	TB2-AV	2.45
	Abschliessvorricht.		-	TB2-ABKH1000	67.10
	Kipphebelverlängerung		-	TB2-KHV1250	50.90

TemBreak2



S1000NE-1000A3P

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 1000 A
- 3-polig

MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A3P	3,311.00
MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A3PB	3,446.00
MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A3PA	3,375.00
MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A3PD	3,498.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A3P	3,577.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A3PB	3,713.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A3PA	3,641.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A3PD	3,762.00



S1000NE-1000A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 1000 A
- 4-polig

MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A4P	4,074.00
MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A4PB	4,208.00
MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A4PH	4,149.00
MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A4PJ	4,162.00
MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A4PI	4,190.00
MCCB	1000A	50kA	S1000SE	S1000SE-1000A4PK	4,209.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A4P	4,401.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A4PB	4,534.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A4PH	4,473.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A4PJ	4,490.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A4PI	4,514.00
MCCB	1000A	70KA	S1000NE	S1000NE-1000A4PK	4,535.00

Beschreibung	I_n	Auslösertyp	Ausführung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-------------	------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugrösse 1000 A
- 3- oder 4-polig

MCCB-LTS	1000	ohne	3P	S1000NN-1000A3P	2,477.00
MCCB-LTS	1000	ohne	4P	S1000NN-1000A4P	3,047.00



TB2-HS



TB2-AHS

Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------------------	-----------	--------------

Internes Zubehör

- für Baugrösse 1000 A

Hilfsschalter	-	-	TB2-HS	33.25
Alarmhilfsschalter	-	-	TB2-AHS	33.25
Arbeitsstromauslöser	-	AC200-240V	TB2-SHT	96.20
Arbeitsstromauslöser	-	AC100-120V	TB2-SHT120VAC	96.20
Arbeitsstromauslöser	-	AC380-450V	TB2-SHT450VAC	96.20
Arbeitsstromauslöser	-	DC12V	TB2-SHT12VDC	96.20
Arbeitsstromauslöser	-	DC24V	TB2-SHT24VDC	96.20
Arbeitsstromauslöser	-	DC48V	TB2-SHT48VDC	96.20
Arbeitsstromauslöser	-	DC100-120V	TB2-SHT120VDC	96.20
Arbeitsstromauslöser	-	DC200-240V	TB2-SHT240VDC	96.20
Unterspannungsausl.	-	AC100-110V	TB2-UVT110VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.	-	AC200-240V	TB2-UVT220VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.	-	AC380-415V	TB2-UVT415VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.	-	DC24V	TB2-UVT24VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.	-	DC100-120V	TB2-UVT120VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.	-	DC200-240V	TB2-UVT240VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.	-	AC110-120V	TB2-UVT120VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.	-	AC220-240V	TB2-UVT240VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.	-	AC380-450V	TB2-UVT450VAC8-16	179.50

Externes Zubehör

- für Baugrösse 1000 A



TB2-MA1000



TB2-DAD125



TB2-ABKH1000

Motorantrieb	Standard	AC100-240V	TB2-MA1000	1,565.00
Motorantrieb	Standard	DC24-48V	TB2-MA48VDC1000	1,565.00
Motorantrieb	Standard	DC100-120V	TB2-MA120VDC1000	1,565.00
Motorantrieb	Autoreset	AC100-240V	TB2-MAAR1000	1,565.00
Motorantrieb	Autoreset	DC24-48V	TB2-MAAR48VDC1000	1,565.00
Motorantrieb	Autoreset	DC100-120V	TB2-MAAR120VDC1000	1,565.00
Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD1000	218.00
Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT1000	208.00
Mech. Verriegelung	Link rechts	-	TB2-LVR1000	387.00
Mech. Verriegelung	Link links	3P	TB2-LVL3P1000	387.00
Mech. Verriegelung	Link links	4P	TB2-LVL4P1000	404.00
Mech. Verriegelung	Schalterteil Kabel	-	TB2-KV1000	791.00
Mech. Verriegelung Kabel	1m	-	TB2-KVK1	75.60
Mech. Verriegelung Kabel	1.5m	-	TB2-KVK2	90.70
Klemmenabdeckung	lang	3P	TB2-KL3P1000	78.30
Klemmenabdeckung	lang	4P	TB2-KL4P1000	88.20
Klemmenabdeckung	kurz	3P	TB2-KR3P1000	75.80
Klemmenabdeckung	kurz	4P	TB2-KR4P1000	85.70
Rückanschluss	-	3P	TB2-RA3P1000	630.00
Rückanschluss	-	4P	TB2-RA4P1000	782.00
Stromwandler für N	1000A	-	TB2-ENSW1000	601.00
Abdeckungsverriegelung	-	-	TB2-AV	2.45
Abschliessvorricht.	-	-	TB2-ABKH1000	67.10
Kipphebelverlängerung	-	-	TB2-KHV1250	50.90

TemBreak2



S1250GE-1250A3PD

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 1250 A
- 3-polig

MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A3P	3,761.00
MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A3PB	3,895.00
MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A3PA	3,824.00
MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A3PD	3,945.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A3P	4,060.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A3PB	4,197.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A3PA	4,124.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A3PD	4,248.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A3P	4,386.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A3PB	4,521.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A3PA	4,449.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A3PD	4,572.00



S1250NE-1250A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 1250 A
- 4-polig

MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A4P	4,625.00
MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A4PB	4,760.00
MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A4PH	4,698.00
MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A4PJ	4,716.00
MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A4PI	4,743.00
MCCB	1250A	50kA	S1250SE	S1250SE-1250A4PK	4,761.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A4P	4,994.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A4PB	5,131.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A4PH	5,070.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A4PJ	5,083.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A4PI	5,111.00
MCCB	1250A	70kA	S1250NE	S1250NE-1250A4PK	5,132.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A4P	5,395.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A4PB	5,531.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A4PH	5,471.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A4PJ	5,484.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A4PI	5,511.00
MCCB	1250A	85kA	S1250GE	S1250GE-1250A4PK	5,532.00

Beschreibung	I_n	Auslöser- typ	Aus- führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	------------------	-----------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugrösse 1250 A
- 3- oder 4-polig

MCCB-LTS	1250	ohne	3P	S1250NN-1250A3P	3,033.00
MCCB-LTS	1250	ohne	4P	S1250NN-1250A4P	3,730.00

Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------------------	-----------	--------------



TB2-HS

TB2-AHS

Internes Zubehör

- für Baugrösse 1250 A

Hilfsschalter		-	TB2-HS	33.25
Alarmhilfsschalter		-	TB2-AHS	33.25
Arbeitsstromauslöser		AC200-240V	TB2-SHT16	167.50
Arbeitsstromauslöser		AC100-120V	TB2-SHT120VAC16	167.50
Arbeitsstromauslöser		AC380-450V	TB2-SHT450VAC16	167.50
Arbeitsstromauslöser		DC24V	TB2-SHT24VDC16	201.00
Arbeitsstromauslöser		DC48V	TB2-SHT48VDC16	201.00
Arbeitsstromauslöser		DC100-120V	TB2-SHT120VDC16	201.00
Arbeitsstromauslöser		DC200-240V	TB2-SHT240VDC16	201.00
Unterspannungsausl.		AC100-110V	TB2-UVT110VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC200-240V	TB2-UVT220VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC380-415V	TB2-UVT415VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		DC24V	TB2-UVT24VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		DC100-120V	TB2-UVT120VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		DC200-240V	TB2-UVT240VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC110-120V	TB2-UVT120VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC220-240V	TB2-UVT240VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC380-450V	TB2-UVT450VAC8-16	179.50



TB2-MA1600



TB2-DAD125



TB2-ABKH1250

Externes Zubehör

- für Baugrösse 1250 A

Motorantrieb	Standard	AC240V	TB2-MA1600	1,740.00
Motorantrieb	Standard	AC200-230V	TB2-MA230VAC1600	1,740.00
Motorantrieb	Standard	AC100-115V	TB2-MA115VAC1600	1,740.00
Motorantrieb	Standard	DC24V	TB2-MA24VDC1600	1,740.00
Motorantrieb	Standard	DC100-120V	TB2-MA110VDC1600	1,740.00
Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD1600	233.00
Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT1600	254.00
Klemmenabdeckung	lang	3P	TB2-KL3P1250	84.50
Klemmenabdeckung	lang	4P	TB2-KL4P1250	95.70
Rückanschluss	-	3P	TB2-RA3P1250	756.00
Rückanschluss	-	4P	TB2-RA4P1250	936.00
Stromwandler für N	1250A	-	TB2-ENSW1250	690.00
Abdeckungsverriegelung	-	-	TB2-AV	2.45
Abschliessvorricht.	-	-	TB2-ABKH1250	80.80
Kippschalterverlängerung	-	-	TB2-KHV1250	50.90

Anmerkung: MCCB 1600A Rückanschluss auf Anfrage

► Seite 59

TemBreak2



S1600NE-1600A3P

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

- Baugrösse 1600 A
- 3-polig

MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A3P	5,307.00
MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A3PB	5,441.00
MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A3PA	5,369.00
MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A3PD	5,492.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A3P	5,731.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A3PB	5,866.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A3PA	5,793.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A3PD	5,916.00



S1250NE-1250A4P

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

- Baugrösse 1600 A
- 4-polig

MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A4P	6,526.00
MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A4PB	6,662.00
MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A4PH	6,601.00
MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A4PJ	6,615.00
MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A4PI	6,641.00
MCCB	1600A	50kA	S1600SE	S1600SE-1600A4PK	6,664.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A4P	7,049.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A4PB	7,183.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A4PH	7,121.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A4PJ	7,137.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A4PI	7,164.00
MCCB	1600A	85KA	S1600NE	S1600NE-1600A4PK	7,184.00

Beschreibung	I_n	Auslöser- typ	Aus- führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	------------------	-----------------	-----------	-----------

Kompakt- Lasttrennschalter MCCB-LTS 3/4-polig

- Baugrösse 1600 A
- 3- oder 4-polig

MCCB-LTS	1600	ohne	3P	S1600NN-1600A3P	4,280.00
MCCB-LTS	1600	ohne	4P	S1600NN-1600A4P	5,264.00



TB2-HS



TB2-AHS

Beschreibung	Typ	Spannung/Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	------------------	-----------	-----------

Internes Zubehör

- für Baugrösse 1600 A

Hilfsschalter		-	TB2-HS	33.25
Alarmhilfsschalter		-	TB2-AHS	33.25
Arbeitsstromauslöser		AC200-240V	TB2-SHT16	167.50
Arbeitsstromauslöser		AC100-120V	TB2-SHT120VAC16	167.50
Arbeitsstromauslöser		AC380-450V	TB2-SHT450VAC16	167.50
Arbeitsstromauslöser		DC24V	TB2-SHT24VDC16	201.00
Arbeitsstromauslöser		DC48V	TB2-SHT48VDC16	201.00
Arbeitsstromauslöser		DC100-120V	TB2-SHT120VDC16	201.00
Arbeitsstromauslöser		DC200-240V	TB2-SHT240VDC16	201.00
Unterspannungsausl.		AC100-110V	TB2-UVT110VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC200-240V	TB2-UVT220VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC380-415V	TB2-UVT415VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		DC24V	TB2-UVT24VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		DC100-120V	TB2-UVT120VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		DC200-240V	TB2-UVT240VDC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC110-120V	TB2-UVT120VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC220-240V	TB2-UVT240VAC8-16	179.50
Unterspannungsausl.		AC380-450V	TB2-UVT450VAC8-16	179.50

Externes Zubehör

- für Baugrösse 1600 A



TB2-MA1600



TB2-DAD125

Motorantrieb	Standard	AC240V	TB2-MA1600	1,740.00
Motorantrieb	Standard	AC200-230V	TB2-MA230VAC1600	1,740.00
Motorantrieb	Standard	AC100-115V	TB2-MA115VAC1600	1,740.00
Motorantrieb	Standard	DC24V	TB2-MA24VDC1600	1,740.00
Motorantrieb	Standard	DC100-120V	TB2-MA110VDC1600	1,740.00
Drehantrieb	Direktmontage	-	TB2-DAD1600	233.00
Drehantrieb	variable Tiefe	-	TB2-DAVT1600	254.00
Stromwandler für N	1600A	-	TB2-ENSW1600	690.00
Abdeckungsverriegelung	-	-	TB2-AV	2.45

TemBreak2



ZS125NJ-125A3P

Beschreibung	I_e	$I_{cu}/400\text{ V}$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------------	-----	-----------	-----------

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 3-polig

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

MCCB RCD	20	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-20A3P	917.00
MCCB RCD	32	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-32A3P	917.00
MCCB RCD	50	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-50A3P	917.00
MCCB RCD	63	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-63A3P	917.00
MCCB RCD	100	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-100A3P	917.00
MCCB RCD	125	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-125A3P	917.00
MCCB RCD	20	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-20A3P	961.00
MCCB RCD	32	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-32A3P	961.00
MCCB RCD	50	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-50A3P	961.00
MCCB RCD	63	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-63A3P	961.00
MCCB RCD	100	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-100A3P	961.00
MCCB RCD	125	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-125A3P	961.00
MCCB RCD	20	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-20A3P	1,010.00
MCCB RCD	32	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-32A3P	1,010.00
MCCB RCD	50	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-50A3P	1,010.00
MCCB RCD	63	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-63A3P	1,010.00
MCCB RCD	100	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-100A3P	1,010.00
MCCB RCD	125	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-125A3P	1,010.00
MCCB RCD	160	25kA	ZE250NJ	ZE250NJ-160A3P	1,046.00
MCCB RCD	250	25kA	ZE250NJ	ZE250NJ-250A3P	1,046.00
MCCB RCD	160	36kA	ZS250NJ	ZS250NJ-160A3P	1,101.00
MCCB RCD	250	36kA	ZS250NJ	ZS250NJ-250A3P	1,101.00
MCCB RCD	160	65kA	ZS250GJ	ZS250GJ-160A3P	1,157.00
MCCB RCD	250	65kA	ZS250GJ	ZS250GJ-250A3P	1,157.00

Kompakt-Leistungsschalter MCCB, 4-polig

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

MCCB RCD	20	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-20A4P	991.00
MCCB RCD	32	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-32A4P	1,046.00
MCCB RCD	50	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-50A4P	1,046.00
MCCB RCD	63	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-63A4P	1,046.00
MCCB RCD	100	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-100A4P	1,046.00
MCCB RCD	125	25kA	ZE125NJ	ZE125NJ-125A4P	1,046.00
MCCB RCD	20	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-20A4P	1,101.00
MCCB RCD	32	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-32A4P	1,101.00
MCCB RCD	50	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-50A4P	1,101.00
MCCB RCD	63	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-63A4P	1,101.00
MCCB RCD	100	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-100A4P	1,101.00
MCCB RCD	125	36kA	ZS125NJ	ZS125NJ-125A4P	1,101.00
MCCB RCD	20	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-20A4P	1,157.00
MCCB RCD	32	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-32A4P	1,157.00
MCCB RCD	50	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-50A4P	1,157.00
MCCB RCD	63	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-63A4P	1,157.00
MCCB RCD	100	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-100A4P	1,157.00
MCCB RCD	125	65kA	ZS125GJ	ZS125GJ-125A4P	1,157.00
MCCB RCD	160	25kA	ZE250NJ	ZE250NJ-160A4P	1,257.00
MCCB RCD	250	25kA	ZE250NJ	ZE250NJ-250A4P	1,257.00
MCCB RCD	160	36kA	ZS250NJ	ZS250NJ-160A4P	1,322.00
MCCB RCD	250	36kA	ZS250NJ	ZS250NJ-250A4P	1,322.00
MCCB RCD	160	65kA	ZS250GJ	ZS250GJ-160A4P	1,388.00
MCCB RCD	250	65kA	ZS250GJ	ZS250GJ-250A4P	1,388.00



TB2-SW3P250U

Beschreibung	Bereich	für Typ	Leistung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	---------	---------	----------	-----------	-----------

Stromwandlerblock 3P ungeeicht

- Klasse 0.5/0.5 s
- ungeeicht

Stromw.-Block	100A/5A Kl. 0.5	125	2 VA	TB2-SW3P125U	424.00
Stromw.-Block	160A/5A Kl. 0.5	160/250	2 VA	TB2-SW3P160U	431.00
Stromw.-Block	250A/5A Kl. 0.5s	160/250	2 VA	TB2-SW3P250U	431.00
Stromw.-Block	300A/5A Kl. 0.5s	160/250	2 VA	TB2-SW3P300U	431.00
Stromw.-Block	400A/5A Kl. 0.5s	400/630	2 VA	TB2-SW3P400U	457.00
Stromw.-Block	600A/5A Kl. 0.5s	400/630	2 VA	TB2-SW3P630U	457.00

Stromwandlerblock 4P ungeeicht

- Klasse 0.5/0.5 s
- ungeeicht

Stromw.-Block	100A/5A Kl. 0.5	125	2 VA	TB2-SW4P125U	445.00
Stromw.-Block	160A/5A Kl. 0.5	160/250	2 VA	TB2-SW4P160U	457.00
Stromw.-Block	250A/5A Kl. 0.5s	160/250	2 VA	TB2-SW4P250U	457.00
Stromw.-Block	300A/5A Kl. 0.5s	160/250	2 VA	TB2-SW4P300U	457.00
Stromw.-Block	400A/5A Kl. 0.5s	400/630	2 VA	TB2-SW4P400U	480.00
Stromw.-Block	600A/5A Kl. 0.5s	400/630	2 VA	TB2-SW4P630U	480.00

Beschreibung	Ausführung	für Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	------------	---------	-----------	-----------

Zubehör Stromwandlerblock

Abdeckung SW	3P	125	TB2-ASW3P125	19.40
Abdeckung SW	4P	125	TB2-ASW4P125	20.75
Abdeckung SW	3P	160/250	TB2-ASW3P250	22.65
Abdeckung SW	4P	160/250	TB2-ASW4P250	23.75
Abdeckung SW	3P	400/630	TB2-ASW3P630	26.35
Abdeckung SW	4P	400/630	TB2-ASW4P630	28.80
Klemmenabd. SW	3P	125	TB2-KSW3P125	23.10
Klemmenabd. SW	4P	125	TB2-KSW4P125	25.60
Klemmenabd. SW	3P	160/250	TB2-KSW3P250	26.20
Klemmenabd. SW	4P	160/250	TB2-KSW4P250	28.10
Klemmenabd. SW	3P	400/630	TB2-KSW3P630	33.90
Klemmenabd. SW	4P	400/630	TB2-KSW4P630	36.50

TemBreak2



TB2-SW3P250

Beschreibung	Bereich	für Typ	Leistung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	---------	---------	----------	-----------	-----------

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	424.00
Stromw.-Block	160A/5A Kl. 0.5	160/250	2 VA	TB2-SW3P160	431.00
Stromw.-Block	250A/5A Kl. 0.5s	160/250	2 VA	TB2-SW3P250	431.00
Stromw.-Block	300A/5A Kl. 0.5s	160/250	2 VA	TB2-SW3P300	431.00
Stromw.-Block	400A/5A Kl. 0.5s	400/630	2 VA	TB2-SW3P400	457.00
Stromw.-Block	600A/5A Kl. 0.5s	400/630	2 VA	TB2-SW3P630	457.00

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	445.00
Stromw.-Block	160A/5A Kl. 0.5	160/250	2 VA	TB2-SW4P160	457.00
Stromw.-Block	250A/5A Kl. 0.5s	160/250	2 VA	TB2-SW4P250	457.00
Stromw.-Block	300A/5A Kl. 0.5s	160/250	2 VA	TB2-SW4P300	457.00
Stromw.-Block	400A/5A Kl. 0.5s	400/630	2 VA	TB2-SW4P400	480.00
Stromw.-Block	600A/5A Kl. 0.5s	400/630	2 VA	TB2-SW4P630	480.00

Beschreibung	Ausführung	für Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	------------	---------	-----------	-----------

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	146.50
Eichgebühr SW	bei 6 – 9 Stück	BEG6-8	137.00
Eichgebühr SW	bei 9 – 11 Stück	BEG9-11	132.00
Eichgebühr SW	bei 12 – 14 Stück	BEG12-14	126.00
Eichgebühr SW	bei 15 – 17 Stück	BEG15-17	122.00
Eichgebühr SW	bei 18 – 20 Stück	BEG18-20	119.00
Eichgebühr SW	über 20 Stück	BEG21	111.00

Zubehör Stromwandlerblock

Abdeckung SW	3P	125	TB2-ASW3P125	19.40
Abdeckung SW	4P	125	TB2-ASW4P125	20.75
Abdeckung SW	3P	160/250	TB2-ASW3P250	22.65
Abdeckung SW	4P	160/250	TB2-ASW4P250	23.75
Abdeckung SW	3P	400/630	TB2-ASW3P630	26.35
Abdeckung SW	4P	400/630	TB2-ASW4P630	28.80
Klemmenabd. SW	3P	125	TB2-KSW3P125	23.10
Klemmenabd. SW	4P	125	TB2-KSW4P125	25.60
Klemmenabd. SW	3P	160/250	TB2-KSW3P250	26.20
Klemmenabd. SW	4P	160/250	TB2-KSW4P250	28.10
Klemmenabd. SW	3P	400/630	TB2-KSW3P630	33.90
Klemmenabd. SW	4P	400/630	TB2-KSW4P630	36.50



TB2-STS4P125



TB2-STA3PS250



TB2-VSHA



TB2-VS

Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------------------	-----------	--------------

Stecksocket 125A

- für Baugrösse 125 A

Stecksocket	Socketteil	3P	TB2-STS3P125	106.50
Stecksocket	Socketteil	4P	TB2-STS4P125	153.50
Steckanschluss	Schalterteil	3P	TB2-STA3P125	65.20
Steckanschluss	Schalterteil	4P	TB2-STA4P125	69.30
Klemmenabdeckung	-	3P	TB2-KST3P125	18.55
Klemmenabdeckung	-	4P	TB2-KST4P125	21.10
Verdrahtung Hilfskontakte	Socketteil	-	TB2-VS	13.40
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil Kontakte	-	TB2-VSHA	19.45
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil UVT od SHT	-	TB2-VSUS	19.45
Anschlusschiene		3P	TB2-ASST3P125	42.25
Anschlusschiene		4P	TB2-ASST4P125	56.20

Stecksocket 160A -250A

- zu Baugrösse 160A/250A

Stecksocket	Socketteil	3P	TB2-STS3P250	187.00
Stecksocket	Socketteil	4P	TB2-STS4P250	295.00
Steckanschluss	Schalterteil für S Typ	3P	TB2-STA3PS250	79.10
Steckanschluss	Schalterteil für S Typ	4P	TB2-STA4PS250	97.20
Steckanschluss	Schalterteil für H Typ	3P	TB2-STA3PSH250	149.00
Steckanschluss	Schalterteil für H Typ	4P	TB2-STA4PSH250	197.50
Klemmenabdeckung	-	3P	TB2-KST3P250	21.10
Klemmenabdeckung	-	4P	TB2-KST4P250	24.35
Verdrahtung Hilfskontakte	Socketteil	-	TB2-VS	13.40
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil Kontakte	-	TB2-VSHA	19.45
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil UVT od SHT	-	TB2-VSUS	19.45
Anschlusschiene		3P	TB2-ASST3P250	60.40
Anschlusschiene		4P	TB2-ASST4P250	80.50

Stecksocket 400A

- für Baugrösse 400 A

Stecksocket	Socketteil	3P	TB2-STS3P630	475.00
Stecksocket	Socketteil	4P	TB2-STS4P630	595.00
Steckanschluss	Schalterteil	3P	TB2-STA3PS400	238.00
Steckanschluss	Schalterteil	4P	TB2-STA4PS400	276.00
Klemmenabdeckung	-	3P	TB2-KST3P630	30.65
Klemmenabdeckung	-	4P	TB2-KST4P630	33.35
Verdrahtung Hilfskontakte	Socketteil	-	TB2-VS	13.40
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil Kontakte	-	TB2-VSHA	19.45
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil UVT od SHT	-	TB2-VSUS	19.45
Anschlusschiene		3P	TB2-ASST3P630	137.00
Anschlusschiene		4P	TB2-ASST4P630	181.00



TB2-STS4P125



TB2-STA3PS250



TB2-VSHA



TB2-VS

Beschreibung	Typ	Spannung/ Polzahl	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------------------	-----------	--------------

Stecksocket 630A

- für Baugrösse 630 A

Stecksocket	Socketteil	3P	TB2-STS3P630	475.00
Stecksocket	Socketteil	4P	TB2-STS4P630	595.00
Steckanschluss	Schalterteil	3P	TB2-STA3PS630	433.00
Steckanschluss	Schalterteil	4P	TB2-STA4PS630	521.00
Klemmenabdeckung	-	3P	TB2-KST3P630	30.65
Klemmenabdeckung	-	4P	TB2-KST4P630	33.35
Verdrahtung Hilfskontakte	Socketteil	-	TB2-VS	13.40
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil Kontakte	-	TB2-VSHA	19.45
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil UVT od SHT	-	TB2-VSUS	19.45
Anschlusschiene		3P	TB2-ASST3P630	137.00
Anschlusschiene		4P	TB2-ASST4P630	181.00

Stecksocket 800A

- für Baugrösse 800 A

Stecksocket	Socketteil	3P	TB2-STS3P800	980.00
Stecksocket	Socketteil	4P	TB2-STS4P800	1,169.00
Steckanschluss	Schalterteil	3P	TB2-STA3PS800	122.00
Steckanschluss	Schalterteil	4P	TB2-STA4PS800	131.50
Klemmenabdeckung	-	3P	TB2-KLST3P800	72.00
Klemmenabdeckung	-	4P	TB2-KLST4P800	82.20
Verdrahtung Hilfskontakte	Socketteil	-	TB2-VS	13.40
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil Kontakte	-	TB2-VSHA	19.45
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil UVT od SHT	-	TB2-VSUS	19.45
Anschlusschiene		3P	TB2-ASST3P800	185.00
Anschlusschiene		4P	TB2-ASST4P800	286.00

Stecksocket 1250A

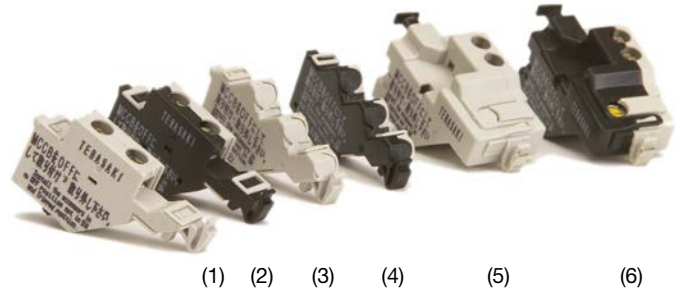
- für Baugrösse 1250 A

Stecksocket	Socketteil	3P	TB2-STS3P1250	1,288.00
Stecksocket	Socketteil	4P	TB2-STS4P1250	1,533.00
Steckanschluss	Schalterteil	3P	TB2-STA3PS1250	182.50
Steckanschluss	Schalterteil	4P	TB2-STA4PS1250	182.50
Verdrahtung Hilfskontakte	Socketteil	-	TB2-VS	13.40
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil Kontakte	-	TB2-VSHA	19.45
Verdrahtung Hilfskontakte	Schalterteil UVT od SHT	-	TB2-VSUS	19.45

Elektrische Steuerung mit intern montiertem Zubehör

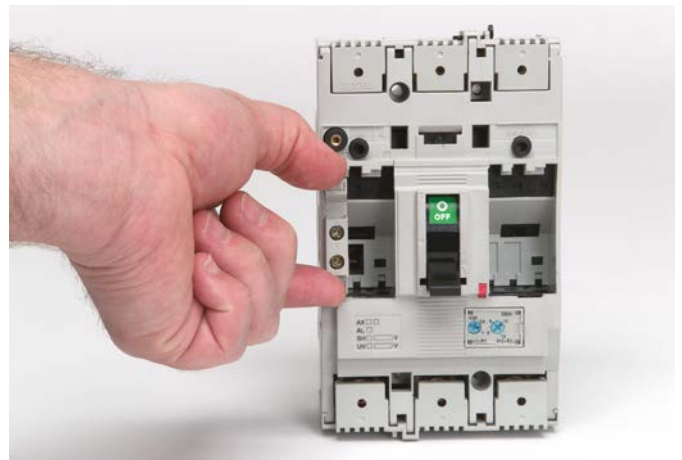
Die Zubehörteile für die elektrische Steuerung sind für TemBreak2 aus der Sicht des Monteurs konstruiert. Status- und Alarmkontakte, Fernauslösespulen und Unterspannungsschutzspulen sind modular aufgebaut und praktisch in der Verwendung.

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



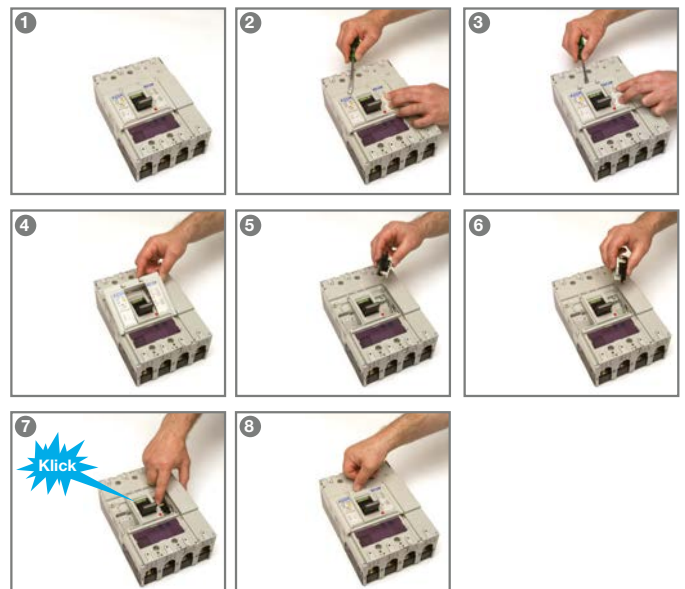
Jedes Zubehör passt in jeden Leistungsschalter und Lasttrennschalter der Baureihe TemBreak2.

- 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.

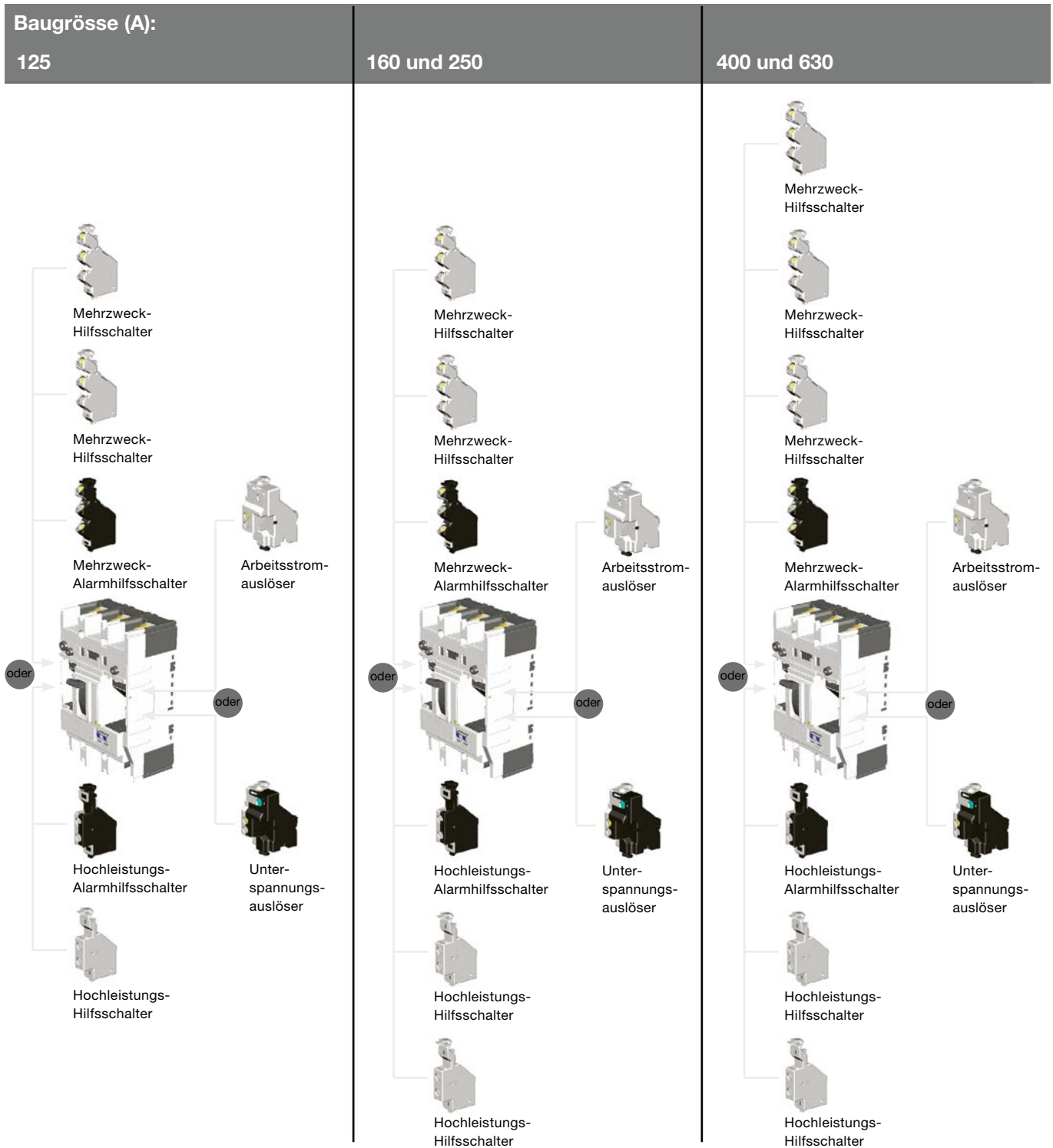


Einfache Feldinstallation von Zubehör

- 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

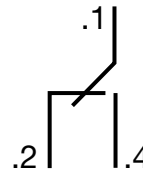
Hilfsschalter

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



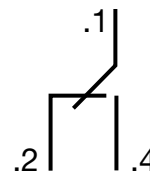
Darstellung: OFF oder Ausgelöst

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

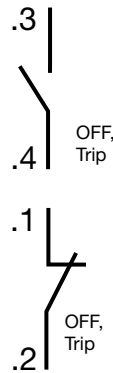
Hochleistungs-Hilfsschalter

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



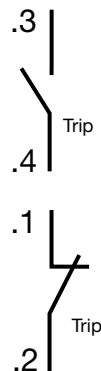
Hochleistungs-Alarmschalter

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

TemBreak2

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.

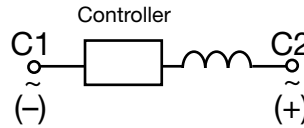
Die Leistungsschalter-Kontakte und -Kipphebel gehen in die ausgelöste Stellung, wenn der Arbeitsstromauslöser betätigt wird. Der zulässige Spannungsbereich ist 85 % bis 110 % für AC oder 75 % bis 125 % für DC.

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	200-240
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.

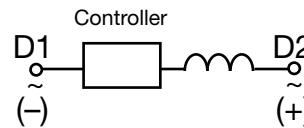
Die Leistungsschalter-Kontakte und -Kipphebel gehen in die ausgelöste Stellung, wenn der Unterspannungsauslöser betätigt wird.

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

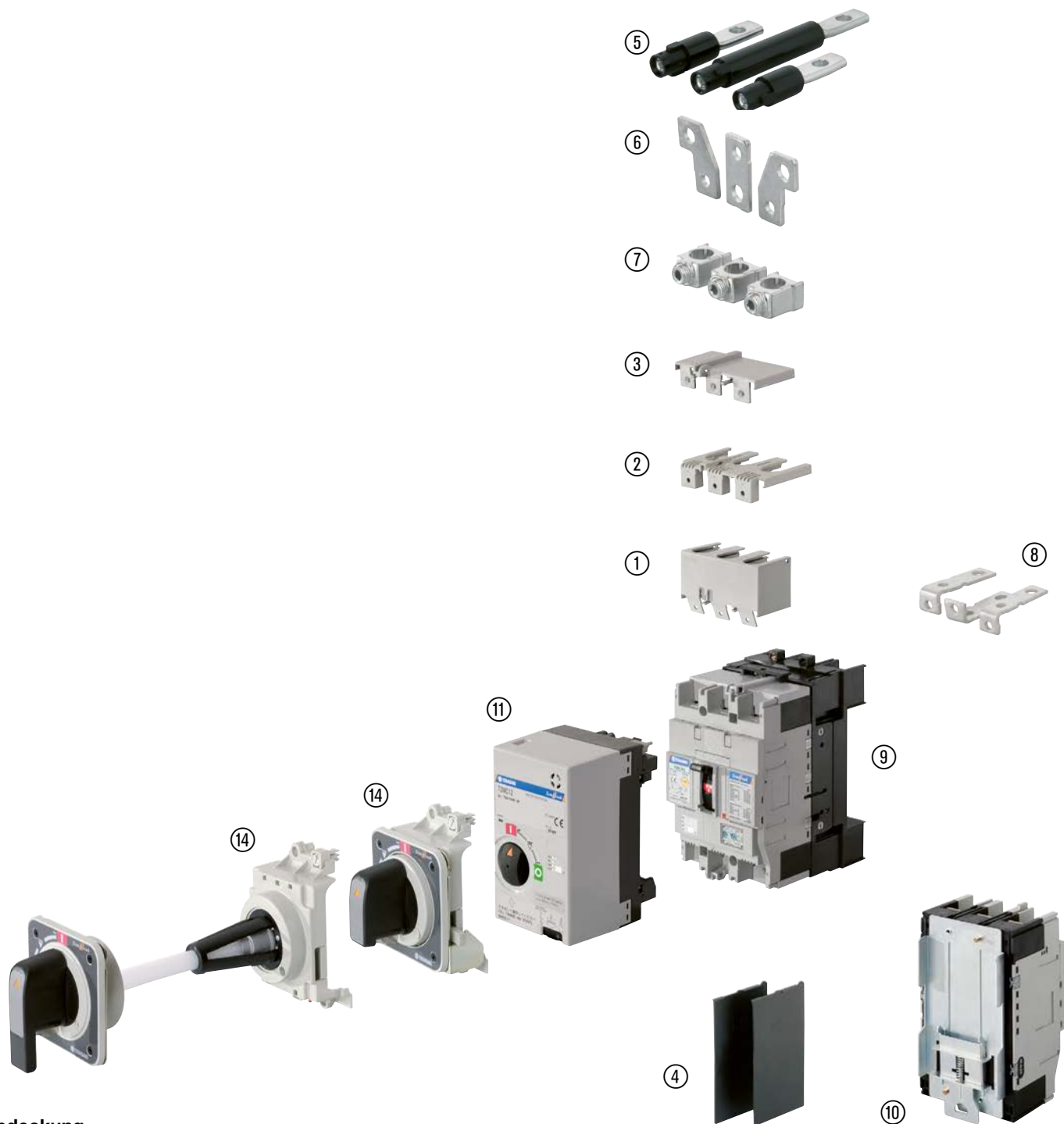


Anschlussbezeichnung

Werte für Unterspannungsauslöser

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

TemBreak2



Abdeckung

- ① Klemmenabdeckung für Frontanschluss IP20
- ② Klemmenabdeckung für Würfelklemmen IP20
- 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

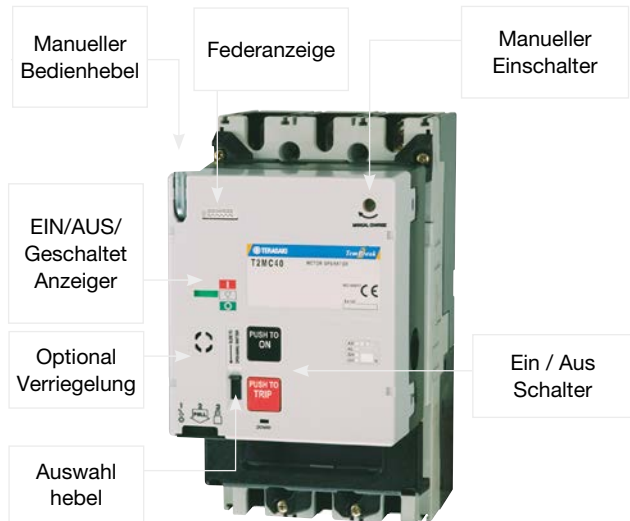
Antrieb

- ⑪ Motorantrieb
- ⑭ Drehantrieb



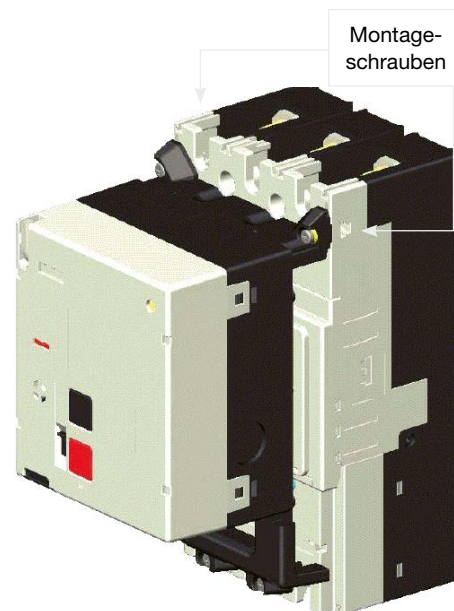
Motorantrieb für 125 A und 250 A Leistungsschalter

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

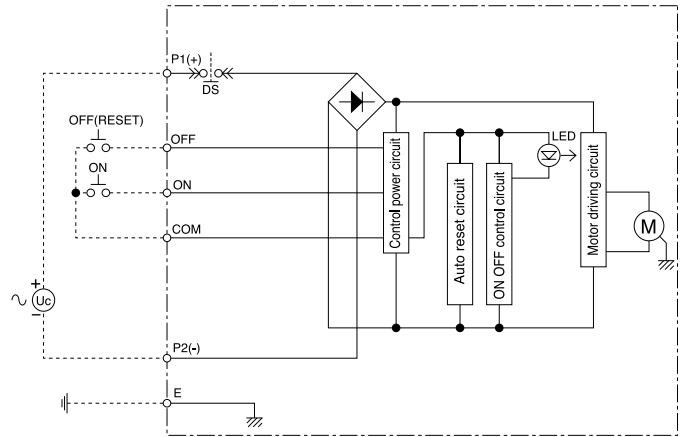
Bei Verwendung mechanischer Verriegelung zweier Schalter muss eine elektrische Verriegelung sichergestellt sein. Gegenseitige Verriegelung durch elektrische Kabelverriegelung für Motorantriebe oder durch Steuerungsverdrahtung.

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

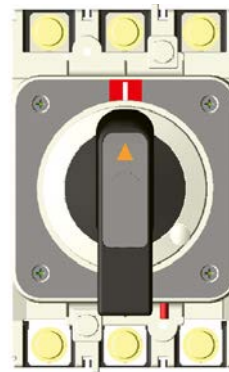
- Türverriegelungsmechanismus mit Überbrückung als Standard
- IP54 als Standard (türmontierte Version), IP3X als Standard (schaltermontierte Version)
- IP65 optional (türmontierte Version), IP5X optional (schaltermontierte Version)
- AUS-Verriegelung mit bis zu 3 Schlössern (8 mm Verriegelungsbügeln)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

Ausrichtung

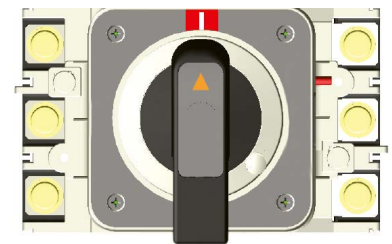
Zum Schalten von AUS nach EIN wird der äussere Handgriff um 90° im Uhrzeigersinn gedreht.

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.

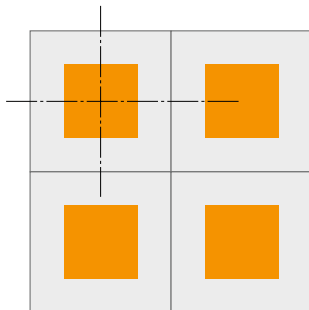
Die Loch-Ausschnittabmessungen für eine Tafel oder eine Tür bleiben gleich, wenn der äussere Handgriff neu ausgerichtet wird. Die Drehachse des Handgriffs liegt an der Schnittstelle der Mittellinien eines 3P-Leistungsschalter. Das bedeutet, dass die Positionierung der Türausschnitte für Schalter, die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



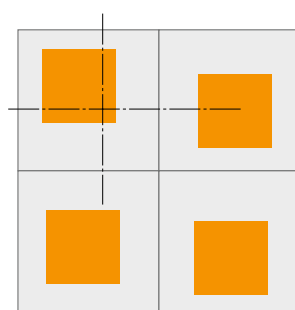
Leistungsschalter EIN



Leistungsschalter EIN



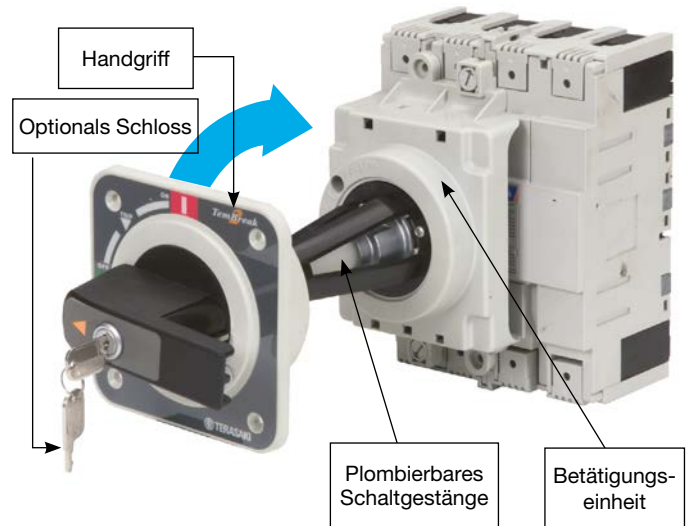
Handgriffe bei TemBreak 2



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.



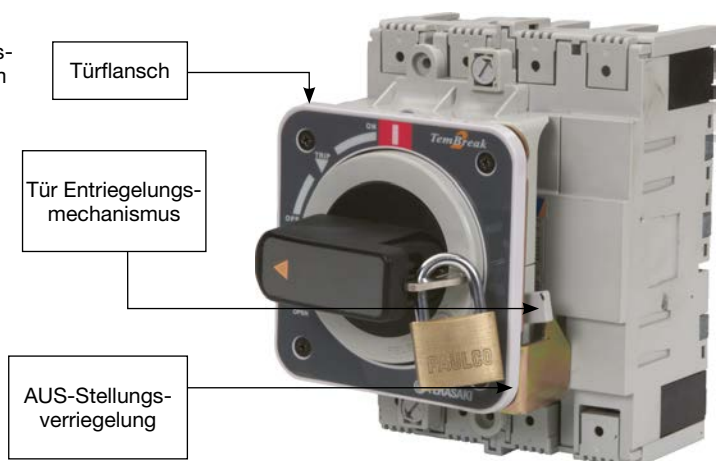
Türmontierter Griff, Verschiessen mit Schlüsselsperre möglich.

TemBreak2

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

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.

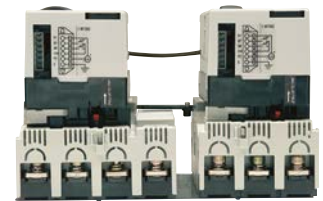
- Die Installation ist sehr einfach und kann jederzeit durchgeführt werden. Benötigt wird nur ein Schraubendreher.
- Link-Verriegelungen ersetzen die Abdeckungen an der Vorderseite des Gerätes.
- Motor- und Drehantriebe sind kompatibel mit der Link-Verriegelung
- Die Link-Verriegelung ist frontseitig 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.

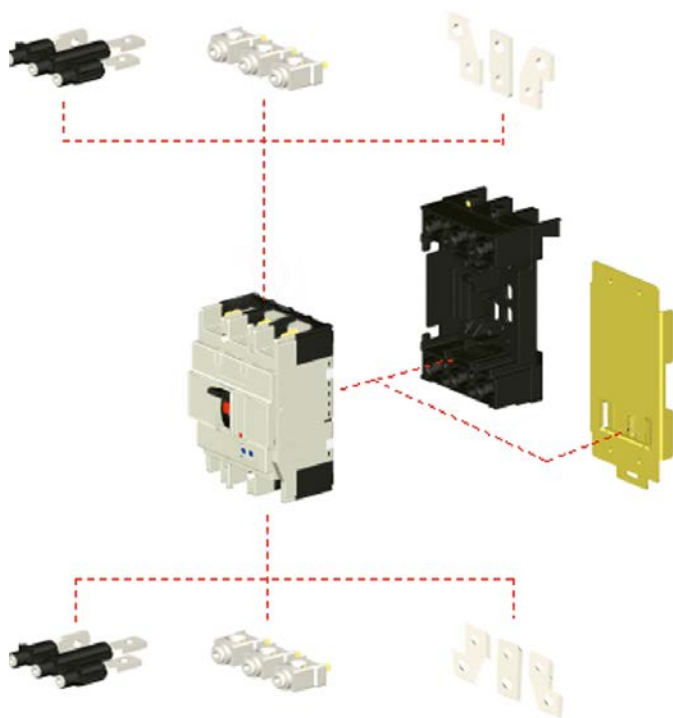
Schieberverriegelungen können zwischen Leistungsschalter derselben Polzahl und Baugrösse verwendet werden.

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 Anslusstechniken zur Verfügung.

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

Für die Stecksockelmontage stehen auch Frontanschluss und Rückanschluss zur Verfügung.

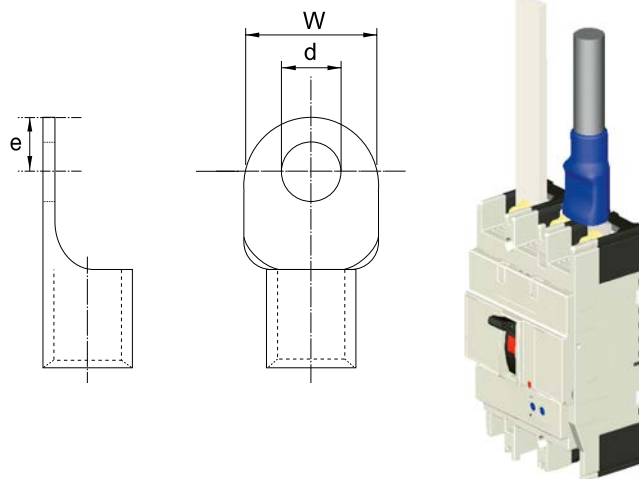
DIN-Schienenadapter für Baugröße 125 A

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

Anschlusschienen 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.



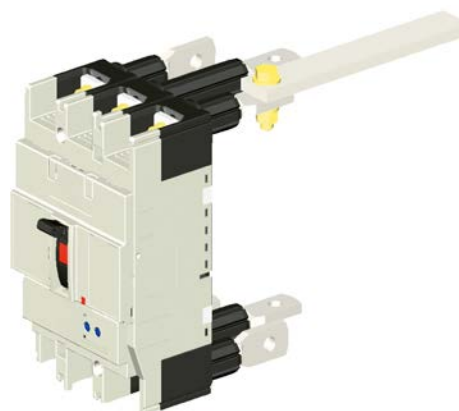
Maximale Abmessungen von Pressanschlüssen

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.

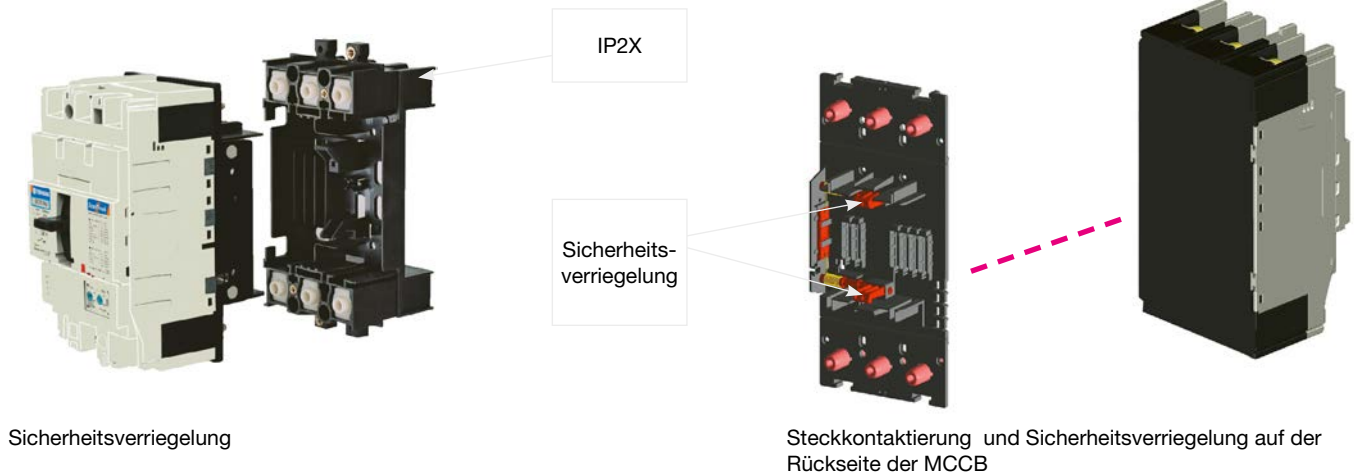


Steckmontage

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

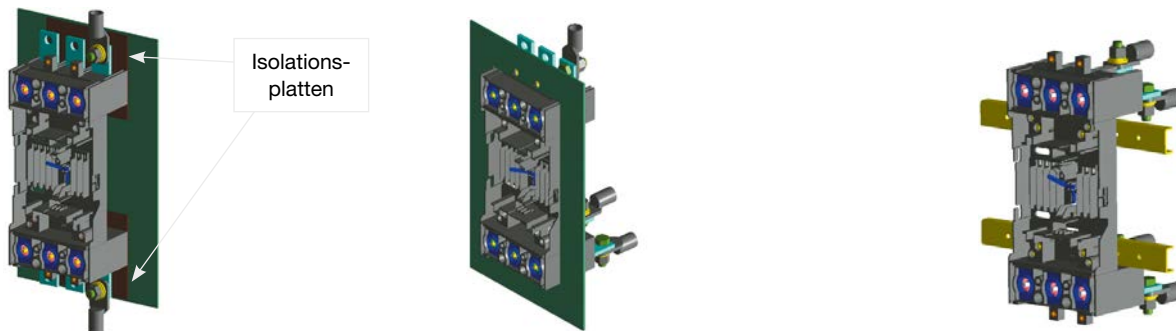
Der Steckanschluss wird automatisch am Stecksockel verriegelt, wenn die Kontakte geschlossen sind (Kipphebel EIN). Er kann nur entfernt werden, wenn sich die Kontakte in der isolierten Stellung befinden (Kipphebel AUS oder AUSGELÖST). Dieses System gewährleistet eine sichere Trennung des Leistungsschalter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

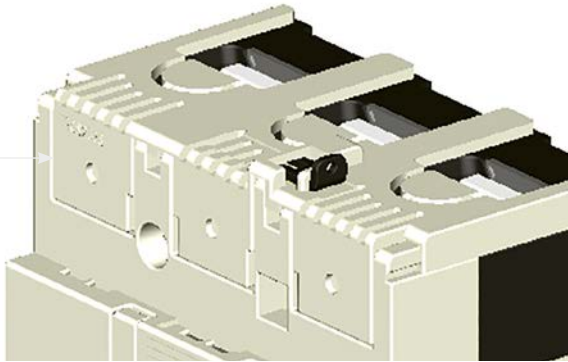
- Einfach einklickbar bei Steckanschluss und Stecksockel
- Schneller Anschluss durch vorbereitete Drähte
- Schraubanschlüsse auf dem stecksockelseitigen Teil



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.

Spannungsprüf-
flöcher

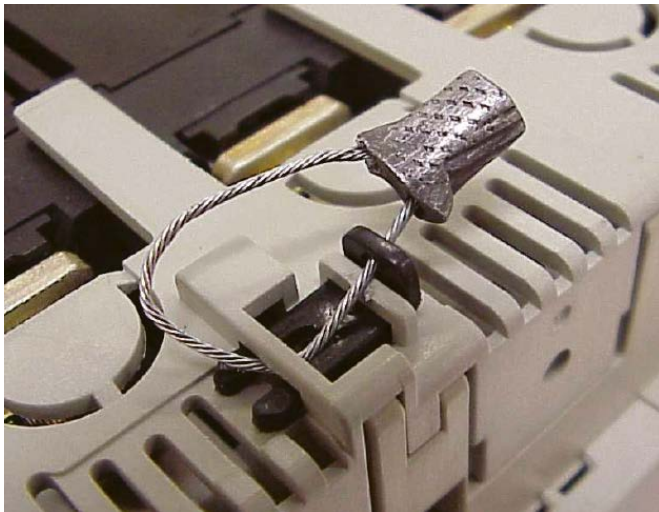


Allgemeine Merkmale

- 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

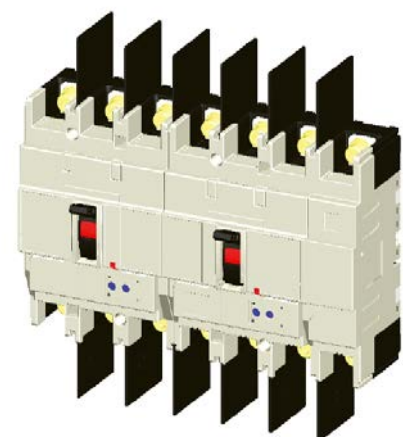
Phasentrennwände

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.



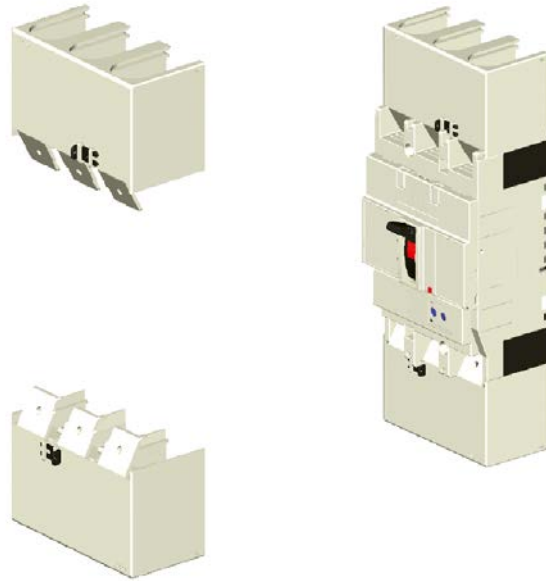
MCCB mit Phasentrennwänden im Anschlussbereich



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.

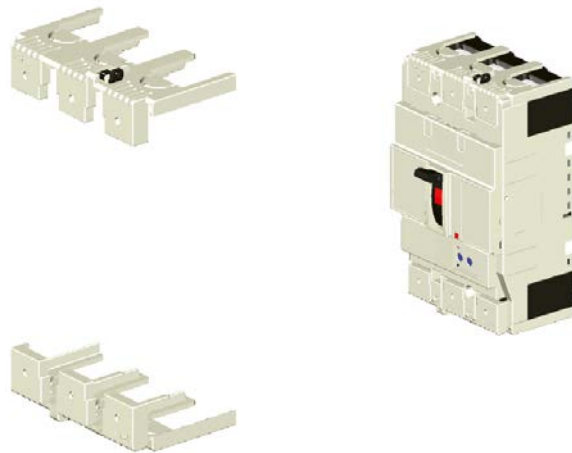


Klemmenabdeckung für Frontanschluss

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).

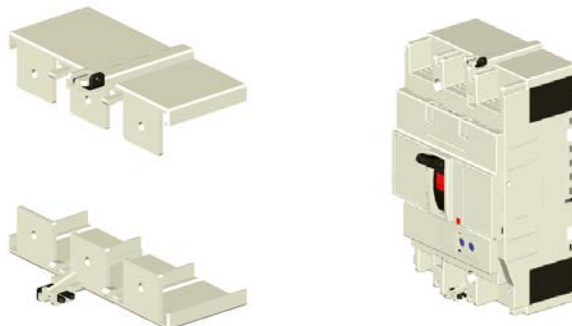
Bündig montierte Klemmenabdeckungen sind für die Modelle 400 A und 630 A identisch mit rückseitig montierten Klemmenabdeckungen. Der Benutzer kann mit einem Werkzeug einen Teil der rückseitigen Klemmenabdeckung entfernen, um die Einführung des Leiters zu ermöglichen.



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.

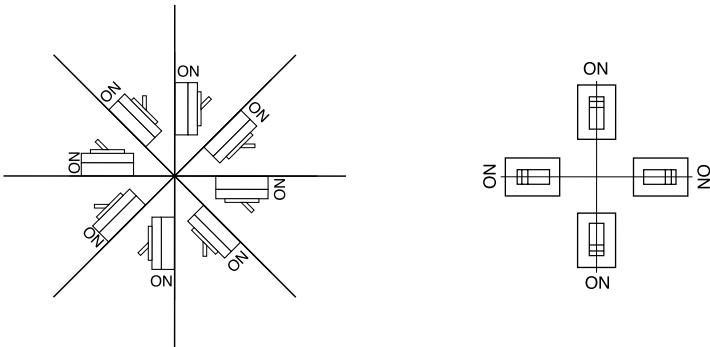
- Gleiche Dimensionen wie MCCB
- Thermisch-magnetischer Schutz
- Thermischer Einstellbereich 0.63–1.0
- Magnetisch fest auf $12 \times I_n$
- Gleicher Hauptkontaktmechanismus
- Auslösestrom einstellbar 0.03–0.1–0.3–0.5–1–3
- Nichtauslösezeit einstellbar
- Hilfs- und Alarmkontakte anwendbar

Technische Daten ▶ Seite 124



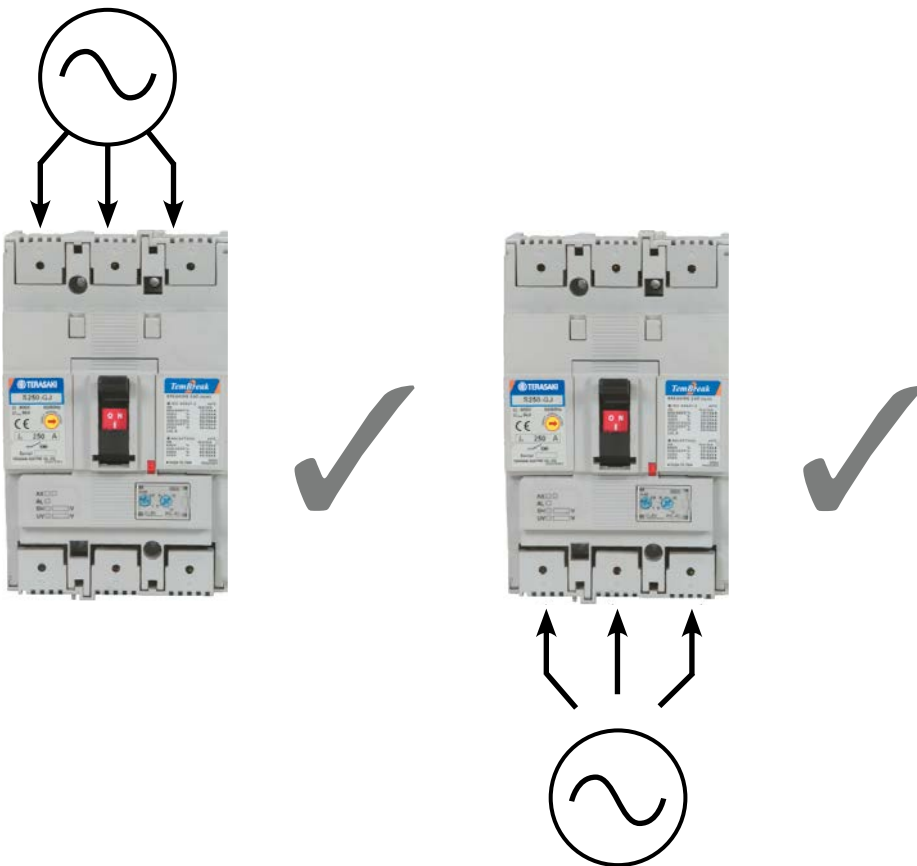
Montagewinkel

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



Stromrichtung

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



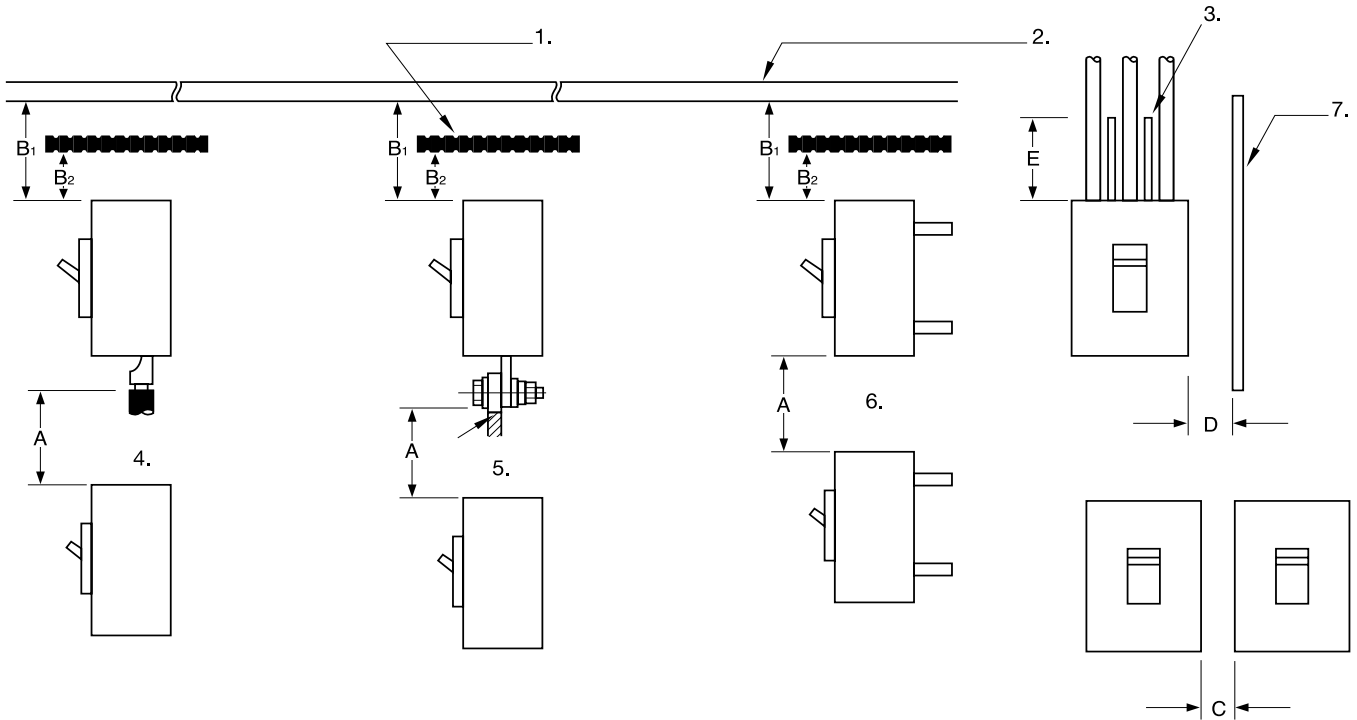
Isolationsabstände

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:

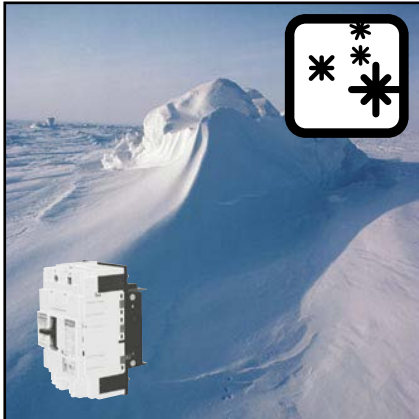
- Umgebungs-Betriebstemperatur -5°C bis 50°C .
- Relative Luftfeuchtigkeit bis zu 85 %
- Höhe bis 2000 m
- Atmosphäre frei von Staub, Rauch, korrosiven Gasen, entzündlichen Gasen, Feuchtigkeit und Salz.

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.

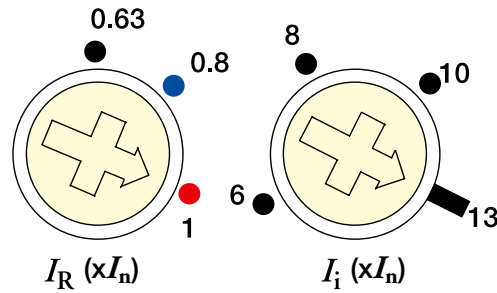
In der Regel haben thermisch-magnetische Leistungsschalter einstellbare thermische mit festen magnetischen Charakteristiken. Das feste magnetische Element kann die Anwendung des Leistungsschalter beschränken.

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.

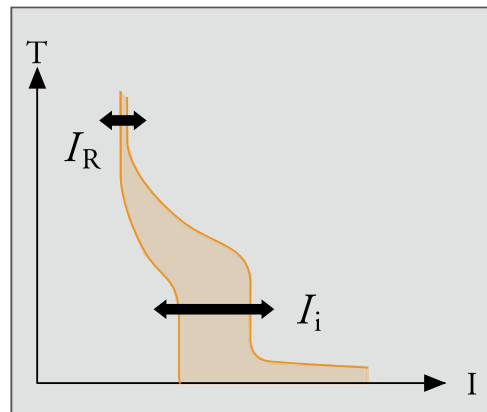
Bei niedrigen Kurzschlusswerten können Leistungsschalter mit niedrigem, unverzögertem Schutz eingesetzt werden.

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

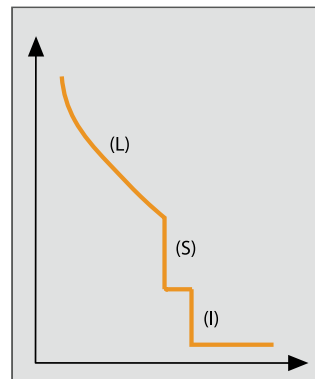
Wenn Sie eine Charakteristik benötigen, die auf Ihrer elektronischen Standardschutzvorrichtung nicht vorgesehen ist, senden Sie uns die genauen Angaben, und wir programmieren eine individuelle Charakteristik nach Ihren Vorgaben.*



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).

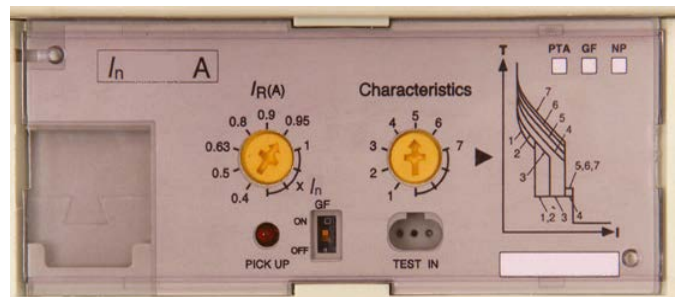


Elektronische Schutz Charakteristik

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.

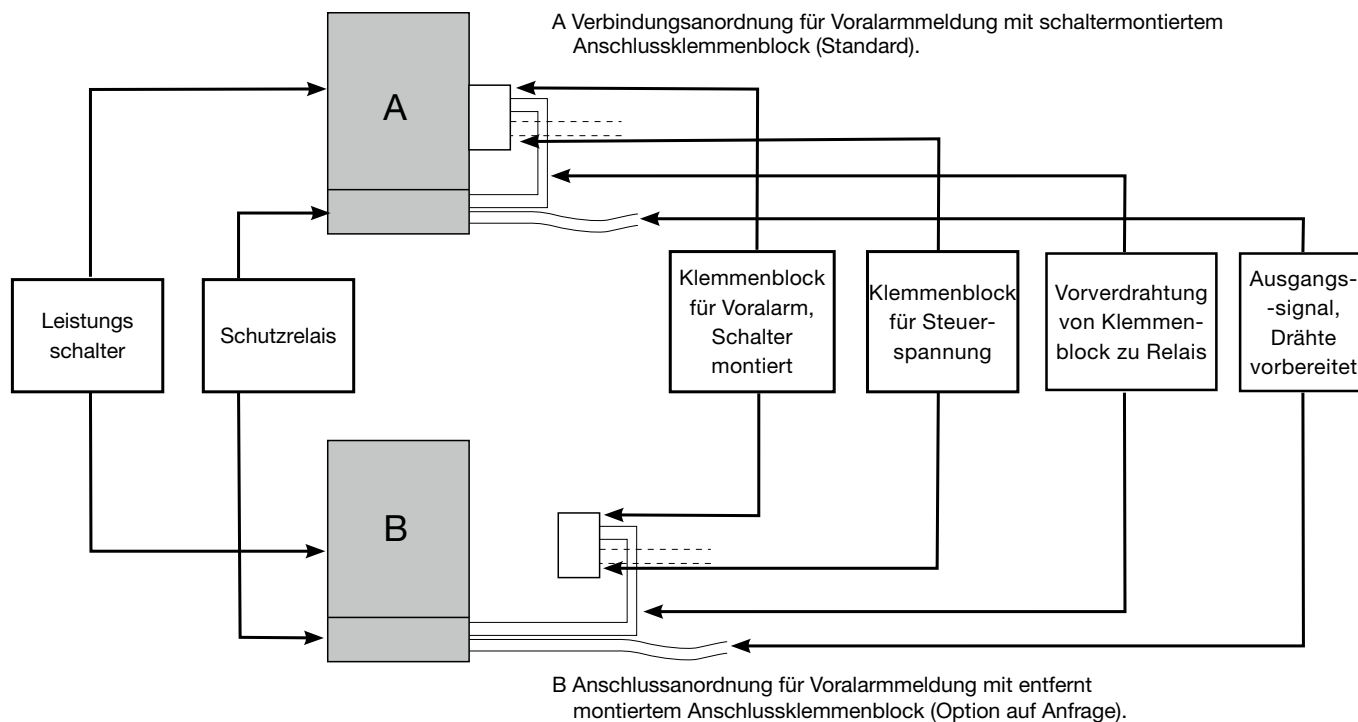
Spezifikationen Steuerspannungsversorgung

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.

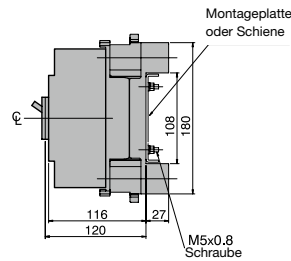
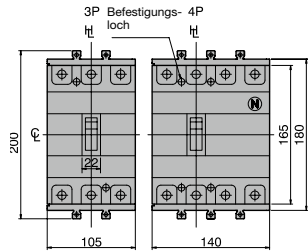
DC Auslösevermögen, Icu (kA), Schutz und Referenz									
Spannung Pole in Serie	250 V DC		350 V DC	500 V DC	600 V DC	Schutz		Weitere	
	2	3	3	3	3	Überlast	Kurzschluss	Informationen	
S125-NJ*	25	-	10	7.5	7.5	Einstellbar thermisch	Einstellbar magnetisch	in diesem Katalog	
S125-GJ	40	-	-	-	-	Einstellbar 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.

**S160-NJ, S160-GJ, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN.
Stecksockel.**

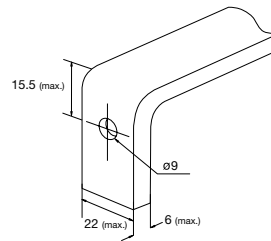
ASL: Standard-Ausrichtungslinie
 H: Kippschalter Mittellinie

Aussendimensionen



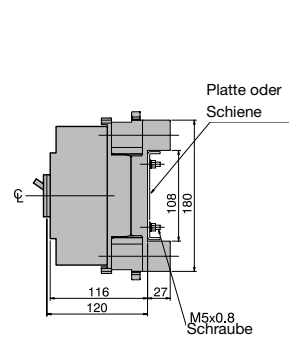
Sammelschienenanschluss

Vorbereitung des Leiters



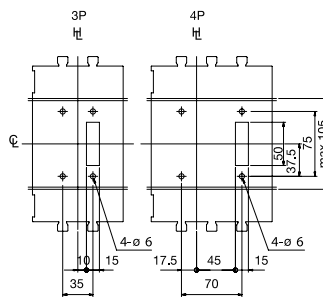
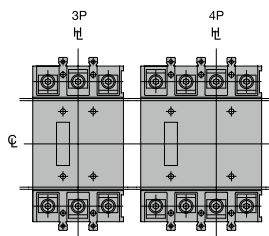
Schraube
 M8x18 max.

Montage auf einer Platte oder Schiene

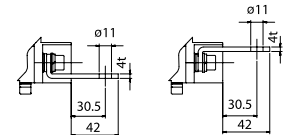


(Rückansicht)

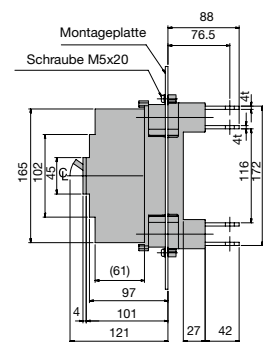
Bohrplan (Frontansicht)



Detail vom Verbindungsstück
 Angeordnet für Rückanschluss

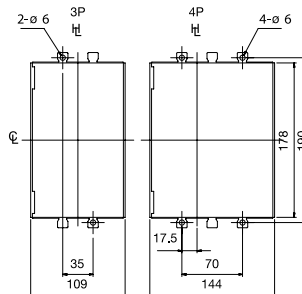
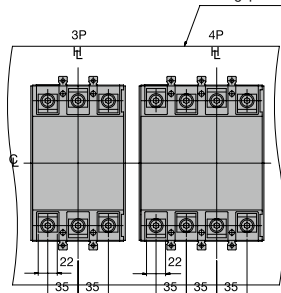


Montage durch die Montageplatte

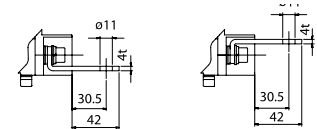


(Rückansicht)

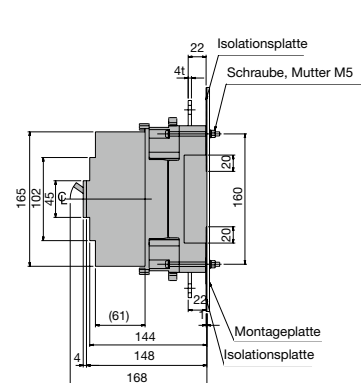
Bohrplan (Frontansicht)



Detail vom Verbindungsstück
 Angeordnet für Rückanschluss

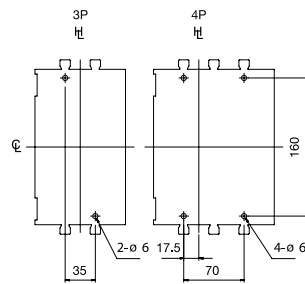
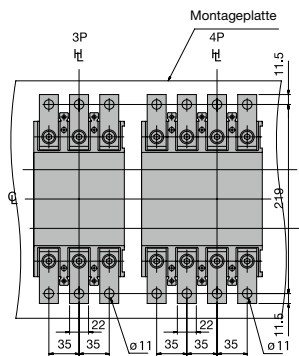


Montage auf Montageplatte

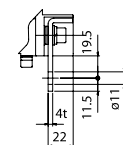


(Rückansicht)

Bohrplan (Frontansicht)



Detail vom Verbindungsstück
 Angeordnet für Frontzugang



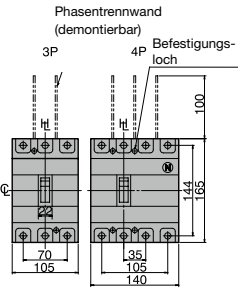
H125-NJ, L125-NJ, H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NJ, H250-NE, L250-NJ.

ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

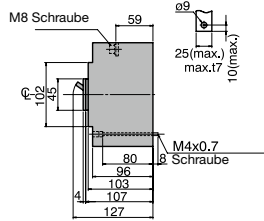
ht: Kiphebel Mittellinie

TemBreak2

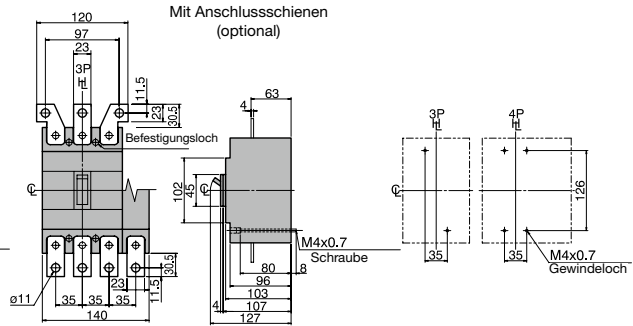
Frontanschluss



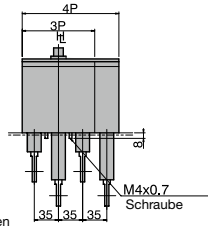
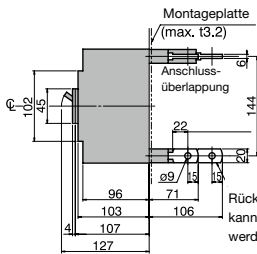
Vorbereitung des Leiters



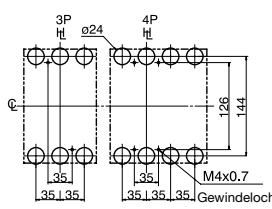
Bohrplan (Frontansicht)



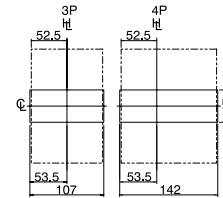
Rückanschluss



Bohrplan (Frontansicht)

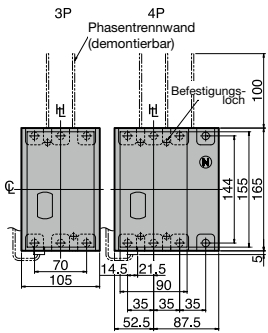


Ausschnitte (Frontansicht)



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

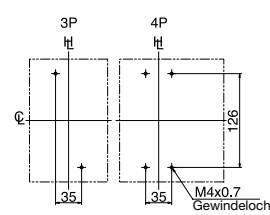
Frontanschluss mit Motorantrieb



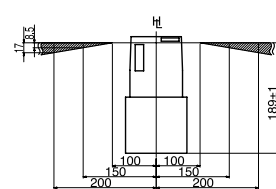
Vorbereitung des Leiters



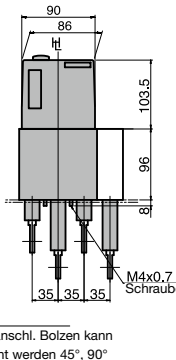
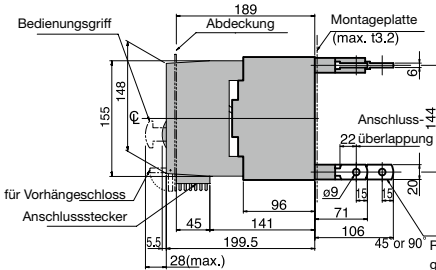
Bohrplan (Frontansicht)



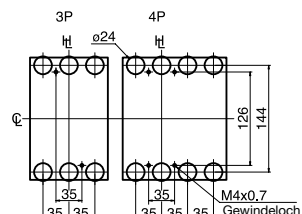
Scharnierposition der Frontabdeckung



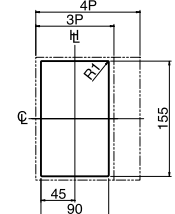
Rückanschluss mit Motorantrieb



Bohrplan (Frontansicht)



Ausschnitte (Frontansicht)



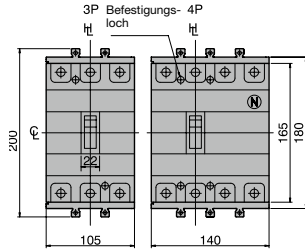
Ausschnittdimensionen sind mit umlaufender 1,5-mm-Toleranz angegeben

H125-NJ, L125-NJ, H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NJ, H250-NE, L250-NJ. Stecksockel.

ASL: Standard-Ausrichtungslinie

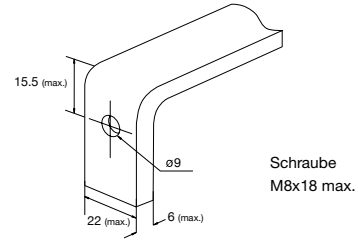
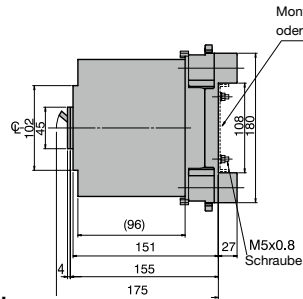
HL: Kipphebel Mittellinie

Aussendimensionen



Sammelschienenanschluss

Vorbereitung des Leiters

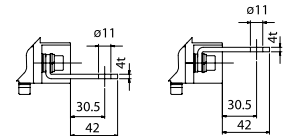
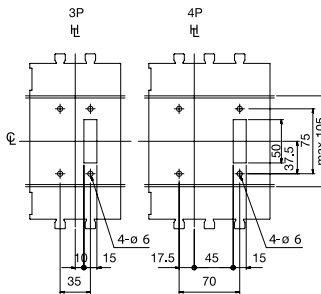
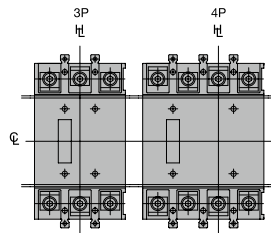
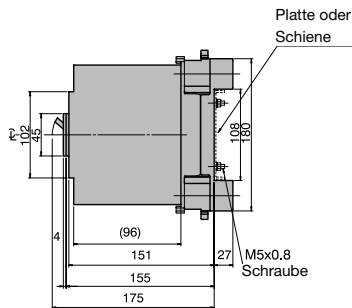


Montage auf einer Platte oder Schiene

(Rückansicht)

Bohrplan (Frontansicht)

Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Rückanschluss



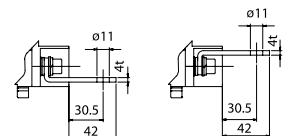
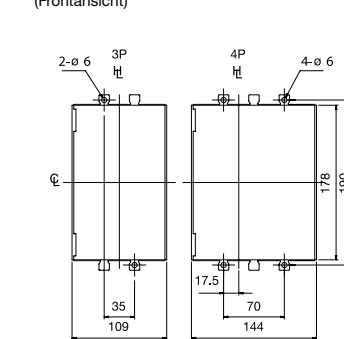
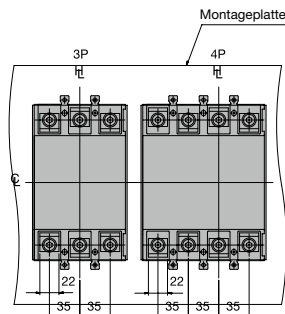
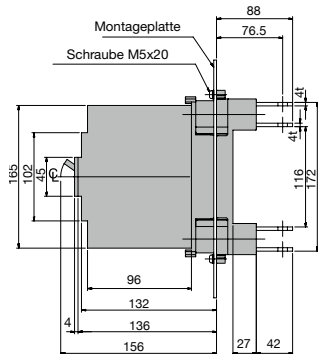
Anschlusschiene alternierend
anbringen

Montage durch die Montageplatte

(Rückansicht)

Bohrplan (Frontansicht)

Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Rückanschluss



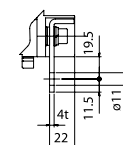
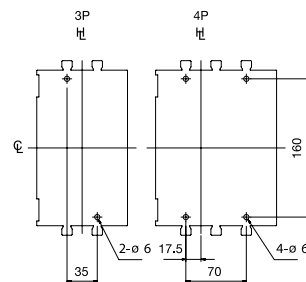
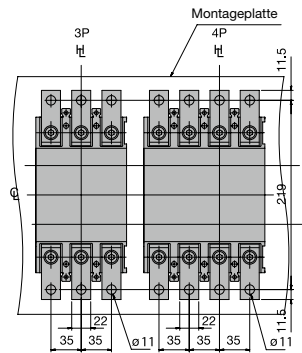
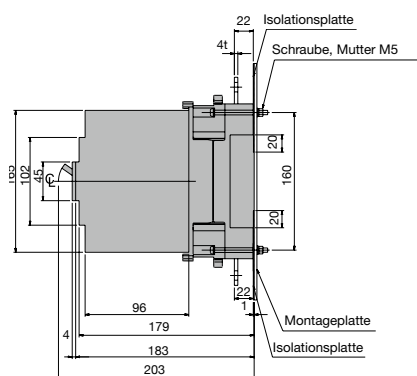
Anschlusschiene alternierend
anbringen

Montage auf Montageplatte

(Rückansicht)

Bohrplan (Frontansicht)

Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Frontzugang



E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE, S400-NN.

ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

ht: Kippschalter Mittellinie

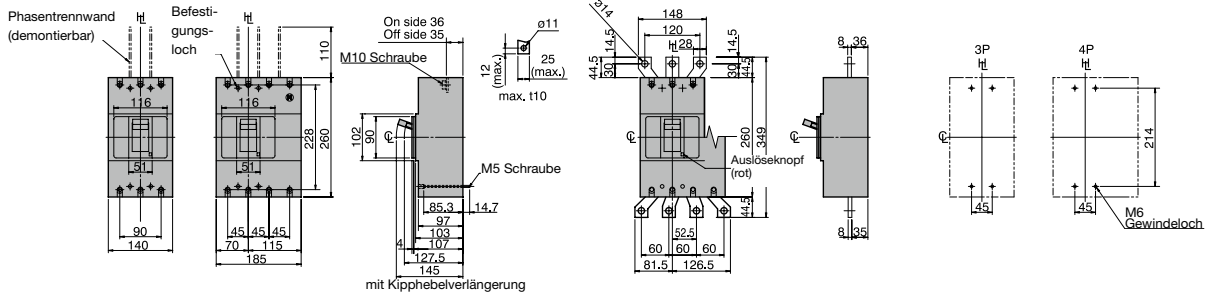
Frontanschluss

Vorbereitung des Leiters

Mit Anschlussschienen (optional)

Bohrplan (Frontansicht)

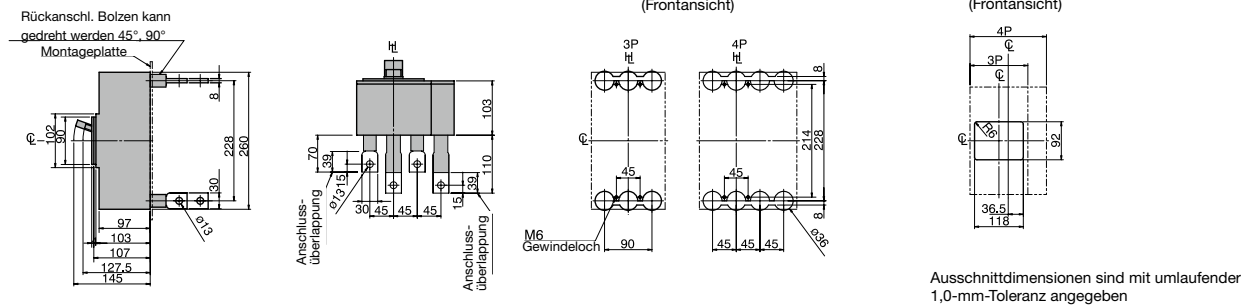
TemBreak2



Rückanschluss

Bohrplan (Frontansicht)

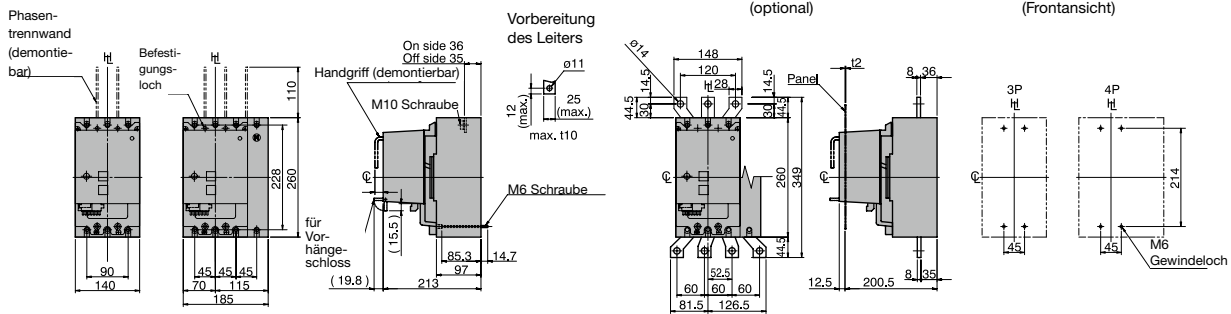
Ausschnitte (Frontansicht)



Frontanschluss mit Motorantrieb

Mit Anschlussschienen (optional)

Bohrplan (Frontansicht)

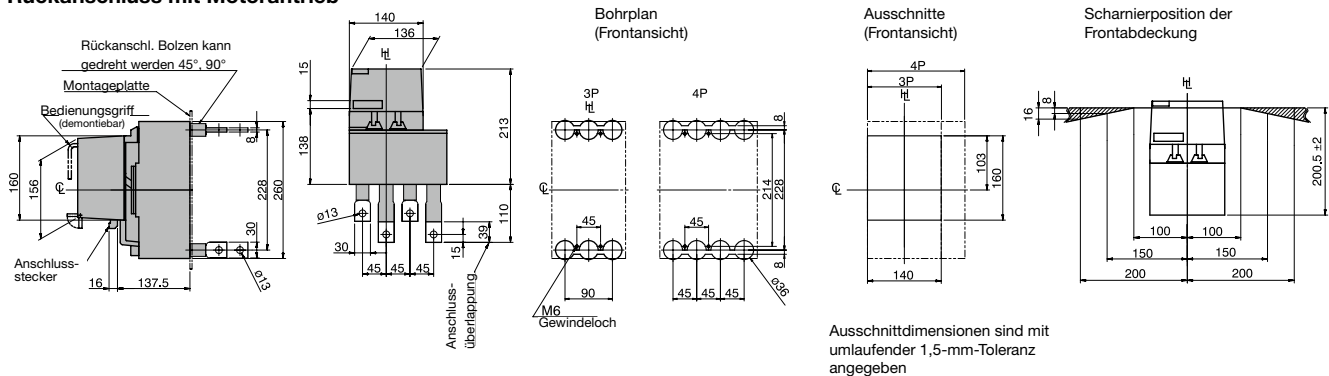


Rückanschluss mit Motorantrieb

Bohrplan (Frontansicht)

Ausschnitte (Frontansicht)

Scharnierposition der Frontabdeckung

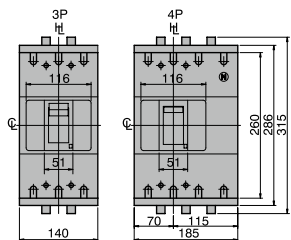


H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE. Stecksocket.

ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

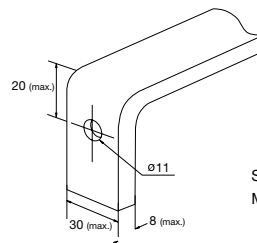
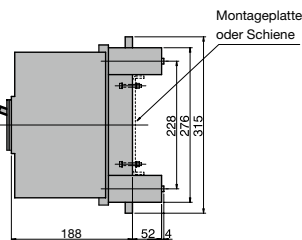
hl: Kipphebel Mittellinie

Aussendimensionen



Sammelschienenanschluss

Vorbereitung des Leiters

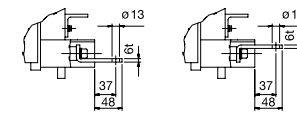
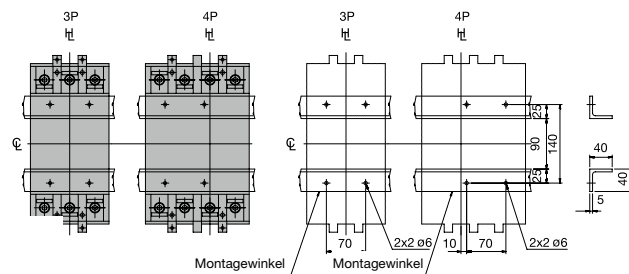
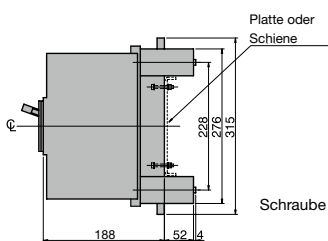


Schraube
M10x30 max.

Montage auf einer Platte oder Schiene

(Rückansicht)

Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Rückanschluss



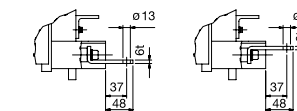
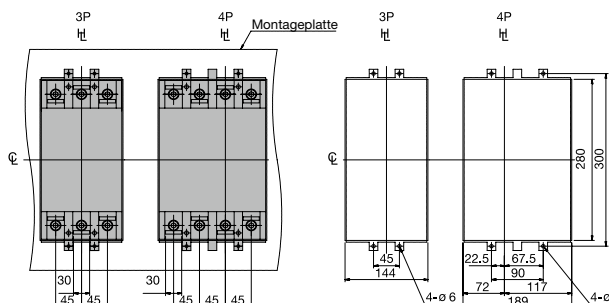
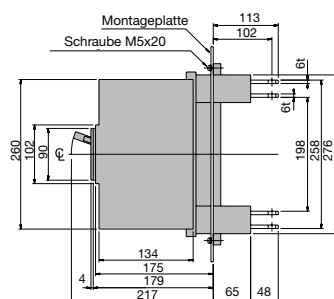
Anschlussschiene alternierend
anbringen

Montage durch die Montageplatte

(Rückansicht)

Bohrplan
(Frontansicht)

Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Rückanschluss



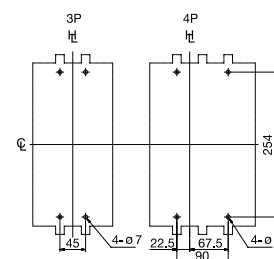
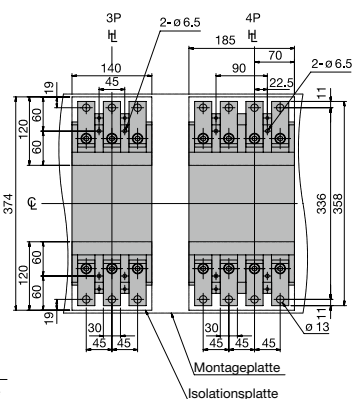
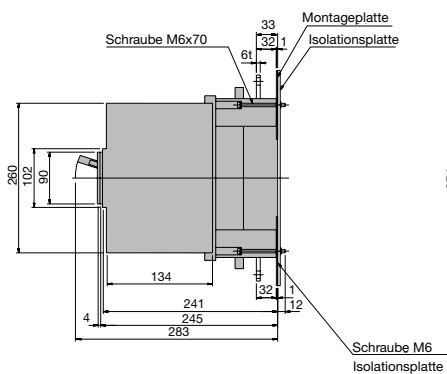
Anschlussschiene alternierend
anbringen

Montage auf Montageplatte

(Rückansicht)

Bohrplan
(Frontansicht)

Detail vom Verbindungsstück
Angeordnet für Frontzugang



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

ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

ht: Kipphebel Mittellinie

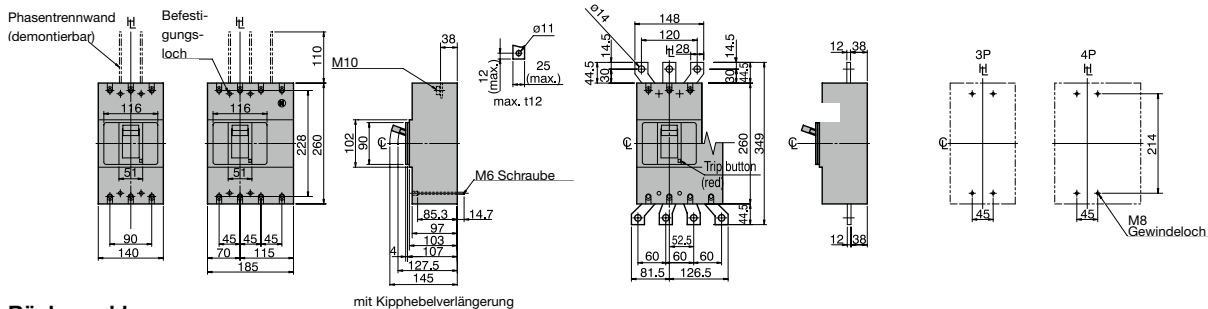
TemBreak2

Frontanschluss

Vorbereitung des Leiters

Mit Anschlussschienen (optional)

Bohrplan (Frontansicht)

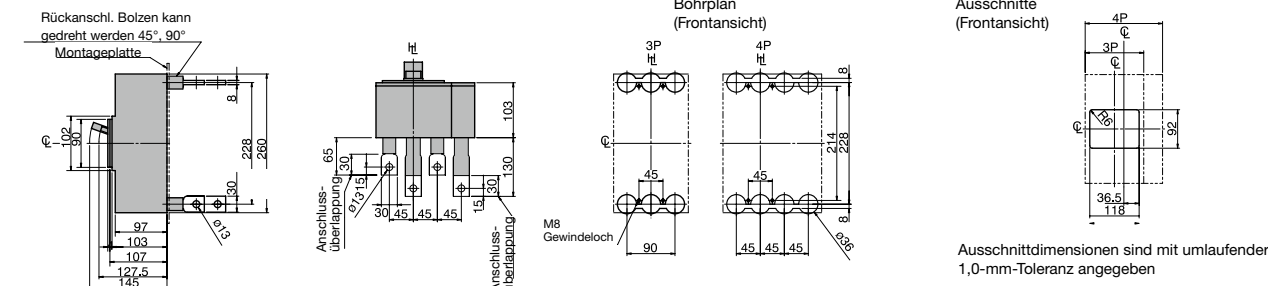


Rückanschluss

mit Kipphebelverlängerung

Bohrplan (Frontansicht)

Ausschnitte (Frontansicht)

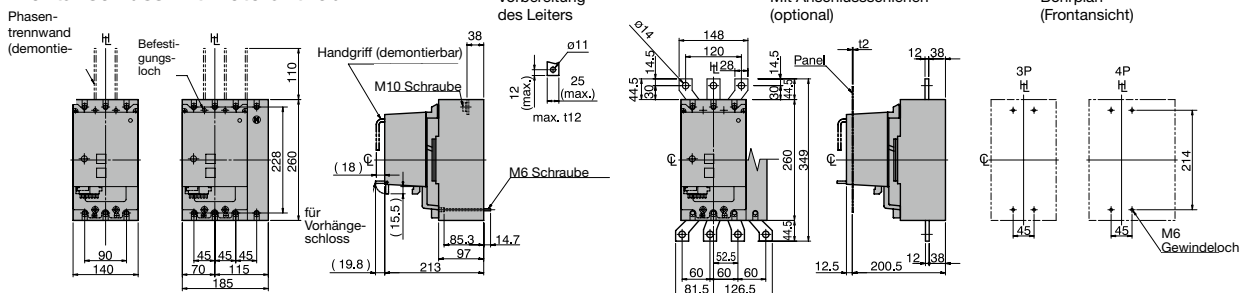


Frontanschluss mit Motorantrieb

Vorbereitung des Leiters

Mit Anschlussschienen (optional)

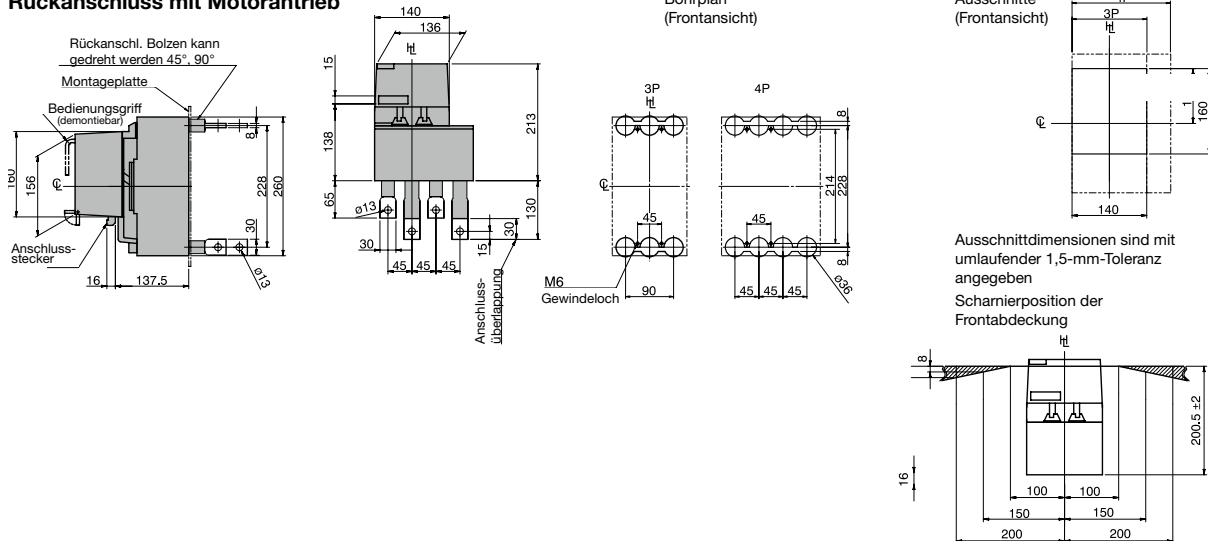
Bohrplan (Frontansicht)



Rückanschluss mit Motorantrieb

Bohrplan (Frontansicht)

Ausschnitte (Frontansicht)

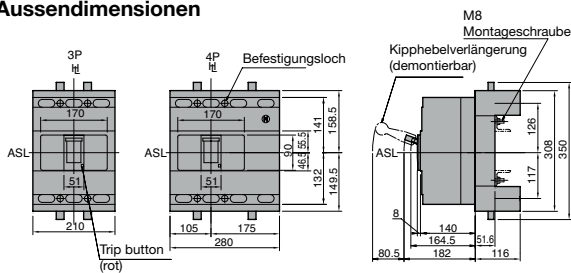


H800-NE, L800-NE. Stecksocket

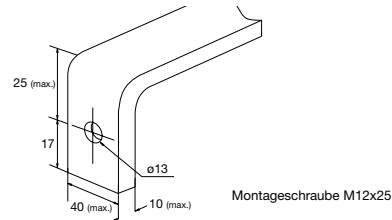
ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

HL: Kipphebel Mittellinie

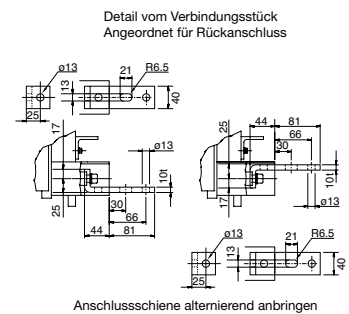
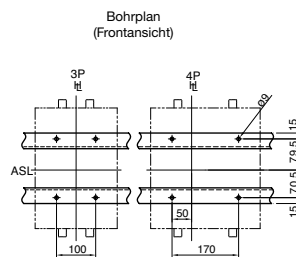
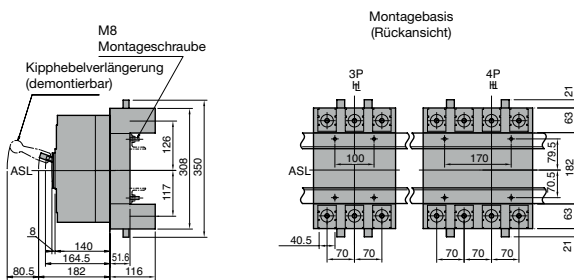
Aussendimensionen



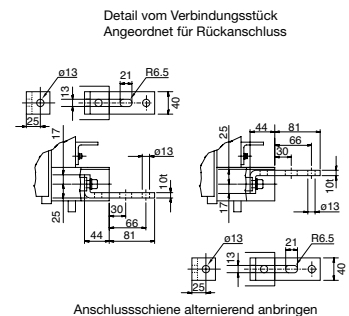
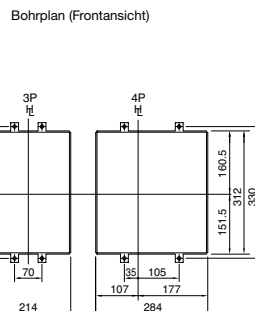
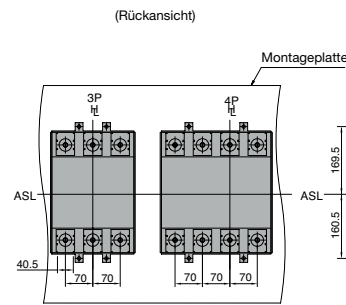
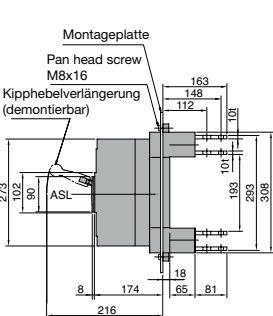
Sammelschienenanschluss Vorbereitung des Leiters



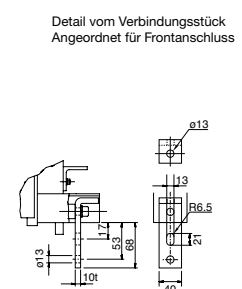
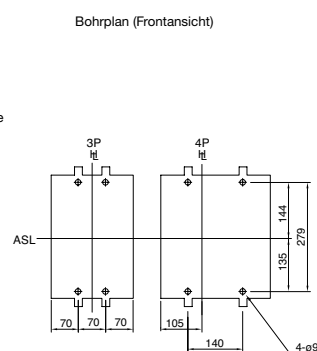
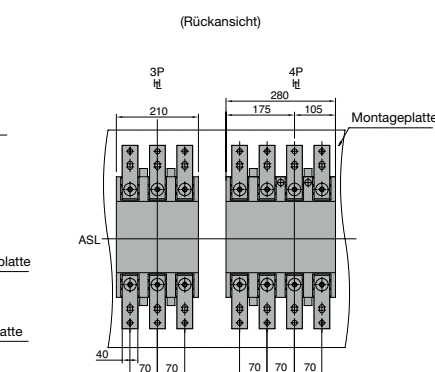
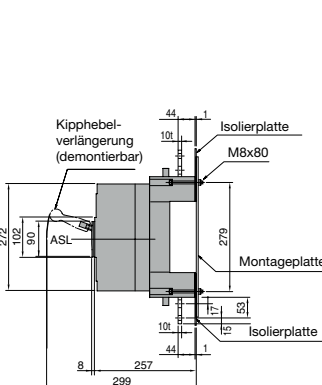
Montage auf einer Platte oder Schiene



Montage durch die Montageplatte mit optionalen Rückanschlüssen



Montage auf Montageplatte mit optionalen Frontanschlüssen

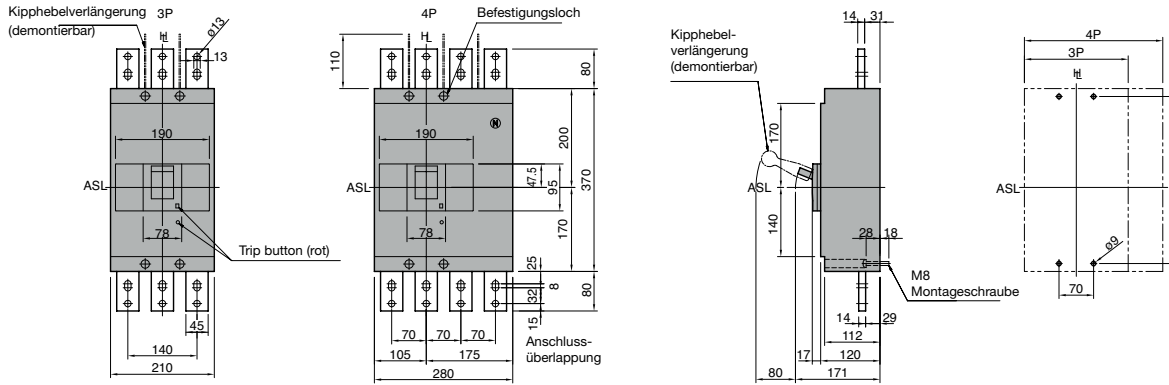


S1250-SE, S1250-NE, S1250-GE, S1250-NN

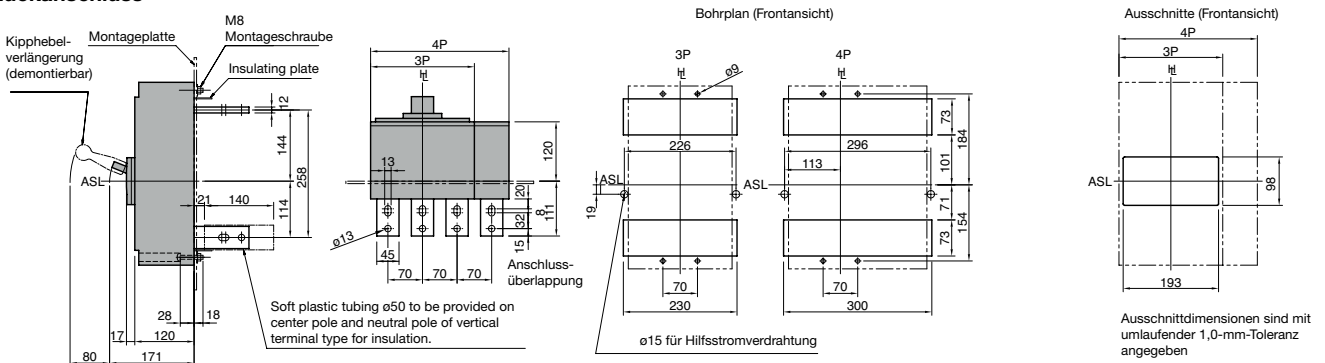
ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

HL: Kipphebel Mittellinie

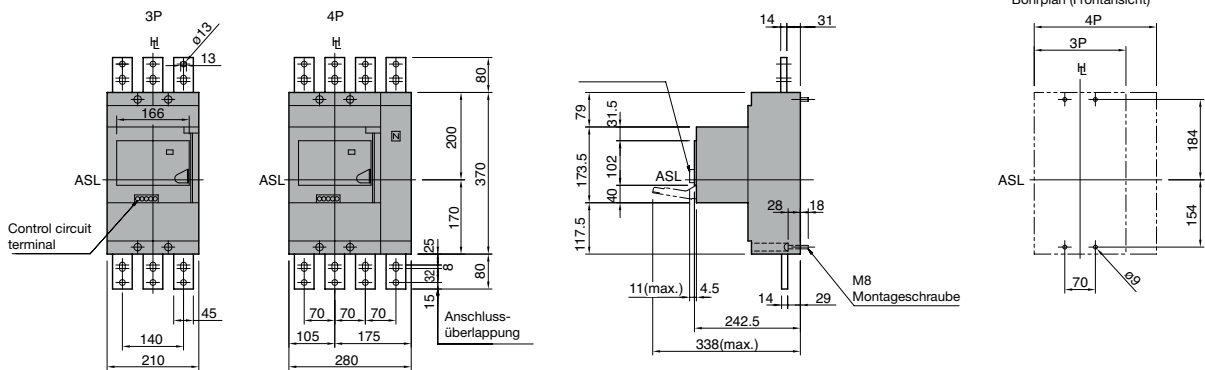
Frontanschluss



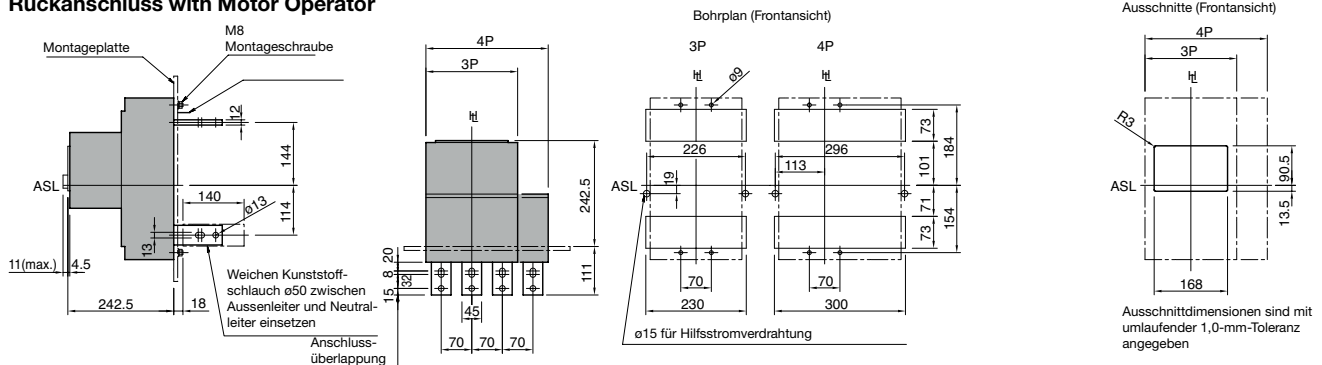
Rückanschluss



Frontanschluss mit Motorantrieb



Rückanschluss with Motor Operator

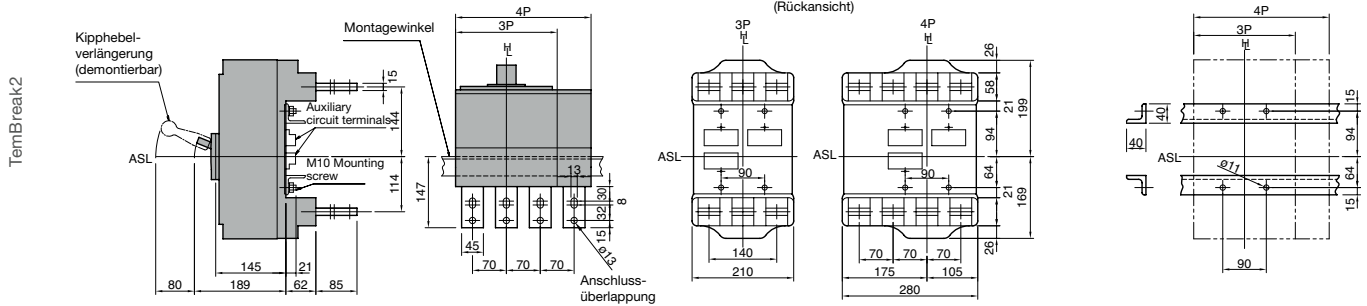


S1250-SE, S1250-NE, S1250-GE, S1250-NN. Stecksocket

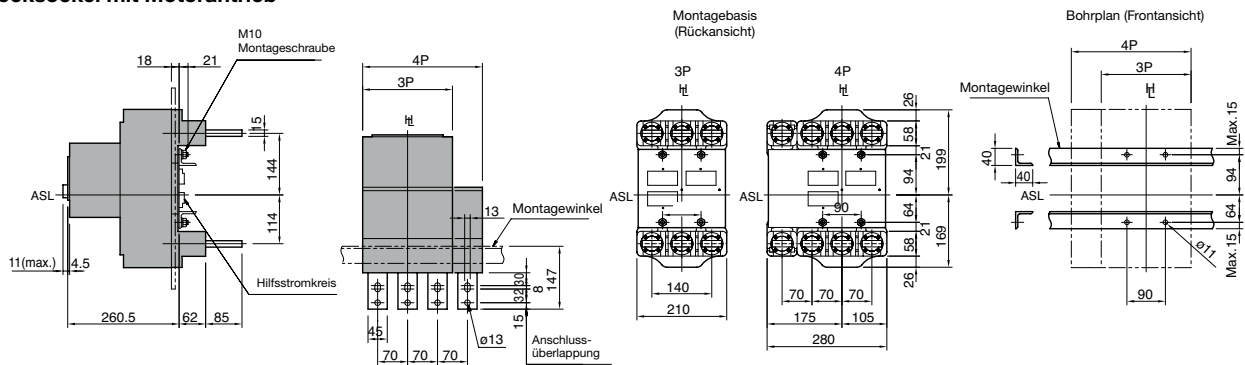
ASL: Standard-Ausrichtungs-Linie

ht: Kipphebel Mittellinie

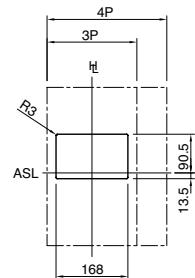
Stecksocket



Stecksocket mit Motorantrieb

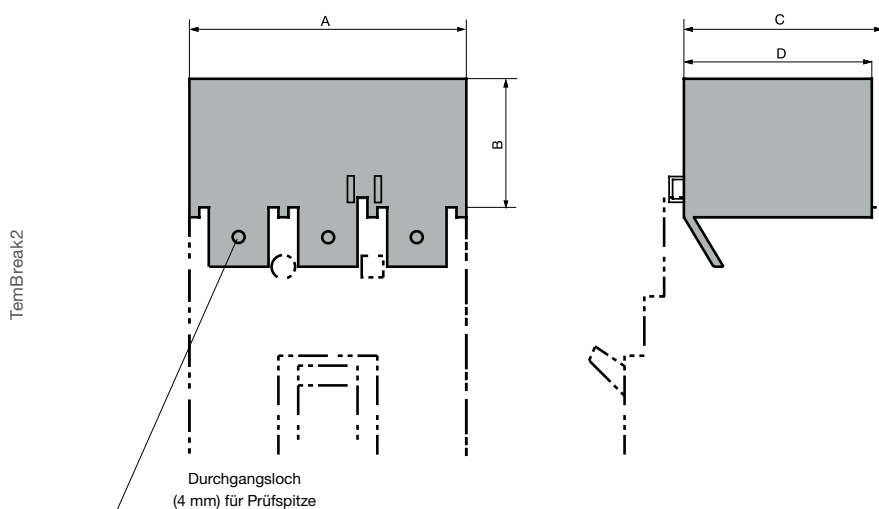


Ausschnitte (Frontansicht)

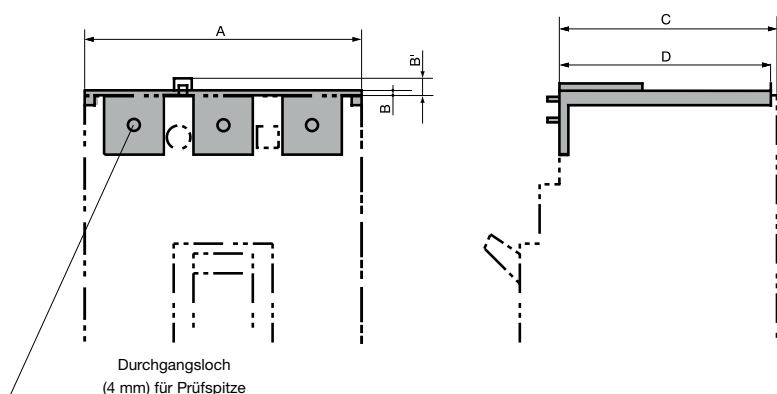


Ausschnittdimensionen sind mit umlaufender 1,0-mm-Toleranz angegeben

Klemmabdeckung lange Version



Klemmabdeckung kurze Version für Würfelklemmen

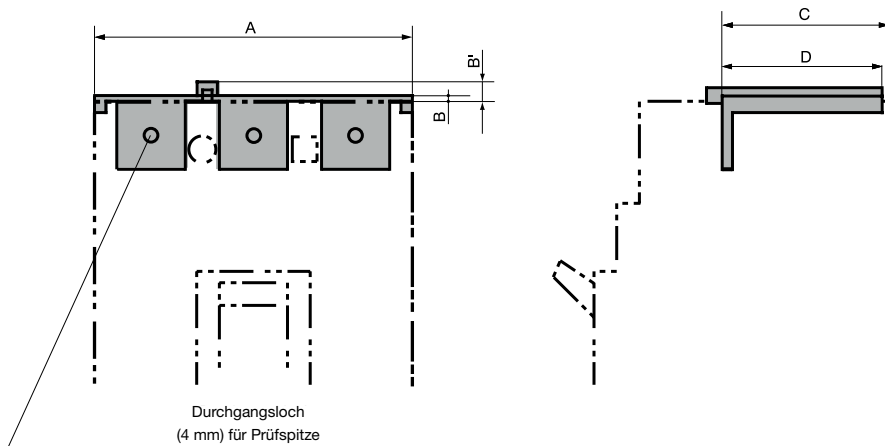


MCCB Typ	A		B		B'	C		D		Anschlussart	
	3P	4P	3P	4P		3P	4P	3P	4P	Front-anschluss	Würfelklemmen
S125, VS125	90	120	2,5	2,5	6	41.5	41.5	40.5	40.5	•	-
S160, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN, VS250, PVS160	105	140	2,5	2,5	6	42.5	42.5	39.5	39.5	•	-
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	105	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	Würfelklemmen
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:

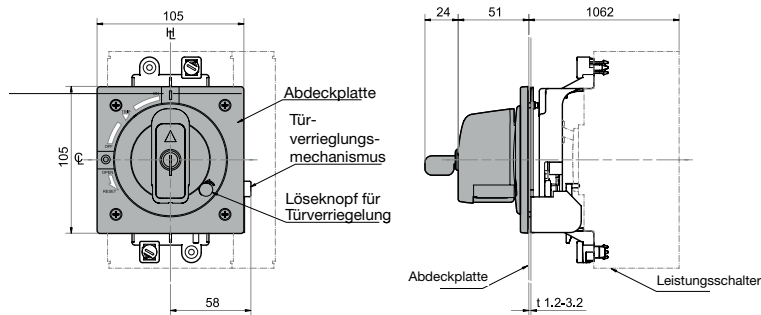
(1): 40 mm Spalt zwischen Klemmenabdeckung und Montagefläche.

Drehantrieb Direktantrieb (direkt auf Schalter montiert)

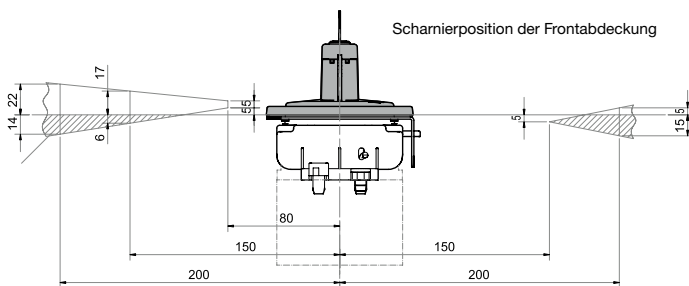
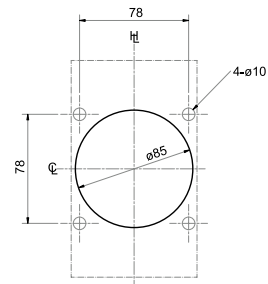
Anwendbare Typen

S125

TemBreak2



Ausschnitt



Drehantrieb Direktantrieb (direkt auf Schalter montiert)

Anwendbare Typen

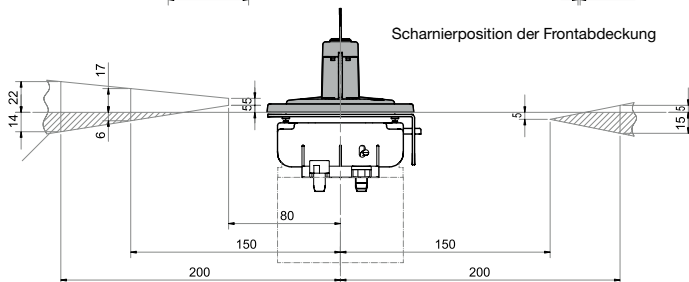
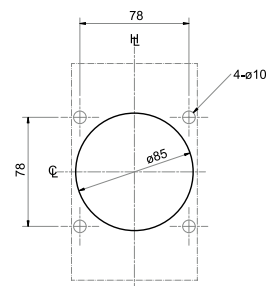
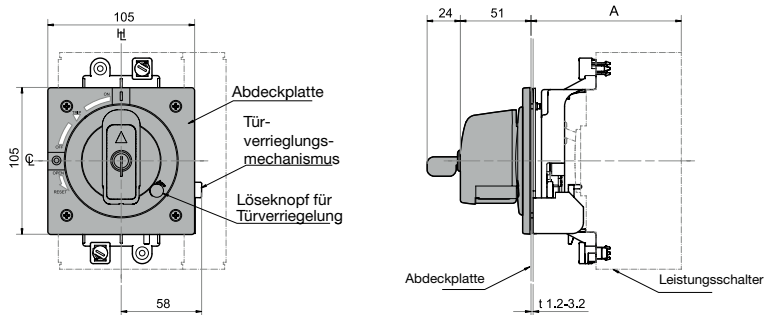
S160-NJ, S250-NJ,
S250-GJ, S250-NN
H125, L125, H160, L160,
S250-NE, S250-GE, S250-PE,
H250, L250

A

106 ± 2

141 ± 2

Ausschnitt



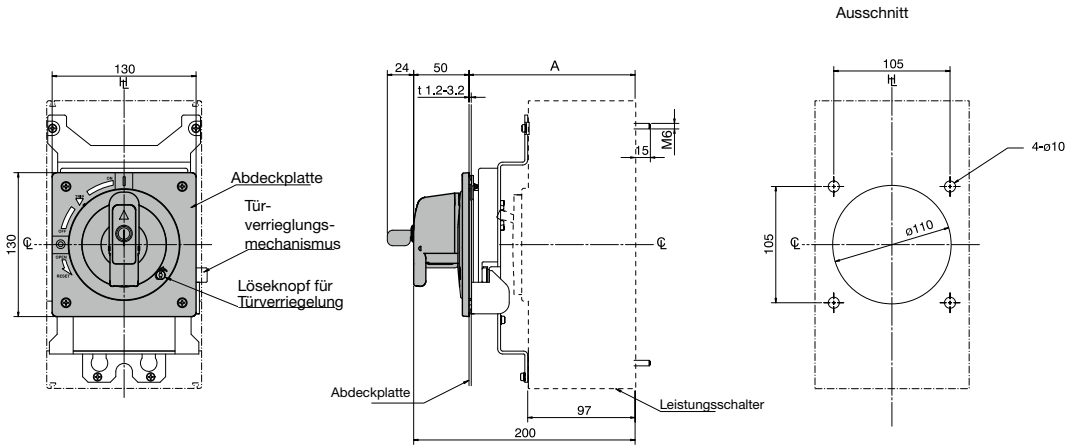
ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

┆ = Kipphebel Mittellinie

☉ = Griff Mittellinie

Drehantrieb Direktantrieb (direkt auf Schalter montiert)

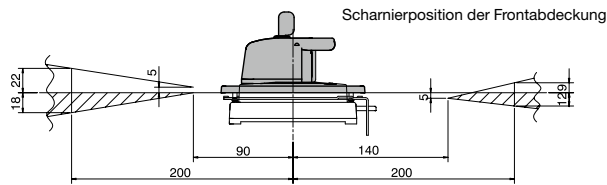
Anwendbare Typen	A
E400, S400, E630, S630	150±2
H400, L400	187±2



ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

H₁ = Kipphebel Mittellinie

Q = Griff Mittellinie



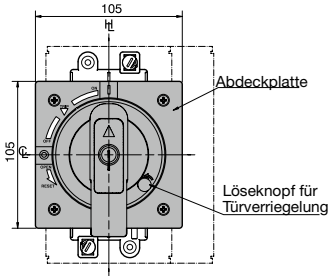
Drehantrieb variable Tiefe

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

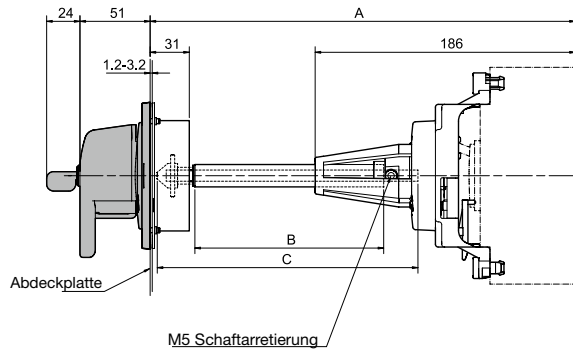
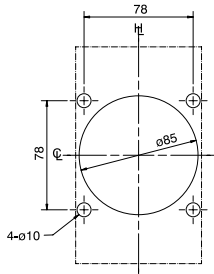
* = Max bedeutet maximale Länge für A ohne die Achse zu kürzen.

** = 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.

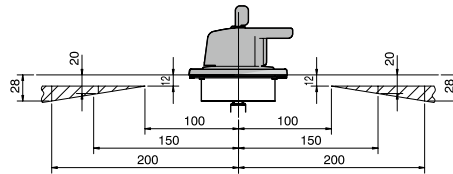
TemBreak2



Ausschnitt



Scharnierposition der Frontabdeckung

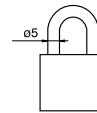


ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

HL = Kipphebel Mittellinie

GL = Griff Mittellinie

Vorhängeschlossdimensionen (mm)

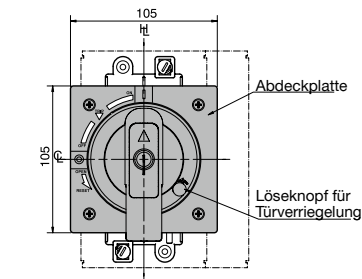


Drehantrieb variable Tiefe

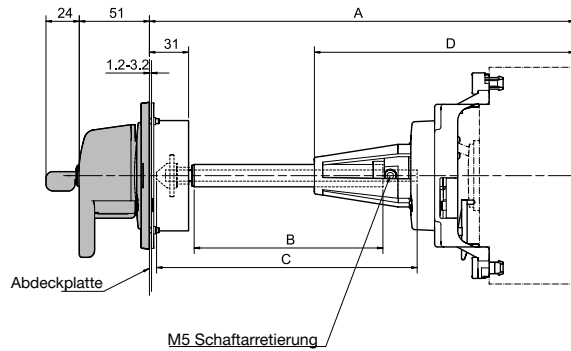
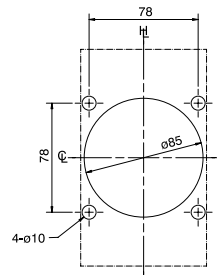
Anwendbare Typen	A*	B	C	D	Achsenführung
S160NJ, S250NJ, S250GJ, S250NN	543 max.	370	421	186	mit**
H125, L125, H160, L160, S250NE, S250GE, S250PE, H250, L250	578 max.	370	421	221	mit**

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

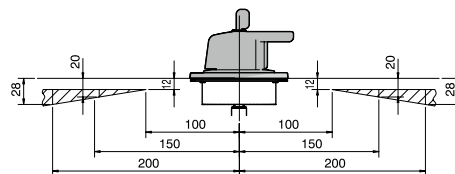
** = Die Achse kann auf die benötigte Länge gekürzt werden. Falls es nötig ist die Achse soweit zu kürzen, dass es mit den Achsenführungen einen Konflikt gibt, dann kann diese entfernt werden.



Ausschnitt



Scharnierposition der Frontabdeckung

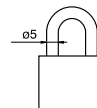


ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

hl = Kipphebel Mittellinie

cl = Griff Mittellinie

Vorhängeschlossdimensionen
(mm)



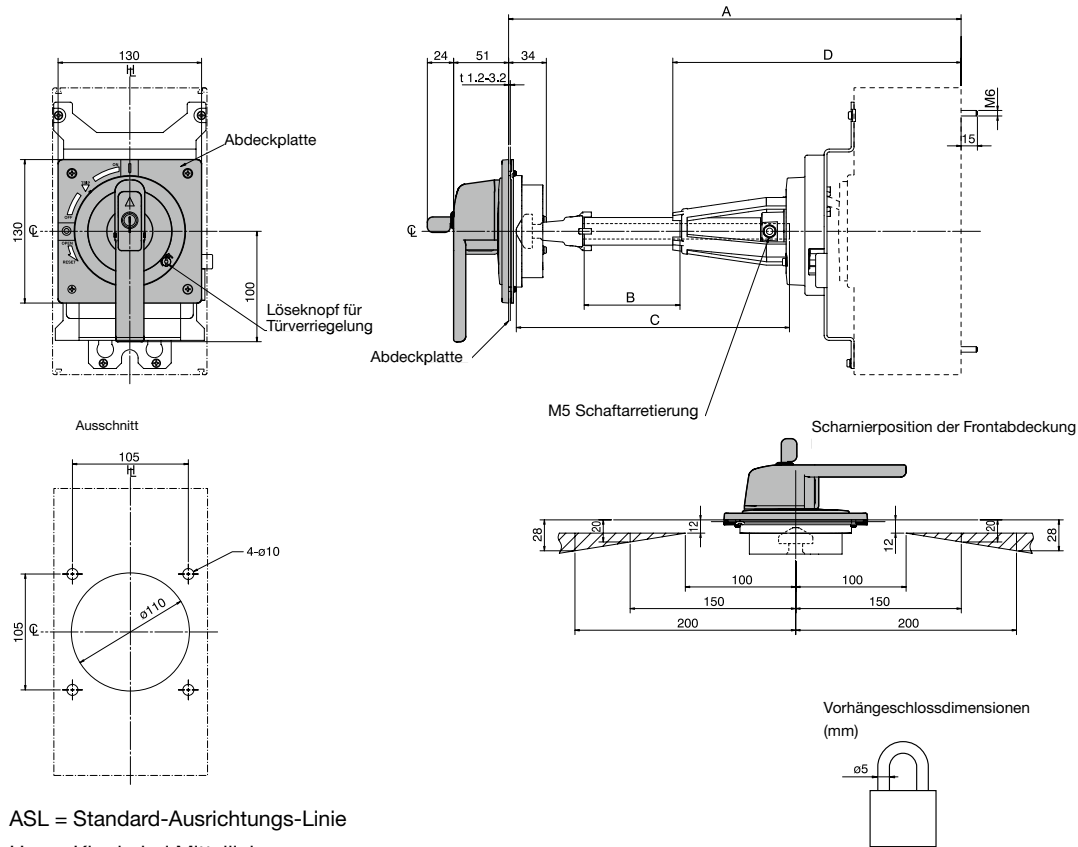
Drehantrieb variable Tiefe

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

\overline{H} = Kipphebel Mittellinie

\overline{G} = Griff Mittellinie

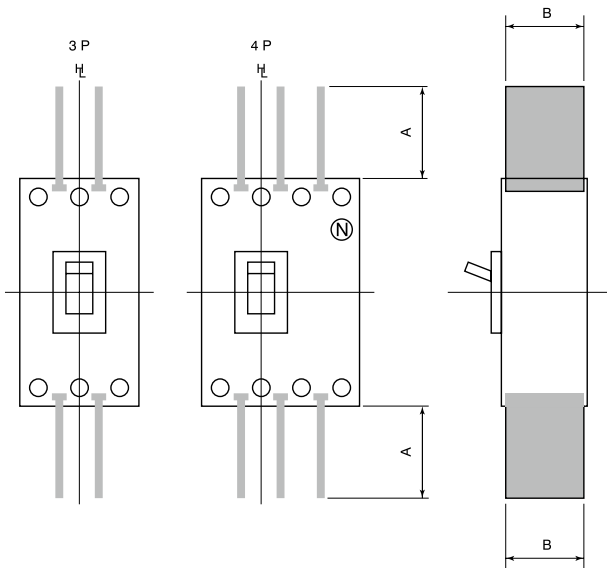
Phasentrennwände

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

\overline{H} = Kipphebel Mittellinie

\overline{C} = 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

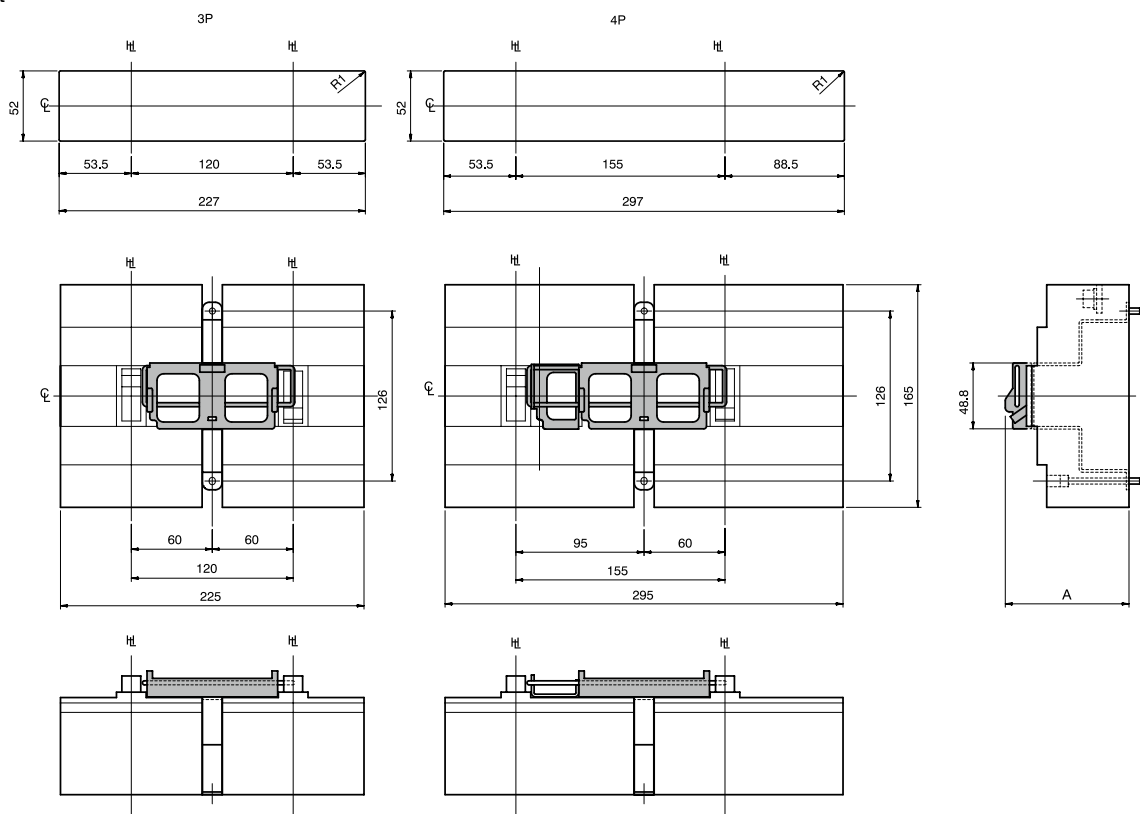
ASL = Standard-Ausrichtungslinie

hl = Kipphebel Mittellinie

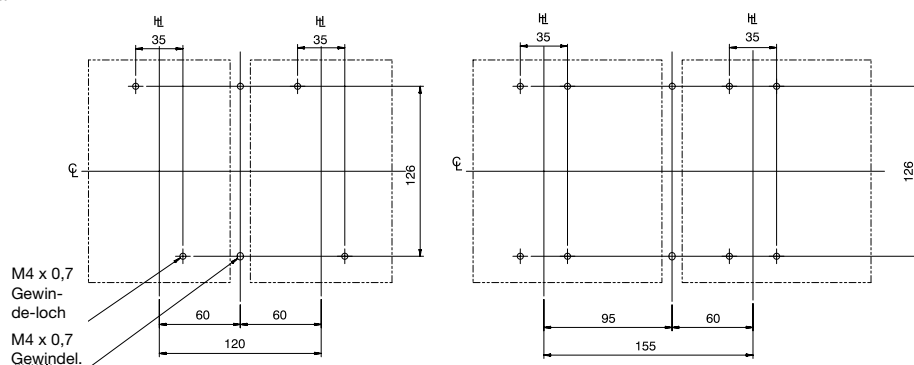
cl = Griff Mittellinie

TemBreak2

Ausschnitt



Bohrplan



Link Verriegelung für Baugröße 400 A und 630 A

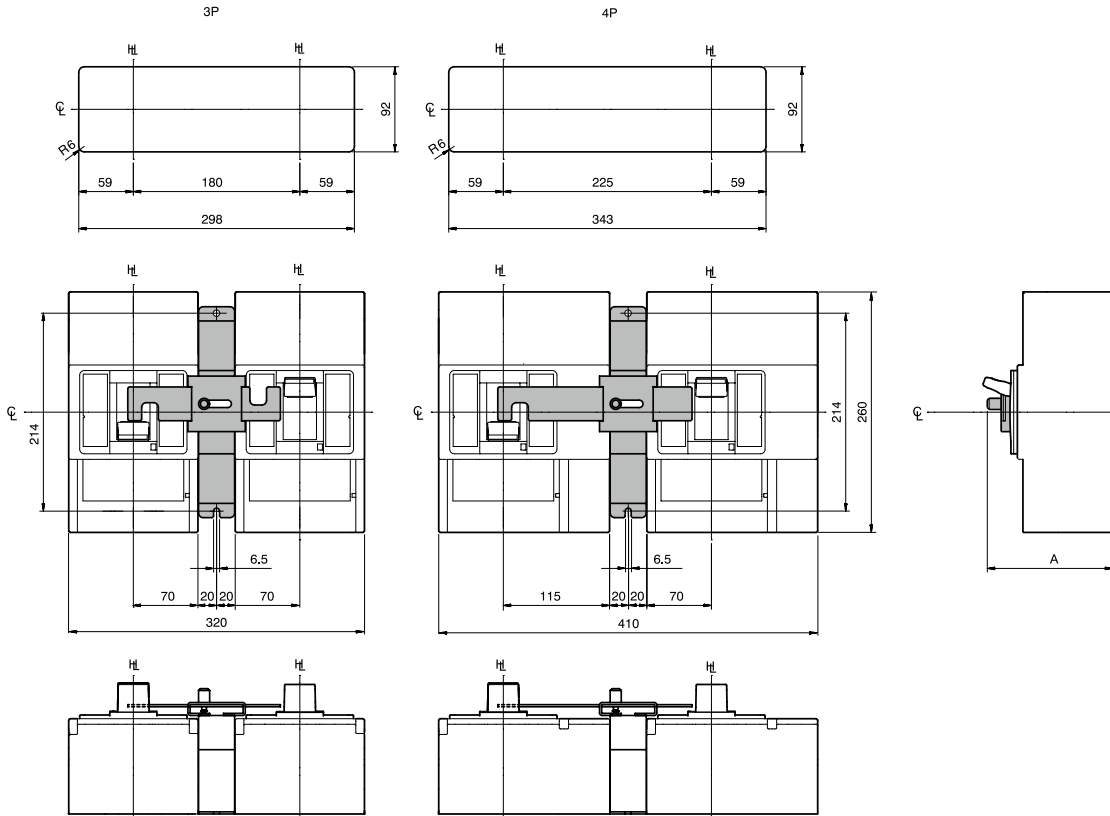
Typ	A
E400, S400	213
H400, L400	250
E630, S630	213

ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

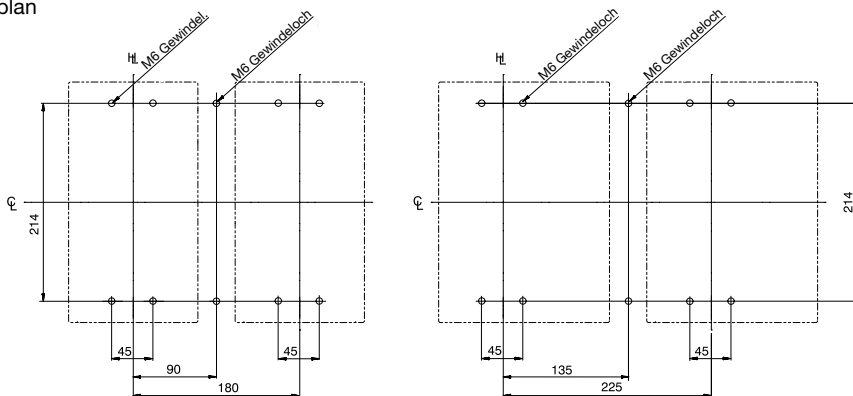
HL = Kipphebel Mittellinie

QL = Griff Mittellinie

Ausschnitt



Bohrplan



Link Verriegelung für Baugröße 125 A

Typ	A
S125	81,7

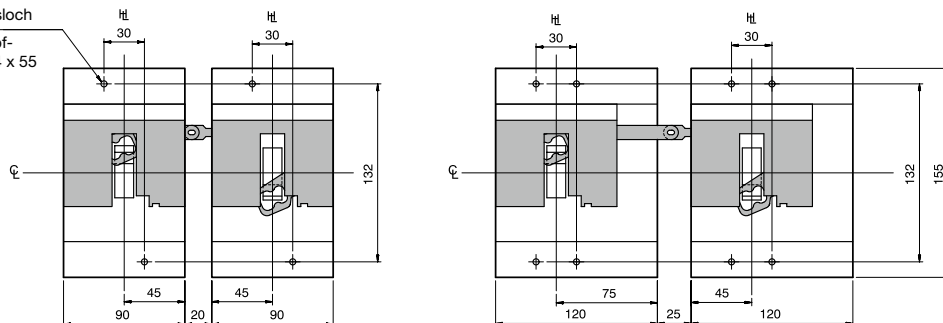
ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

hl = Kipphebel Mittellinie

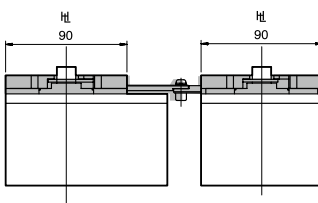
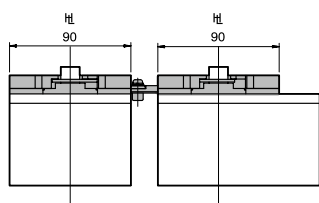
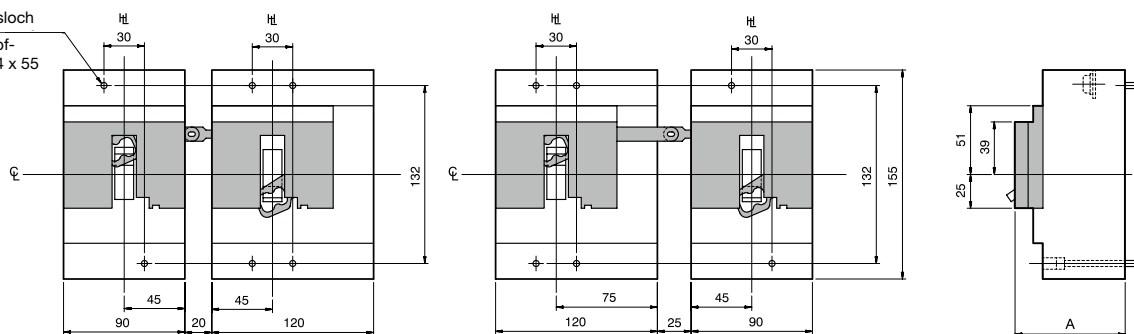
φ = Griff Mittellinie

TemBreak2

Befestigungsloch
Für Flachkopfschraube M4 x 55



Befestigungsloch
Für Flachkopfschraube M4 x 55



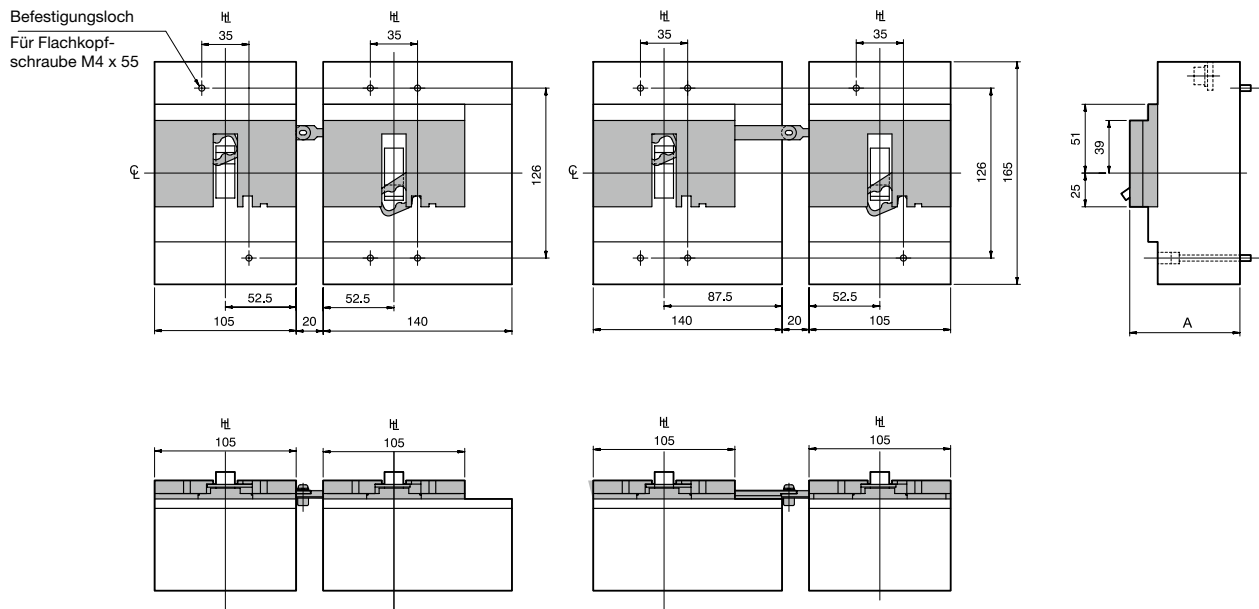
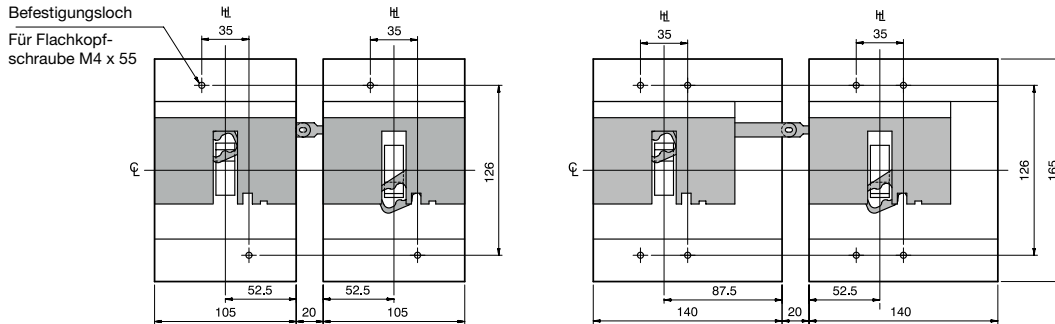
Link Verriegelung für Baugröße 160 A und 250 A (125 A H-, L-Typen)

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

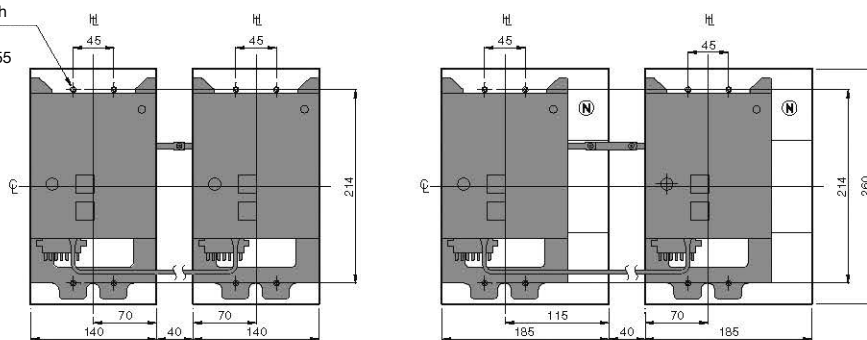
ASL = Standard-Ausrichtungs-Linie

HL = Kipphebel Mittellinie

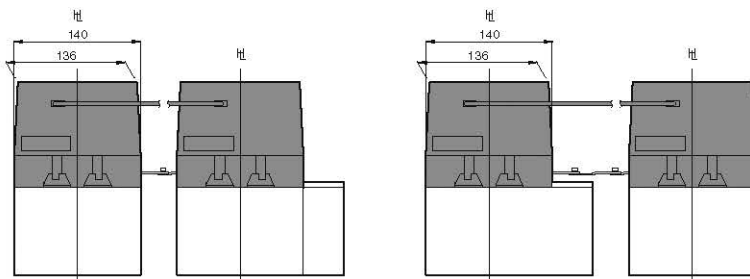
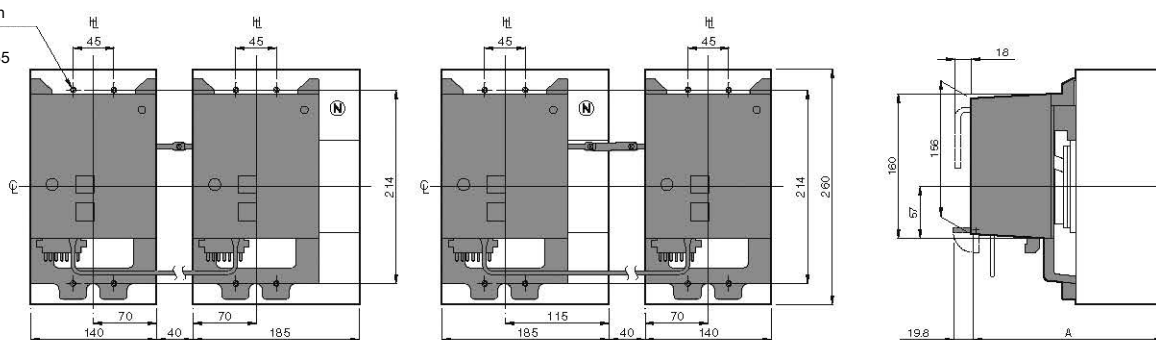
QL = Griff Mittellinie

TemBreak2

Befestigungsloch
Für Flachkopfschraube M4 x 55



Befestigungsloch
Für Flachkopfschraube M4 x 55



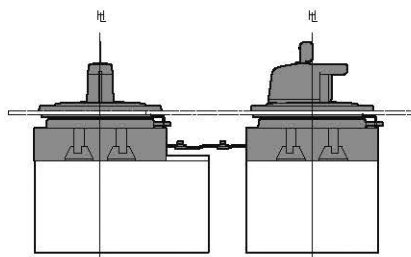
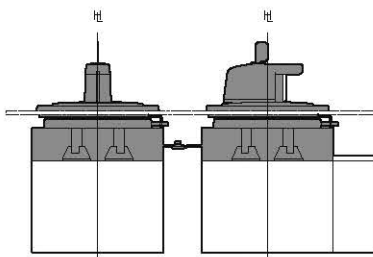
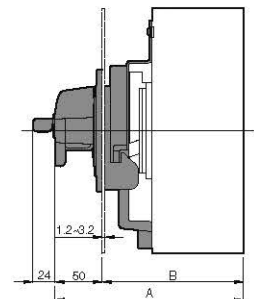
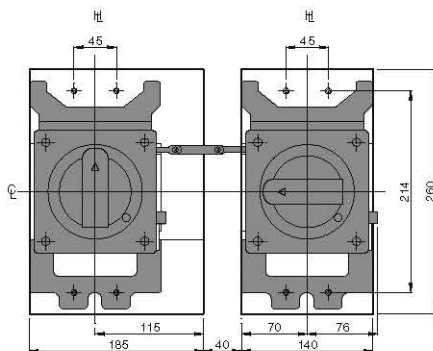
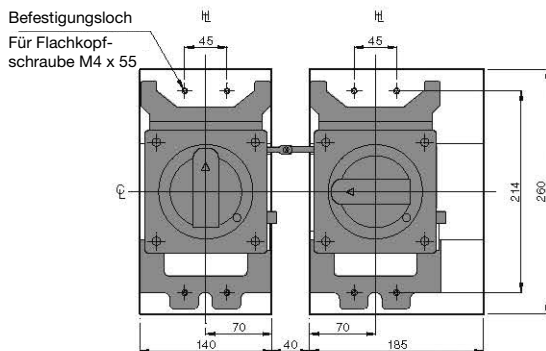
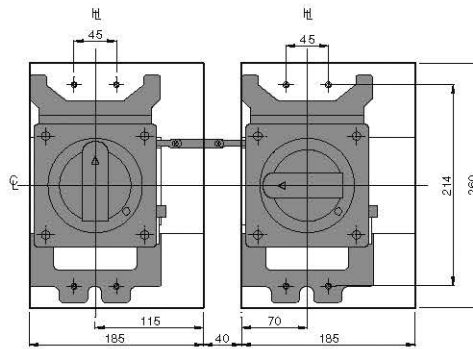
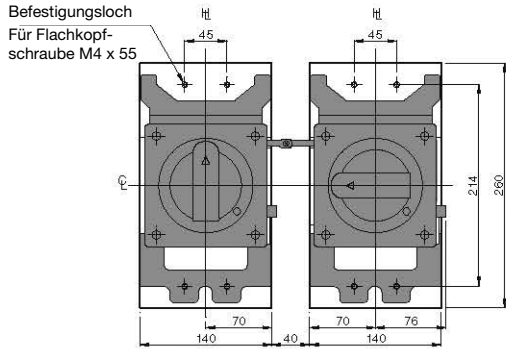
Link Verriegelung für Baugröße 400 A und 630 A (Darstellung mit Drehtrieb)

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

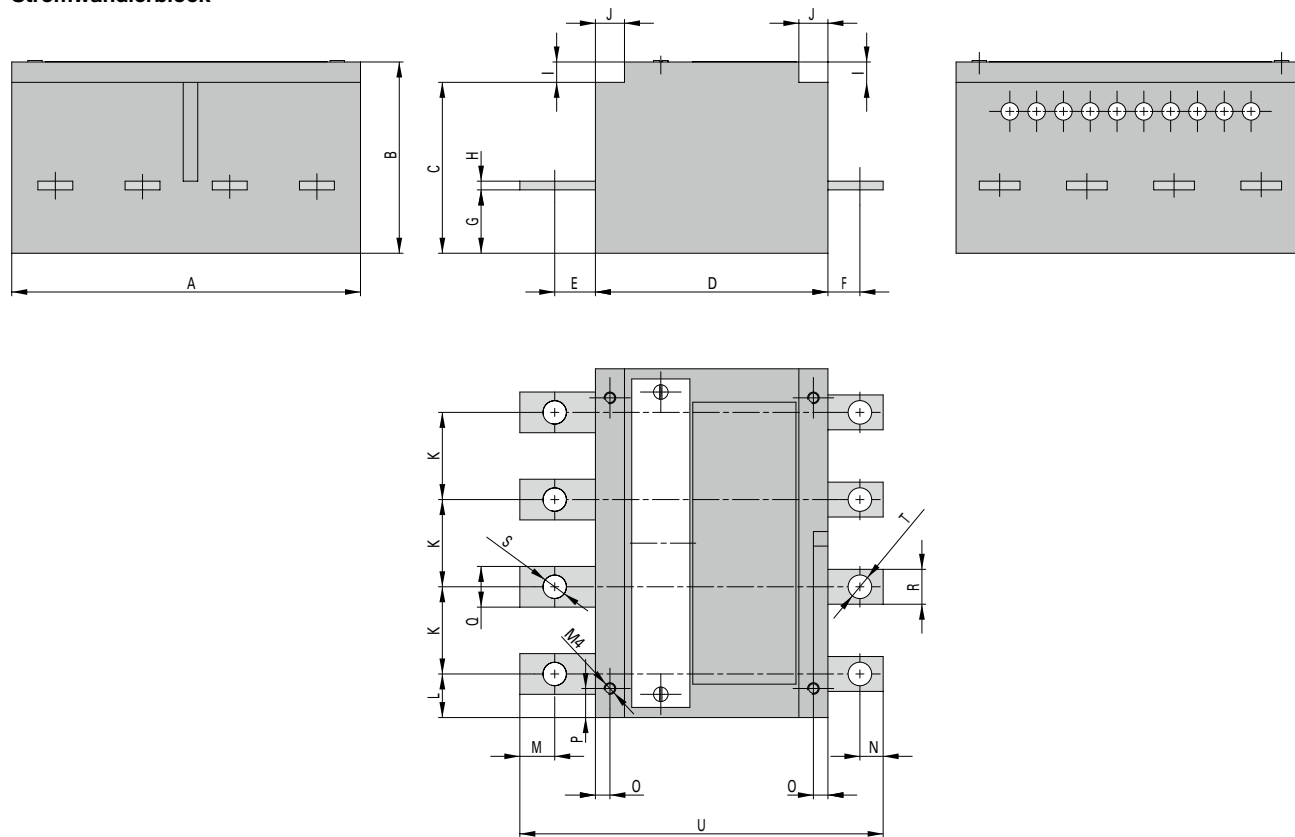


Abmessungen Stromwandlerblock

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			○	○	○	○	○	○	○	○
Würfelmultiplexer			○	○	○	○	○	○	○	○
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	–	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	–	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	
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
Schutzfunktionen					
Thermisch/Magnetisch					
Mikroprozessor/Elektronisch				●	●
Gebrauchskategorie	A			A	A
Installation					
Frontanschluss				●	●
Anschlusschienen	○			○	○
Würfelflemmen	-			-	-
Rückanschluss	○			○	○
Stecksockel	**			**	**
Ausfahrbar mit Chassis	-			-	-
DIN-Schienenmontage	-			-	-
Abmessungen					
	B 3-polig	mm	140	140	140
	B 4-polig	mm	185	185	185
	H	mm	260	260	260
	T	mm	103	103	103
Gewicht					
	3-polig	kg	5,0	5,0	5,0
	4-polig	kg	6,5	6,5	6,5
Lebensdauer (Anzahl Zyklen)					
Mechanisch			15000	15000	15000
Elektrisch	440 V AC		4500	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 $I_{\Delta n}$ (A):		0.03–0.1–0.3–0.5–1–3					
Maximale Ausschaltzeit bei $2 \cdot I_{\Delta n}$ (ms):		40–195–365–620–950					
Einstellbare Nichtausschaltzeit bei $2 \cdot I_{\Delta n}$ (ms):		0–60–200–400–700					

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

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

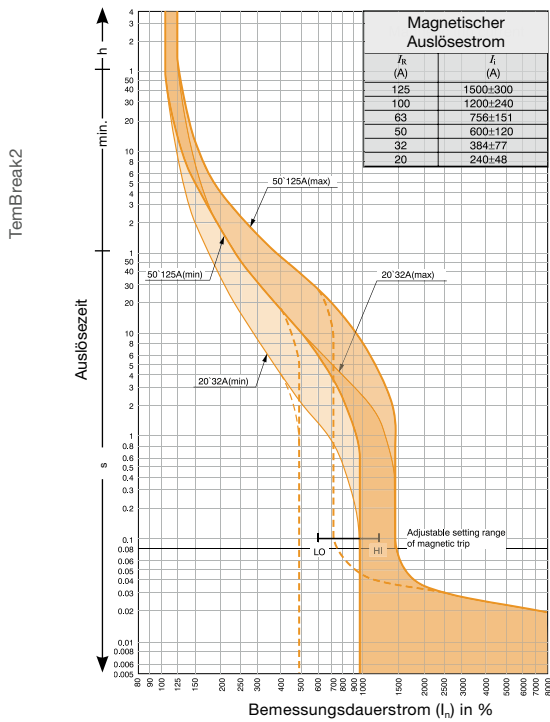
Baugrößen			800				1000			
Modell			S800	S800	S800	S800	H800	S1000	S1000	
Typ			CJ	NJ	RJ	NE	RE	NE	NE	
Bemessungsstrom I_n bei 50°C										
	A		800	800	800	800	800	800	1000	1000
Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i										
	50/60 Hz	V	800	800	800	800	800	800	800	800
Bemessungsbetriebsspannung 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			○	○	○	○	○	●	●	●
Würfelflemmen			○	○	○	○	○	○	-	-
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

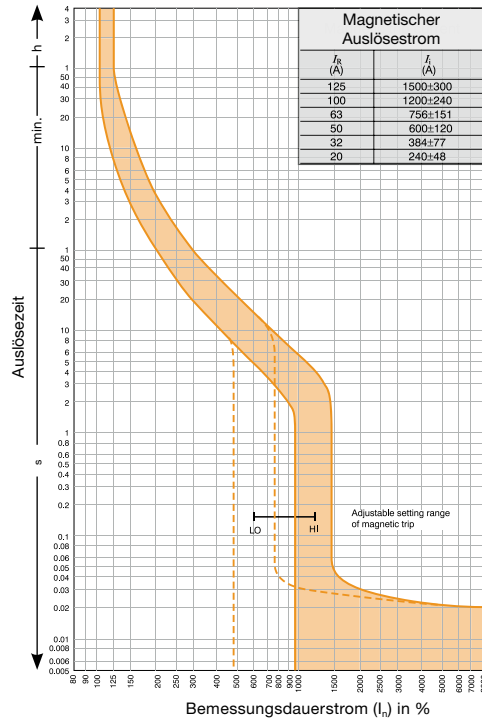
1250			1600	
S1250	S1250	S1250	S1600	S1600
SE	NE	GE	SE	NE
1250	1250	1250	1600	1600
800	800	800	800	800
690*	690*	690*	690*	690*
20**	25**	45**	20**	45**
30	45	65	30	65
45	65	85	45	85
50	70	100/85	50	100/85
85	100	125	85	125
-	-	-	-	-
15	20	34	15	34
23	34	50	23	50
34	50	65	34	65
38	50	75/65**	38	75/65
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

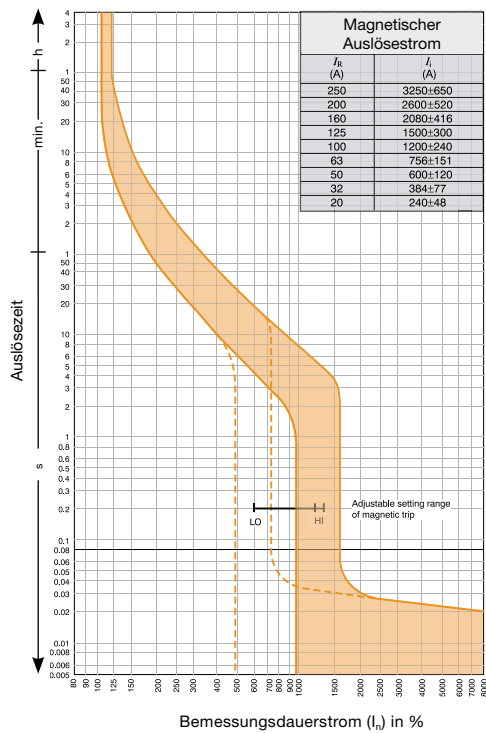


Zeit/Strom Kennlinien
H125-NJ, L125-NJ

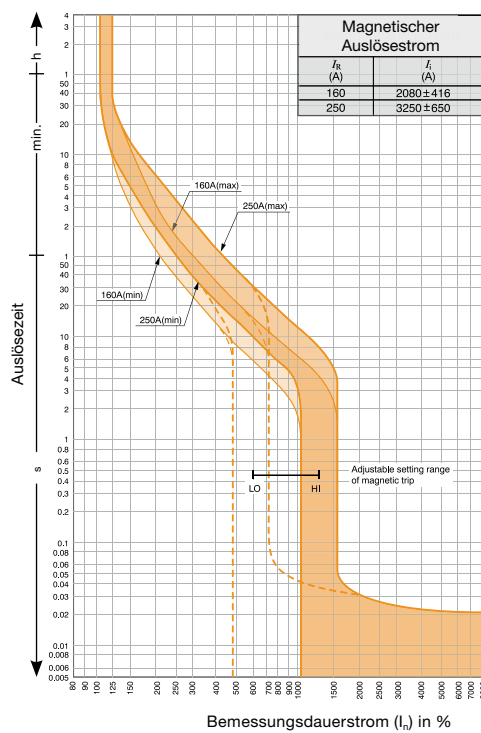


160 A und 250 A

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

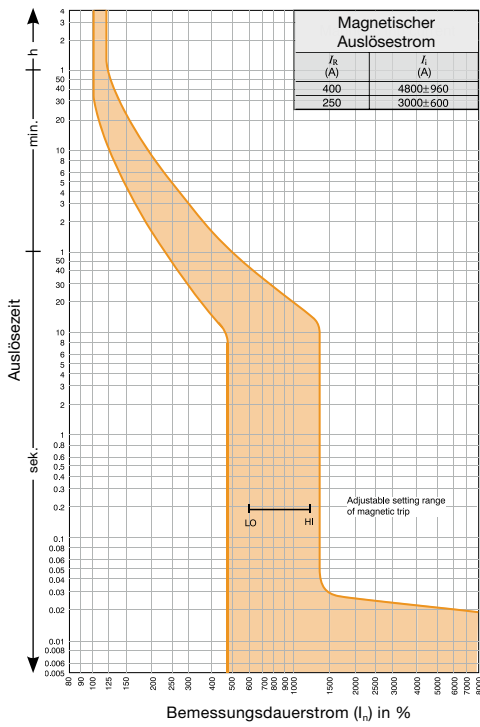


Zeit/Strom Kennlinien
H160-NJ, H250-NJ, L160-NK, L250-NJ

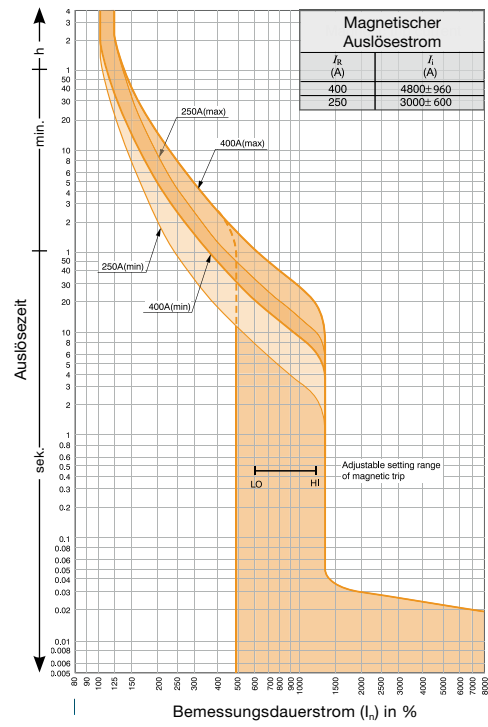


400 A

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

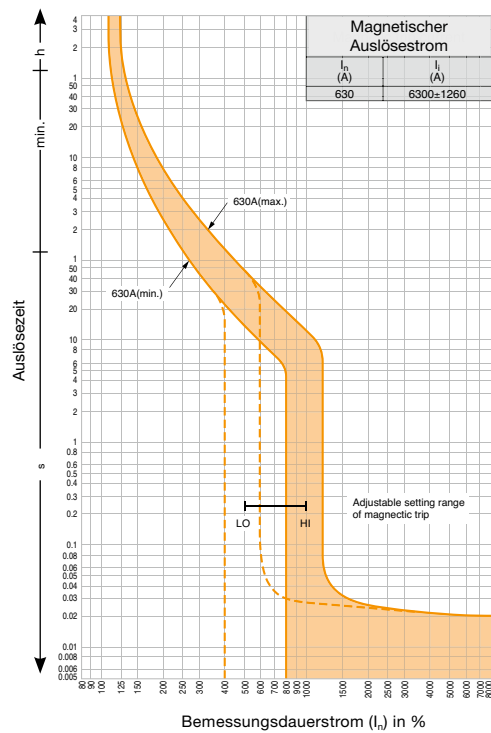


Zeit/Strom Kennlinien
H400-NU, L400-NJ

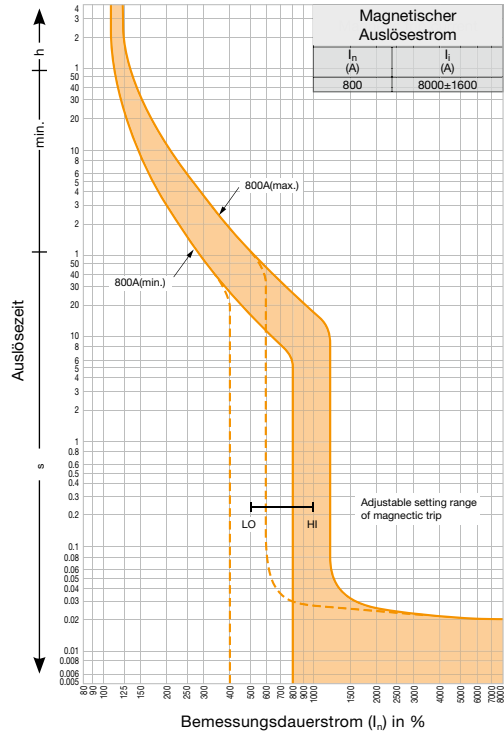


800 A

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

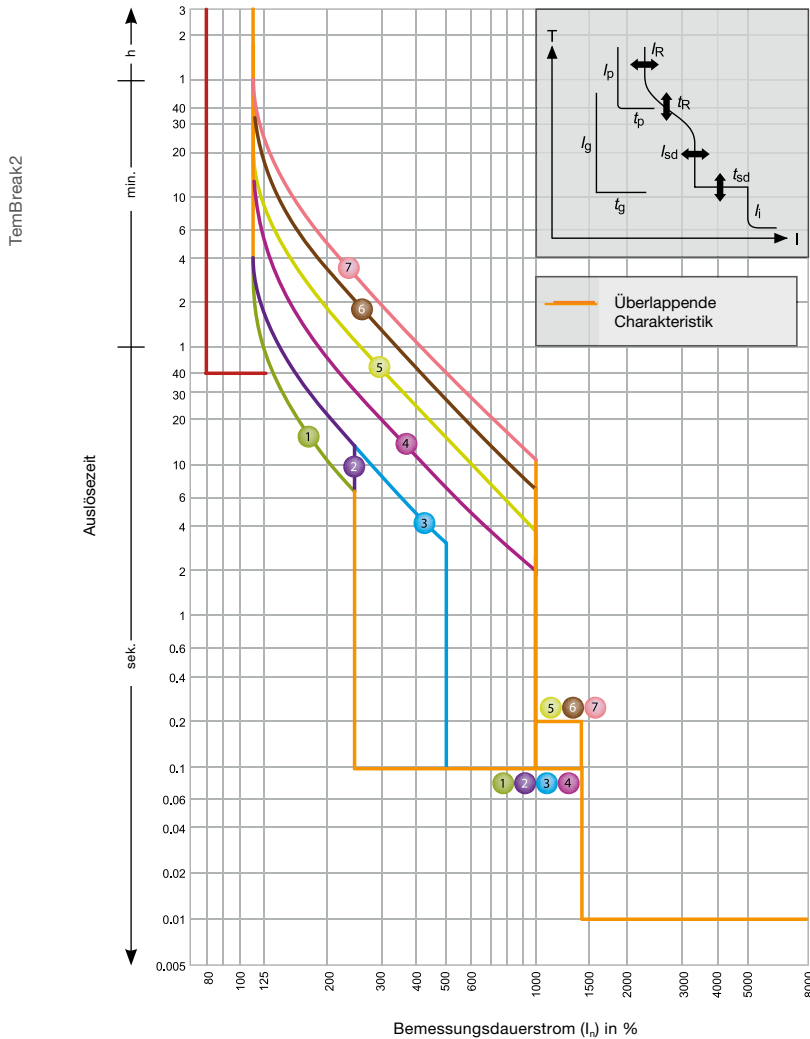


Zeit/Strom Kennlinien
S800-CJ, S800-NJ, S800-RJ (800A)



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
					bei 200% x I_R			bei 600% x I_R			
	ST	I_{sd}	xI_R		2.5		5		10		
		t_{sd}	(s)		0.1				0.2		
	INST	I_i	xI_R	14(Max: 13 x I_n) Hinweis (1)							
Option	PTA	I_p	xI_R	0.8							
		t_p	(s)	40							
	NP	I_N	xI_n	1.0 Hinweis (2)							
		t_N	(s)	$t_N = t_R$							

Hinweis

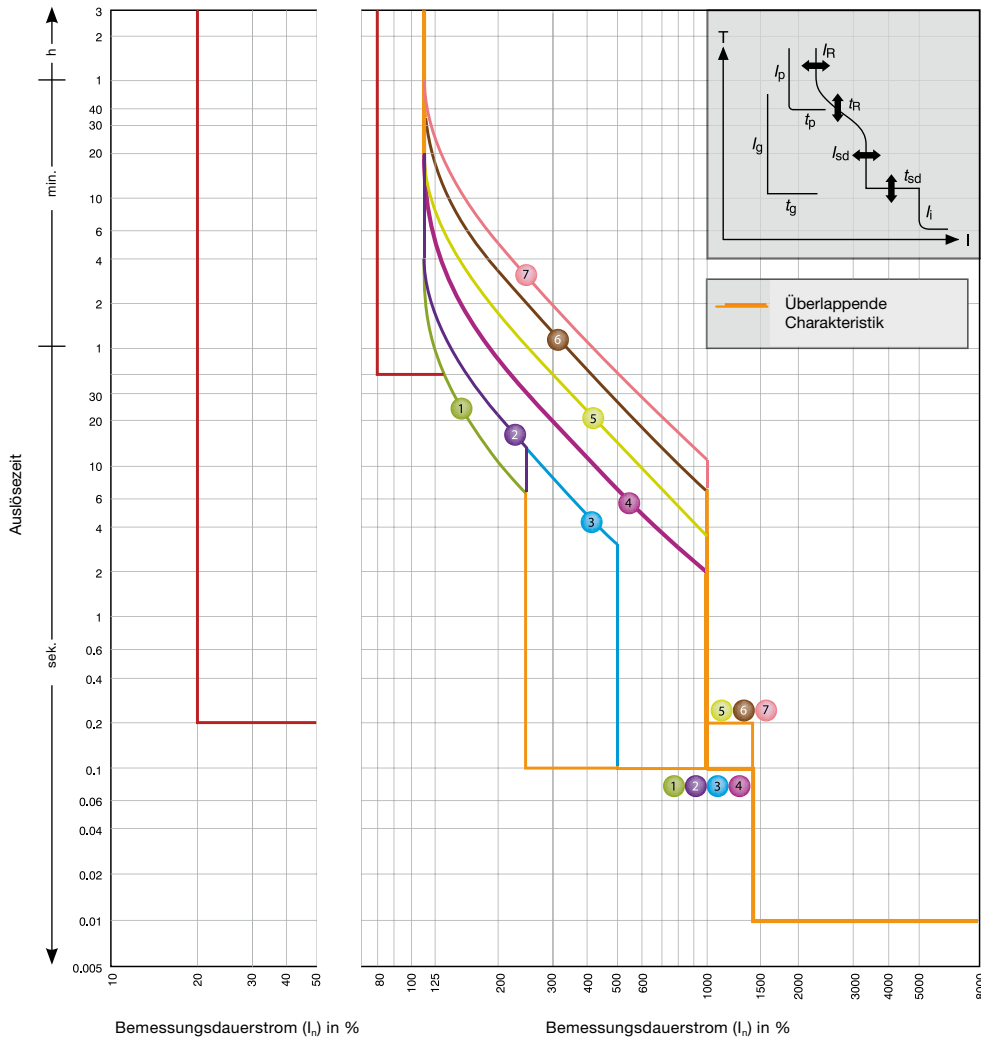
(1) $I_i \text{ max.} = 13 \times I_n$.

(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		2.5			5			
		t_{sd}	(s)		0.1				0.2		
	INST	I_i	xI_R		14(Max: 13 x I_n) Hinweis (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) $I_i \text{ max.} = 13 \times I_n$.

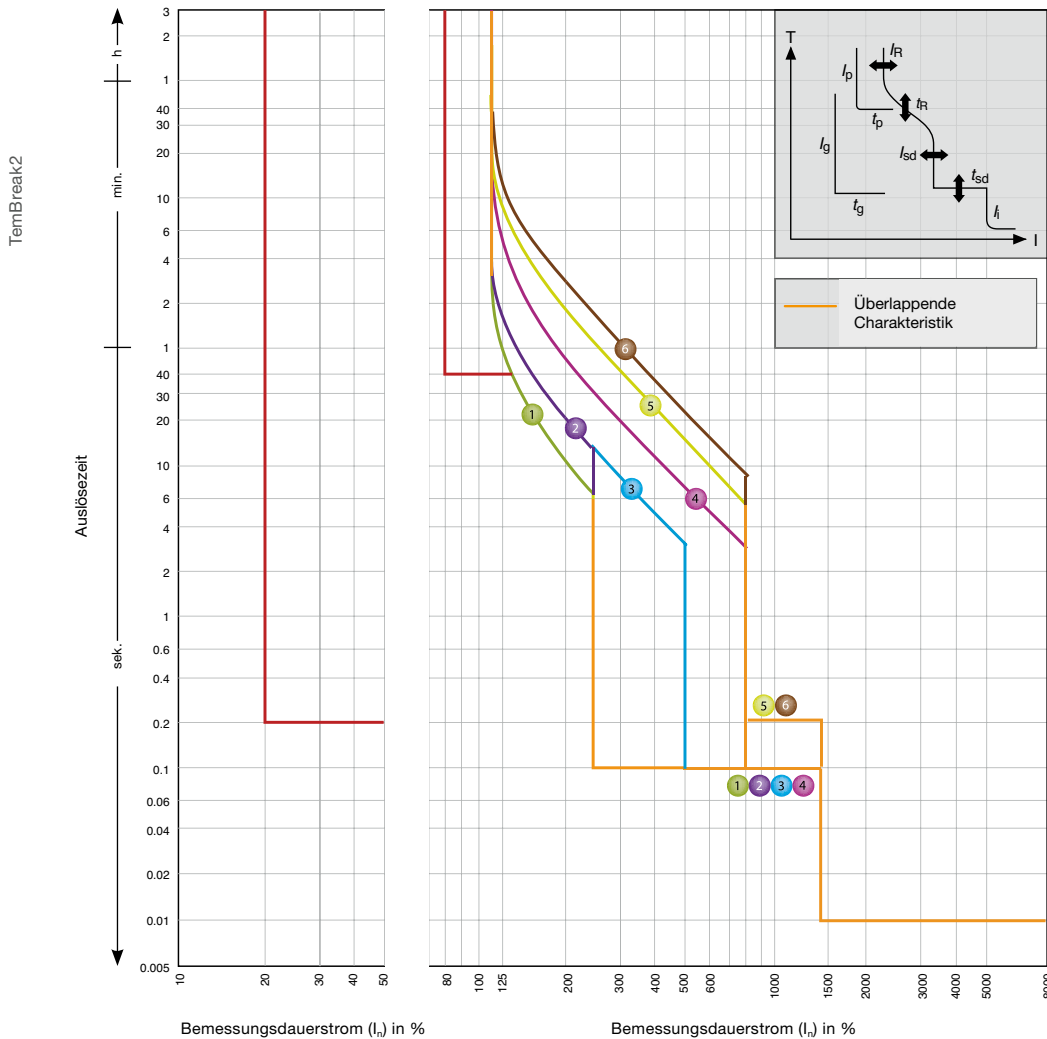
(2) Standardeinstellung für I_N ist 100% of I_n . Für andere Einstellungen bitte bei der Bestellung angeben.

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

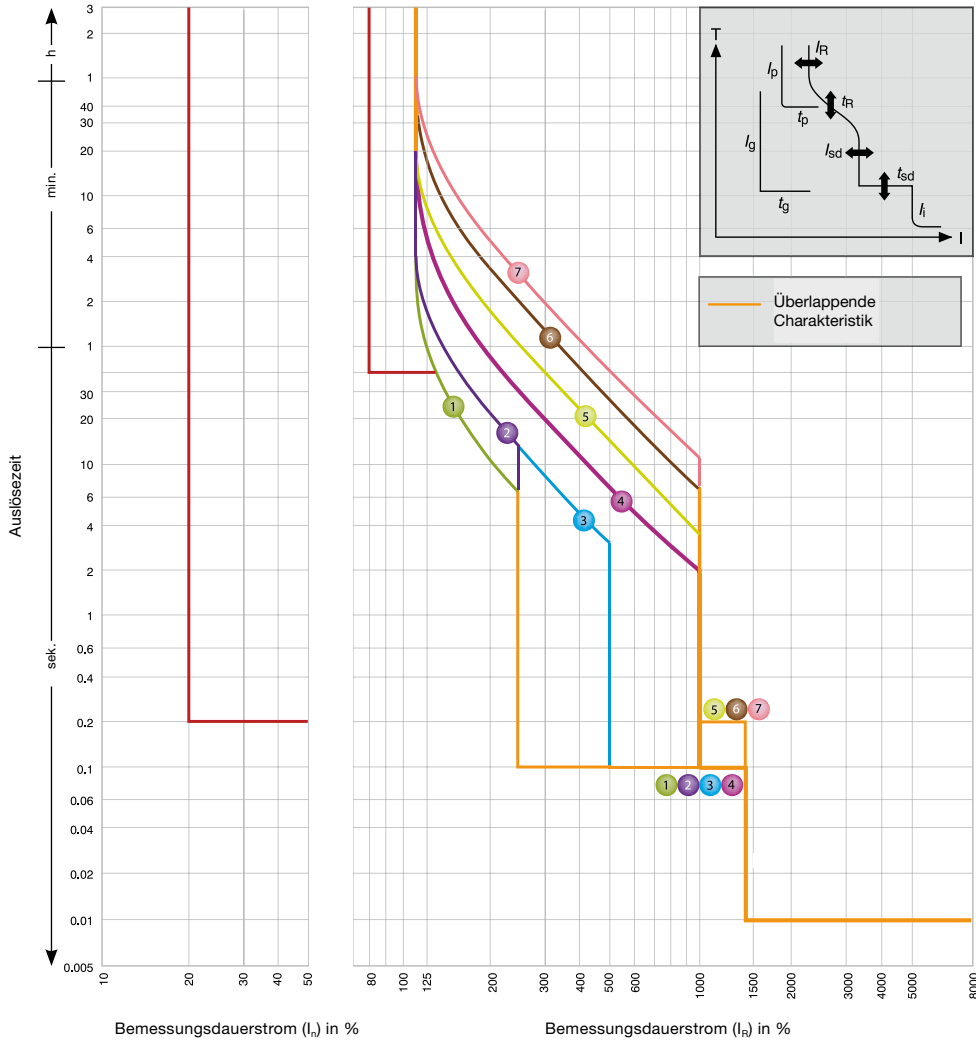
(1) $I_i \text{ max.} = 10 \times I_n$.

(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		14(Max: 12 x I_n) Hinweis (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		1.0/0.5 Hinweis (2)							
	t_N	(s)		$t_N = t_R$							

Hinweis

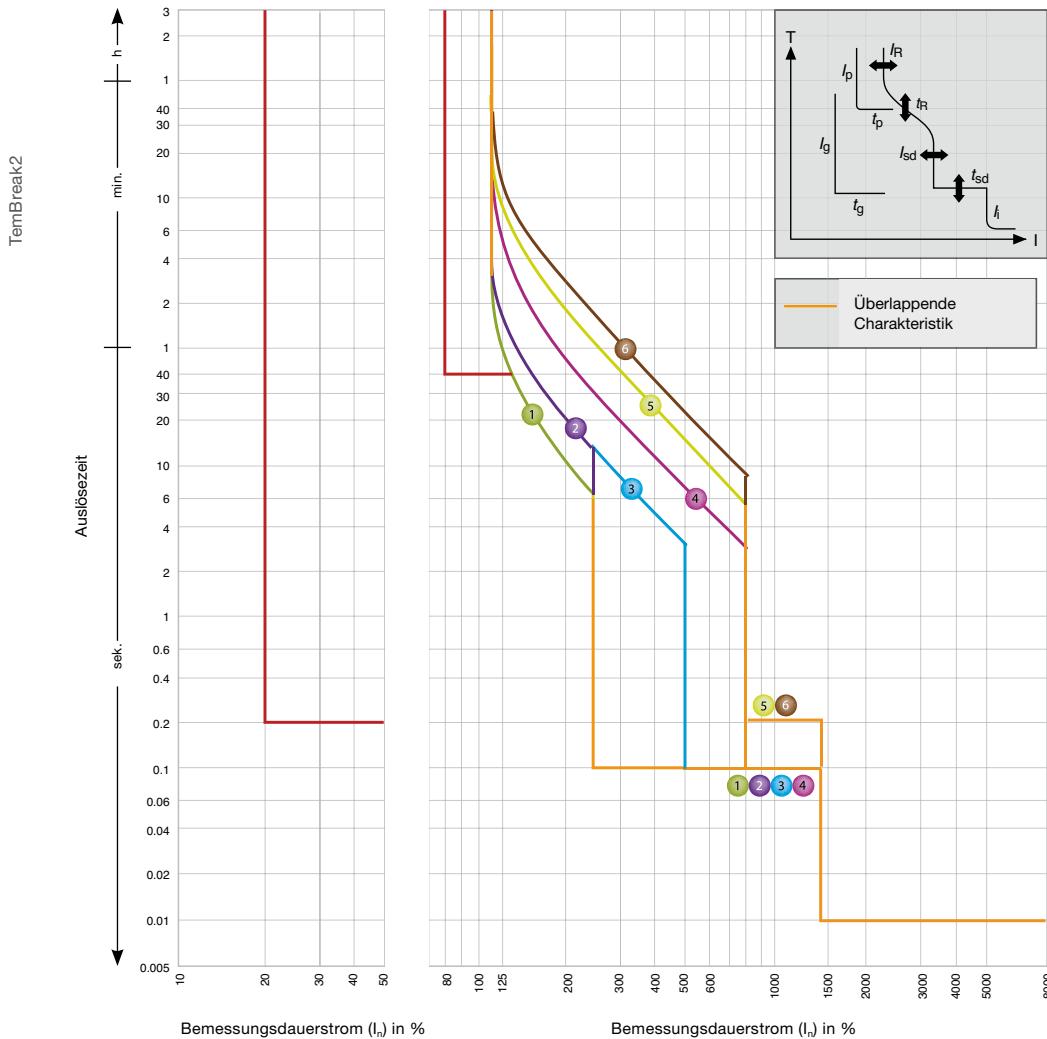
(1) $I_i \text{ max.} = 10 \times I_n$.

(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

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

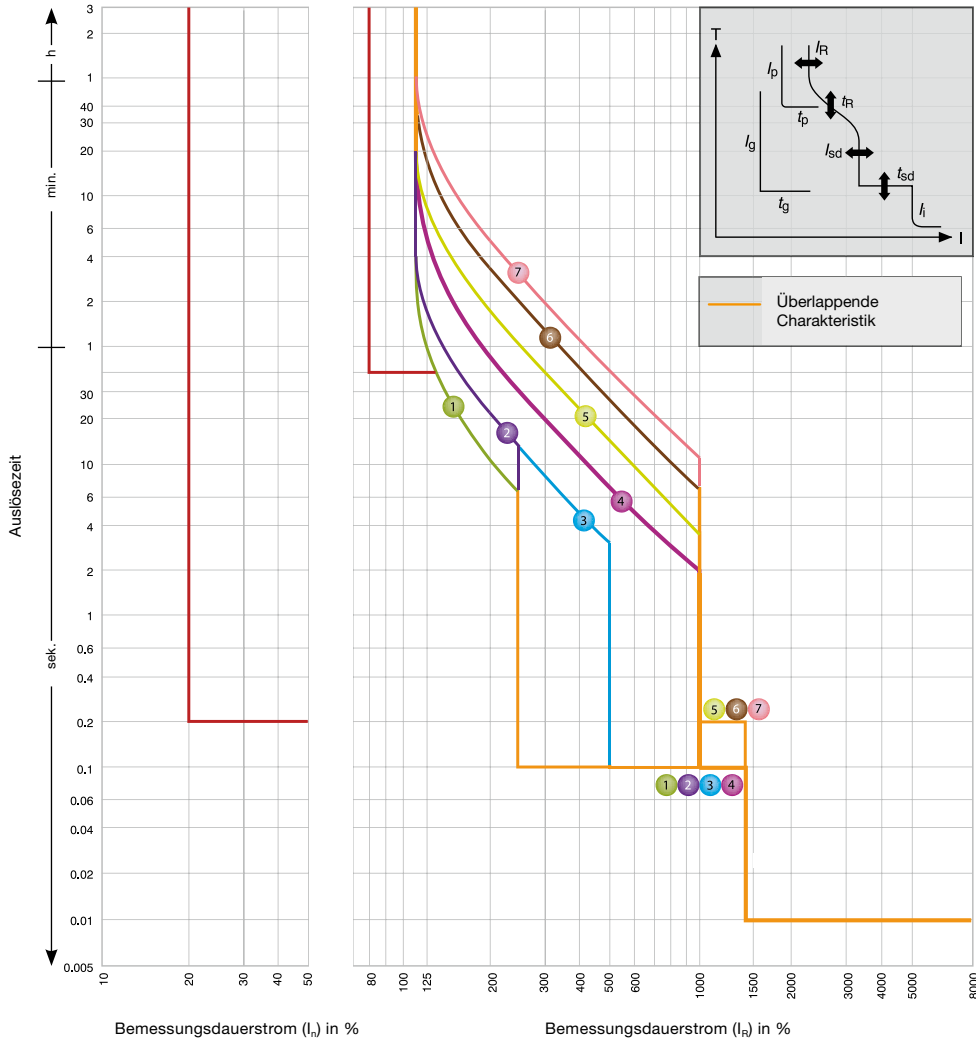
(1) $I_i \text{ max.} = 10 \times I_n$.

(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

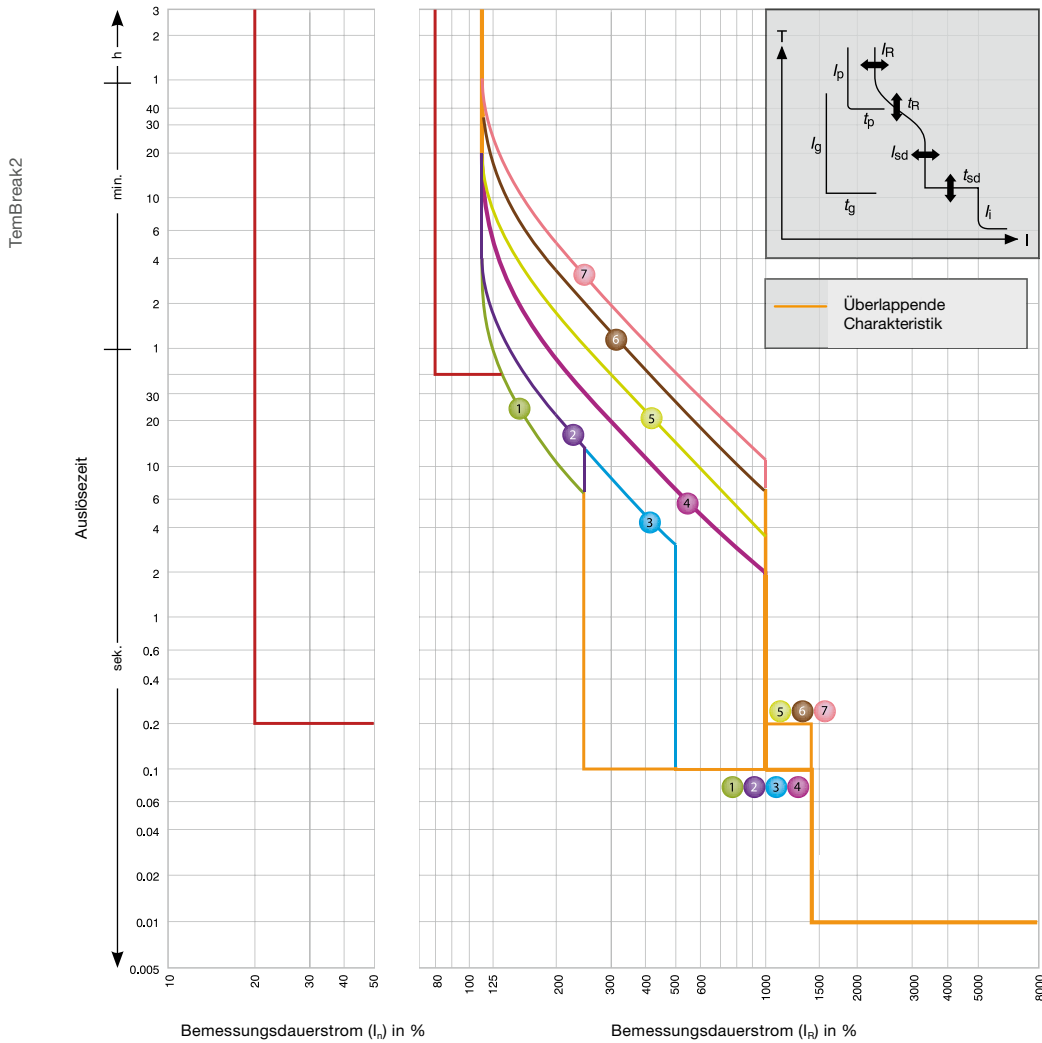
(1) $I_i \text{ max.} = 12 \times I_n$.

(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



$I_n = 1600 \text{ A}$

		$I_R \text{ (A)}$										
		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

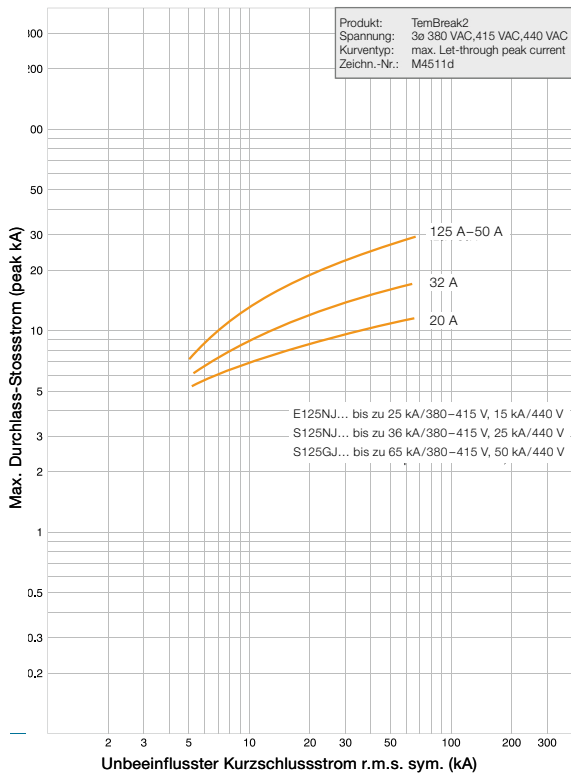
(1) $I_i \text{ max.} = 12 \times I_n$.

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

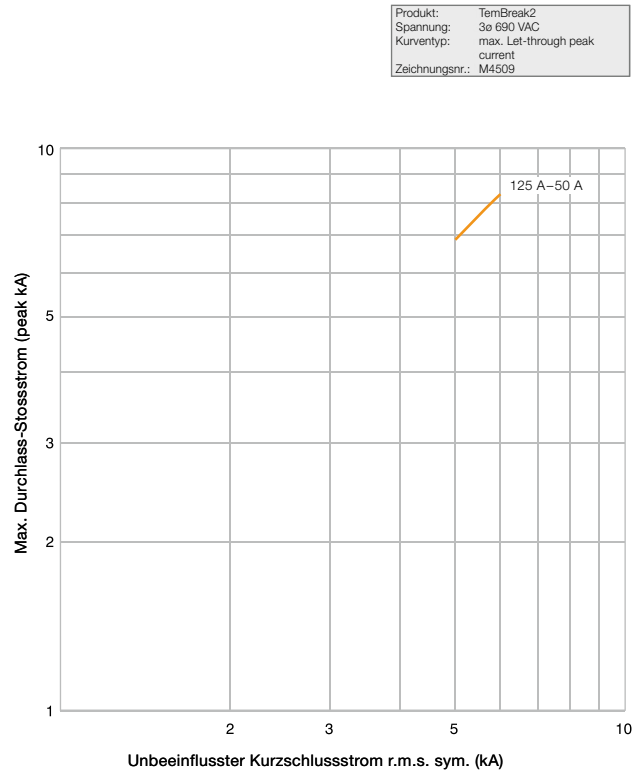
Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).

Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

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

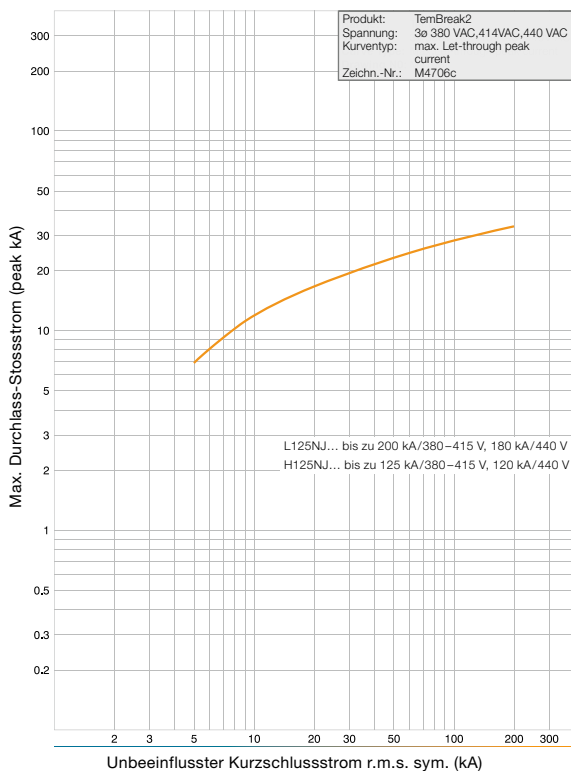


S125-NJ, S125-GJ. 690 V AC.

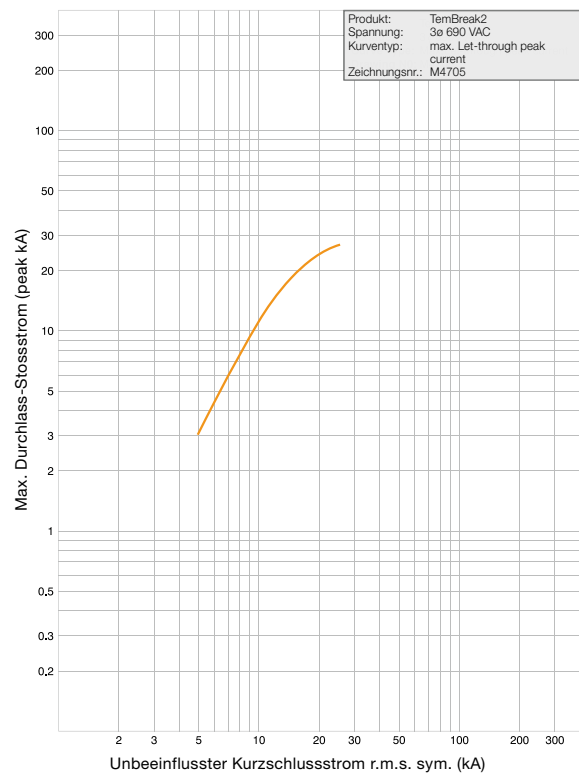


TemBreak2

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

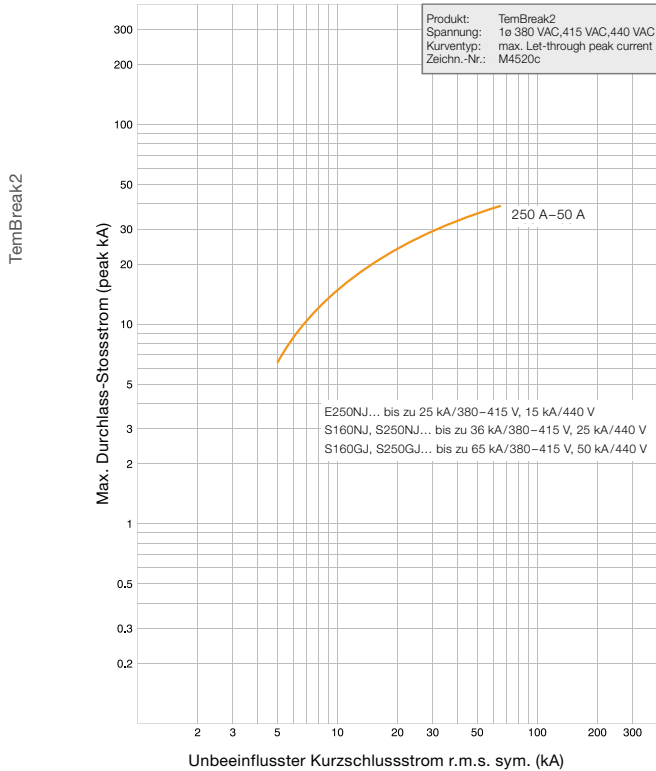


H125-NJ, L125-NJ. 690 V AC

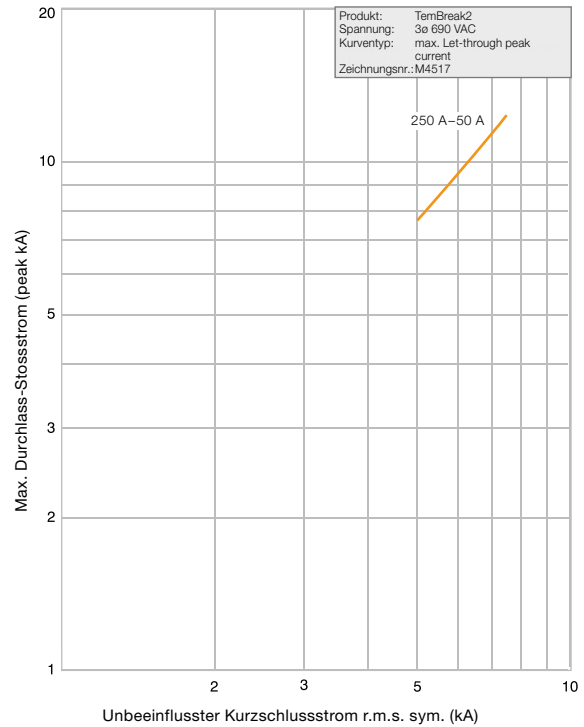


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

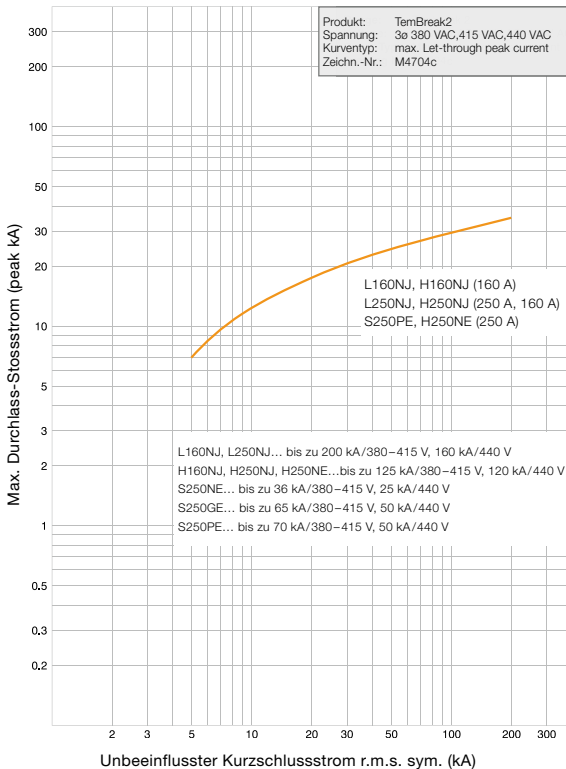
S160-NJ, S160-GJ, S250-NJ, S250-GJ. 440 V AC.



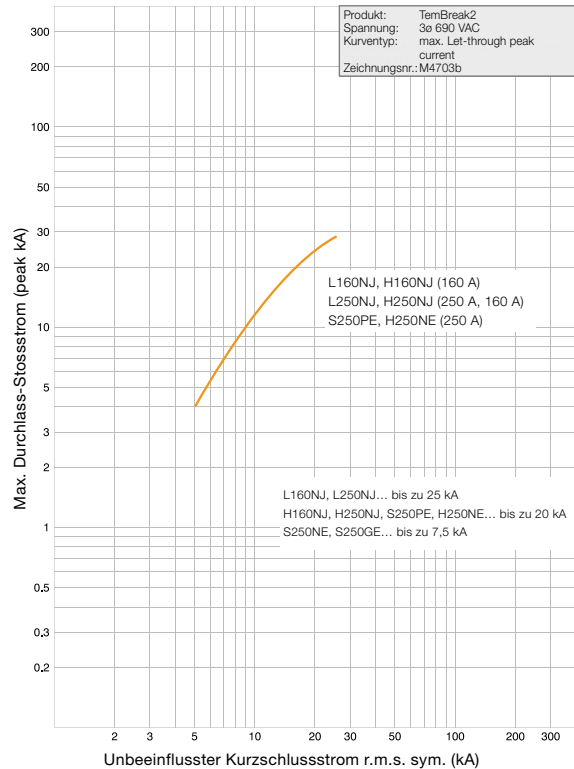
S160-NJ, S160-GJ, S250-NJ, S250-GJ. 690 V AC.



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

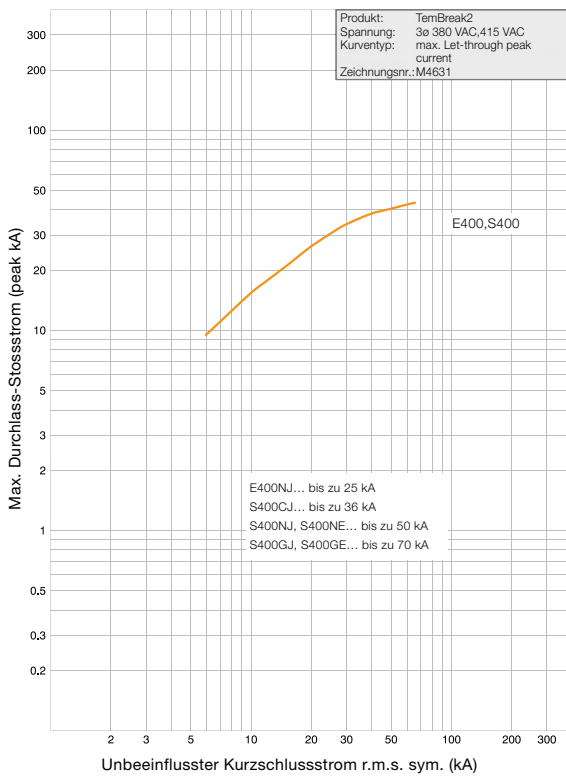


H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NJ, H250-NE, L250-NJ. 690 V AC.

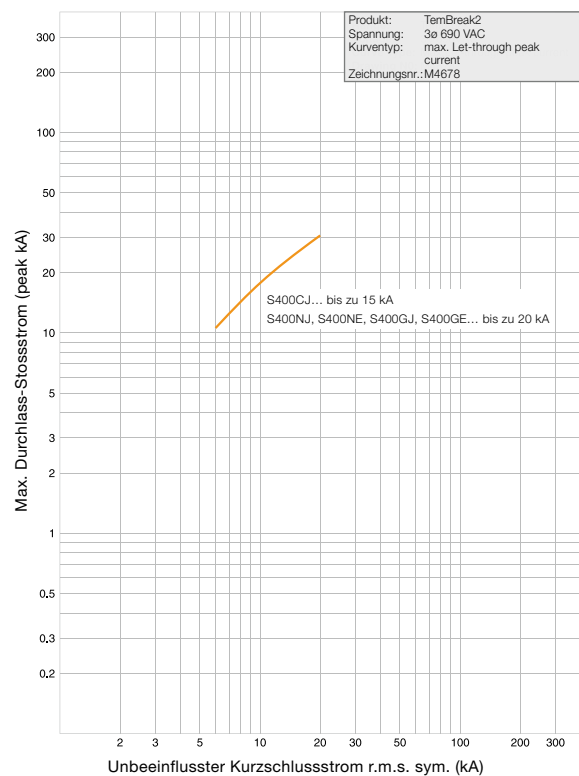


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

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

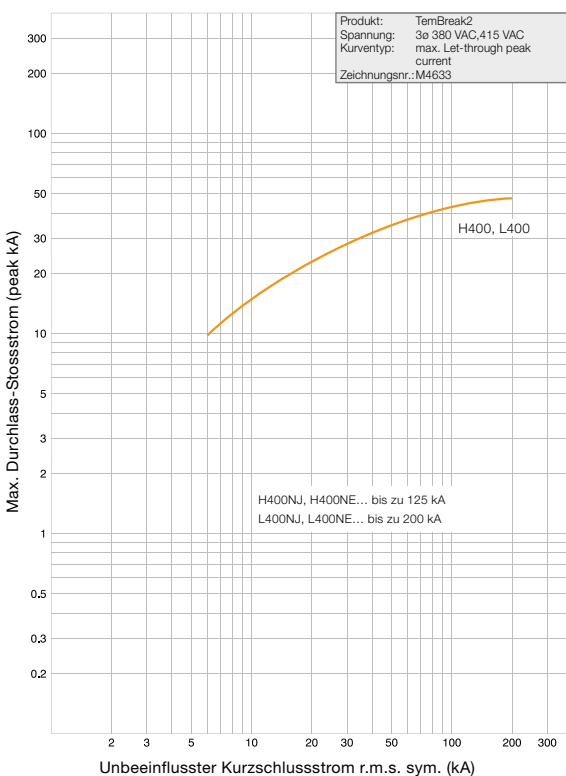


S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE, 690 V AC.

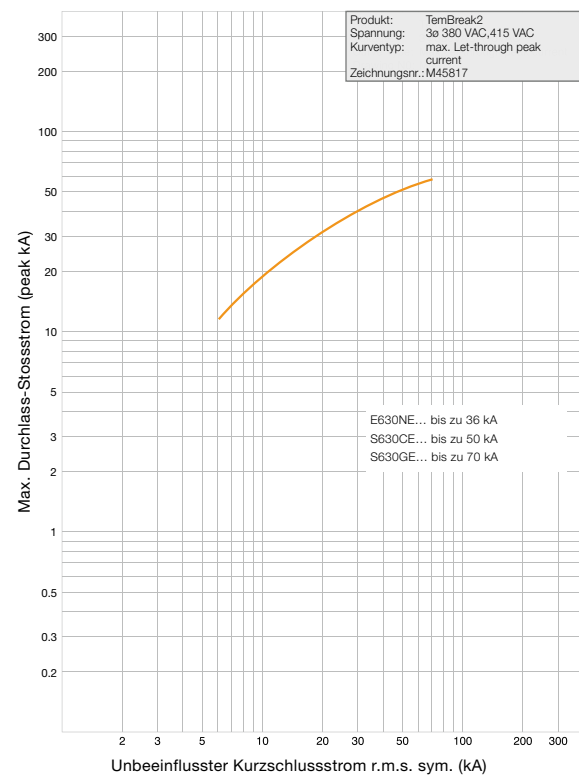


TemBreak2

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

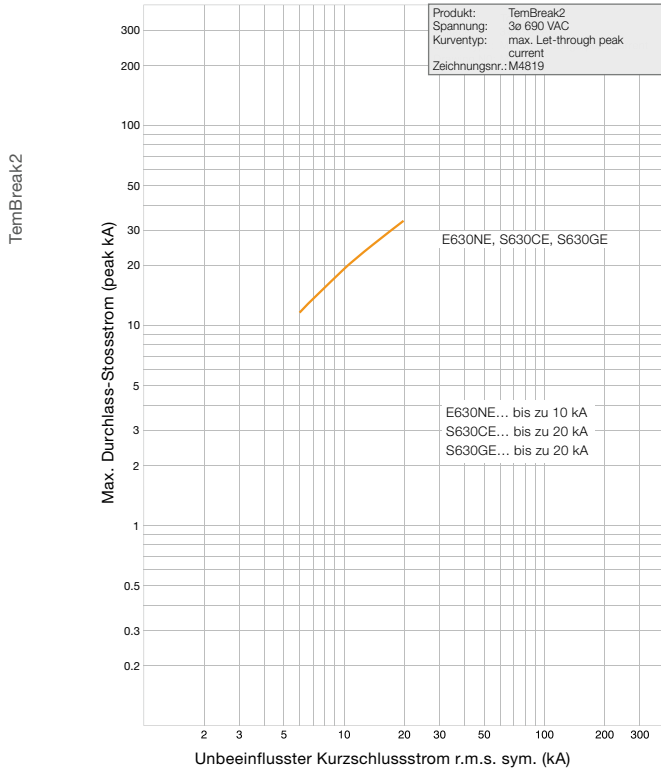


E630-NE, S630-CE, S630-GE. 415 V AC.

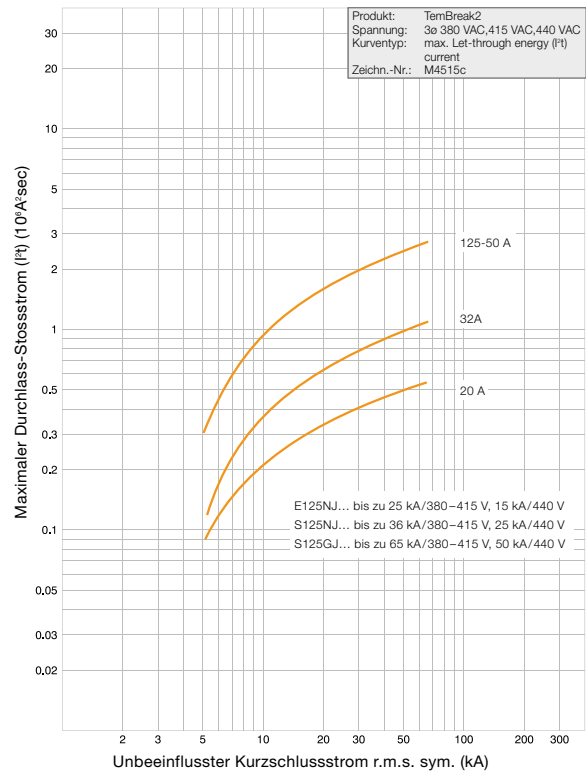


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

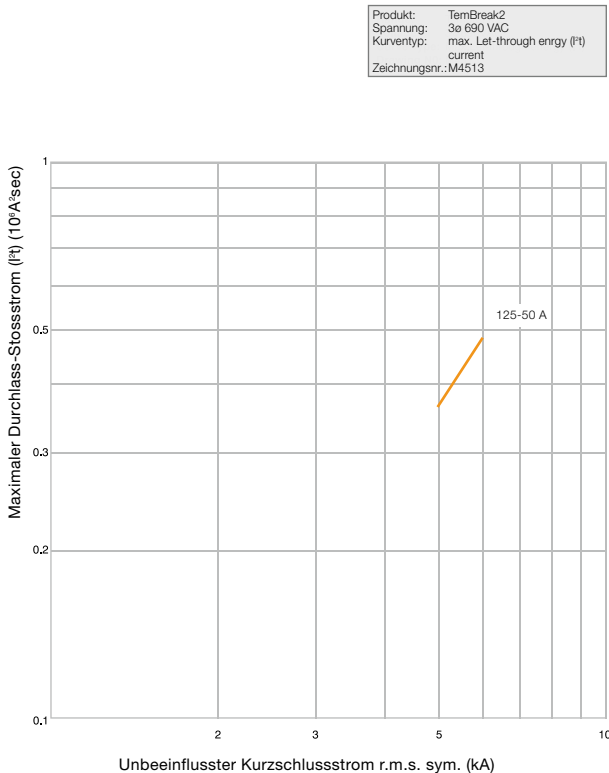
E630-NE, S630-CE, S630-GE. 690 V AC.



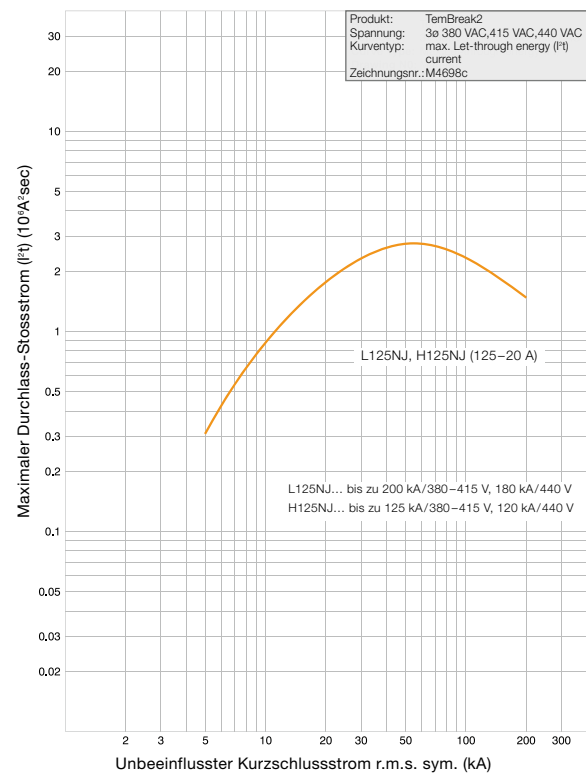
S125-NJ, S125-GJ. 440 V AC.



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

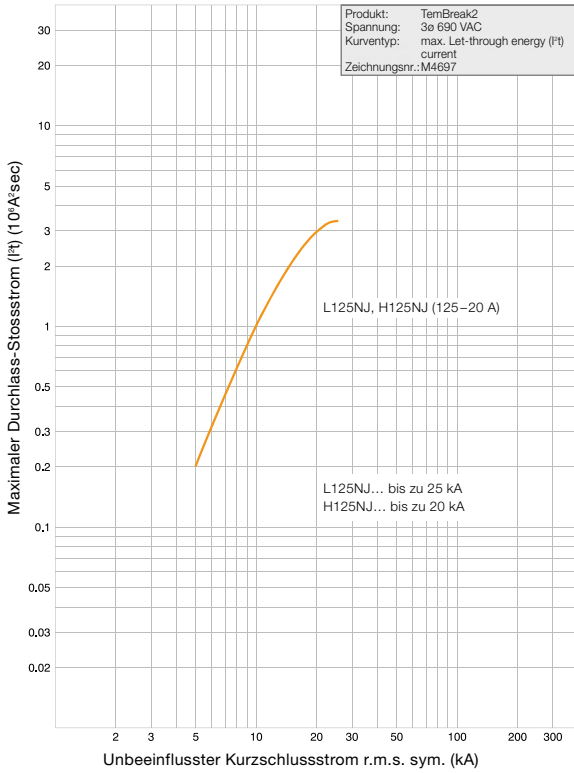


H125-NJ, L125-NJ. 440 V AC.

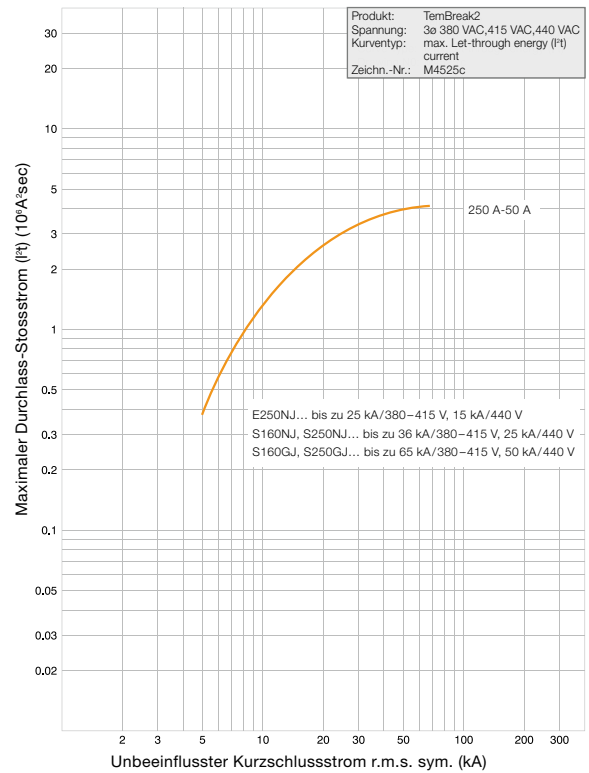


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

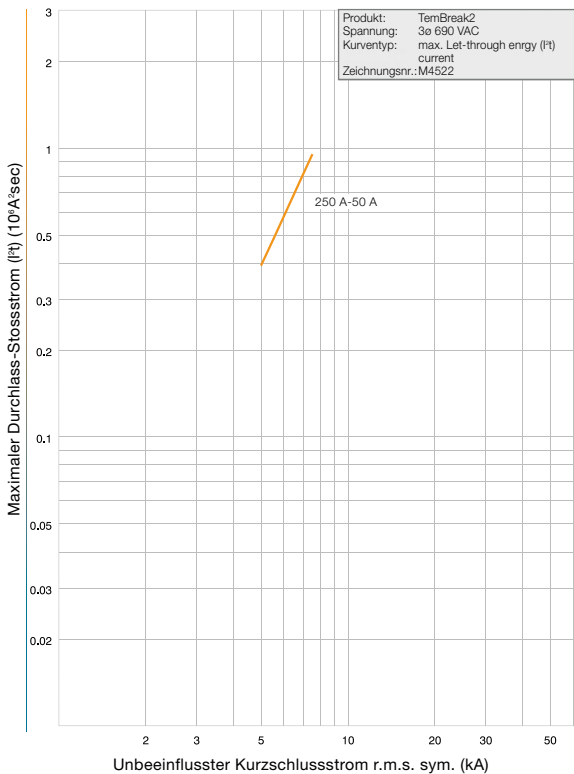
H125-NJ, L125-NJ. 690 V AC



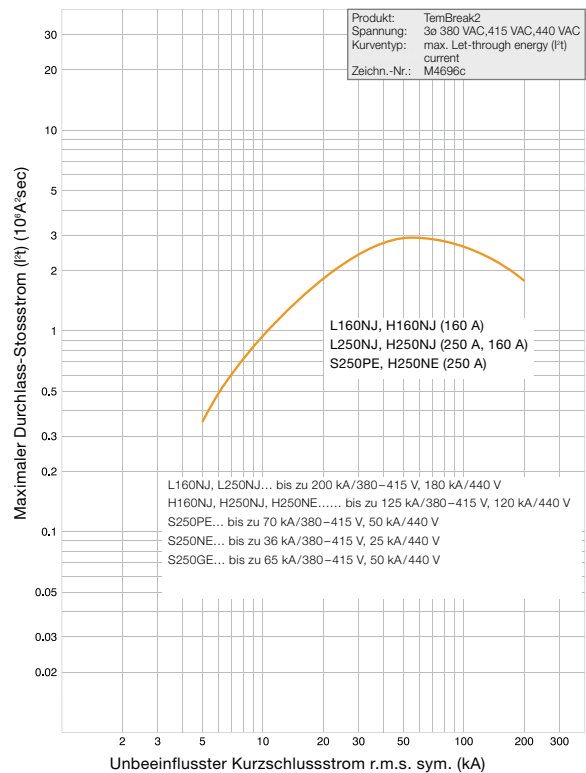
S160-NJ, S160-GJ, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ. 440 V AC.



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



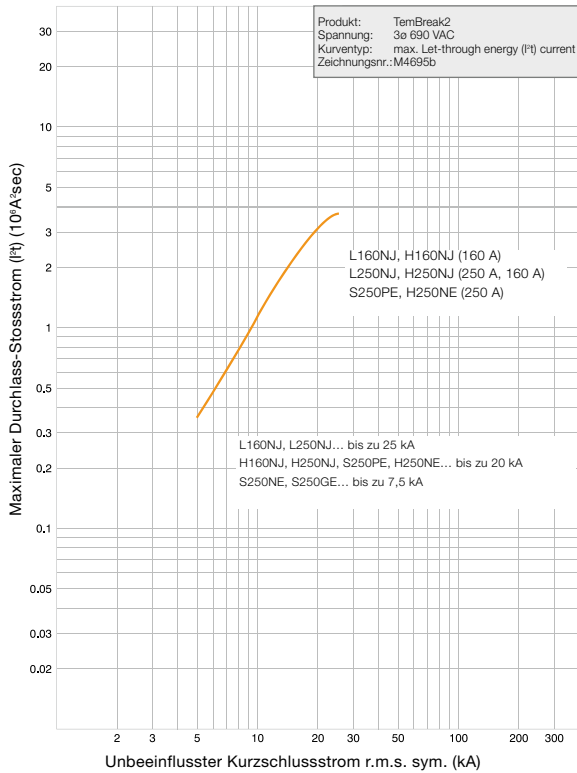
H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NE, H250-NJ, L250-NJ. 440 V AC.



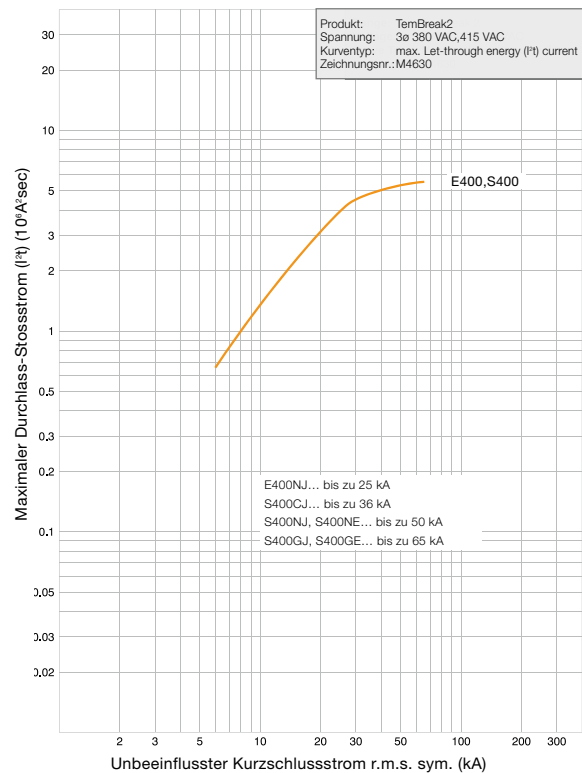
Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

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

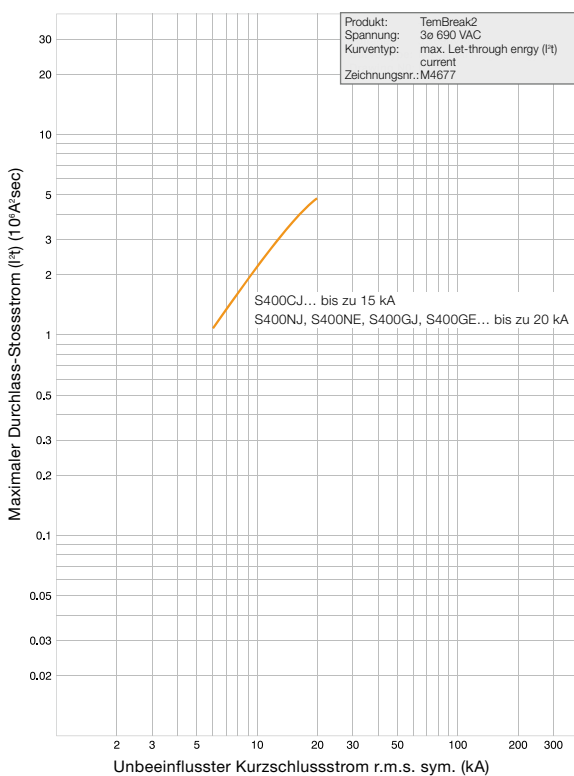
TemBreak2



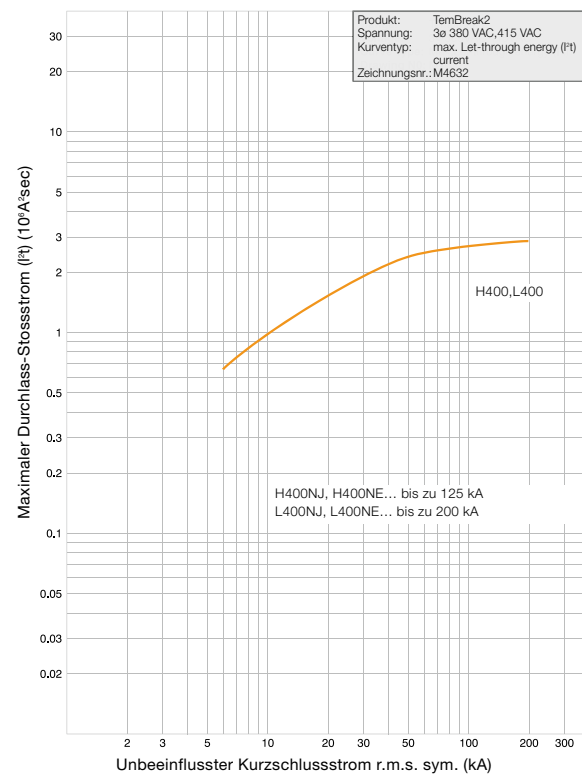
E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE. 415 V AC.



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

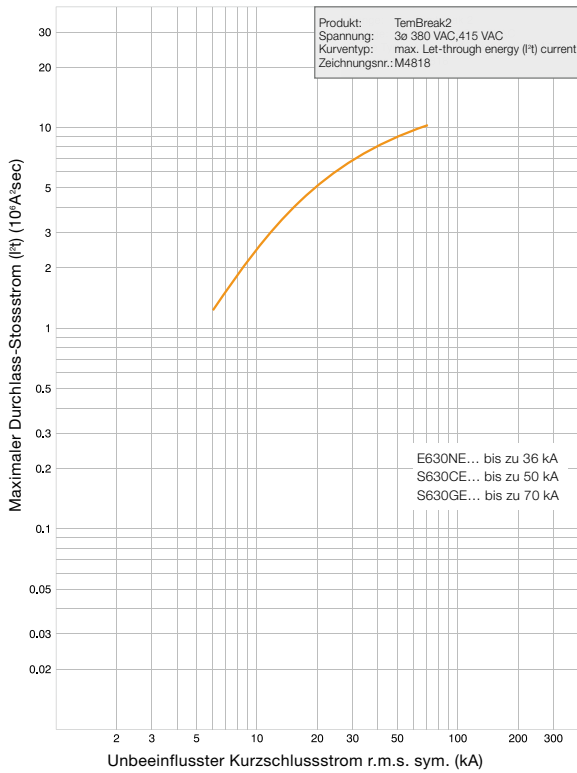


H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE. 415 V AC.

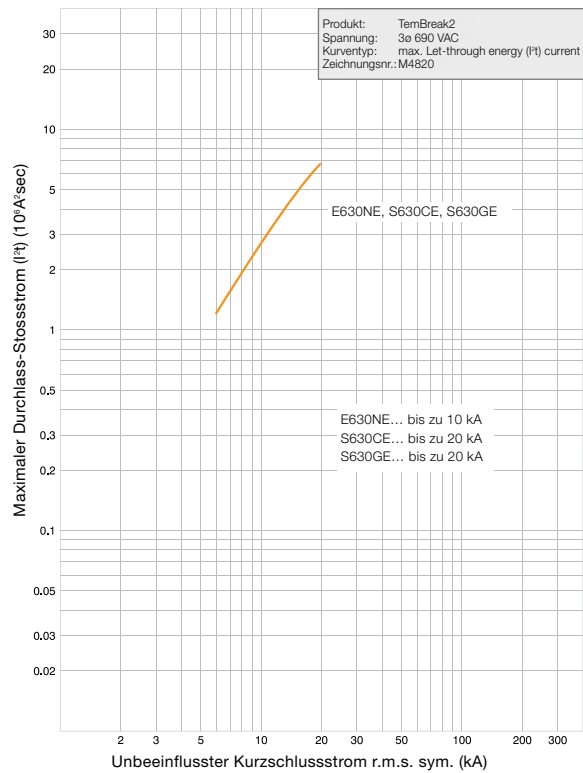


Durchlass-Stossstrom-Charakteristiken

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.

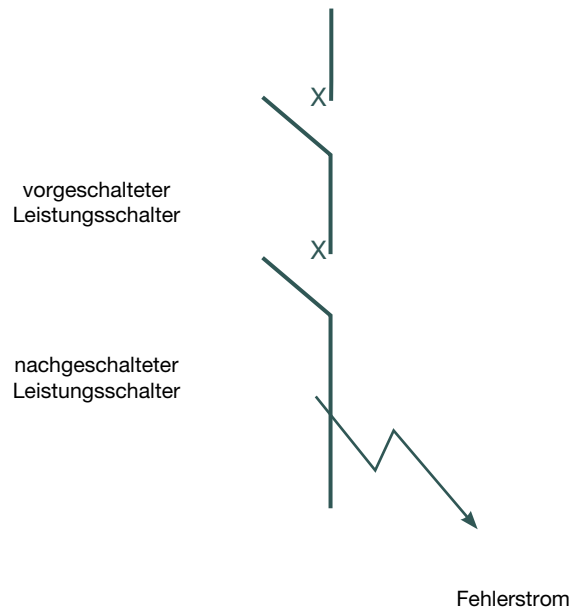
Lesen der Selektivitätstabellen

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	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	T	T	T	T	T	T	T
10A	260	420	T	T	T	T	260	420	T	T	T	T	T	260	420	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
16A	260	420	650	T	T	T	260	420	650	T	T	T	T	260	420	650	T	T	T	T	T	T	T	T	T
20A	260	420	650	1000	T	T	260	420	650	1000	T	T	T	260	420	650	1000	T	T	T	T	T	T	T	T
25A	260	420	650	1000	T	T	260	420	650	1000	T	T	T	260	420	650	1000	T	T	T	T	T	T	T	T
32A	260	420	650	1000	1500	T	260	420	650	1000	1500	T	T	260	420	650	1000	1500	T	T	T	T	T	T	T
40A	260	420	650	1000	1500	2000	260	420	650	1000	1500	2000	T	260	420	650	1000	1500	2000	2000	T	T	T	T	T
50A	260	420	650	1000	1500	2000	260	420	650	1000	1500	2000	3000	260	420	650	1000	1500	2000	3000	3000	T	T	T	T
63A	260	420	650	1000	1500	2000	260	420	650	1000	1500	2000	3000	260	420	650	1000	1500	2000	3000	3000	2600	T	T	T

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

Nachgeschaltet Leistungsschalter	Baugröße		125 A				160 A/250 A												
	Typ	Ausschaltvermögen	S125NJ	S125GJ	H125NJ	L125NJ	S160NJ	S160GJ	H160NJ	L160NJ	E250NJ	S250NJ	S250GJ	S250NE	S250GE	S250PE	H250NJ	H250NE	L250NJ
			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	
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	50	65	85	125	
	S250GJ	65 kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	50	65	65	85	125	
	S250NE	50 kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	70	125	150	
	S250GE	65 kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	150	
	S250PE	70 kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	150	
	H250NJ	125 kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200	

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

Vorgeschaltet Leistungsschalter

Nachgeschaltet Leistungsschalter	Typ	Breaking Capacity	Vorgeschaltet Leistungsschalter																									
			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
	36kA	50kA	70kA	85kA	125kA	200kA	36kA	50kA	70kA	36kA	50kA	70kA	125kA	200kA	50kA	70kA	50kA	70kA	85kA	200kA	70kA	50kA	70kA	85kA	50kA	85kA		
S125NJ	36 kA	-	50	65	85	125	-	50	65	-	-	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	65 kA	-	-	70	125	150	-	-	70	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	125 kA	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S160NJ	36 kA	-	50	65	85	125	-	50	65	-	50	70	50	50	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	65 kA	-	-	70	125	150	-	-	70	-	-	70	70	70	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	50	36	36	50	36	36	50	36	36	50
	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
	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
E250-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-NJ	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	223A
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

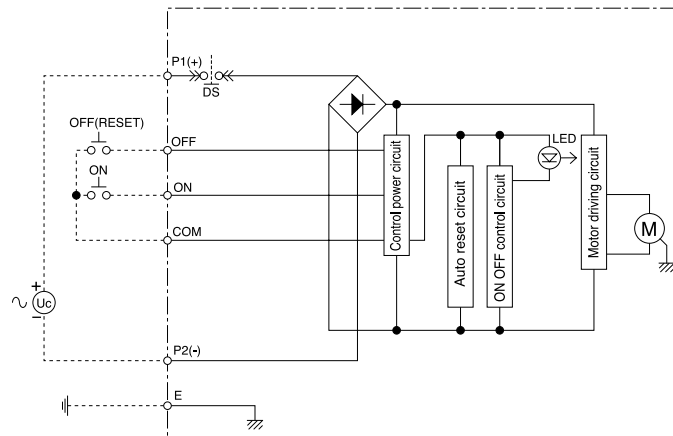
$$P_w = \frac{I_2^2 \cdot 2 \cdot L}{A_{Cu} \cdot 57}$$

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.



TemBreak2

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 Hilfs-schaltgeräten 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 LSnl, LSI und Energy können mit dem Konfigurations-Tool verbunden werden.



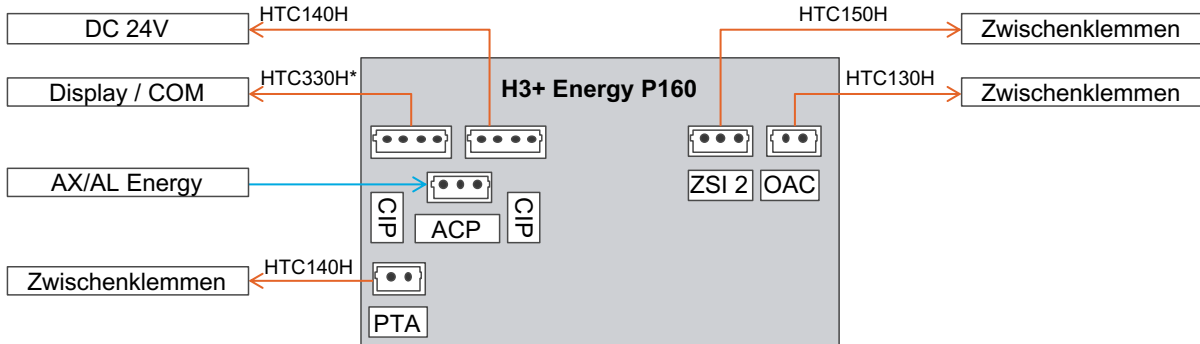
06

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

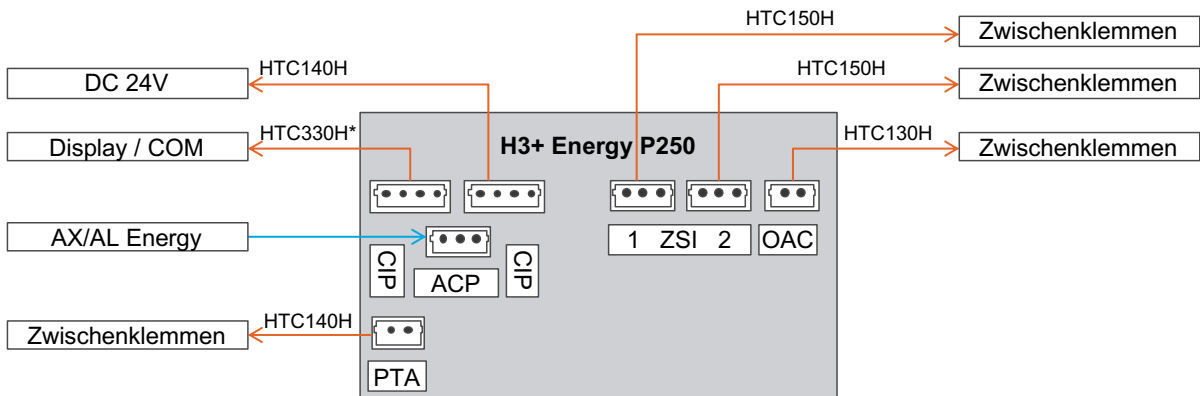

 Kompakt-
leistungsschalter

	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	

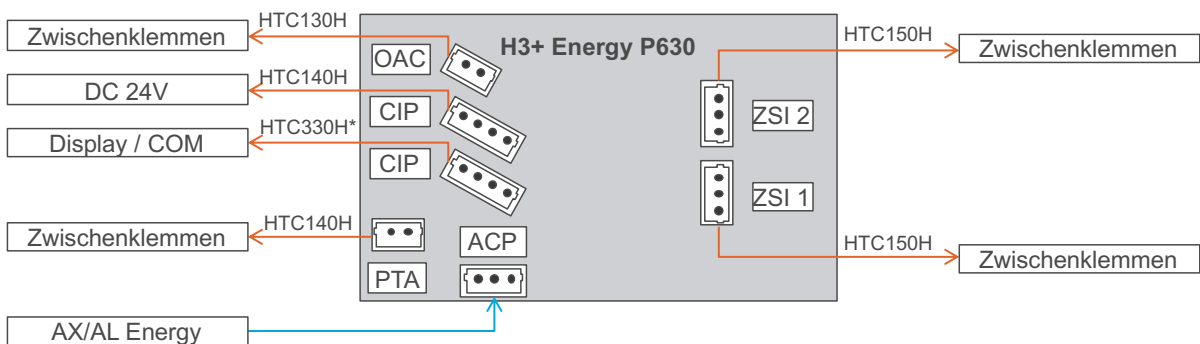
Icm = Kurzschlusseinschaltvermögen
 Icw = Bemessungs-Kurzzeitstrom
 Ics = Bemessungs-Betriebskurzschluss-Ausschaltvermögen
 Icu = Bemessungs-Grenzkurzschluss-Ausschaltvermögen



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



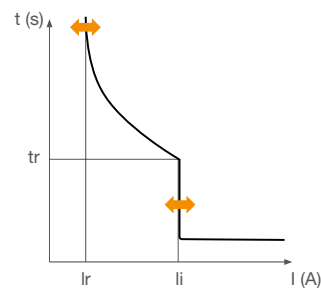
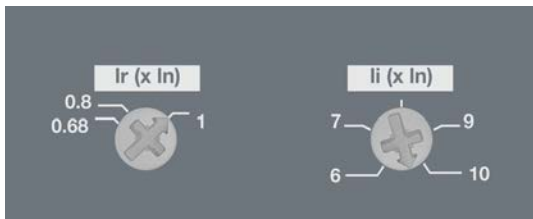
* HTC330H / HTC340H / HTC 350H / HTC360H / HTC370H



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

Auslöseeinheit TMA

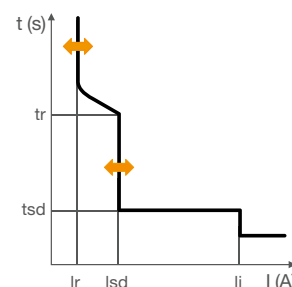
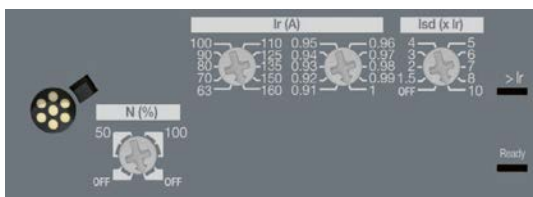
Als Basisschutz für Energieverteilungen dient zur Auslösung bei Überlast ein Bimetall und im Falle eines Kurzschlusses eine elektromagnetische Schnellauslösung.



Kompakt-leistungsschalter

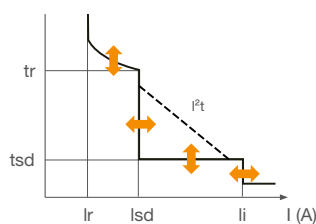
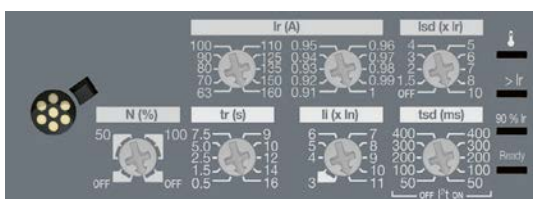
Auslöseeinheit LSnI

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.

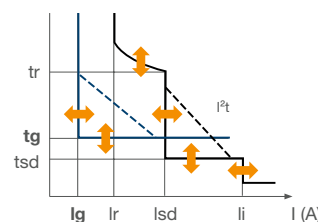


LSI

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

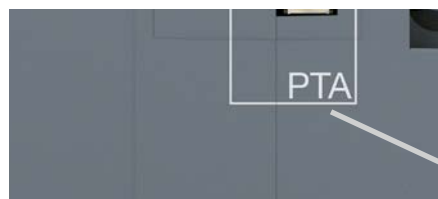
Einfacher Zugang zu den Hilfs- und Kommunikationsbereichen.



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 Energiemonitoring-System wie den agardio.manager Messwerte bereitstellen.



05

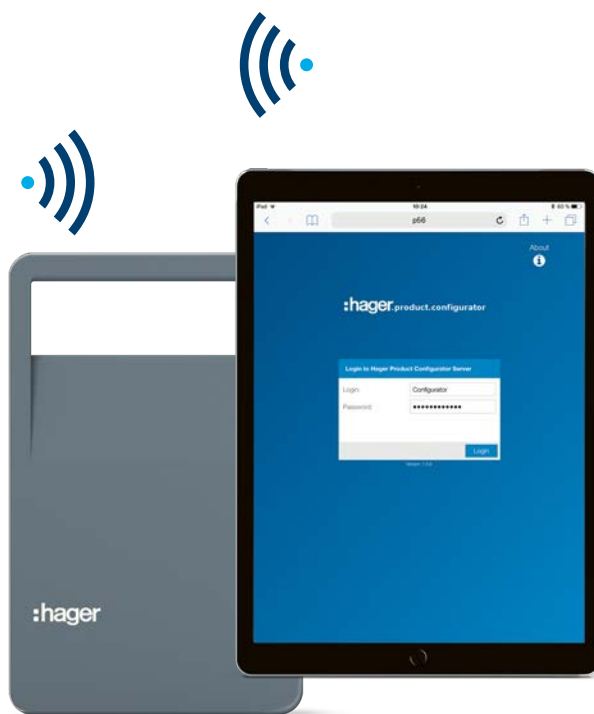
- 01 Unverlierbare Schraube
- 02 Aufklappbarer Gehäusedeckel
- 03 Sichtfenster für Hilfsschalter
- 04 Abschlussvorrichtung im Schalthebel
- 05 Integrierter Kontakt zur Ausschaltvoralarmierung
- 06 OLED-Display
- 07 Konfigurierbarer Alarmkontakt



07

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.



Konfigurationstool für h3+ Energy

Kompaktleistungsschalter

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 Alarmer

Der Anwender kann bis zu zwölf individuelle Alarmer 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.

Beschreibung In (A) Icu / Ics N-Schutz VPE Best.Nr. Preis
400 – 415V AC 3P3D CHF



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	230.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 40A CTC	40	25 kA / 25 kA	-	1	HHS040DC	230.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 63A CTC	63	25 kA / 25 kA	-	1	HHS063DC	230.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 80A CTC	80	25 kA / 25 kA	-	1	HHS080DC	243.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 100A CTC	100	25 kA / 25 kA	-	1	HHS100DC	311.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 125A CTC	125	25 kA / 25 kA	-	1	HHS125DC	311.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 25kA 160A CTC	160	25 kA / 25 kA	-	1	HHS160DC	412.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 25A CTC	25	40 kA / 40 kA	-	1	HNS025DC	327.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 40A CTC	40	40 kA / 40 kA	-	1	HNS040DC	327.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 63A CTC	63	40 kA / 40 kA	-	1	HNS063DC	327.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 80A CTC	80	40 kA / 40 kA	-	1	HNS080DC	342.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 100A CTC	100	40 kA / 40 kA	-	1	HNS100DC	342.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 125A CTC	125	40 kA / 40 kA	-	1	HNS125DC	342.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 40kA 160A CTC	160	40 kA / 40 kA	-	1	HNS160DC	445.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 25A CTC	25	50 kA / 50 kA	-	1	HMS025DC	417.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 40A CTC	40	50 kA / 50 kA	-	1	HMS040DC	417.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 63A CTC	63	50 kA / 50 kA	-	1	HMS063DC	417.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 80A CTC	80	50 kA / 50 kA	-	1	HMS080DC	430.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 100A CTC	100	50 kA / 50 kA	-	1	HMS100DC	430.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 125A CTC	125	50 kA / 50 kA	-	1	HMS125DC	430.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 50kA 160A CTC	160	50 kA / 50 kA	-	1	HMS160DC	534.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 25A CTC	25	70 kA / 50 kA	-	1	HES025DC	506.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 40A CTC	40	70 kA / 50 kA	-	1	HES040DC	506.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 63A CTC	63	70 kA / 50 kA	-	1	HES063DC	506.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 80A CTC	80	70 kA / 50 kA	-	1	HES080DC	521.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 100A CTC	100	70 kA / 50 kA	-	1	HES100DC	521.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 125A CTC	125	70 kA / 50 kA	-	1	HES125DC	521.00
MCCB h3+ P160 TMA 3P 70kA 160A CTC	160	70 kA / 50 kA	-	1	HES160DC	623.00

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------



HNS041GC

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 Kurzeitauslöser 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	631.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 25kA 100A CTC	100	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHS101GC	631.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 25kA 160A CTC	160	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHS161GC	667.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 40kA 40A CTC	40	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS041GC	677.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 40kA 100A CTC	100	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS101GC	677.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 40kA 160A CTC	160	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS161GC	713.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 50kA 40A CTC	40	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS041GC	821.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 50kA 100A CTC	100	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS101GC	821.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 50kA 160A CTC	160	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS161GC	856.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 70kA 40A CTC	40	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES041GC	874.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 70kA 100A CTC	100	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES101GC	848.00
MCCB h3+ P160 LSnl 4P N:0-100 70kA 160A CTC	160	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES161GC	912.00

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------



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 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
- LSI Langzeitauslöser, Kurzzeitauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 25kA 40A CTC	40	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHS041JC	670.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 25kA 100A CTC	100	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHS101JC	667.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 25kA 160A CTC	160	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHS161JC	701.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 40kA 40A CTC	40	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS041JC	677.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 40kA 100A CTC	100	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS101JC	677.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 40kA 160A CTC	160	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS161JC	713.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 50kA 40A CTC	40	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS041JC	846.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 50kA 100A CTC	100	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS101JC	842.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 50kA 160A CTC	160	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS161JC	884.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 70kA 40A CTC	40	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES041JC	922.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 70kA 100A CTC	100	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES101JC	916.00
MCCB h3+ P160 LSI 4P N:0-100 70kA 160A CTC	160	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES161JC	968.00



HNS040NC

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 3P3D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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
- 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-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	1,145.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 25kA 100A CTC	100	25 kA / 25 kA	-	1	HHS100NC	1,145.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 25kA 160A CTC	160	25 kA / 25 kA	-	1	HHS160NC	1,209.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 40kA 40A CTC	40	40 kA / 40 kA	-	1	HNS040NC	1,176.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 40kA 100A CTC	100	40 kA / 40 kA	-	1	HNS100NC	1,176.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 40kA 160A CTC	160	40 kA / 40 kA	-	1	HNS160NC	1,238.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 50kA 40A CTC	40	50 kA / 50 kA	-	1	HMS040NC	1,265.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 50kA 100A CTC	100	50 kA / 50 kA	-	1	HMS100NC	1,265.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 50kA 160A CTC	160	50 kA / 50 kA	-	1	HMS160NC	1,327.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 70kA 40A CTC	40	70 kA / 50 kA	-	1	HES040NC	1,353.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 70kA 100A CTC	100	70 kA / 50 kA	-	1	HES100NC	1,353.00
MCCB h3+ P160 Energy 3P 70kA 160A CTC	160	70 kA / 50 kA	-	1	HES160NC	1,414.00

Kompakt-
leistungsschalter



HNS041NC

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics	N-Schutz	VPE	Best.Nr.	Preis
		400 – 415V AC	4P4D			CHF

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	1,273.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 25kA 100A CTC	100	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHS101NC	1,273.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 25kA 160A CTC	160	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHS161NC	1,309.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 40kA 40A CTC	40	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS041NC	1,320.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 40kA 100A CTC	100	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS101NC	1,320.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 40kA 160A CTC	160	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNS161NC	1,355.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 50kA 40A CTC	40	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS041NC	1,463.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 50kA 100A CTC	100	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS101NC	1,463.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 50kA 160A CTC	160	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMS161NC	1,497.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 70kA 40A CTC	40	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES041NC	1,557.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 70kA 100A CTC	100	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES101NC	1,557.00
MCCB h3+ P160 Energy 4P N:0-100 70kA 160A CTC	160	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HES161NC	1,592.00

Beschreibung In (A) Icu / Ics N-Schutz VPE Best.Nr. Preis
400 – 415V AC 3P3D CHF



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
- Ii (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	379.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 63A FC	63	25 kA / 25 kA	-	1	HHT063DR	379.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	-	1	HHT100DR	394.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 125A FC	125	25 kA / 25 kA	-	1	HHT125DR	394.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	-	1	HHT160DR	494.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 200A FC	200	25 kA / 25 kA	-	1	HHT200DR	651.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	-	1	HHT250DR	651.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 50A FC	50	40 kA / 40 kA	-	1	HNT050DR	447.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 63A FC	63	40 kA / 40 kA	-	1	HNT063DR	447.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	-	1	HNT100DR	462.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 125A FC	125	40 kA / 40 kA	-	1	HNT125DR	462.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	-	1	HNT160DR	565.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 200A FC	200	40 kA / 40 kA	-	1	HNT200DR	720.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	-	1	HNT250DR	720.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 50A FC	50	50 kA / 50 kA	-	1	HMT050DR	467.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 63A FC	63	50 kA / 50 kA	-	1	HMT063DR	467.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 100A FC	100	50 kA / 50 kA	-	1	HMT100DR	483.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 125A FC	125	50 kA / 50 kA	-	1	HMT125DR	483.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 160A FC	160	50 kA / 50 kA	-	1	HMT160DR	584.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 200A FC	200	50 kA / 50 kA	-	1	HMT200DR	739.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	-	1	HMT250DR	739.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 50A FC	50	70 kA / 50 kA	-	1	HET050DR	527.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 63A FC	63	70 kA / 50 kA	-	1	HET063DR	527.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 100A FC	100	70 kA / 50 kA	-	1	HET100DR	542.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 125A FC	125	70 kA / 50 kA	-	1	HET125DR	542.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 160A FC	160	70 kA / 50 kA	-	1	HET160DR	645.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 200A FC	200	70 kA / 50 kA	-	1	HET200DR	801.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	-	1	HET250DR	801.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 50A FC	50	85 kA / 50 kA	-	1	HST050DR	554.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 63A FC	63	85 kA / 50 kA	-	1	HST063DR	554.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 100A FC	100	85 kA / 50 kA	-	1	HST100DR	574.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 125A FC	125	85 kA / 50 kA	-	1	HST125DR	574.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 160A FC	160	85 kA / 50 kA	-	1	HST160DR	680.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 200A FC	200	85 kA / 50 kA	-	1	HST200DR	848.00
MCCB h3+ P250 TMA 3P 85kA 250A FC	250	85 kA / 50 kA	-	1	HST250DR	848.00

Kompakt-leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------



HNT051DR

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
- li (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	453.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 63A FC	63	25 kA / 25 kA	N: 0 - 100 %	1	HHT064DR	453.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	N: 0 - 100 %	1	HHT101DR	474.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 125A FC	125	25 kA / 25 kA	N: 0 - 100 %	1	HHT126DR	474.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	N: 0 - 100 %	1	HHT161DR	628.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 200A FC	200	25 kA / 25 kA	N: 0 - 100 %	1	HHT201DR	799.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	N: 0 - 100 %	1	HHT251DR	799.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-63 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	N: 0 - 63 %	1	HHT102DR	474.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 25kA 125A FC	125	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 %	1	HHT127DR	474.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 %	1	HHT162DR	628.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 25kA 200A FC	200	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 %	1	HHT202DR	799.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 %	1	HHT252DR	799.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 50A FC	50	40 kA / 40 kA	N: 0 - 100 %	1	HNT051DR	531.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 63A FC	63	40 kA / 40 kA	N: 0 - 100 %	1	HNT064DR	531.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	N: 0 - 100 %	1	HNT101DR	553.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 125A FC	125	40 kA / 40 kA	N: 0 - 100 %	1	HNT126DR	553.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	N: 0 - 100 %	1	HNT161DR	706.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 200A FC	200	40 kA / 40 kA	N: 0 - 100 %	1	HNT201DR	877.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-100 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	N: 0 - 100 %	1	HNT251DR	877.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-63 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	N: 0 - 63 %	1	HNT102DR	553.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 40kA 125A FC	125	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 %	1	HNT127DR	553.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 %	1	HNT162DR	706.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 40kA 200A FC	200	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 %	1	HNT202DR	877.00
MCCB h3+ P250 TMA 4P N:0-50 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 %	1	HNT252DR	877.00



HNT040GR

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 3P3D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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 Kurzeitauslöser 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	584.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	-	1	HHT100GR	584.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	-	1	HHT160GR	645.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	-	1	HHT250GR	777.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 40kA 40A FC	40	40 kA / 40 kA	-	1	HNT040GR	651.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	-	1	HNT100GR	651.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	-	1	HNT160GR	716.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	-	1	HNT250GR	844.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 50kA 40A FC	40	50 kA / 50 kA	-	1	HMT040GR	687.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 50kA 100A FC	100	50 kA / 50 kA	-	1	HMT100GR	674.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 50kA 160A FC	160	50 kA / 50 kA	-	1	HMT160GR	736.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	-	1	HMT250GR	864.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 70kA 40A FC	40	70 kA / 50 kA	-	1	HET040GR	725.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 70kA 100A FC	100	70 kA / 50 kA	-	1	HET100GR	809.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 70kA 160A FC	160	70 kA / 50 kA	-	1	HET160GR	838.00
MCCB h3+ P250 LSnl 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	-	1	HET250GR	954.00



HNT041GR

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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	723.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT101GR	723.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT161GR	760.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT251GR	900.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 40kA 40A FC	40	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT041GR	803.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT101GR	803.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT161GR	838.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT251GR	979.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 50kA 40A FC	40	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT041GR	900.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 50kA 100A FC	100	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT101GR	900.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 50kA 160A FC	160	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT161GR	934.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT251GR	1,074.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 70kA 40A FC	40	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET041GR	993.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 70kA 100A FC	100	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET101GR	993.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 70kA 160A FC	160	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET161GR	1,027.00
MCCB h3+ P250 LSnl 4P N:0-100 70kA 250A FC	25	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET251GR	1,167.00

Kompakt-
leistungsschalter



HNT040JR

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 3P3D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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, Kurzzeitauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

MCCB h3+ P250 LSI 3P 25kA 40A FC	40	25 kA / 25 kA	-	1	HHT040JR	606.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	-	1	HHT100JR	602.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	-	1	HHT160JR	679.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	-	1	HHT250JR	809.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 40kA 40A FC	40	40 kA / 40 kA	-	1	HNT040JR	651.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	-	1	HNT100JR	651.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	-	1	HNT160JR	716.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	-	1	HNT250JR	844.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 50kA 40A FC	40	50 kA / 50 kA	-	1	HMT040JR	706.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 50kA 100A FC	100	50 kA / 50 kA	-	1	HMT100JR	706.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 50kA 160A FC	160	50 kA / 50 kA	-	1	HMT160JR	769.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	-	1	HMT250JR	901.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 70kA 40A FC	40	70 kA / 50 kA	-	1	HET040JR	777.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 70kA 100A FC	100	70 kA / 50 kA	-	1	HET100JR	811.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 70kA 160A FC	160	70 kA / 50 kA	-	1	HET160JR	838.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	-	1	HET250JR	981.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 85kA 40A FC	40	85 kA / 50 kA	-	1	HST040JR	838.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 85kA 100A FC	100	85 kA / 50 kA	-	1	HST100JR	877.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 85kA 160A FC	160	85 kA / 50 kA	-	1	HST160JR	909.00
MCCB h3+ P250 LSI 3P 85kA 250A FC	250	85 kA / 50 kA	-	1	HST250JR	1,068.00



HNT041JR

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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	762.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT101JR	765.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT161JR	801.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT251JR	944.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 40kA 40A FC	40	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT041JR	803.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT101JR	803.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT161JR	838.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT251JR	979.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 50kA 40A FC	40	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT041JR	939.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 50kA 100A FC	100	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT101JR	934.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 50kA 160A FC	160	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT161JR	993.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT251JR	1,144.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 70kA 40A FC	40	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET041JR	1,036.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 70kA 100A FC	100	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET101JR	1,042.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 70kA 160A FC	160	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET161JR	1,088.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P N:0-100 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET251JR	1,235.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P 85kA 40A FC	40	85 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HST041JR	1,122.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P 85kA 100A FC	100	85 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HST101JR	1,131.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P 85kA 160A FC	160	85 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HST161JR	1,184.00
MCCB h3+ P250 LSI 4P 85kA 250A FC	250	85 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HST251JR	1,349.00

Kompakt-
leistungsschalter



HHT040LR

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 3P3D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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	1,135.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	-	1	HHT100LR	1,135.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	-	1	HHT160LR	1,195.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	-	1	HHT250LR	1,359.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 40kA 40A FC	40	40 kA / 40 kA	-	1	HNT040LR	1,203.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	-	1	HNT100LR	1,203.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	-	1	HNT160LR	1,265.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	-	1	HNT250LR	1,427.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 50kA 40A FC	40	50 kA / 50 kA	-	1	HMT040LR	1,222.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 50kA 100A FC	100	50 kA / 50 kA	-	1	HMT100LR	1,222.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 50kA 160A FC	160	50 kA / 50 kA	-	1	HMT160LR	1,284.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	-	1	HMT250LR	1,450.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 70kA 40A FC	40	70 kA / 50 kA	-	1	HET040LR	1,282.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 70kA 100A FC	100	70 kA / 50 kA	-	1	HET100LR	1,282.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 70kA 160A FC	160	70 kA / 50 kA	-	1	HET160LR	1,344.00
MCCB h3+ P250 LSIG 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	-	1	HET250LR	1,507.00



HHT041LR

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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
- 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 - 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	1,292.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT101LR	1,274.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT161LR	1,309.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HHT251LR	1,477.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 40kA 40A FC	40	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT041LR	1,353.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT101LR	1,353.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT161LR	1,388.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNT251LR	1,555.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 50kA 40A FC	40	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT041LR	1,470.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 50kA 100A FC	100	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT101LR	1,452.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 50kA 160A FC	160	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT161LR	1,484.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMT251LR	1,653.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 70kA 40A FC	40	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET041LR	1,561.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 70kA 100A FC	100	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET101LR	1,542.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 70kA 160A FC	160	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET161LR	1,577.00
MCCB h3+ P250 LSIG 4P N:0-100 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HET251LR	1,743.00

Kompakt-
leistungsschalter



HNT040NR

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 3P3D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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	1,227.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 25kA 100A FC	100	25 kA / 25 kA	-	1	HHT100NR	1,227.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 25kA 160A FC	160	25 kA / 25 kA	-	1	HHT160NR	1,290.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 25kA 250A FC	250	25 kA / 25 kA	-	1	HHT250NR	1,454.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 40kA 40A FC	40	40 kA / 40 kA	-	1	HNT040NR	1,296.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 40kA 100A FC	100	40 kA / 40 kA	-	1	HNT100NR	1,296.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 40kA 160A FC	160	40 kA / 40 kA	-	1	HNT160NR	1,357.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	-	1	HNT250NR	1,521.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 50kA 40A FC	40	50 kA / 50 kA	-	1	HMT040NR	1,315.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 50kA 100A FC	100	50 kA / 50 kA	-	1	HMT100NR	1,315.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 50kA 160A FC	160	50 kA / 50 kA	-	1	HMT160NR	1,378.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	-	1	HMT250NR	1,541.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 70kA 40A FC	40	70 kA / 50 kA	-	1	HET040NR	1,499.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 70kA 100A FC	100	70 kA / 50 kA	-	1	HET100NR	1,878.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 70kA 160A FC	160	70 kA / 50 kA	-	1	HET160NR	1,942.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	-	1	HET250NR	2,102.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 85kA 40A FC	40	85 kA / 50 kA	-	1	HST040NR	1,573.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 85kA 100A FC	100	85 kA / 50 kA	-	1	HST100NR	1,981.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 85kA 160A FC	160	85 kA / 50 kA	-	1	HST160NR	2,059.00
MCCB h3+ P250 Energy 3P 85kA 250A FC	250	85 kA / 50 kA	-	1	HST250NR	2,234.00



HNW250JR

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 3P3D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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
- tsd (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, Kurzeitauslöser und Sofortauslöser
- MIP-Anschluss (für Konfigurationstool)
- Front-LED: Statusanzeigen

MCCB h3+ P630 LSI 3P 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	-	1	HNW250JR	1,585.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 40kA 400A FC	400	40 kA / 40 kA	-	1	HNW400JR	1,539.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 40kA 630A FC	630	40 kA / 40 kA	-	1	HNW630JR	1,646.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	-	1	HMW250JR	1,635.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 50kA 400A FC	400	50 kA / 50 kA	-	1	HMW400JR	1,594.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 50kA 630A FC	630	50 kA / 50 kA	-	1	HMW630JR	1,904.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	-	1	HEW250JR	1,907.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 70kA 400A FC	400	70 kA / 50 kA	-	1	HEW400JR	1,857.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 70kA 630A FC	630	70 kA / 50 kA	-	1	HEW630JR	2,065.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 110kA 250A FC	250	110 kA / 110 kA	-	1	HPW250JR	2,031.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 110kA 400A FC	400	110 kA / 110 kA	-	1	HPW400JR	2,243.00
MCCB h3+ P630 LSI 3P 110kA 630A FC	630	110 kA / 110 kA	-	1	HPW630JR	2,759.00



HNW251JR

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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 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)
- 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	1,736.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 40kA 400A FC	400	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNW401JR	1,946.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 40kA 630A FC	630	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNW631JR	2,029.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMW251JR	1,812.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 50kA 400A FC	400	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMW401JR	2,031.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 50kA 630A FC	630	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMW631JR	2,365.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HEW251JR	2,075.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 70kA 400A FC	400	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HEW401JR	2,326.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 70kA 630A FC	630	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HEW631JR	2,452.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 110kA 250A FC	250	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HPW251JR	2,564.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 110kA 400A FC	400	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HPW401JR	2,786.00
MCCB h3+ P630 LSI 4P N:0-100 110kA 630A FC	630	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HPW631JR	3,022.00

Kompakt-
leistungsschalter



HNW250LR

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 3P3D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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 In): 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	1,857.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 40kA 400A FC	400	40 kA / 40 kA	-	1	HNW400LR	2,016.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 40kA 630A FC	630	40 kA / 40 kA	-	1	HNW630LR	2,288.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	-	1	HMW250LR	1,904.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 50kA 400A FC	400	50 kA / 50 kA	-	1	HMW400LR	2,067.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 50kA 630A FC	630	50 kA / 50 kA	-	1	HMW630LR	2,547.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	-	1	HEW250LR	2,118.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 70kA 400A FC	400	70 kA / 50 kA	-	1	HEW400LR	2,302.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 70kA 630A FC	630	70 kA / 50 kA	-	1	HEW630LR	2,709.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 110kA 250A FC	250	110 kA / 110 kA	-	1	HPW250LR	2,102.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 110kA 400A FC	400	110 kA / 110 kA	-	1	HPW400LR	2,392.00
MCCB h3+ P630 LSIG 3P 110kA 630A FC	630	110 kA / 110 kA	-	1	HPW630LR	2,905.00



HNW251LR

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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	2,192.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 40kA 400A FC	400	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HNW401LR	2,382.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 40kA 630A FC	630	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HNW631LR	2,671.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HMW251LR	2,260.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 50kA 400A FC	400	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HMW401LR	2,456.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 50kA 630A FC	630	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HMW631LR	3,009.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HEW251LR	2,501.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 70kA 400A FC	400	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HEW401LR	2,720.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 70kA 630A FC	630	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HEW631LR	3,096.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 110kA 250A FC	250	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HPW251LR	2,700.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 110kA 400A FC	400	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HPW401LR	2,933.00
MCCB h3+ P630 LSIG 4P N:0-100 110kA 630A FC	630	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 % 1		HPW631LR	3,351.00

Kompakt-
leistungsschalter



HNW250NR

Kompakt-
leistungsschalter

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 3P3D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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
- 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 - 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	1,953.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 40kA 400A FC	400	40 kA / 40 kA	-	1	HNW400NR	2,125.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 40kA 630A FC	630	40 kA / 40 kA	-	1	HNW630NR	2,398.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	-	1	HMW250NR	2,003.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 400A FC	400	50 kA / 50 kA	-	1	HMW400NR	2,177.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 630A FC	630	50 kA / 50 kA	-	1	HMW630NR	2,657.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	-	1	HEW250NR	2,220.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 400A FC	400	70 kA / 50 kA	-	1	HEW400NR	2,411.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 630A FC	630	70 kA / 50 kA	-	1	HEW630NR	2,820.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 250A FC	250	110 kA / 110 kA	-	1	HPW250NR	2,278.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 400A FC	400	110 kA / 110 kA	-	1	HPW400NR	2,501.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 630A FC	630	110 kA / 110 kA	-	1	HPW630NR	3,018.00



HNW251NR

Beschreibung	In (A)	Icu / Ics 400 – 415V AC	N-Schutz 4P4D	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	----------------------------	------------------	-----	----------	--------------

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
- 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 - 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 3P 40kA 250A FC	250	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNW251NR	2,291.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 40kA 400A FC	400	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNW401NR	2,489.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 40kA 630A FC	630	40 kA / 40 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HNW631NR	2,781.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 250A FC	250	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMW251NR	2,357.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 400A FC	400	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMW401NR	2,564.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 50kA 630A FC	630	50 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HMW631NR	3,116.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 250A FC	250	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HEW251NR	2,602.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 400A FC	400	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HEW401NR	2,826.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 70kA 630A FC	630	70 kA / 50 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HEW631NR	3,462.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 250A FC	250	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HPW251NR	2,428.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 400A FC	400	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HPW401NR	3,042.00
MCCB h3+ P630 Energy 3P 110kA 630A FC	630	110 kA / 110 kA	N: 0 - 50 -100 %	1	HPW631NR	3,462.00

Beschreibung In (A) Icm / Icw (1s) Polarität VPE Best.Nr. Preis CHF

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	206.00
MCCB h3+ P160 SD 3P 2,8kA 160A CTC 160	2,8 kA / 2,0 kA	3P	1	HCS160AC	295.00



HCS125AC

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	267.00
MCCB h3+ P160 SD 3P 2,8kA 160A CTC 160	2,8 kA / 2,0 kA	4P	1	HCS161AC	363.00



HCS126AC

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	399.00
MCCB h3+ P250 SD 3P 5,0kA 250A CTC 250	5,0 kA / 3,6 kA	3P	1	HCT250AR	415.00



HCT200AR

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	466.00
MCCB h3+ P250 SD 4P 5,0kA 250A CTC 250	5,0 kA / 3,6 kA	4P	1	HCT251AR	485.00



HCT201AR

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	606.00
MCCB h3+ P630 SD 3P 13kA 630A CTC 630	13 kA / 7,6 kA	3P	1	HCW630AR	1,090.00



HCW400AR

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	811.00
MCCB h3+ P630 SD 4P 13kA 630A CTC 630	13 kA / 7,6 kA	4P	1	HCW631AR	1,413.00



HCW401AR

Kompakt-
leistungsschalter



HBT100F

Beschreibung	In (A)	N-Position	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	------------	-----	----------	-----------

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	513.00
FI-Block P250 4P Idn 30 mA fest 160 A	160	Links	1	HBT160F	559.00



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	569.00
FI-Block P250 4P Idn 0,03-6A 160 A	160	Links	1	HBT160H	622.00
FI-Block P250 4P Idn 0,03-6A 250 A	250	Links	1	HBT250H	926.00



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	561.00
FI-Block P250 4P nur Alarm 160 A	160	Links	1	HBT160L	613.00
FI-Block P250 4P nur Alarm 250 A	250	Links	1	HBT250L	916.00

Beschreibung In (A) N-Position VPE Best.Nr. Preis CHF



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	974.00
FI-Block P630 4P I _{dn} 0,1-10A 630 A	630	Links	1	HBW630H	1,063.00

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	956.00
FI-Block P630 4P nur Alarm 630 A	630	Links	1	HBW630L	1,043.00



HBW630L

Kompakt-
leistungsschalter



HXA021H

Beschreibung	Einbau Position	Spg. Pegel	Kompatibilität			VPE	Best.Nr.	Preis CHF
			P160	P250	P630			

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

AX Hilfskontakt 1W high	Li / Re	hoch	x	x	x	1	HXA021H	31.10
-------------------------	---------	------	---	---	---	---	----------------	-------



HXA024H

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

AL Signalkontakt 1W links high	Links	hoch	x	x	x	1	HXA024H	31.10
AL Signalkontakt 1W links low	Links	niedrig	x	x	x	1	HXA026H	43.60



HXA001H

SHT - Arbeitsstromauslöser

Eigenschaften:

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

SHT Arbeitsstromauslöser 24 VDC	Rechts	24 VDC	x	x	x	1	HXA001H	87.20
SHT Arbeitsstromauslöser 48 VDC	Rechts	48 VDC	x	x	x	1	HXA002H	87.20
SHT Arbeitsstromauslöser 125 VAC	Rechts	100-125 VAC	x	x	x	1	HXA003H	87.20
SHT Arbeitsstromauslöser 240 VAC	Rechts	200-240 VAC	x	x	x	1	HXA004H	87.20
SHT Arbeitsstromauslöser 450 VAC	Rechts	380-450 VAC	x	x	x	1	HXA005H	87.20

Beschreibung	Einbau Position	Spg. Pegel	Kompatibilität			VPE	Best.Nr.	Preis CHF
			P160	P250	P630			

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



HXA011H

UVR Unterspannungsauslöser 24 VDC unverz.	Rechts	24 VDC	x	x	x	1	HXA011H	105.50
UVR Unterspannungsauslöser 125 VAC unverz.	Rechts	100-125 VAC	x	x	x	1	HXA013H	105.50
UVR Unterspannungsauslöser 240 VAC unverz.	Rechts	200-240 VAC	x	x	x	1	HXA014H	105.50
UVR Unterspannungsauslöser 450 VAC unverz.	Rechts	380-450 VAC	x	x	x	1	HXA015H	105.50

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	326.00
UVR Unterspannungsauslöser 125 VAC verz. 500 ms	Rechts	100-125 VAC	x	x	x	1	HXA053H	326.00
UVR Unterspannungsauslöser 240 VAC verz. 500 ms	Rechts	200-240 VAC	x	x	x	1	HXA054H	326.00
UVR Unterspannungsauslöser 450 VAC verz. 500 ms	Rechts	380-450 VAC	x	x	x	1	HXA055H	326.00
Leitungskit 6 x 0,75 mm ² (Ersatzteil)			x	x	x	1	HYA035H	38.45



HXS120H

Beschreibung	Einbau Position	Spg. Pegel	Kompatibilität P160 P250 P630			VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	-----------------	------------	----------------------------------	--	--	-----	----------	-----------

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	189.00
AX/AL-Ereignisse mit verdrahteten Kontakten high (2m)	Links	hoch	x	x	x	1	HXS121H	239.00
AX/AL-Ereignisse mit verdrahteten Kontakten high (2m)	Links	niedrig	x	x	x	1	HXS122H	239.00



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	187.00
COM-Modul mit DI/DO	Extern	2	x	x	x	1	HTC320H	386.00
Seitenträger für Leitungen	Extern	-	x	x	x	1	HTC100H	11.70



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	243.00
-------------------	--	--	---	---	---	---	----------------	--------



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	234.00
---------------------------------	--	--	--	--	--	---	----------------	--------



HTC330H



HTC140H



HTC130H



HTC150H



HTC160H



HTG480H



HTG471H



HTG465H



HTG485H

Beschreibung	Länge m	Kompatibilität				VPE	Best.Nr.	Preis CHF
		LSnI	LSI	LSIG	Energy			
CIP - Adapterkabel								
CIP Kabel 0,5 m	0,5	-	-	-	x	1	HTC330H	49.00
CIP Kabel 1,5 m	1,5	-	-	-	x	1	HTC340H	51.30
CIP Kabel 3,0 m	3,0	-	-	-	x	1	HTC350H	56.00
CIP Kabel 5,0 m	5,0	-	-	-	x	1	HTC360H	61.80
CIP Kabel 10 m	10	-	-	-	x	1	HTC370H	81.60
CIP - 24V Kabel für Spannungsversorgung								
CIP Spannungsversorgungskabel 1,2 m	1,2	-	-	-	x	1	HTC140H	56.00
OAC/PTA - Adapterkabel								
OAC/PTA Kabel 1,2 m	1,2	-	x	x	x	1	HTC130H	38.45
ZSI - Adapterkabel								
ZSI Kabel 1,2 m	1,2	-	-	-	x	1	HTC150H	32.60
NSP - Adapterkabel (Ersatzteil)								
NSP Kabel 1,2 m (nur für 3P Schalter)	1,2	-	-	-	x	1	HTC160H	43.15
Modbus RTU Kabel RJ45 - RJ45								
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 0,2 m	0,2	-	-	-	x	1	HTG480H	37.60
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 1,0 m	1,0	-	-	-	x	1	HTG481H	40.25
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 2,0 m	2,0	-	-	-	x	1	HTG482H	44.55
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 5,0 m	5,0	-	-	-	x	1	HTG484H	56.00
Modbus RTU Kabel RJ45 - RJ45 mit PE								
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 mit PE 1,0 m	1,0	-	-	-	x	1	HTG471H	47.65
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 mit PE 2,0 m	2,0	-	-	-	x	1	HTG472H	45.50
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 mit PE 5,0 m	5,0	-	-	-	x	1	HTG474H	61.00
Modbus RTU Kabel RJ45 mit PE								
Modbus-Kabel RJ45- - mit PE 3,0 m	3,0	-	-	-	x	1	HTG465H	88.20
Modbus RTU Kabel								
Modbus-Kabel 25,0 m	25	-	-	-	x	1	HTG485H	135.00

Beschreibung Pole n Leiter P160 P250 P630 VPE Best.Nr. Preis
Cu / Al CTC FC FC CHF



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	35.00	
Rahmenklemmen integriert 3P P250 FC 1x Leiter Cu/Al	3P	1x		x	3	HYT001H	45.55	
Rahmenklemmen integriert 3P P630 FC 1x Leiter Cu/Al	3P	1x			x	3	HYW001H	81.60
Rahmenklemmen integriert 4P P160 CTC 1x Leiter Cu/Al	4P	1x	x		4	HYS002H	45.55	
Rahmenklemmen integriert 4P P250 FC 1x Leiter Cu/Al	4P	1x		x	4	HYT002H	51.30	
Rahmenklemmen integriert 4P P630 FC 1x Leiter Cu/Al	4P	1x			x	4	HYW002H	108.50



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	43.15
Rahmenklemmen Extern 3P P250 FC 1x Leiter Cu/Al	3P	1x		x	3	HYT005H	79.20
Rahmenklemmen Extern 4P P160 CTC 1x Leiter Cu/Al	4P	1x	x		4	HYS006H	53.70
Rahmenklemmen Extern 4P P250 FC 1x Leiter Cu/Al	4P	1x		x	4	HYT006H	102.50



HYT007H

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	66.60	
Rahmenklemmen Extern 3P P630 FC 2x Leiter Cu/Al	3P	2x			x	3	HYW007H	129.50
Rahmenklemmen Extern 4P P250 FC 2x Leiter Cu/Al	4P	2x		x	4	HYT008H	87.50	
Rahmenklemmen Extern 4P P630 FC 2x Leiter Cu/Al	4P	2x			x	4	HYW008H	170.00



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	81.60
Rahmenklemmen Extern 3P P250 FC 6x Leiter Cu/Al	3P	6x		x	3	HYT065H	81.60
Rahmenklemmen Extern 4P P160 CTC 6x Leiter Cu/Al	4P	6x	x		4	HYS056H	108.50
Rahmenklemmen Extern 4P P250 FC 6x Leiter Cu/Al	4P	6x		x	4	HYT066H	108.50

Kompakt-
leistungsschalter



HYS013H

Beschreibung	Loch d mm	Breite/ Tiefe mm	P160 CTC	P250 FC	P630 FC	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------------	------------------------	-------------	------------	------------	-----	----------	--------------

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	30.35
Anschlusslaschen gerade 3P/4P P250 FC 250A	11	23		x		4	HYB010H	34.80
Anschlusslaschen gerade 3P/4P P630 FC 400A	14	28			x	4	HYW010H	56.00
Anschlusslaschen gerade 3P/4P P630 FC 630A	14	28			x	4	HYW013H	70.00

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	27.95
Anschlusslaschen gespreizt 3P P250 FC 250A	11	23		x		3	HYB011H	26.05
Anschlusslaschen gespreizt 3P P630 FC 400A	14	28			x	3	HYW011H	40.80
Anschlusslaschen gespreizt 3P P630 FC 630A	14	28			x	3	HYW014H	72.20
Anschlusslaschen gespreizt 4P P160 CTC 160A	8,5	20	x			4	HYS015H	36.10
Anschlusslaschen gespreizt 4P P250 FC 250A	11	23		x		4	HYB012H	33.55
Anschlusslaschen gespreizt 4P P630 FC 400A	14	28			x	4	HYW012H	51.30
Anschlusslaschen gespreizt 4P P630 FC 630A	14	28			x	4	HYW015H	95.60

Rückanschluss

Eigenschaften:

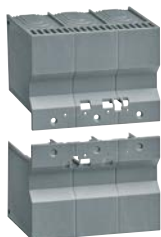
- Anschlussloch (d): P160 = 8,3 / P250 = 8,3 / P630 = 13 mm
- Tiefe in mm P160 + P250: 34/86,5 | P630: 55/95 (400A) 50/115 (630A)
- FC geeignet für Frontanschluss
- CTC geeignet für Klemmenanschluss



HYS031H

Rückanschluss 3P P160 FC 16-50A	8,3	34/86,5	x			3	HYS031H	25.65
Rückanschluss 3P P160 CTC 63-160A	8,3	34/86,5	x			3	HYS131H	35.00
Rückanschluss 3P P250 FC 250A	8,3	34/86,5		x		3	HYB031H	56.00
Rückanschluss 3P P630 FC 400A	13	55/95			x	3	HYD031H	49.00
Rückanschluss 3P P630 FC 630A	13	50/115			x	3	HYD033H	85.70
Rückanschluss 4P P160 FC 16-50A	8,3	34/86,5	x			4	HYS032H	25.65
Rückanschluss 4P P160 CTC 63-160A	8,3	34/86,5	x			4	HYS132H	35.00
Rückanschluss 4P P250 FC 250A	8,3	34/86,5		x		4	HYB032H	69.60
Rückanschluss 4P P630 FC 400A	13	55/95			x	4	HYD032H	59.60
Rückanschluss 4P P630 FC 630A	13	50/115			x	4	HYD034H	111.50

Beschreibung Pole Kompatibilität P160 P250 P630 VPE Best.Nr. Preis CHF

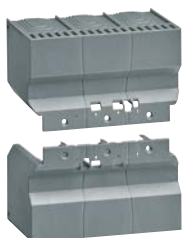


HYS021H

Klemmenabdeckung gerade

Eigenschaften:
- plombierbar

Klemmenabdeckungen gerade 3P P160	3P	x		2	HYS021H	17.55
Klemmenabdeckungen gerade 3P P250	3P		x	2	HYT021H	17.55
Klemmenabdeckungen gerade 3P P630	3P			2	HYW021H	32.60
Klemmenabdeckungen gerade 4P P160	4P	x		2	HYS022H	17.55
Klemmenabdeckungen gerade 4P P250	4P		x	2	HYT022H	17.55
Klemmenabdeckungen gerade 4P P630	4P			2	HYW022H	35.00



HYS023H

Klemmenabdeckung gespreizt

Eigenschaften:
- plombierbar

Klemmenabdeckungen gespreizt 3P P160	3P	x		2	HYS023H	21.00
Klemmenabdeckungen gespreizt 3P P250	3P		x	2	HYT023H	21.00
Klemmenabdeckungen gespreizt 3P P630	3P			2	HYW023H	37.35
Klemmenabdeckungen gespreizt 4P P160	4P	x		2	HYS024H	21.00
Klemmenabdeckungen gespreizt 4P P250	4P		x	2	HYT024H	21.00
Klemmenabdeckungen gespreizt 4P P630	4P			2	HYW024H	39.60



HYS025H

Klemmenabdeckung für Rück- und Steckanschlüsse

Eigenschaften:
- plombierbar

Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P160	3P	x		2	HYS025H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P250	3P		x	2	HYT025H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P630	3P			2	HYW025H	17.55
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P160	4P	x		2	HYS026H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P250	4P		x	2	HYT026H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P630	4P			2	HYW026H	19.80



HYS050H

Isolationsabdeckung gerade

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

Isolationsabdeckung gerade 3P P160	3P	x		2	HYS050H	11.70
Isolationsabdeckung gerade 3P P250	3P		x	2	HYT050H	11.70
Isolationsabdeckung gerade 3P P630	3P			2	HYW050H	21.00
Isolationsabdeckung gerade 4P P160	4P	x		2	HYS051H	11.70
Isolationsabdeckung gerade 4P P250	4P		x	2	HYT051H	11.70
Isolationsabdeckung gerade 4P P630	4P			2	HYW051H	21.00



HYS052H

Isolationsabdeckung gespreizt

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

Isolationsabdeckung gespreizt 3P P160	3P	x		2	HYS052H	12.75
Isolationsabdeckung gespreizt 3P P250	3P		x	2	HYT052H	12.75
Isolationsabdeckung gespreizt 3P P630	3P			2	HYW052H	23.30
Isolationsabdeckung gespreizt 4P P160	4P	x		2	HYS053H	12.75
Isolationsabdeckung gespreizt 4P P250	4P		x	2	HYT053H	12.75
Isolationsabdeckung gespreizt 4P P630	4P			2	HYW053H	23.30



HYS019H

Beschreibung	Pole	Länge mm	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	------	-------------	----------------------------------	-----	----------	--------------

Phasentrennwand

Eigenschaften:

- Platzierung zwischen den Leiteranschlüssen

Isolationsabdeckung gespreizt 3P P160	3P/4P	50	x	4	HYS019H	4.65
Isolationsabdeckung gespreizt 3P P160/P250	3P/4P	100	x x	4	HYT019H	4.65
Isolationsabdeckung gespreizt 3P P630	3P/4P	100	x	4	HYW019H	9.25

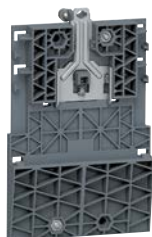
Hutschiennenadapter

Eigenschaften:

- Montage auf Hutschiene

Hutschiennenadapter 3P/4P P160	3P/4P		x	1	HYS033H	45.55
Hutschiennenadapter 3P/4P P250	3P/4P		x	1	HYT033H	45.55

Kompakt-
leistungsschalter



HYS033H

Beschreibung Schaft- Ersatz Kompatibilität VPE Best.Nr. Preis
länge P160 P250 P630 CHF

Drehantrieb direkt

Eigenschaften:
- plombierbar



HXS030H

Drehantrieb direkt ohne Verrieg. P160			x		1	HXS030H	56.00	
Drehantrieb direkt ohne Verrieg. P250				x	1	HXT030H	56.00	
Drehantrieb direkt ohne Verrieg. P630					x	1	HXW030H	129.50
Drehantrieb direkt mit Verrieg. P160			x		1	HXS032H	72.20	
Drehantrieb direkt mit Verrieg. P250				x	1	HXT032H	72.20	
Drehantrieb direkt mit Verrieg. P630					x	1	HXW032H	129.50

Schlüsselkit für Drehantrieb

Eigenschaften:
- plombierbar



HXS888H

Schlüsselkit für Drehantrieb P160/P250			x	x		1	HXS888H	70.00
Schlüsselkit für Drehantrieb P630					x	1	HXW888H	79.20
nur Zylinderschloss			x	x	x	1	HXS999H	49.00

Drehantrieb Türmontage

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



HXS031H

Tür-Drehantrieb 200mm IP55 P160	200	-	x			1	HXS031H	105.00
Tür-Drehantrieb 200mm IP55 P250	200	-		x		1	HXT031H	105.00
Tür-Drehantrieb 200mm IP55 P630	200	-			x	1	HXW031H	188.00
Türgriff IP55 schwarz/grau P160/P250	-	x	x	x		1	HXS901H	56.00
Türgriff IP55 schwarz/grau P630 (Ersatzteil)	-	x			x	1	HXW901H	129.50

Schaftverlängerung



HXS912H

Schaftverlängerung 200mm P160/P250	200		x	x		1	HXS912H	9.25
Schaftverlängerung 320mm P160/P251	320		x	x		1	HXS913H	14.05
Schaftverlängerung 500mm P160/P252	500		x	x		1	HXS915H	22.25
Schaftverlängerung 200mm P630	200				x	1	HXW912H	18.70
Schaftverlängerung 320mm P630	320				x	1	HXW913H	30.35
Schaftverlängerung 500mm P630	500				x	1	HXW915H	46.65

Schaftführung für Tür-Drehantrieb



HXS920H

Schaftführung für Tür-Drehantrieb P160/P250			x	x		1	HXS920H	25.65
---	--	--	---	---	--	---	----------------	-------

Verriegelungskit



HXA039H

Verriegelung Kipphebel (für 3x Vorhängeschlösser)			x	x	x	1	HXA039H	12.65
Verriegelungskit Drehantrieb Türeinbau			x	x	x	1	HZC019	70.00

Kompakt-
leistungsschalter



HXT043H



HXT043HK



HXT040H

Beschreibung	Spg. V	Reset autom.	Verrieg. Ronis	Kompatibilität P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	-----------------	-------------------	-----------------------------	-----	----------	--------------

Motorantrieb ohne automatische Rücksetzung

Eigenschaften:

- elektrische Verriegelung möglich

Motorantrieb 24V DC P250	24V DC	-	-	x	1	HXT043H	554.00
Motorantrieb 24-48V DC P630	48V DC	-	-	x	1	HXW043H	714.00
Motorantrieb 48V DC P250	48V DC	-	-	x	1	HXT049H	554.00
Motorantrieb 100-110V AC/DC P250	110V AC/DC	-	-	x	1	HXT046H	494.00
Motorantrieb 100-110V DC P630	110V DC	-	-	x	1	HXW046H	714.00
Motorantrieb 110-240V AC P630	240V AC	-	-	x	1	HXW044H	714.00
Motorantrieb 200-220V AC/DC P250	220V AC/DC	-	-	x	1	HXT047H	618.00
Motorantrieb 230-240V AC P250	240V AC	-	-	x	1	HXT044H	494.00

Motorantrieb ohne automatische Rücksetzung mit Ronis-Schliessvorrichtung

Eigenschaften:

- elektrische Verriegelung möglich

Motorantrieb mit Ronis 24V DC P250	24V DC	-	x	x	1	HXT043HK	603.00
Motorantrieb mit Ronis 24-48V DC P630	48V DC	-	x	x	1	HXW043HK	764.00
Motorantrieb mit Ronis 48V DC P250	48V DC	-	x	x	1	HXT049HK	603.00
Motorantrieb mit Ronis 100-110V AC/DC P250	110V AC/DC	-	x	x	1	HXT046HK	543.00
Motorantrieb mit Ronis 100-110V DC P630	110V DC	-	x	x	1	HXW046HK	764.00
Motorantrieb mit Ronis 110-240V AC P630	240V AC	-	x	x	1	HXW044HK	764.00
Motorantrieb mit Ronis 200-220V AC/DC P250	220V AC/DC	-	x	x	1	HXT047HK	668.00
Motorantrieb mit Ronis 230-240V AC P250	240V AC	-	x	x	1	HXT044HK	543.00

Motorantrieb mit automatische Rücksetzung

Eigenschaften:

- elektrische Verriegelung möglich

Motorantrieb mit Autoreset 24V DC P250	24V DC	x	-	x	1	HXT040H	554.00
Motorantrieb mit Autoreset 24-48V DC P630	48V DC	x	-	x	1	HXW040H	714.00
Motorantrieb mit Autoreset 48V DC P250	48V DC	x	-	x	1	HXT048H	554.00
Motorantrieb mit Autoreset 100-110V AC/DC P250	110V AC/DC	x	-	x	1	HXT041H	494.00
Motorantrieb mit Autoreset 100-110V DC P630	110V DC	x	-	x	1	HXW041H	714.00
Motorantrieb mit Autoreset 110-240V AC P630	240V AC	x	-	x	1	HXW042H	714.00
Motorantrieb mit Autoreset 200-220V AC/DC P250	220V AC/DC	x	-	x	1	HXT045H	618.00
Motorantrieb mit Autoreset 230-240V AC P250	240V AC	x	-	x	1	HXT042H	494.00

Beschreibung	Spg. V	Reset autom.	Verrieg. Ronis	Kompatibilität P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	--------------	----------------	--------------------------	-----	----------	-----------



HXT040HK

Motorantrieb mit automatische Rücksetzung und Ronis Abschliessvorrichtung

Eigenschaften:

- elektrische Verriegelung möglich

Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 24V DC P250	24V DC	x	x	x	1	HXT040HK	603.00
Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 24-48V DC P630	48V DC	x	x		1	HXW040HK	764.00
Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 48V DC P250	48V DC	x	x	x	1	HXT048HK	603.00
Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 100-110V AC/DC P250	110V AC/DC	x	x	x	1	HXT041HK	543.00
Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 100-110V DC P630	110V DC	x	x		1	HXW041HK	764.00
Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 110-240V AC P630	240V AC	x	x		1	HXW042HK	764.00
Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 200-220V AC/DC P250	220V AC/DC	x	x	x	1	HXT045HK	668.00
Motorantrieb mit Autoreset und Ronis 230-240V AC P250	240V AC	x	x	x	1	HXT042HK	543.00

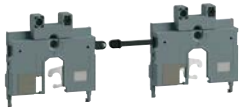


HXB068H

Elektrische Verriegelung für Motorantrieb

El. Verriegelung für identische Motorantriebe P250				x	1	HXB068H	36.10	
El. Verriegelung für identische Motorantriebe P630					1	HXD068H	36.10	
El. Verriegelung für ungleiche Motorantriebe P250+P630				x	x	1	HXB069H	32.60

Beschreibung	Pole	Länge mm	Kompatibilität			VPE	Best.Nr.	Preis CHF
			P160	P250	P630			



HXS165H

Bolzen-Verriegelung

Eigenschaften:

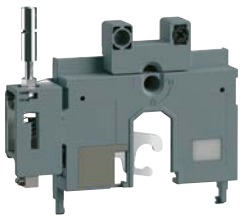
- Verriegelung durch ausfahrbarer Bolzen
- Nur für gleiche Baugrößen geeignet

Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 3P P160	3P	x				1	HXS165H	40.80
Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 4P P160	4P	x				1	HXS166H	40.80
Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 3P P250	3P		x			1	HXT165H	40.80
Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 4P P250	4P		x			1	HXT166H	40.80
Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 3P P630	3P			x		1	HXW165H	40.80
Bolzen-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung 4P P630	4P			x		1	HXW166H	40.80

Bowden-Verriegelung

Eigenschaften:

- Verriegelung durch Bowdenzug
- Nur für gleiche Baugrößen geeignet



HXS066H

Bowden-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung P160	3P / 4P	x				1	HXS066H	53.70
Bowden-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung P250	3P / 4P		x			1	HXT066H	53.70
Bowden-Verriegelungskit für 1x Schalterabdeckung P630	3P / 4P			x		1	HXW066H	53.70

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	49.00
Bowdenzug für mech. Verriegelung 1,5m	1,5	x	x	x		1	HXW166H	40.80



HYS200H



HYS310H



HYC250H



HYC352H



HYS328H

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	------	-------------------	-------------------------------	-----	----------	-----------

Stecksocket

Eigenschaften:

- mit 2 rückseitigen Abdeckungen geliefert

Stecksocket 3P P160	3P	3	x	1	HYS200H	76.90
Stecksocket 3P P250	3P	4	x	1	HYT200H	116.00
Stecksocket 3P P630	3P	5	x	1	HYW200H	280.00
Stecksocket 4P P160	4P	3	x	1	HYS201H	100.50
Stecksocket 4P P250	4P	4	x	1	HYT201H	125.50
Stecksocket 4P P630	4P	5	x	1	HYW201H	360.00

Steckkontakt-Umbausatz für den Schalter

Eigenschaften:

- Montageplatte mit Kontaktstiften

Steckkontakt-Umbausatz 3P P160 (≤50 A)	3P	3	x	1	HYS310H	58.30
Steckkontakt-Umbausatz 3P P160	3P	3	x	1	HYS300H	64.10
Steckkontakt-Umbausatz 3P P250	3P	4	x	1	HYT300H	64.10
Steckkontakt-Umbausatz 3P P630	3P	5	x	1	HYW300H	127.50
Steckkontakt-Umbausatz 4P P160 (≤50 A)	4P	3	x	1	HYS311H	71.10
Steckkontakt-Umbausatz 4P P160	4P	3	x	1	HYS301H	79.20
Steckkontakt-Umbausatz 4P P250	4P	4	x	1	HYT301H	79.20
Steckkontakt-Umbausatz 4P P630	4P	5	x	1	HYW301H	153.00

Steckklemme für Hilfsstromkreise

Eigenschaften:

- Klemme für steckbare Hilfsstromkreise
- Steckbare Kontaktierung mit vorverdrahteten Stiften

Klemme für Stecksocket			x	x	x	1	HYC250H	10.50
Steckstift vorverdrahtet 2-Draht für Schalter			x	x	x	1	HYC352H	18.70
Steckstift vorverdrahtet 3-Draht für Schalter			x	x	x	1	HYC353H	19.80

L-Anschlusslasche für Stecksocket

Eigenschaften:

- Kupfer versilbert

L-Anschlusslasche 1P P160	1P		x			1	HYS328H	29.15
L-Anschlusslasche 1P P250	1P			x		1	HYT328H	35.00
L-Anschlusslasche 1P P630	1P				x	1	HYW328H	38.45

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität			VPE	Best.Nr.	Preis CHF
			P160	P250	P630			



HYS321H

Klemmenabdeckung für Stecksockel

Eigenschaften:
- plombierbar

Klemmenabdeckung Sockel 3P P160	3P	3	x			2	HYS321H	12.75
Klemmenabdeckung Sockel 3P P250	3P	3	x			2	HYC321H	12.75
Klemmenabdeckung Sockel 3P P630	3P	4		x		2	HYD321H	40.80
Klemmenabdeckung Sockel 4P P160	4P	4		x		2	HYS322H	12.75
Klemmenabdeckung Sockel 4P P250	4P	5			x	2	HYC322H	12.75
Klemmenabdeckung Sockel 4P P630	4P	5			x	2	HYD322H	45.55

Klemmenabdeckung für Schalter

Eigenschaften:
- plombierbar

Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P160	3P		x			2	HYS025H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P250	3P			x		2	HYT025H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P630	3P				x	2	HYW025H	17.55
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P160	4P		x			2	HYS026H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P250	4P			x		2	HYT026H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P630	4P				x	2	HYW026H	19.80

Sicherheitsauslöser

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

Safety Trip P160/P250			x	x		1	HYS256H	25.65
Safety Trip P630					x	1	HYW256H	17.55



HYS256H

Kompakt-
leistungsschalter



HYS025H



HYS256H

Beschreibung Pole Platz für Klemmen Kompatibilität P160 P250 P630 VPE Best.Nr. Preis CHF



HYT331H

Einschubsockel

Eigenschaften:

- mit 2 rückseitigen Abdeckungen geliefert

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
Einschubsockel 3P P250	3P	4	x	1	HYT330H	277.00
Einschubsockel 3P P630	3P	5		1	HYW330H	556.00
Einschubsockel 4P P250	4P	4	x	1	HYT331H	315.00
Einschubsockel 4P P630	4P	5		1	HYW331H	664.00



HYT332H

Einschubkontakt-Umbausatz für den Schalter

Eigenschaften:

- Montageplatte mit Kontaktstiften
- Der Sicherheitsauslöser bereits eingebaut

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
Einschubkontakt-Umbausatz 3P P250	3P	4	x	1	HYT332H	139.00
Einschubkontakt-Umbausatz 3P P630	3P	5		1	HYW332H	403.00
Einschubkontakt-Umbausatz 4P P250	4P	4	x	1	HYT333H	176.50
Einschubkontakt-Umbausatz 4P P630	4P	5		1	HYW333H	510.00



HYC250H

HYC352H

Steckklemme für Hilfsstromkreise

Eigenschaften:

- Klemme für steckbare Hilfsstromkreise
- Steckbare Kontaktierung mit vorverdrahteten Stiften

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
Klemme für Stecksocket			x x x	1	HYC250H	10.50
Steckstift vorverdrahtet 2-Draht für Schalter			x x x	1	HYC352H	18.70
Steckstift vorverdrahtet 3-Draht für Schalter			x x x	1	HYC353H	19.80



HYT328H

L-Anschlusslasche für Stecksocket

Eigenschaften:

- Kupfer versilbert

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
L-Anschlusslasche 1P P250	1P		x	1	HYT328H	35.00
L-Anschlusslasche 1P P630	1P			1	HYW328H	38.45



HYC321H

Klemmenabdeckung für Einschubsockel

Eigenschaften:

- plombierbar

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
Klemmenabdeckung Sockel 3P P250	3P	3		2	HYC321H	12.75
Klemmenabdeckung Sockel 3P P630	3P	4	x	2	HYD321H	40.80
Klemmenabdeckung Sockel 4P P250	4P	5		2	HYC322H	12.75
Klemmenabdeckung Sockel 4P P630	4P	5	x	2	HYD322H	45.55



HYT025H

Klemmenabdeckung für Schalter

Eigenschaften:

- plombierbar

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P250	3P		x	2	HYT025H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 3P P630	3P			2	HYW025H	17.55
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P250	4P		x	2	HYT026H	12.75
Klemmenabdeckung Rück- & Steckanschl. 4P P630	4P			2	HYW026H	19.80



HXT890H

Abschliesskit

Eigenschaften:

- Für Einschubtechnik

Beschreibung	Pole	Platz für Klemmen	Kompatibilität P160 P250 P630	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
Abschliesskit Einschubtechnik P250			x	1	HXT890H	43.15
Abschliesskit Einschubtechnik P630				1	HXW890H	43.15

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:

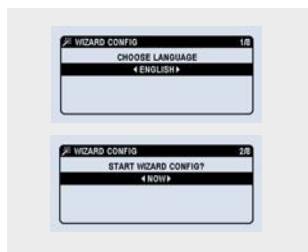
- Standard Spannungsversorgung:
Spannungsmessung Quellen 1 & 2
- Optionale Spannungsversorgung AUX:
12 ... 24V DC
- Spannungsmessung Quellen ½: 1P / 3P
50 ... 332 / 575 VAC, (50/60 Hz), (+/- 10%), Impuls V.
Beständigkeitstest: 6/8 kV*, Ui 600V
- 6x Eingänge (potentialfreie Kontakte)
- 6x Ausgänge (potentialfreie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

Expert tips



01

Steckbare Anschlüsse
Alle Anschlüsse sind steckbar. Damit wird die Verdrahtung merklich vereinfacht



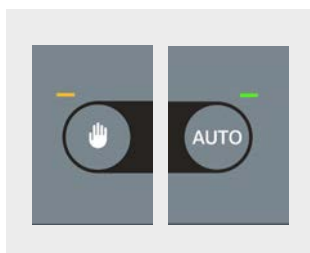
02

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.

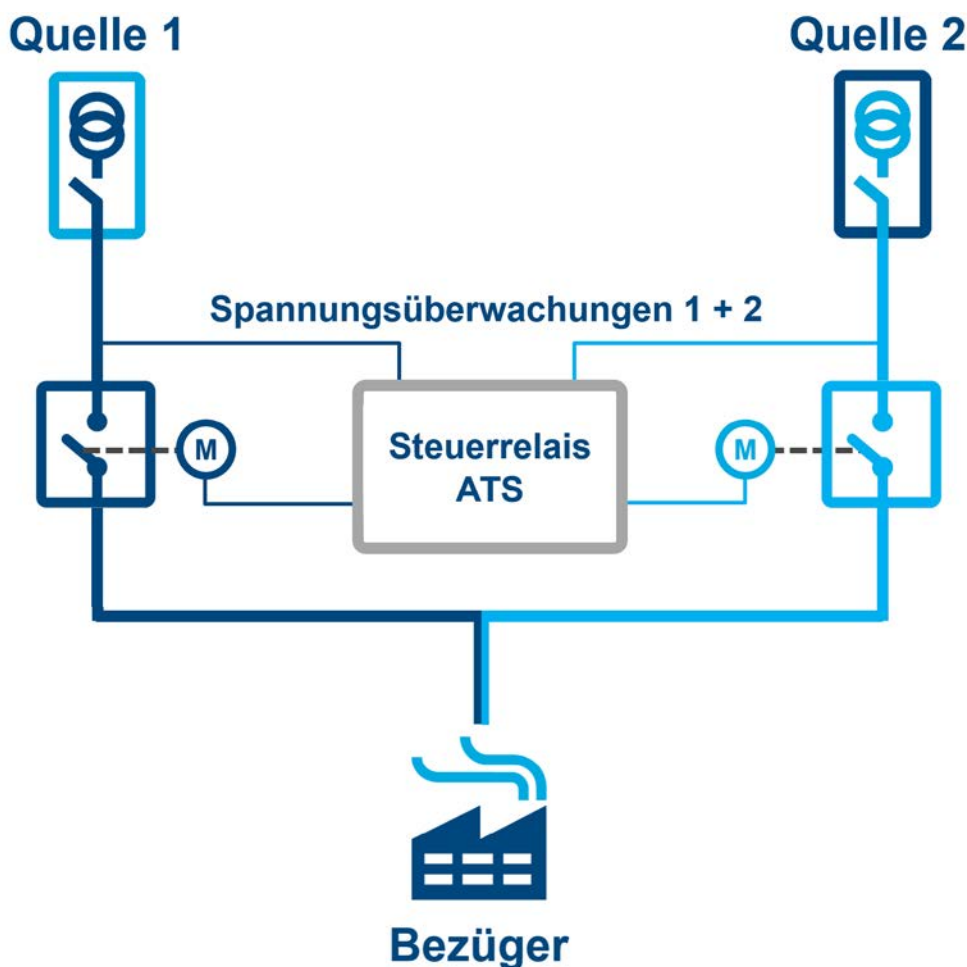


06

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:

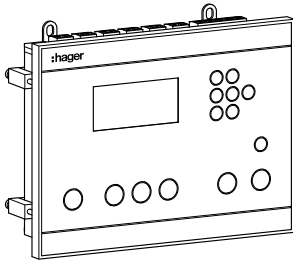
- Hochauflösendes Display mit klar definierten Informationen und Meldungen
- Pop-ups in Echtzeit zur Anzeige von Timer, Alarme, Störungen und wichtigen Informationen
- Schneller und einfacher Zugriff auf alle Hauptfunktionen mit Direkteingabe über Tasten
- Anwendungen mit Netz-Netz, Netz-Geno, Geno-Geno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



HZI855

Beschreibung	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
ATS-Steuerrelais			
ATS-Steuerrelais für Schalter und Schützen mit Modbus RTU	1	★ HZI855	1,915.00
IP65-Dichtung für HZI855	1	★ HZI501	63.90

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.

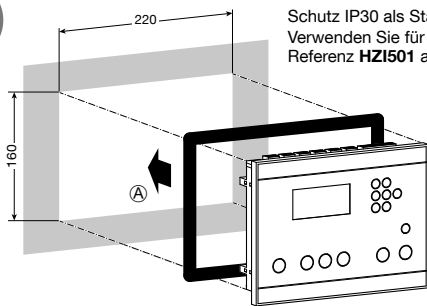
Fassen Sie keine Kabel an, die an das Stromnetz oder die Lastumschalter mit Motorantrieb-Steuerung angeschlossen sind, wenn das Gerät unter Spannung stehen könnte.

Die Spannungsfreiheit muss grundsätzlich mit einem geeigneten Gerät überprüft werden.

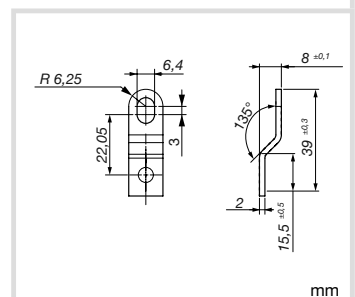
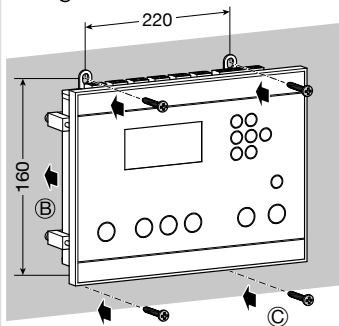
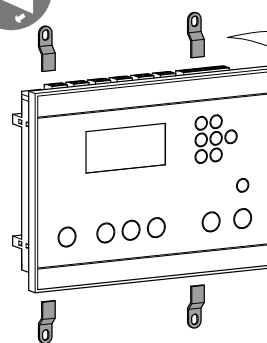
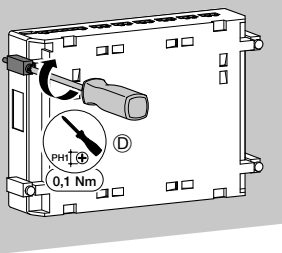
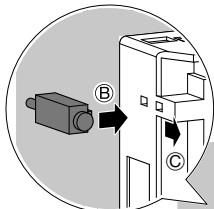
Es ist darauf zu achten, dass keine metallischen Gegenstände in den Schaltschrank fallen (Gefahr von Lichtbögen).

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

Installations- und Inbetriebnahmesteuerung

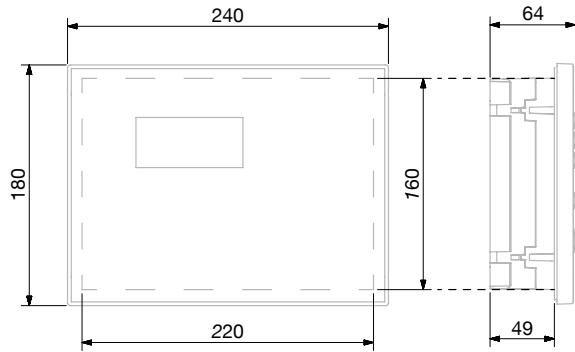


Schutz IP30 als Standard. Verwenden Sie für IP65 die Referenz **HZI501** als Zubehör.





Maße



mm



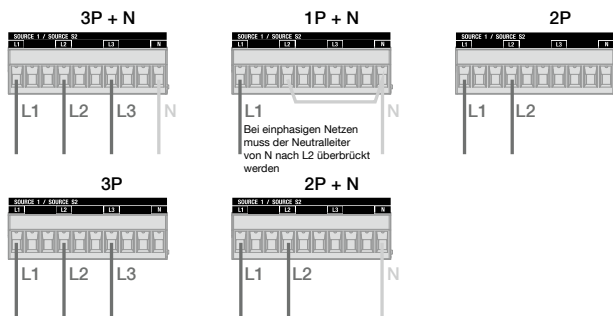
Netzwerke

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.

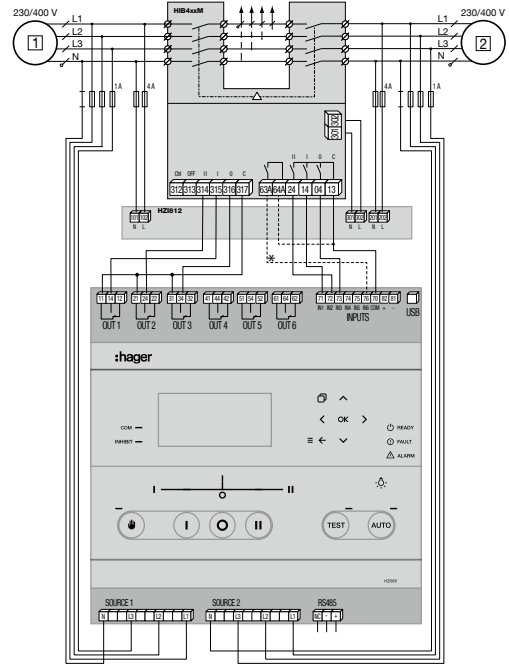
Mess- und Erfassungsdetails

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

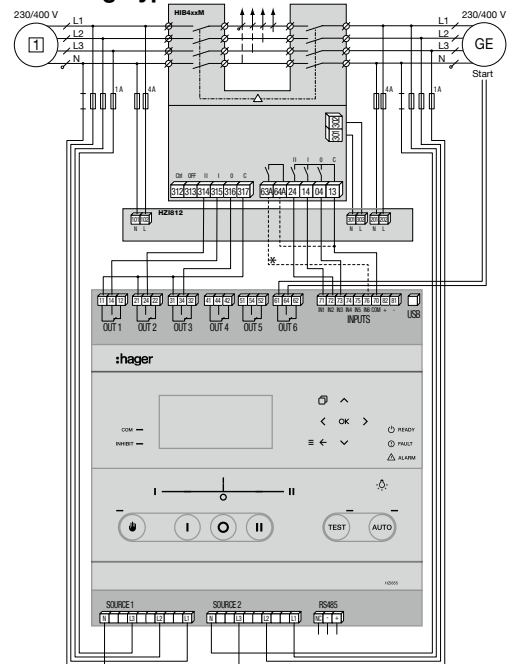
HINWEIS: Neutralverlust: Wird in allen Fällen erkannt, außer bei symmetrischen Netzwerken mit ausgeglichenen Lasten. Im Leistungsschaltermodus: Die Verwendung einer Unterspannungsfreigabe (siehe Schaltplan) kann diese Situation verhindern.



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

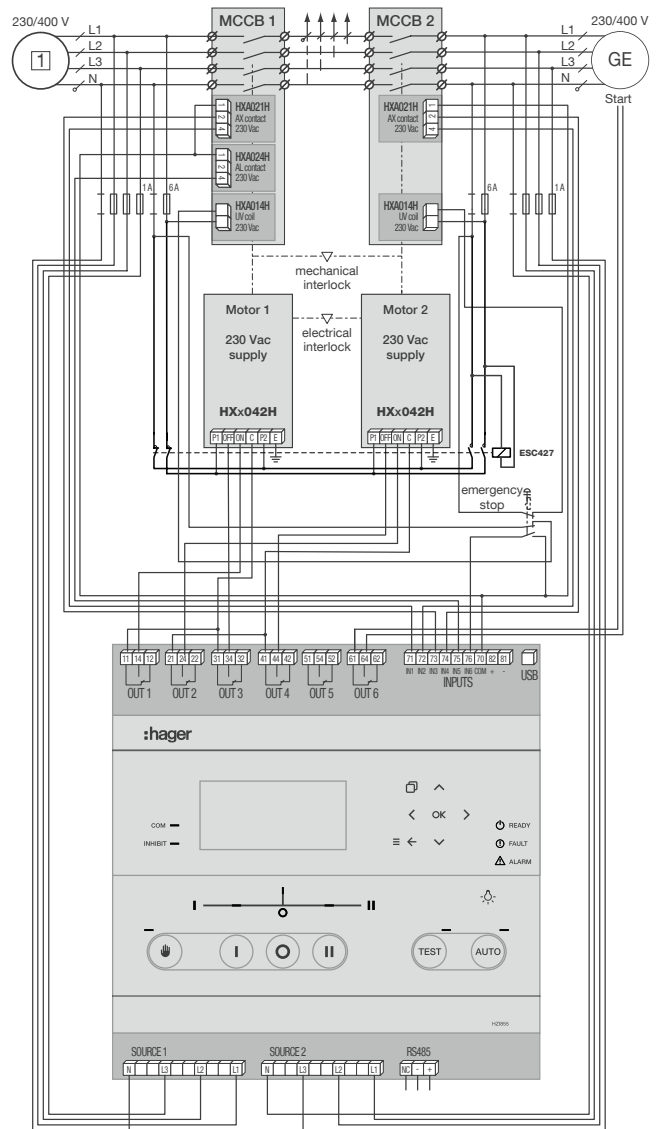
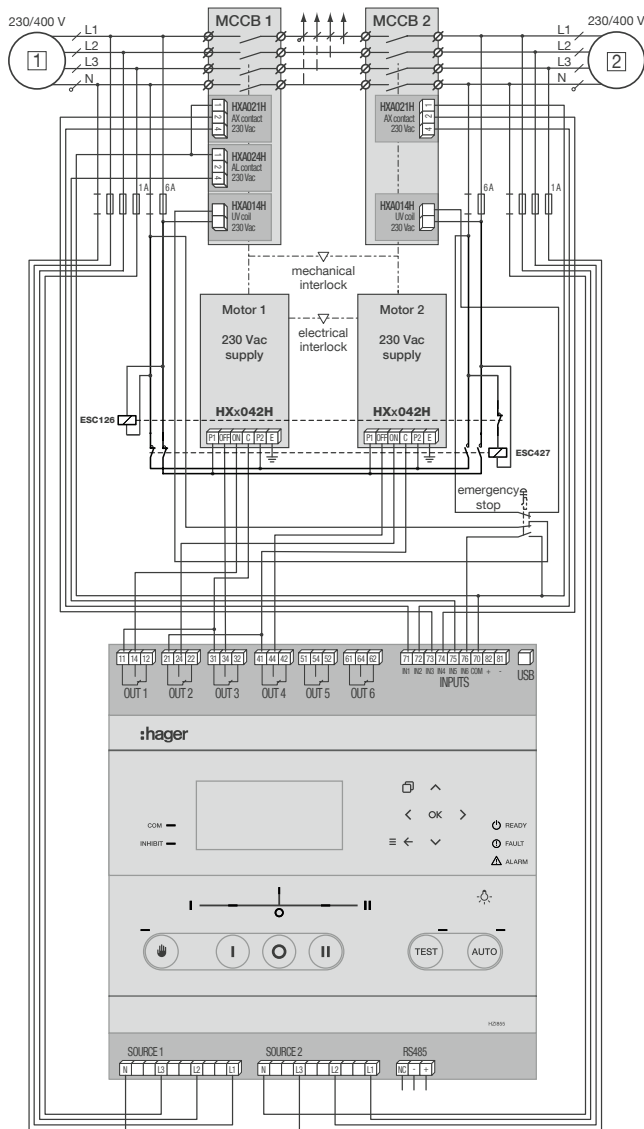
- OUT1: Befehl zum Umschalten in Position 1
- OUT2: Befehl zum Umschalten in Position 2
- OUT3: Um in Position 0 zu schalten
- OUT4: S1 Verfügbar
- OUT5: S2 Verfügbar
- OUT6: Befehl zum Starten des Aggregats

* 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

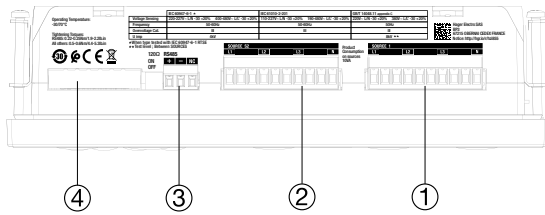
Diese Konfiguration wird mit Quelle I als Prioritätsquelle definiert. Dieses Diagramm deckt die meisten Anwendungsfälle ab. Die Ein- und Ausgänge sind für diese Installation standardmäßig konfiguriert. Die Aktionen des Controllers sind:

- 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.



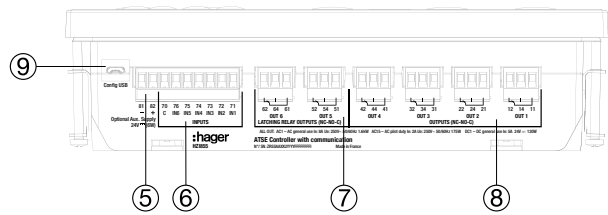
Controller-Verkabelung

Untersicht



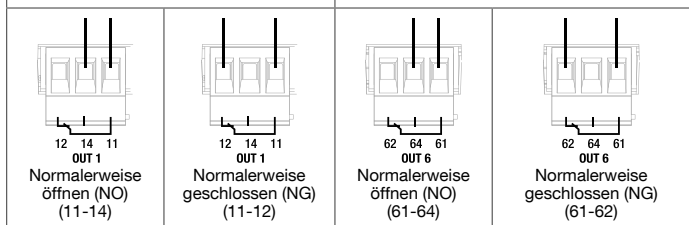
- 1. Spannungserfassungsquelle 1.
- 2. Spannungserfassungsquelle 2.
- 3. RS485.
- 4. RTC-Batterie

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*
Ausgang als NG konfiguriert	AUS (nicht aktiv)	Geschlossen	Offen	Geschlossen	Offen
	EIN (durch Firmware aktiviert)	Offen	Geschlossen	Offen	Geschlossen
	Controller nicht mitgeliefert	Offen	Geschlossen	Geschlossen*	Offen*

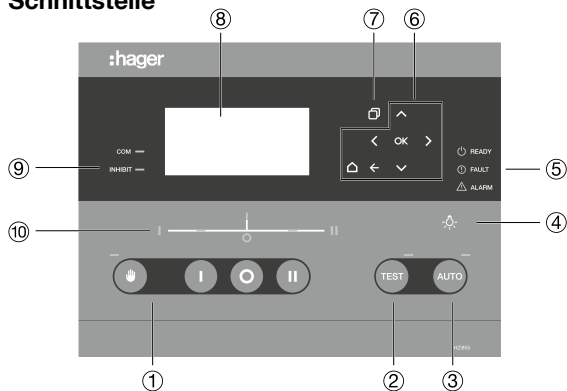
* Der HZI855-Controller enthält zwei bistabile Relais mit Notstrom, wenn der Controller alle Stromquellen verliert. Die Ausgänge 5 und 6 werden automatisch aktiviert (KEIN Kontakt wird geschlossen und der NC-Kontakt wird geöffnet). Dies ist eine Sicherheitsfunktion, die entwickelt wurde, um die Stromverfügbarkeit 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:

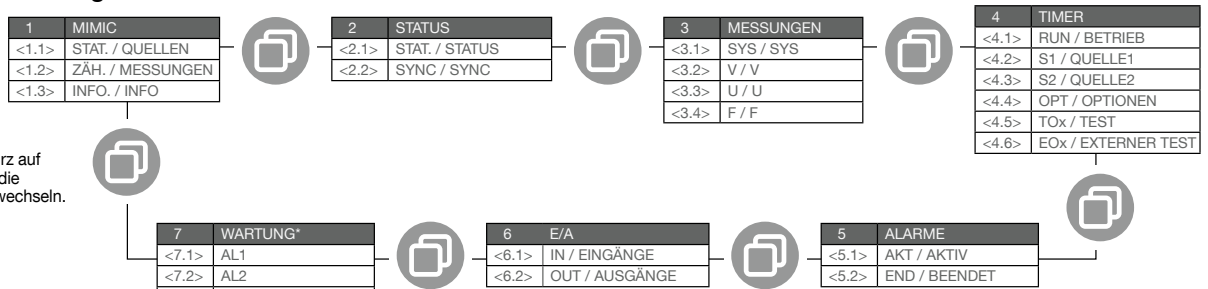
Bei der ersten Stromversorgung fordert der Controller den Benutzer auf, die Konfiguration mithilfe des Assistenten durchzuführen. Um auf den Eingabecode 1000 des Assistenten zuzugreifen, lautet die Konfiguration wie folgt:



Für eine erweiterte Konfiguration gehen Sie zum Parametermenü.



Visualisierung

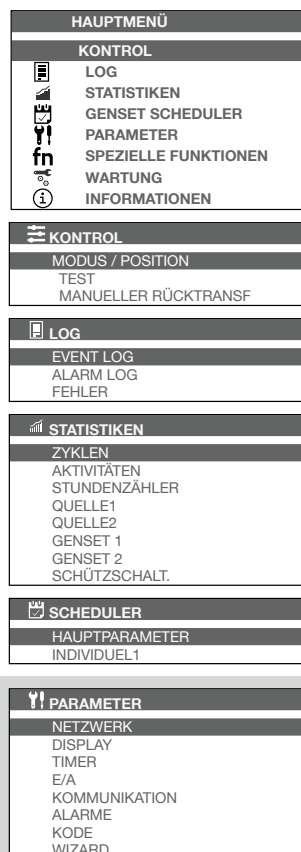


- Drücken Sie kurz auf diese Taste, um die Dashboards zu wechseln.

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

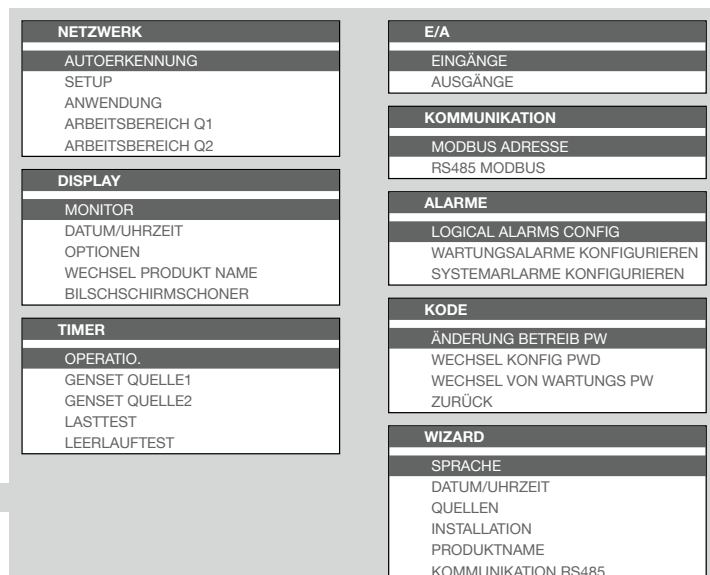


Menüs & Programmierung



- 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

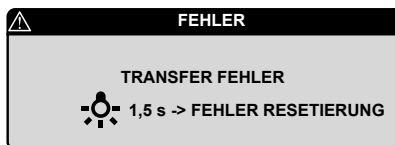
Es gibt mehrere Ereignisse, die einen Fehler auf der Steuerung verursachen können. Im Gegensatz zu den Alarmen können die Fehler nicht vom Benutzer ausgewählt werden:

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



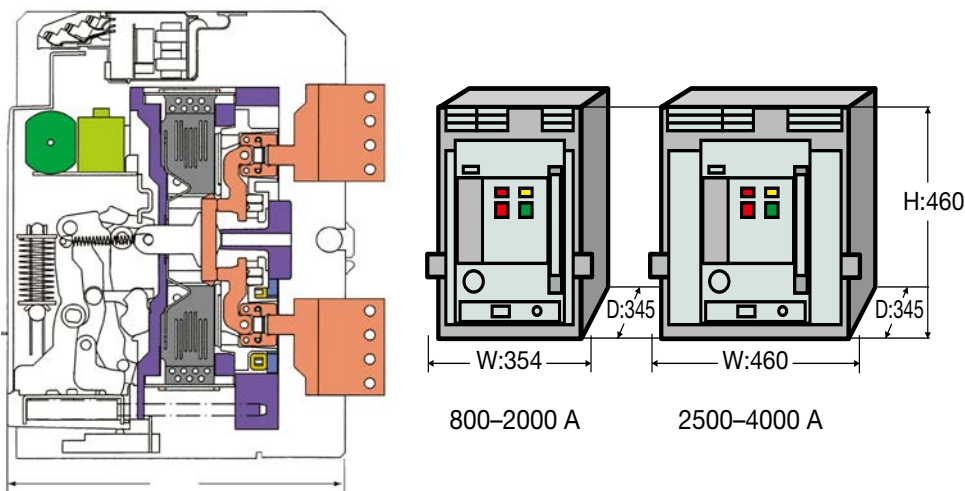
Offener Leistungsschalter, Einschubtechnik	230
Offener Leistungsschalter, Festeinbautechnik	242
Ausführungen, Technik	248
Zubehör, Technik	250
Produktmerkmale	260
Kundenanforderungen	264
Aufbau eines Leistungsschalters	265
Spezifikationen	266
Technische Daten, Auslöseeinheiten	270
Technische Daten, Betriebsbedingungen	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.

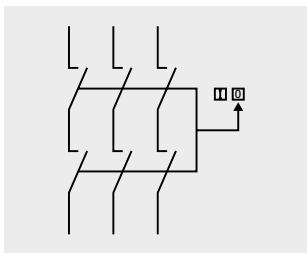
TemPower2



Vorteile:

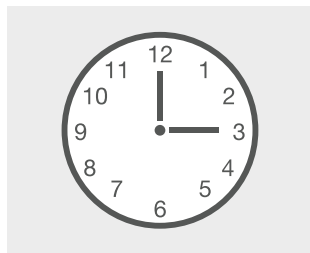
- Maximale Leistung, minimales Gerätevolumen
- Tiefe Festeinbau 290 mm
- Einschubschalter ist mit der Tiefe 345 mm einer der kleinsten
- Einheitliche Höhe und Tiefe bis 4000 A
- Nur zwei Breiten bis 4000 A
- Gleicher Türausschnitt für alle Baugrößen

Expert tips



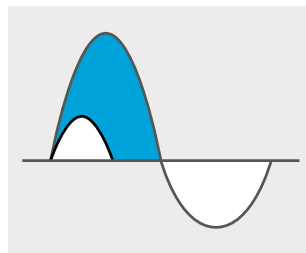
01

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



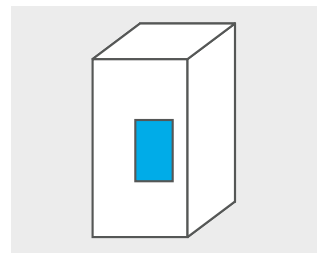
02

- Längere Lebensdauer durch Doppelunterbrechung.
- Hohe Anzahl Schaltzyklen



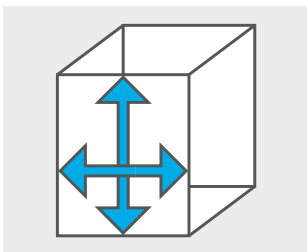
03

Extrem kurze Abschaltzeit von Kurzschlussströmen.



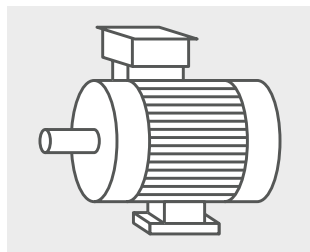
04

- 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



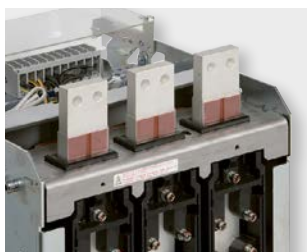
Vorteile:

- 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

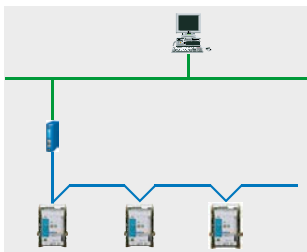
Expert tips



01

Umfangreiche Einbautechnik

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



05

Kommunikation

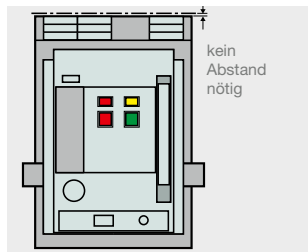
Via Modbus RTU Visualisierung des Schalterstatus. Laufende Aufzeichnung von Fehlerprotokoll. Aufzeichnung elektrischer Kenngrößen möglich. Parametrisierung des Schalters.



02

Zubehöreinbau

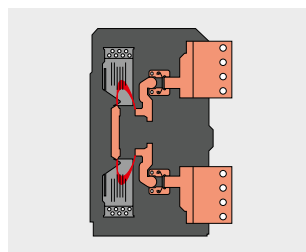
Integrierter Motorantrieb. Unterspannungsspule auch verzögert. Doppelte Arbeitsstromauslöser.



06

Lichtbogenabstand

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



03

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



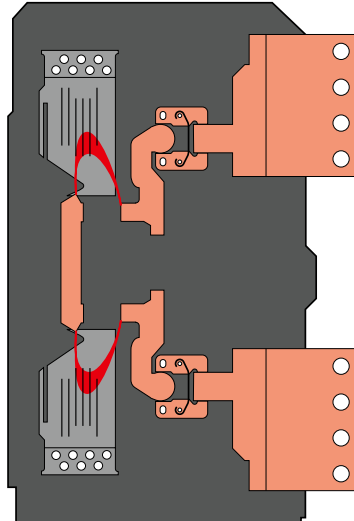
04

Anschlussklemmen

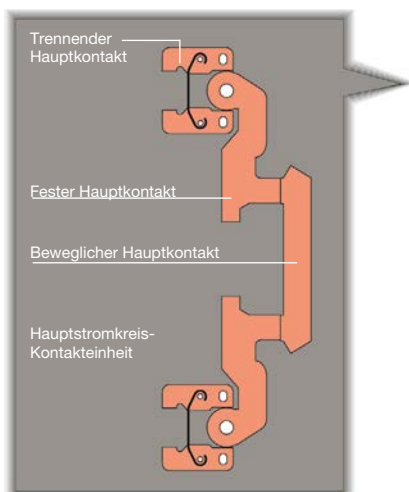
Einfach zugängliche Anschlussklemmen für:
– Steueranschlüsse
– Signalkontakte
– Hilfskontakte
– Positionsmeldekontakte (Optional)

Double Break – Schnelle doppelte Unterbrechung

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



TemPower2



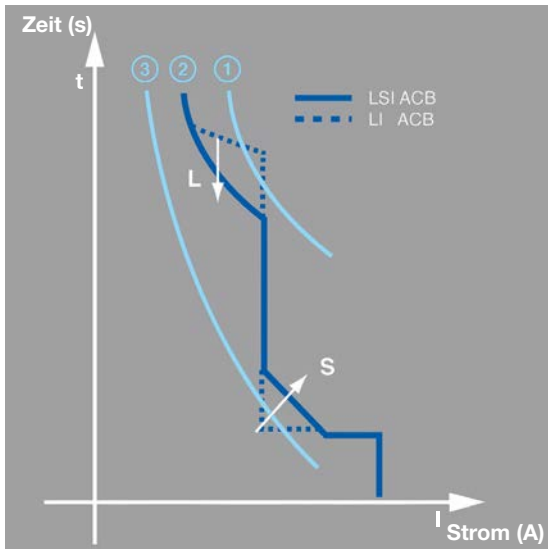
Keine Klemmschrauben an Hauptstromkreis- Kontakteinheiten

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.





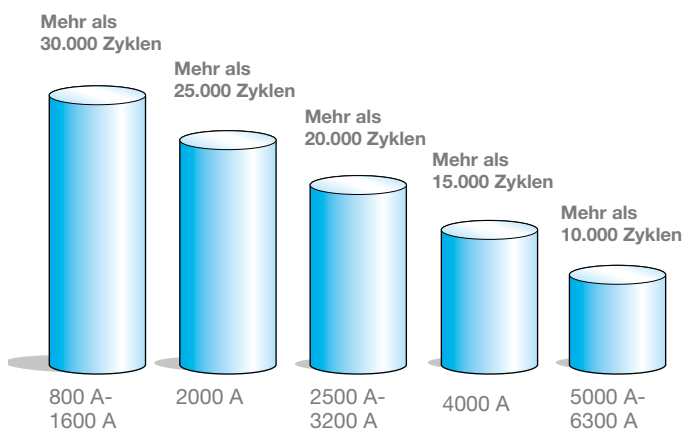
Verbesserte Selektivität

- 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.)							

Tempower2



Lebensdauer

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



AR208ES800A3P31

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	--------------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	800	50kA	AGR-11BL-AL	AR208D800A3P11	4,176.00
ACB	800	50kA	AGR-21BL-PS	AR208D800A3P21	4,521.00
ACB	800	50kA	AGR-31BL-PS	AR208D800A3P31	6,954.00
ACB	800	65kA	AGR-11BL-AL	AR212S800A3P11	4,638.00
ACB	800	65kA	AGR-21BL-PS	AR212S800A3P21	5,022.00
ACB	800	65kA	AGR-31BL-PS	AR212S800A3P31	auf Anfrage
ACB	1250	50kA	AGR-11BL-AL	AR212D1250A3P11	4,791.00
ACB	1250	50kA	AGR-21BL-PS	AR212D1250A3P21	5,095.00
ACB	1250	50kA	AGR-31BL-PS	AR212D1250A3P31	7,586.00
ACB	1250	65kA	AGR-11BL-AL	AR212S1250A3P11	5,325.00
ACB	1250	65kA	AGR-21BL-PS	AR212S1250A3P21	5,662.00
ACB	1250	65kA	AGR-31BL-PS	AR212S1250A3P31	8,428.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	800	50kA	AGR-11BL-AL	AR208D800A4P11	5,582.00
ACB	800	50kA	AGR-21BL-PS	AR208D800A4P21	5,886.00
ACB	800	50kA	AGR-31BL-PS	AR208D800A4P31	8,503.00
ACB	800	65kA	AGR-11BL-AL	AR212S800A4P11	6,204.00
ACB	800	65kA	AGR-21BL-PS	AR212S800A4P21	6,539.00
ACB	800	65kA	AGR-31BL-PS	AR212S800A4P31	9,447.00
ACB	1250	50kA	AGR-11BL-AL	AR212D1250A4P11	5,954.00
ACB	1250	50kA	AGR-21BL-PS	AR212D1250A4P21	6,256.00
ACB	1250	50kA	AGR-31BL-PS	AR212D1250A4P31	9,004.00
ACB	1250	65kA	AGR-11BL-AL	AR212S1250A4P11	6,614.00
ACB	1250	65kA	AGR-21BL-PS	AR212S1250A4P21	6,951.00
ACB	1250	65kA	AGR-31BL-PS	AR212S1250A4P31	10,004.00

Beschreibung	I_n	Aus- führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------	-----------	--------------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	800	3P	AR212S800A3PNN	3,525.00
ACB LTS	1250	3P	AR212S1250A3PNN	4,211.00
ACB LTS	800	4P	AR212S800A4PNN	5,086.00
ACB LTS	1250	4P	AR212S1250A4PNN	5,498.00



AR212S3PFC

Beschreibung	Anschluss	Ausführung	für Auslösertyp	Best. Nr.	Preis CHF
ACB Chassis 800 A/1250 A					
- ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte					
- inklusiv 4 Wechsler					
Chassis	front	3P	AGR11/21	AR212S3PFC	2,211.00
Chassis	horizontal	3P	AGR11/21	AR212S3PHC	2,019.00
Chassis	front	3P	AGR31	AR212S3P31FC	2,274.00
Chassis	front	4P	AGR11/21	AR212S4PFC	2,975.00
Chassis	horizontal	4P	AGR11/21	AR212S4PHC	2,614.00
Chassis	front	4P	AGR31	AR212S4P31FC	3,040.00

Beschreibung	Teil	Ausführung	Kontakte	Best. Nr.	Preis CHF
Berührungsschutzabdeckung 800 A/1250 A					
Abdeckung	Schalterteil	3P/4P	Haupt	TP2-BHS	12.40
Abdeckung	Chassisteil	3P	Haupt	TP2-BHC212S3	661.00
Abdeckung	Chassisteil	4P	Haupt	TP2-BHC212S4	931.00
Abdeckung	Schalterteil	-	Steuer	TP2-BSS	25.90
Abdeckung	Chassisteil	-	Steuer	TP2-BSC	25.90

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
Zubehör 800 A/1250 A				
Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Positionsmeldeshalter	Schalterteil	-	TP2-PMS	22.00
Positionsmeldeshalter	Chassisteil	-	TP2-PMC1111	530.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	240VDC	TP2-MA2B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR2	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR216ES1600A3P31

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	-----------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	1600	50kA	AGR-11BL-AL	AR216D1600A3P11	5,638.00
ACB	1600	50kA	AGR-21BL-PS	AR216D1600A3P21	6,046.00
ACB	1600	50kA	AGR-31BL-PS	AR216D1600A3P31	8,411.00
ACB	1600	65kA	AGR-11BL-AL	AR216S1600A3P11	6,127.00
ACB	1600	65kA	AGR-21BL-PS	AR216S1600A3P21	6,571.00
ACB	1600	65kA	AGR-31BL-PS	AR216S1600A3P31	9,346.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	1600	50kA	AGR-11BL-AL	AR216D1600A4P11	7,620.00
ACB	1600	50kA	AGR-21BL-PS	AR216D1600A4P21	8,029.00
ACB	1600	50kA	AGR-31BL-PS	AR216D1600A4P31	10,576.00
ACB	1600	65kA	AGR-11BL-AL	AR216S1600A4P11	8,283.00
ACB	1600	65kA	AGR-21BL-PS	AR216S1600A4P21	8,728.00
ACB	1600	65kA	AGR-31BL-PS	AR216S1600A4P31	11,751.00

Beschreibung	I_n	Ausführung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	------------	-----------	-----------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	1600	3P	AR216S1600A3PNN	4,947.00
ACB LTS	1600	4P	AR216S1600A4PNN	7,103.00



AR216S3PFC

Beschreibung	Anschluss	Ausführung	für Auslösertyp	Best. Nr.	Preis CHF
ACB Chassis 1600 A					
- ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte					
- inklusiv 4 Wechsler					
Chassis	front	3P	AGR11/21	AR216S3PFC	2,953.00
Chassis	horizontal	3P	AGR11/21	AR216S3PHC	2,731.00
Chassis	front	3P	AGR31	AR216S3P31FC	3,015.00
Chassis	front	4P	AGR11/21	AR216S4PFC	3,957.00
Chassis	horizontal	4P	AGR11/21	AR216S4PHC	3,160.00
Chassis	front	4P	AGR31	AR216S4P31FC	4,020.00

Beschreibung	Teil	Ausführung	Kontakte	Best. Nr.	Preis CHF
Berührungsschutzabdeckung 1600 A					
Abdeckung	Schalterteil	3P/4P	Haupt	TP2-BHS	12.40
Abdeckung	Chassisteil	3P	Haupt	TP2-BHC216S3	661.00
Abdeckung	Chassisteil	4P	Haupt	TP2-BHC216S4	931.00
Abdeckung	Schalterteil	-	Steuer	TP2-BSS	25.90
Abdeckung	Chassisteil	-	Steuer	TP2-BSC	25.90

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
Zubehör 1600 A				
Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Positionsmeldeshalter	Schalterteil	-	TP2-PMS	22.00
Positionsmeldeshalter	Chassisteil	-	TP2-PMC1111	530.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	240VDC	TP2-MA2B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR2	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR220S2000A3P31

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	--------------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	2000	65kA	AGR-11BL-AL	AR220S2000A3P11	7,136.00
ACB	2000	65kA	AGR-21BL-PS	AR220S2000A3P21	7,568.00
ACB	2000	65kA	AGR-31BL-PS	AR220S2000A3P31	10,755.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	2000	65kA	AGR-11BL-AL	AR220S2000A4P11	9,772.00
ACB	2000	65kA	AGR-21BL-PS	AR220S2000A4P21	10,206.00
ACB	2000	65kA	AGR-31BL-PS	AR220S2000A4P31	13,541.00

Beschreibung	I_n	Aus- führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------	-----------	--------------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	2000	3P	AR220S2000A3PNN	5,793.00
ACB LTS	2000	4P	AR220S2000A4PNN	8,428.00



AR220S3PFC

Beschreibung	Anschluss	Ausführung	für Auslösertyp	Best. Nr.	Preis CHF
ACB Chassis 2000 A					
- ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte					
- inklusiv 4 Wechsler					
Chassis	front	3P	AGR11/21	AR220S3PFC	3,348.00
Chassis	horizontal	3P	AGR11/21	AR220S3PHC	2,855.00
Chassis	front	3P	AGR31	AR220S3P31FC	3,413.00
Chassis	front	4P	AGR11/21	AR220S4PFC	4,623.00
Chassis	horizontal	4P	AGR11/21	AR220S4PHC	3,926.00
Chassis	front	4P	AGR31	AR220S4P31FC	4,687.00

Beschreibung	Teil	Ausführung	Kontakte	Best. Nr.	Preis CHF
Berührungsschutzabdeckung 2000 A					
Abdeckung	Schalterteil	3P/4P	Haupt	TP2-BHS	12.40
Abdeckung	Chassisteil	3P	Haupt	TP2-BHC220S3	661.00
Abdeckung	Chassisteil	4P	Haupt	TP2-BHC220S4	931.00
Abdeckung	Schalterteil	-	Steuer	TP2-BSS	25.90
Abdeckung	Chassisteil	-	Steuer	TP2-BSC	25.90

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
Zubehör 2000 A				
Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Positionsmeldeschalter	Schalterteil	-	TP2-PMS	22.00
Positionsmeldeschalter	Chassisteil	-	TP2-PMC1111	530.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	240VDC	TP2-MA2B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR2	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR325S2500A3P31

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	-----------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	2500	85kA	AGR-11BL-AL	AR325S2500A3P11	10,212.00
ACB	2500	85kA	AGR-21BL-PS	AR325S2500A3P21	10,654.00
ACB	2500	85kA	AGR-31BL-PS	AR325S2500A3P31	14,065.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	2500	85kA	AGR-11BL-AL	AR325S2500A4P11	13,967.00
ACB	2500	85kA	AGR-21BL-PS	AR325S2500A4P21	14,412.00
ACB	2500	85kA	AGR-31BL-PS	AR325S2500A4P31	17,768.00

Beschreibung	I_n	Ausführung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	------------	-----------	-----------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	2500	3P	AR325S2500A3PNN	8,829.00
ACB LTS	2500	4P	AR325S2500A4PNN	12,585.00



AR325S3PFC

Beschreibung	Anschluss	Ausführung	für Auslösertyp	Best. Nr.	Preis CHF
ACB Chassis 2500 A					
- ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte					
- inklusiv 4 Wechsler					
Chassis	front	3P	AGR11/21	AR325S3PFC	4,491.00
Chassis	horizontal	3P	AGR11/21	AR325S3PHC	3,821.00
Chassis	front	3P	AGR31	AR325S3P31FC	4,553.00
Chassis	front	4P	AGR11/21	AR325S4PFC	6,099.00
Chassis	horizontal	4P	AGR11/21	AR325S4PHC	5,178.00
Chassis	front	4P	AGR31	AR325S4P31FC	6,164.00

Beschreibung	Teil	Ausführung	Kontakte	Best. Nr.	Preis CHF
Berührungsschutzabdeckung 2500 A					
Abdeckung	Schalterteil	3P/4P	Haupt	TP2-BHS	12.40
Abdeckung	Chassisteil	3P	Haupt	TP2-BHC325S3	736.00
Abdeckung	Chassisteil	4P	Haupt	TP2-BHC325S4	1,040.00
Abdeckung	Schalterteil	-	Steuer	TP2-BSS	25.90
Abdeckung	Chassisteil	-	Steuer	TP2-BSC	25.90

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
Zubehör 2500 A				
Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Positionsmeldeshalter	Schalterteil	-	TP2-PMS	22.00
Positionsmeldeshalter	Chassisteil	-	TP2-PMC1111	530.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	240VDC	TP2-MA2B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR3	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR332S3200A3P11

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	-----------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	3200	85kA	AGR-11BL-AL	AR332S3200A3P11	11,465.00
ACB	3200	85kA	AGR-21BL-PS	AR332S3200A3P21	11,908.00
ACB	3200	85kA	AGR-31BL-PS	AR332S3200A3P31	15,434.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	3200	85kA	AGR-11BL-AL	AR332S3200A4P11	15,803.00
ACB	3200	85kA	AGR-21BL-PS	AR332S3200A4P21	16,248.00
ACB	3200	85kA	AGR-31BL-PS	AR332S3200A4P31	19,787.00

Beschreibung	I_n	Ausführung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	------------	-----------	-----------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	3200	3P	AR332S3200A3PNN	10,055.00
ACB LTS	3200	4P	AR332S3200A4PNN	14,278.00



AR325S3PFC

Beschreibung	Anschluss	Ausführung	für Auslösertyp	Best. Nr.	Preis CHF
ACB Chassis 3200 A					
- ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte					
- inklusiv 4 Wechsler					
Chassis	front	3P	AGR11/21	AR325S3PFC	4,491.00
Chassis	horizontal	3P	AGR11/21	AR325S3PHC	3,821.00
Chassis	front	3P	AGR31	AR325S3P31FC	4,553.00
Chassis	front	4P	AGR11/21	AR325S4PFC	6,099.00
Chassis	horizontal	4P	AGR11/21	AR325S4PHC	5,178.00
Chassis	front	4P	AGR31	AR325S4P31FC	6,164.00

Beschreibung	Teil	Ausführung	Kontakte	Best. Nr.	Preis CHF
Berührungsschutzabdeckung ACB Chassis 3200 A					
Abdeckung	Schalterteil	3P/4P	Haupt	TP2-BHS	12.40
Abdeckung	Chassisteil	3P	Haupt	TP2-BHC332S3	736.00
Abdeckung	Chassisteil	4P	Haupt	TP2-BHC332S4	1,040.00
Abdeckung	Schalterteil	-	Steuer	TP2-BSS	25.90
Abdeckung	Chassisteil	-	Steuer	TP2-BSC	25.90

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
Zubehör ACB Chassis 3200 A				
Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Positionsmeldeschalter	Schalterteil	-	TP2-PMS	22.00
Positionsmeldeschalter	Chassisteil	-	TP2-PMC1111	530.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	240VDC	TP2-MA2B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR3	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR440S4000A3P11

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	--------------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	4000	100kA	AGR-11BL-AL	AR440S4000A3P11	15,924.00
ACB	4000	100kA	AGR-21BL-PS	AR440S4000A3P21	16,351.00
ACB	4000	100kA	AGR-31BL-PS	AR440S4000A3P31	20,040.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	4000	100kA	AGR-11BL-AL	AR440S4000A4P11	21,868.00
ACB	4000	100kA	AGR-21BL-PS	AR440S4000A4P21	22,285.00
ACB	4000	100kA	AGR-31BL-PS	AR440S4000A4P31	25,612.00

Beschreibung	I_n	Aus- führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------	-----------	--------------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	4000	3P	AR440S4000A3PNN	14,098.00
ACB LTS	4000	4P	AR440S4000A4PNN	20,041.00



AR440S3PVC

Beschreibung	Anschluss	Ausführung	für Auslösertyp	Best. Nr.	Preis CHF
ACB Chassis 4000 A					
- ohne Berührungsschutz für Hauptkontakte					
- inklusiv 4 Wechsler					
Chassis	Vertikal	3P	AGR11/21	AR440S3PVC	6,213.00
Chassis	Vertikal	3P	AGR31	AR440S3P31VC	6,279.00
Chassis	Vertikal	4P	AGR11/21	AR440S4PVC	8,604.00
Chassis	Vertikal	4P	AGR31	AR440S4P31VC	8,664.00

Beschreibung	Teil	Ausführung	Kontakte	Best. Nr.	Preis CHF
Berührungsschutzabdeckung ACB Chassis 4000 A					
Abdeckung	Schalterteil	3P/4P	Haupt	TP2-BHS	12.40
Abdeckung	Chassisteil	3P	Haupt	TP2-BHC440S3	937.00
Abdeckung	Chassisteil	4P	Haupt	TP2-BHC440S4	1,332.00
Abdeckung	Schalterteil	-	Steuer	TP2-BSS	25.90
Abdeckung	Chassisteil	-	Steuer	TP2-BSC	25.90

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
Zubehör 4000 A				
Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Positionsmeldeshalter	Schalterteil	-	TP2-PMS	22.00
Positionsmeldeshalter	Chassisteil	-	TP2-PMC1111	530.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	240VDC	TP2-MA2B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR3	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR208ES800A3PF21

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	--------------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	800	50kA	AGR-11BL-AL	AR208D800A3PF11	5,368.00
ACB	800	50kA	AGR-21BL-PS	AR208D800A3PF21	5,747.00
ACB	800	65kA	AGR-11BL-AL	AR212S800A3PF11	5,965.00
ACB	800	65kA	AGR-21BL-PS	AR212S800A3PF21	6,386.00
ACB	1250	50kA	AGR-11BL-AL	AR212D1250A3PF11	6,075.00
ACB	1250	50kA	AGR-21BL-PS	AR212D1250A3PF21	6,454.00
ACB	1250	65kA	AGR-11BL-AL	AR212S1250A3PF11	6,750.00
ACB	1250	65kA	AGR-21BL-PS	AR212S1250A3PF21	7,171.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	800	50kA	AGR-11BL-AL	AR208D800A4PF11	6,177.00
ACB	800	50kA	AGR-21BL-PS	AR208D800A4PF21	6,557.00
ACB	800	65kA	AGR-11BL-AL	AR212S800A4PF11	6,863.00
ACB	800	65kA	AGR-21BL-PS	AR212S800A4PF21	7,284.00
ACB	1250	50kA	AGR-11BL-AL	AR212D1250A4PF11	7,333.00
ACB	1250	50kA	AGR-21BL-PS	AR212D1250A4PF21	7,714.00
ACB	1250	65kA	AGR-11BL-AL	AR212S1250A4PF11	8,150.00
ACB	1250	65kA	AGR-21BL-PS	AR212S1250A4PF21	8,572.00

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------	-----------	--------------

Zubehör 800 A/1250 A

Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	240VAC	TP2-MA2B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR2	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR216ES1600A3PF21

Beschreibung	I _n	I _{cu} / 400V	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	----------------	------------------------	-----	-----------	-----------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	1600	50kA	AGR-11BL-AL	AR216D1600A3PF11	7,134.00
ACB	1600	50kA	AGR-21BL-PS	AR216D1600A3PF21	7,534.00
ACB	1600	65kA	AGR-11BL-AL	AR216S1600A3PF11	7,928.00
ACB	1600	65kA	AGR-21BL-PS	AR216S1600A3PF21	8,372.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	1600	50kA	AGR-11BL-AL	AR216D1600A4PF11	9,113.00
ACB	1600	50kA	AGR-21BL-PS	AR216D1600A4PF21	9,469.00
ACB	1600	65kA	AGR-11BL-AL	AR216S1600A4PF11	10,127.00
ACB	1600	65kA	AGR-21BL-PS	AR216S1600A4PF21	10,525.00

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------	-----------	-----------

Zubehör 1600 A

Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	240VAC	TP2-MA2B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR2	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR220S2000A3PF11

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	--------------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	2000	65kA	AGR-11BL-AL	AR220S2000A3PF11	9,319.00
ACB	2000	65kA	AGR-21BL-PS	AR220S2000A3PF21	9,751.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	2000	65kA	AGR-11BL-AL	AR220S2000A4PF11	11,971.00
ACB	2000	65kA	AGR-21BL-PS	AR220S2000A4PF21	12,260.00

Beschreibung	I_n	Aus- führung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------	-----------	--------------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	2000	3P	AR220S2000A3PNN	5,793.00
ACB LTS	2000	4P	AR220S2000A4PNN	8,428.00

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------	-----------	--------------

Zubehör 2000 A

Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	240VAC	TP2-MA2B240AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR2	1,875.00
Motorantrieb AR2	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR2	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR325S2500A3PF11

Beschreibung	I_n	$I_{cu}/400V$	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	---------------	-----	-----------	-----------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	2500	85kA	AGR-11BL-AL	AR325S2500A3PF11	13,719.00
ACB	2500	85kA	AGR-21BL-PS	AR325S2500A3PF21	14,161.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	2500	85kA	AGR-11BL-AL	AR325S2500A4PF11	17,733.00
ACB	2500	85kA	AGR-21BL-PS	AR325S2500A4PF21	18,161.00

Beschreibung	I_n	Ausführung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	------------	-----------	-----------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	2500	3P	AR325S2500A3PNN	8,829.00
ACB LTS	2500	4P	AR325S2500A4PNN	12,585.00

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------	-----------	-----------

Zubehör 2500A

Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	240VAC	TP2-MA2B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR3	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00



AR332S3200A3PF11

Beschreibung	I_n	I_{cu} / 400V	Typ	Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------	-----	-----------	--------------

Offener Leistungsschalter ACB, 3-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	3200	85kA	AGR-11BL-AL	AR332S3200A3PF11	15,318.00
ACB	3200	85kA	AGR-21BL-PS	AR332S3200A3PF21	15,760.00

Offener Leistungsschalter ACB, 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB	3200	85kA	AGR-11BL-AL	AR332S3200A4PF11	18,899.00
ACB	3200	85kA	AGR-21BL-PS	AR332S3200A4PF21	19,343.00

Beschreibung	I_n	Aus- führung		Best. Nr.	Preis CHF
--------------	-------	-----------------	--	-----------	--------------

Offener Lasttrennschalter, 3-polig und 4-polig

- inklusiv 4 Wechsler

ACB LTS	3200	3P	-	AR332S3200A3PNN	10,055.00
ACB LTS	3200	4P	-	AR332S3200A4PNN	14,278.00

Beschreibung	Typ	Spannung	Best. Nr.	Preis CHF
Zubehör 3200A				
Hilfsschalter	4 Wechsler	-	TP2-HS4	162.00
Hilfsschalter	7 Wechsler	-	TP2-HS7	248.00
Arbeitsstromauslöser		240VAC	TP2-SHT	237.00
Arbeitsstromauslöser		24VDC	TP2-SHT24	237.00
Arbeitsstromauslöser		48VDC	TP2-SHT48	237.00
Unterspannungsausl.	Schalterteil	240VAC	TP2-UVT240S	94.50
Unterspannungsausl.	Chassisteil	240VAC	TP2-UVT240C	626.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	240VAC	TP2-MA1B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	240VAC	TP2-MA2B240AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-1B	48VDC	TP2-MA1B48AR3	1,875.00
Motorantrieb AR3	zu AGR-2B/3B	48VDC	TP2-MA2B48AR3	1,875.00
Türflansch IP20		-	TP2-TF	194.00

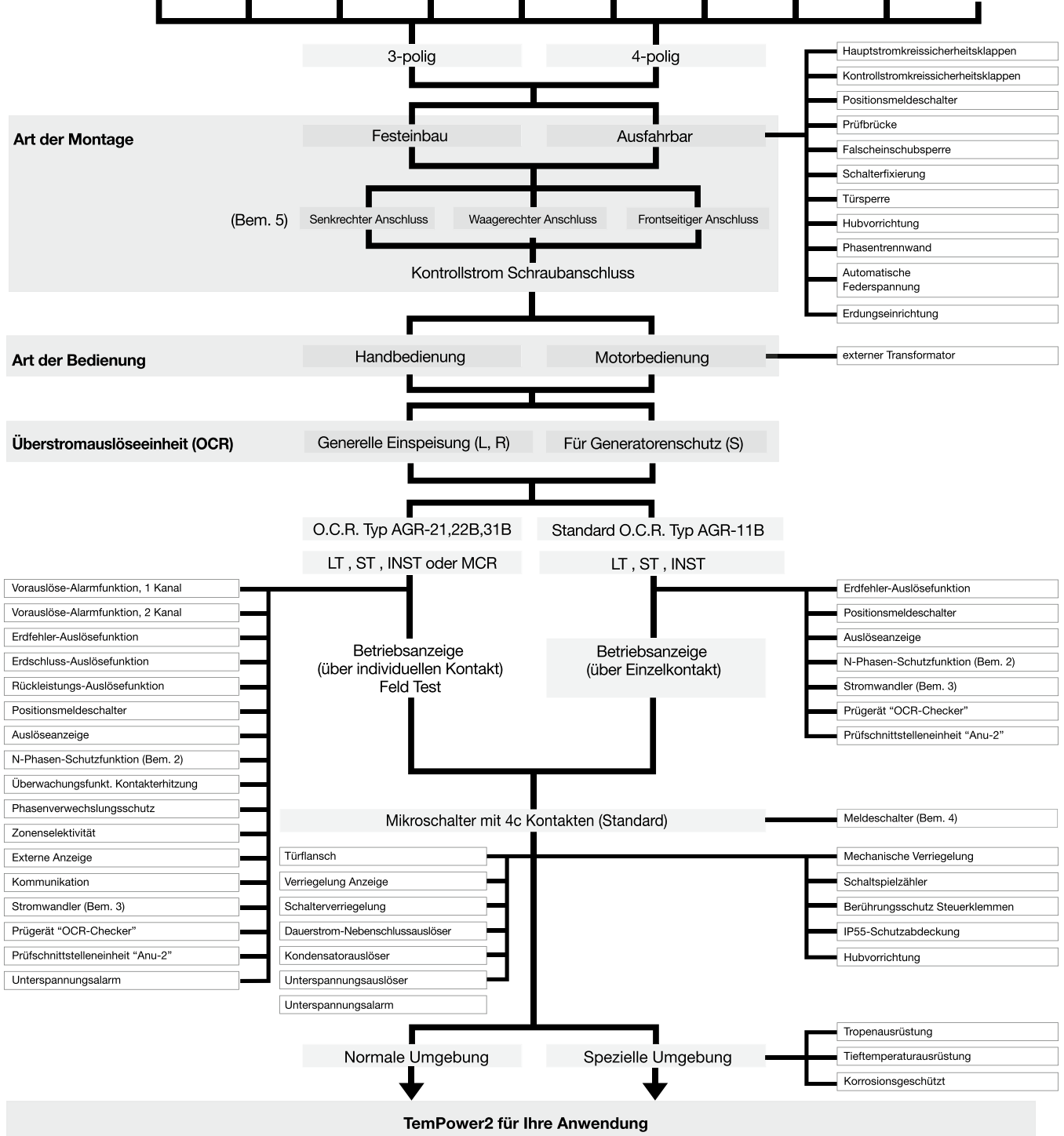
Varianten und Zubehör

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

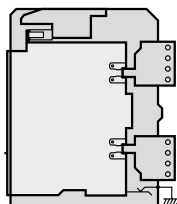
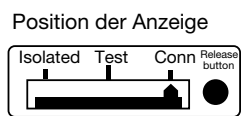
Festeinbau

Der Schalter wird fest in die Schaltanlage montiert.

Ausfahrbar

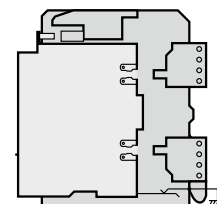
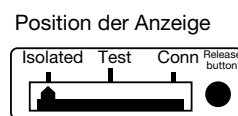
Leistungsschalter mit Chassis. Der Leistungsschalter kann aus dem Chassis gefahren werden, wobei vier Stellungen zur Verfügung stehen: Betrieb, Test, Isoliert, Wartung (sichtbare Trennstelle). Die Schranktüre kann bei Stellung Betrieb, Test und Isoliert geschlossen bleiben.

1 Position Betrieb



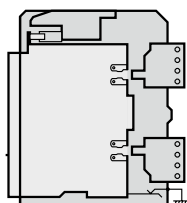
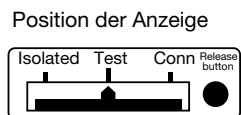
Die Steuer- und Hauptschaltkreise sind für normalen Betrieb verbunden.

3 Position isoliert



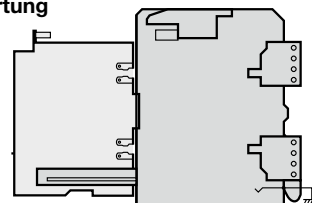
Der Hauptschaltkreis und der Steuerschaltkreis sind getrennt.

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

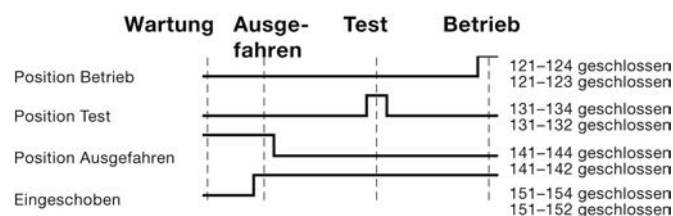
Nennspannung	Ohm'sche Verbraucher (A)	Induktive Verbraucher (A)	AC: $\cos \phi \geq 0.3$ DC: $L/R \leq 0.01$
AC 100-250 V	5	5	
DC 251-500 V	5	5	
DC 30 V	1	1	
DC 125-250 V	1	1	



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

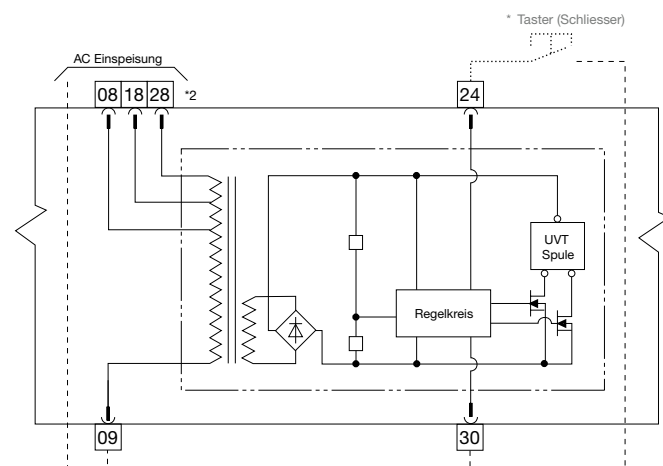
Hinweis: Bei der Verwendung der Prüfbrücke ist eine Prüfung des Kondensator-Auslösers nicht möglich.

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

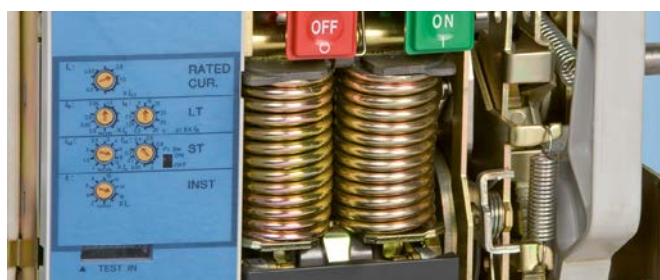
Bemessungsdaten für Motorspannung

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.

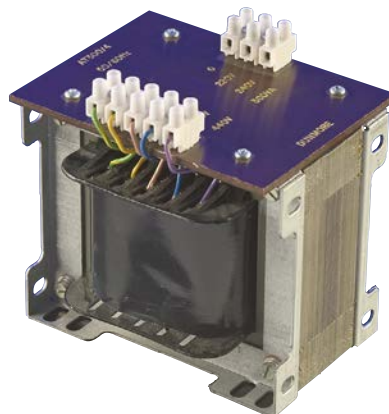
Spannung (V)	Strom (A)				
		Einzelkontakt		individuelle Kontakte	
		Ohm'sche Last	Induktive Last	Ohm'sche Last	Induktive Last
AC	250	3	3	0.5	0.2
	DC	250	0.3	0.15	0.27
	125	0.5	0.25	0.5	0.2
	30	3	3	2	0.7



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 Ausgefahren mit einer Ausfahrverriegelung gesichert werden. Die Vorrichtung für die Vorhängeschlösser (nicht im Lieferumfang enthalten) mit Bügelstärke \varnothing 6 mm ist Standard.



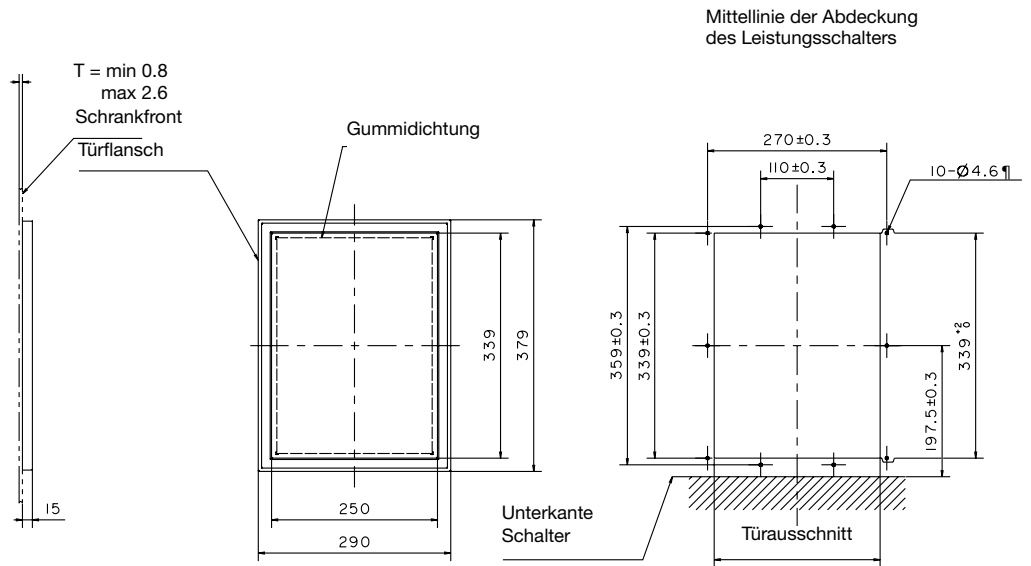
Türflansch IP31

Überdeckt den Türausschnitt an der Schaltschranktür (Schutzart IP20). Gleicher Türflansch mit Gummidichtung (Schutzart IP31).



TemPower2

Standard – IP20
Mit Gummidichtung – IP31



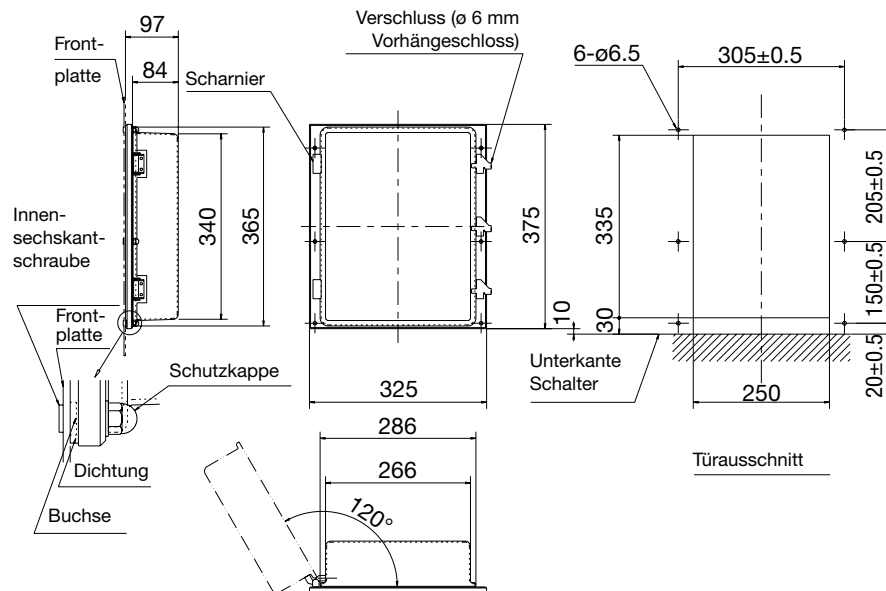
* IP20-Türflansch durch 6 Montagebohrungen und IP31-Türflansch durch 10 Montagebohrungen befestigen.

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

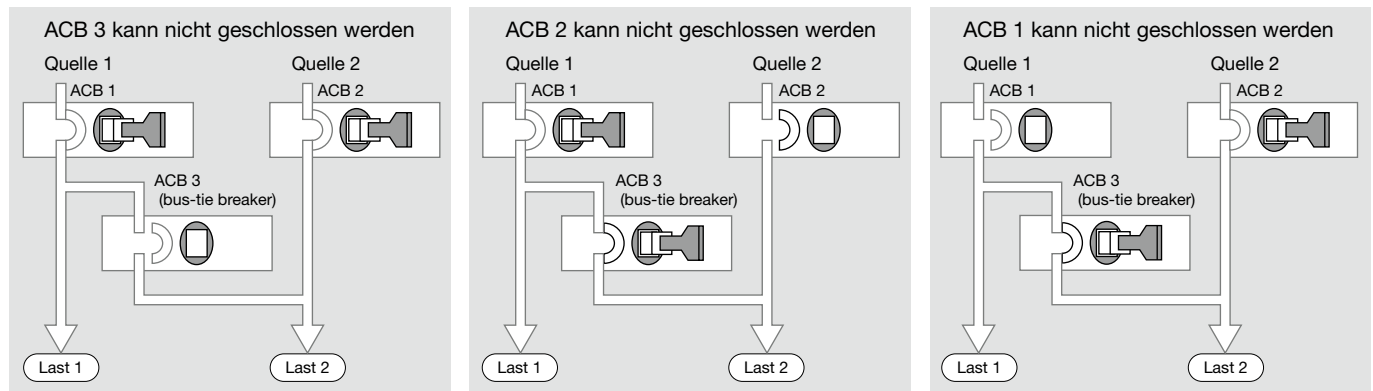
Die Schlüsselverriegelung ist ein Verriegelungssystem zwischen Leistungsschaltern, die jeweils mit einem Schlüsselschloss ausgestattet sind, bei dem der verschlossene Zustand der Schaltstellung OFF entspricht.

- 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

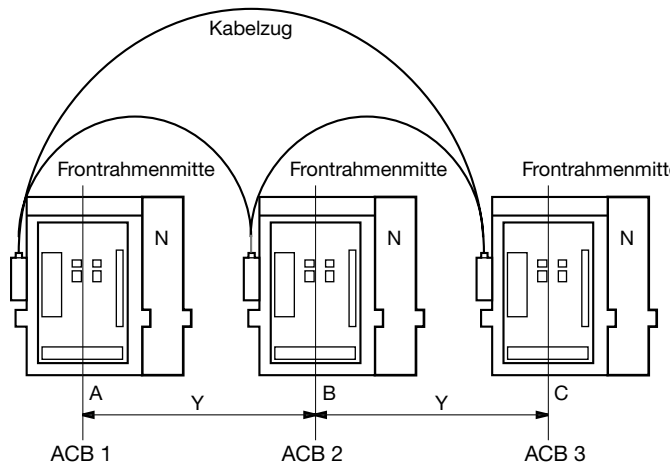


Mechanische Verriegelung

- Gegenseitige mechanische Verriegelung von 2 oder 3 offenen Leistungsschaltern
- Horizontale Verriegelung für Festeinbau und ausfahrbare Leistungsschalter
- Vertikale Verriegelung nur für ausfahrbare Leistungsschalter

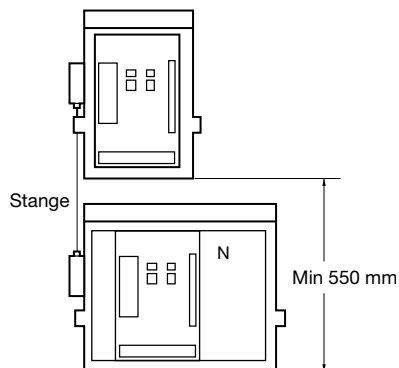
Horizontal Verriegelung

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



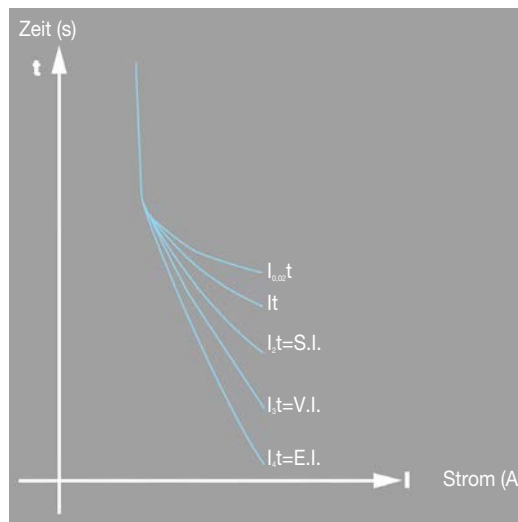
Typen und Funktionen

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	
	AUS	AUS	EIN	
Typ D	EIN	AUS	AUS	Max. 1 von 3 Schalter kann eingeschaltet werden.
	AUS	EIN	AUS	
	AUS	AUS	EIN	
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

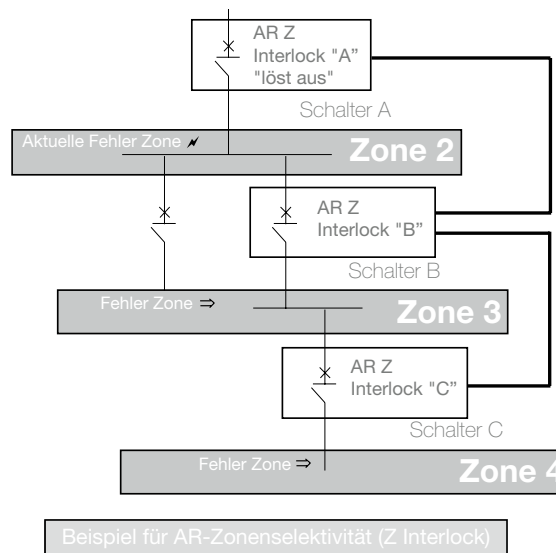


Rückstrom-definierte Minimalzeit (I.D.M.T.)

TemPower2

Zonenselektivität

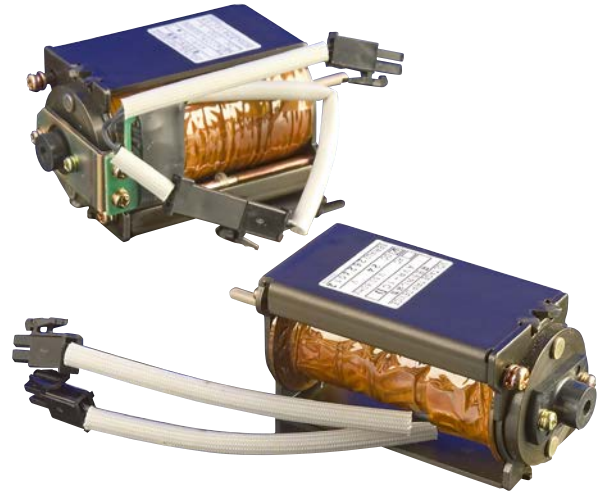
- Kleinere thermische und mechanische Belastungen im System
- Selektive Ausschaltung unabhängig von Kurzzeitverzögerung



Beispiel für AR-Zonenselektivität (Z Interlock)

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.
------------------------------	---

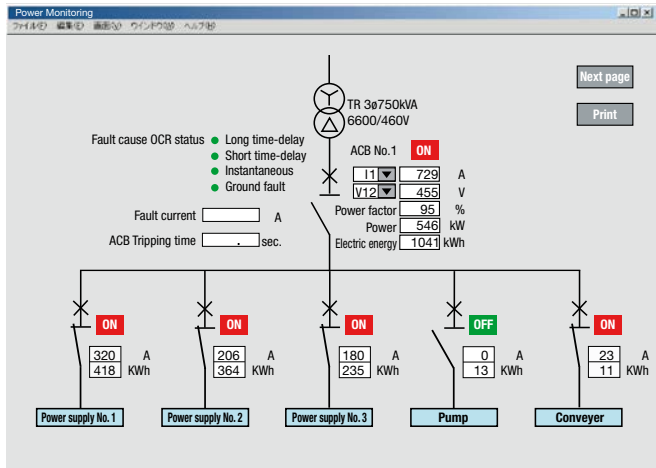
Elektrische Messwerte

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

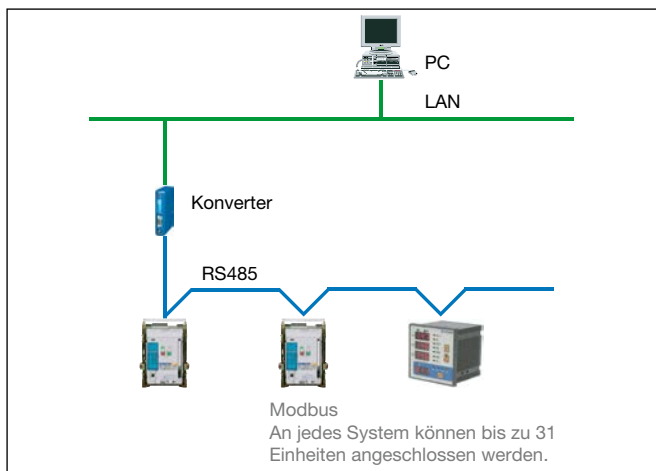
Netzwerkschnittstelle, E-/A-Anforderungen

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

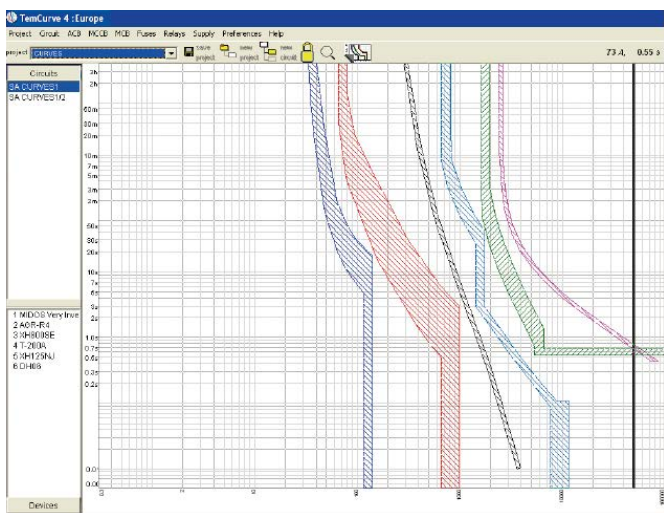
TemPower2



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**

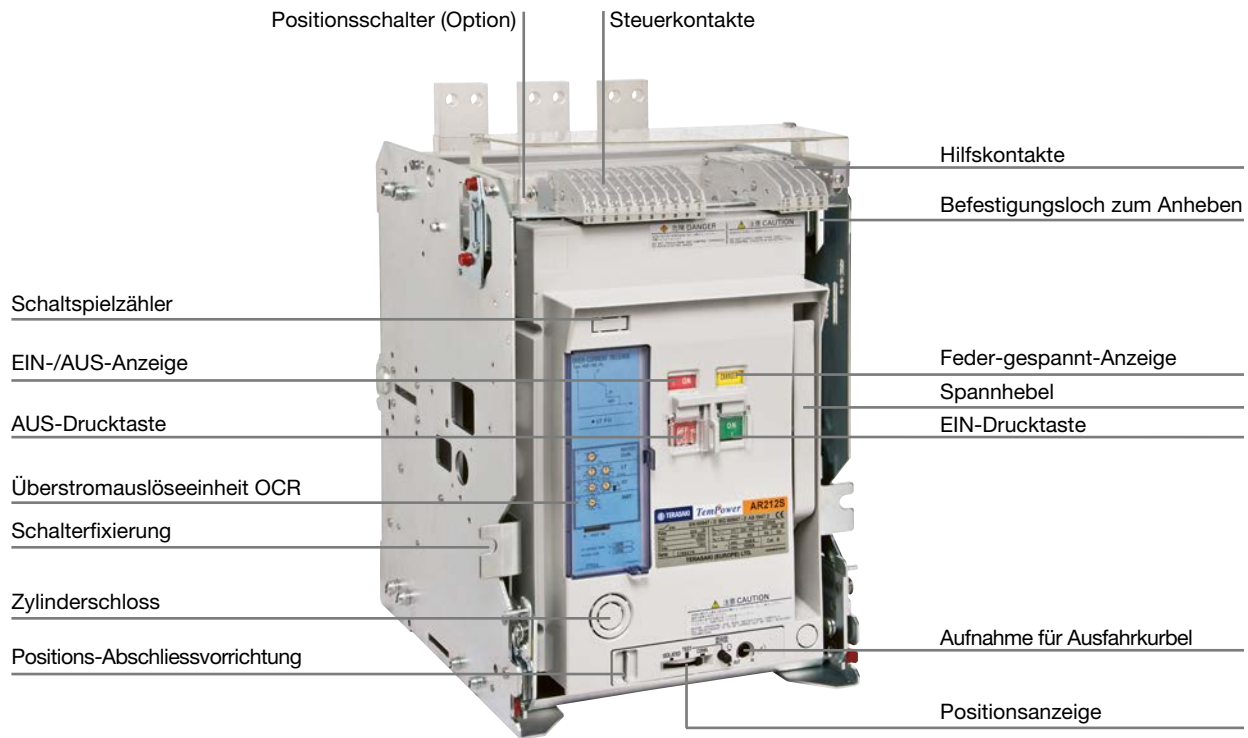
- Zeit-/Strom-Kennlinien entsprechend IEC 60255-3
- Standard-, stark- oder extrem inverse Kurven verfügbar
- Eingeschränkter und uneingeschränkter Erdfehlerschutz in einem Relais
- LSI-Kennlinien sind Standard
- Schutz durch echte Effektivwertmessung

**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

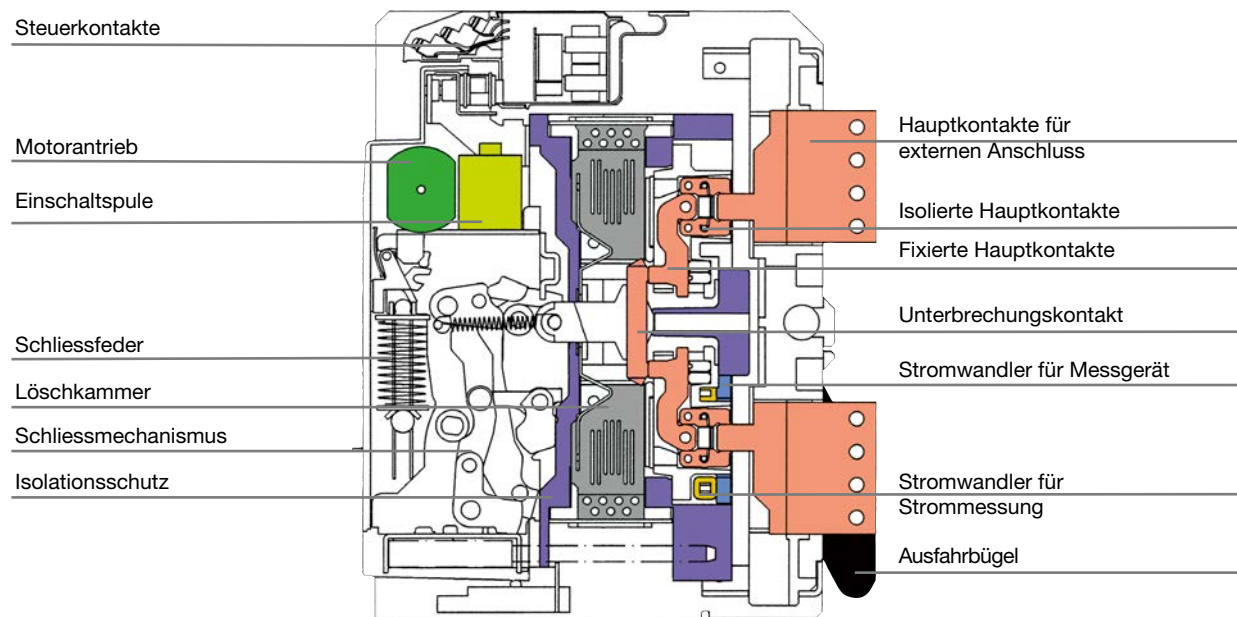


Äusserer Aufbau



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
Bemessungskurzschlussleistung 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

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

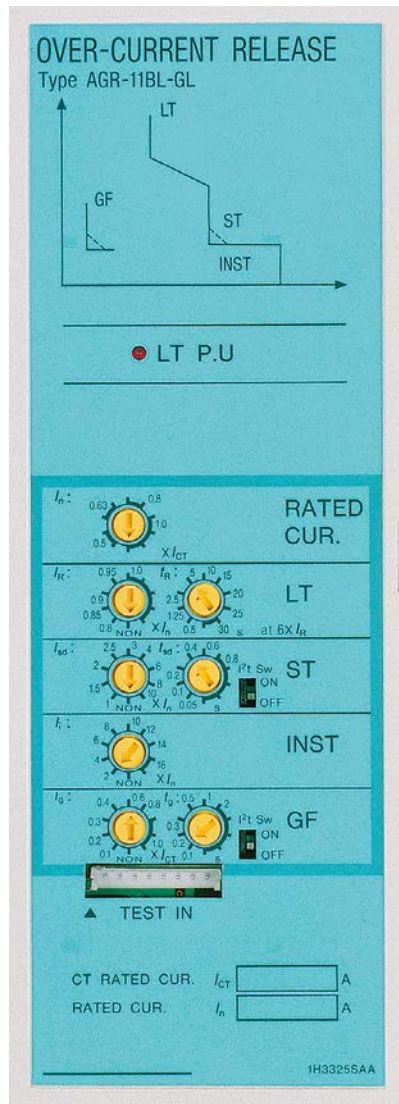
Baugrößen			AH6*		
Typ			AH-50C **	AH-60C **	AH-60-DN
Bemessungsstrom I_n bei 40°C	A		5000	6300	6300
Bemessungsstrom I_N für Neutralleiter	A		5000	6300	10000
Primärer Wandlerstrom I_{ct}	A		5000	6300	6300
Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i					
	50/60 Hz	V	1000	1000	1000
Bemessungsbetriebsspannung 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.

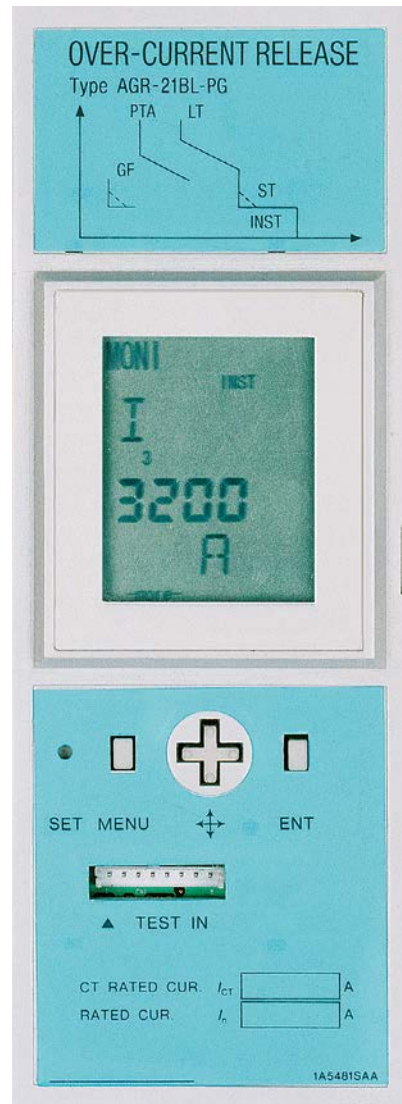
Alle Geräte der Serie TemPower2 sind mit Überstromauslösern (OCR) mit Effektivwertmessung ausgestattet und eignen sich für vielfältige Schutzfunktionen und Einsatzmöglichkeiten.

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)

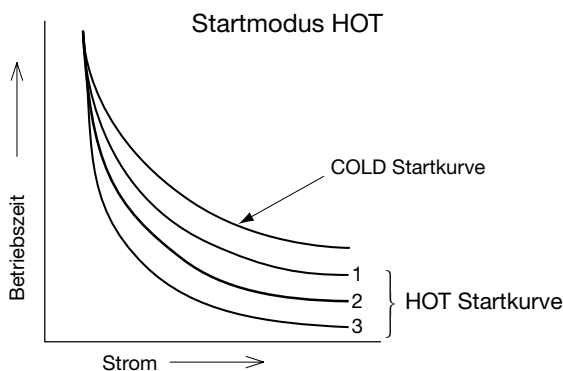
Die Effektivwerterkennung dient zur exakten Ablesung bei verzerrten Signalformen.

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

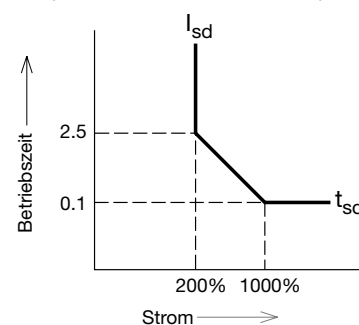
2. Einstellbare Kurzzeit-Auslösefunktion (ST)

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.

Rampen-Charakteristik-Kurve (Charakteristik «L» oder «R»)



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	Kommuni-kationsmodul	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

$[I_R] \times (0.8 - 0.85 - 0.9 - 0.95 - 1.0 - \text{NON})$; 6 Stufen

Löst nicht aus bei Einstellung $\leq ([I_R] \times 1.05)$. • Auslösung bei $([I_R] \times 1.05) < \text{Überstrom} \leq ([I_R] \times 1.2)$

$(0.5 - 1.25 - 2.5 - 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30)$ bei 600% $[I_R]$; 9 Stufen

$\pm 15\% + 150 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$

$[I_{sd}] \times (1 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10 - \text{NON})$; 10 Stufen

$\pm 15\%$

50 **100** **200** **400** **600** **800**; 6 Stufen

25 75 175 375 575 775

120 170 270 470 670 870

$[I] \times (2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - \text{NON})$; 9 Stufen

$\pm 20\%$

$[I_{P1}] \times (0.75 - 0.8 - 0.85 - 0.9 - 0.95 - 1.0)$; 6 Stufen

$\pm 7.5\%$

$(5 - 10 - 15 - 20 - 40 - 60 - 80 - 120 - 160 - 200)$ bei $[I_{P1}]$ oder mehr; 10 Stufen

$\pm 15\% + 100 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$

Hinweis: Erdschlussauslöseereinstellung $[I_g]$ sollte unter 1200 A sein

$[I_g] \times (0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.6 - 0.8 - 1.0 - \text{NON})$; 8 Stufen

$\pm 20\%$

100 **200** **300** **500** **1000** **2000**; 6 Stufen

75 175 275 475 975 1975

170 270 370 570 1070 2070

$[I_{REF}] \times (0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.6 - 0.8 - 1.0 - \text{NON})$; 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 $[t_R]$

$\pm 15\% + 150 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$

$[I_{NS}] \times (0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1.0 - \text{NON})$; 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

$[V_R] \times (0.8 - 0.85 - 0.9 - 0.95)$; 4 Stufen

$[V_N] \times (0.4 - 0.6 - 0.8)$; 3 Stufen

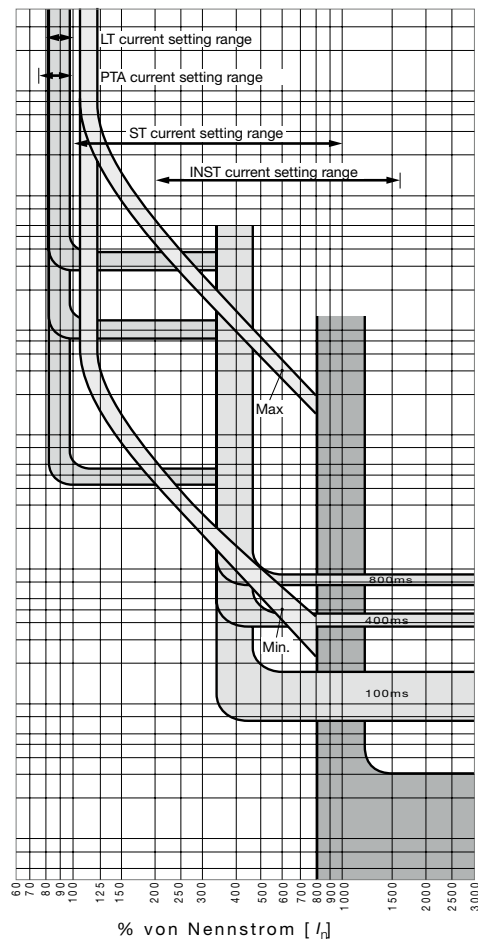
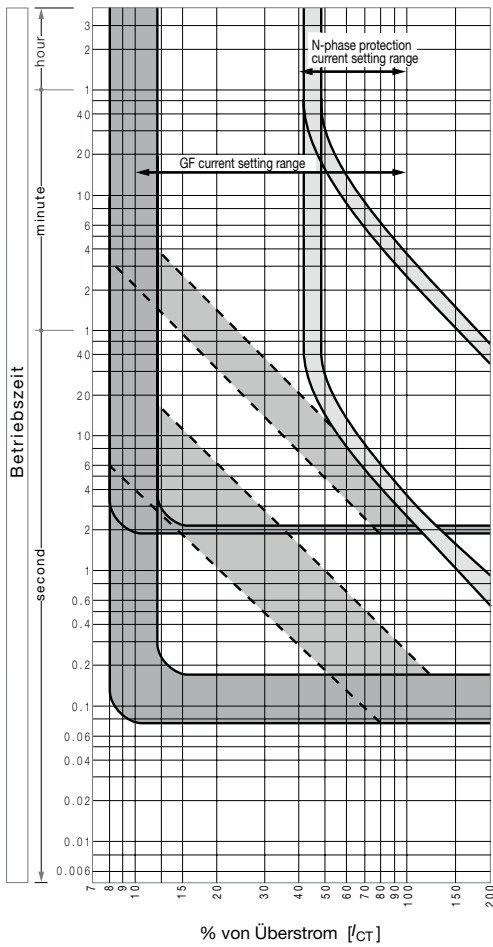
0.1 - 0.5 - 1 - 2 - 5 - 10 - 15 - 20 - 30 - 36; 10 Stufen

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



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.

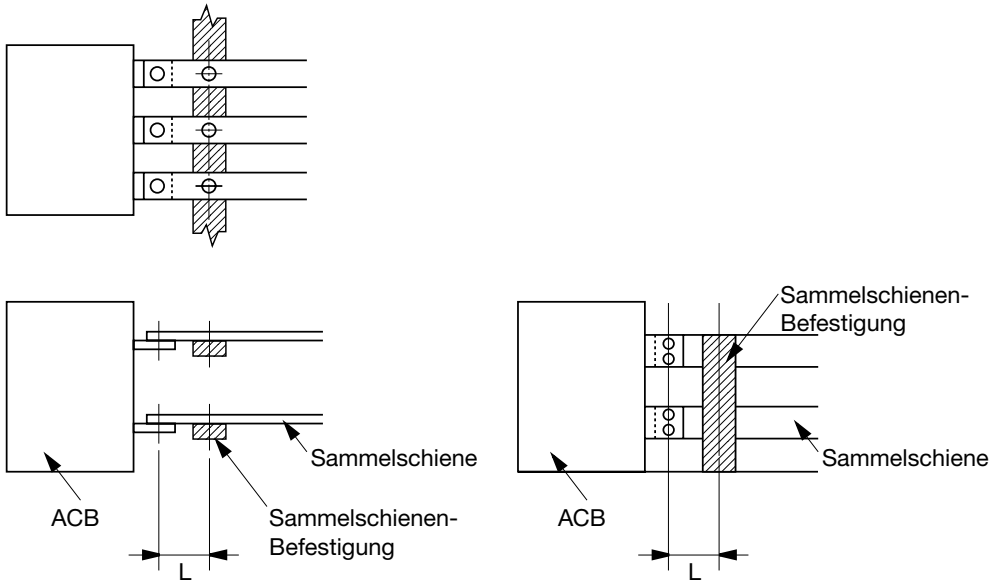
Bedingungen:	Min. zulässige Lagertemperatur - 40 °C Min. zulässige Betriebstemperatur - 25 °C Kondensationsfrei
--------------	--

- 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	—	—

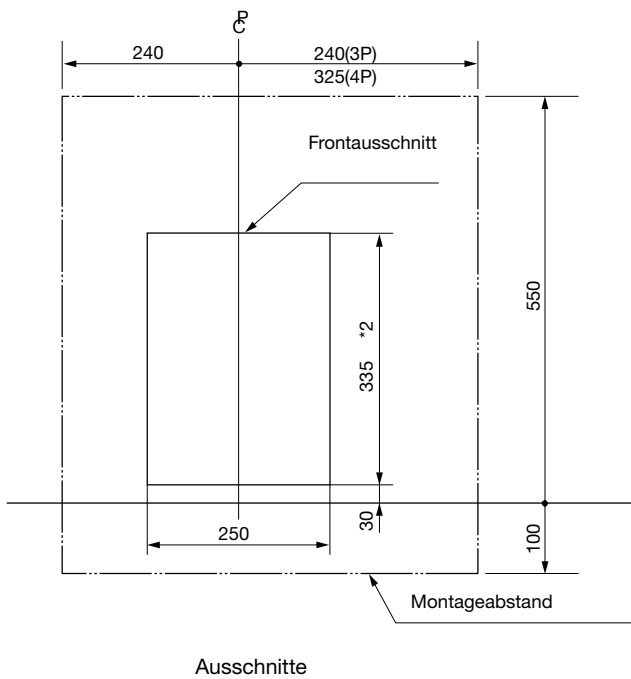
Festeinbautechnik AR208, AR212, AR216, AR220

$\overset{P}{C}$: Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters

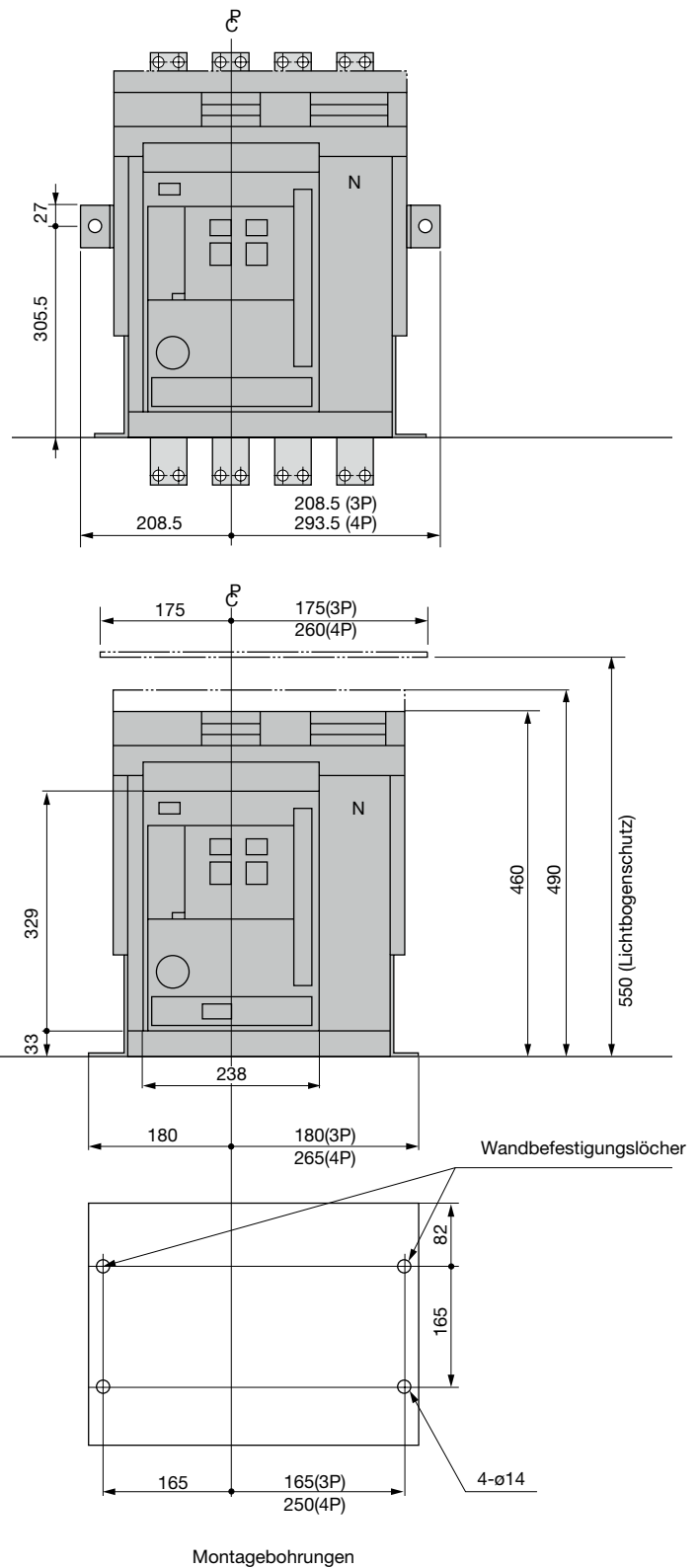
Kontaktgrösse

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	-	-

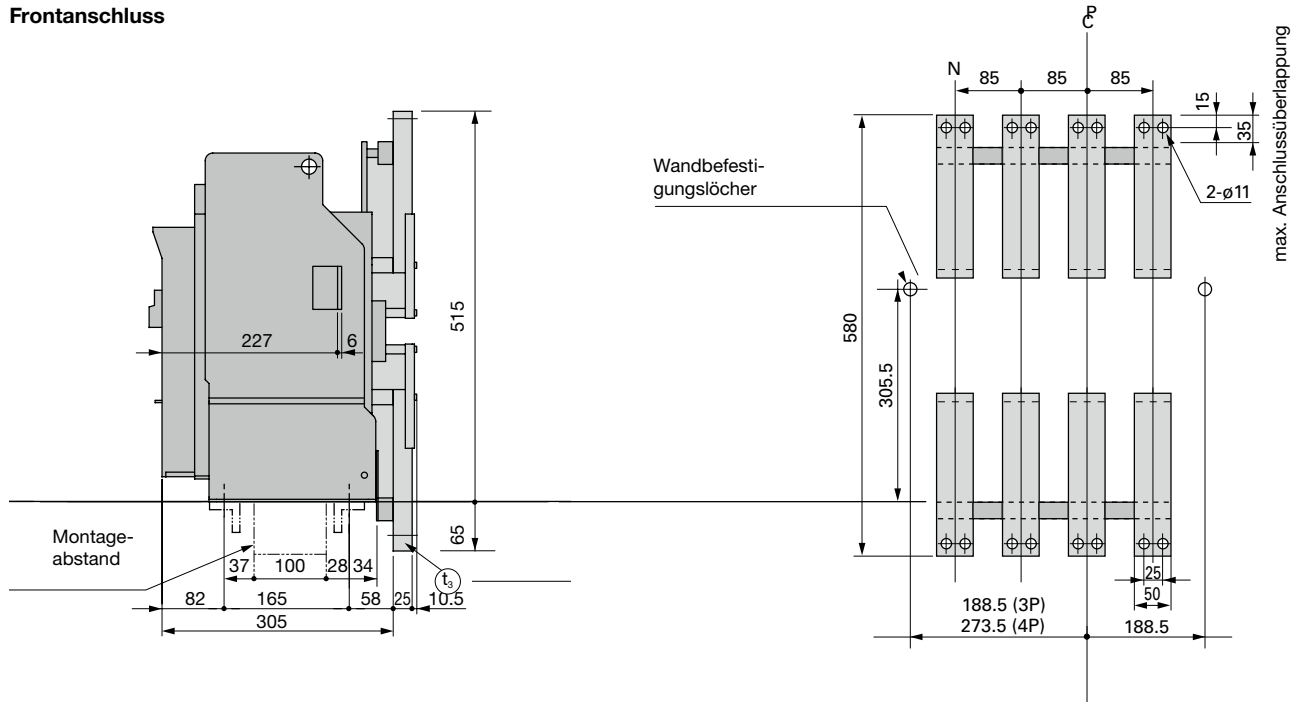
TemPower2



*2: Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.

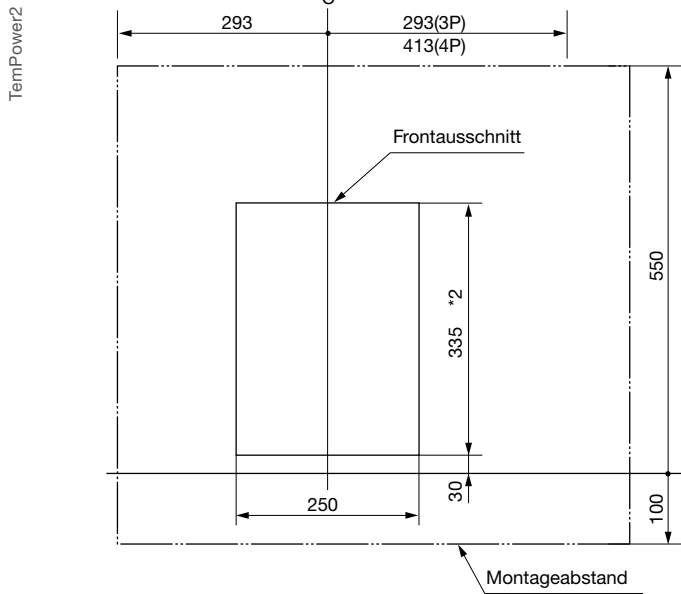


Frontanschluss



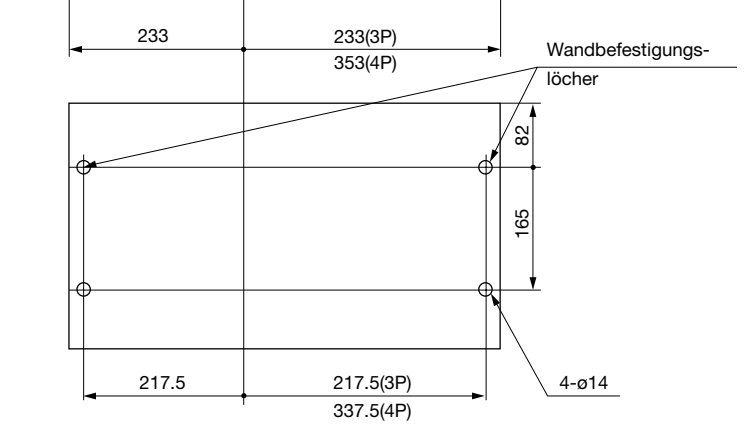
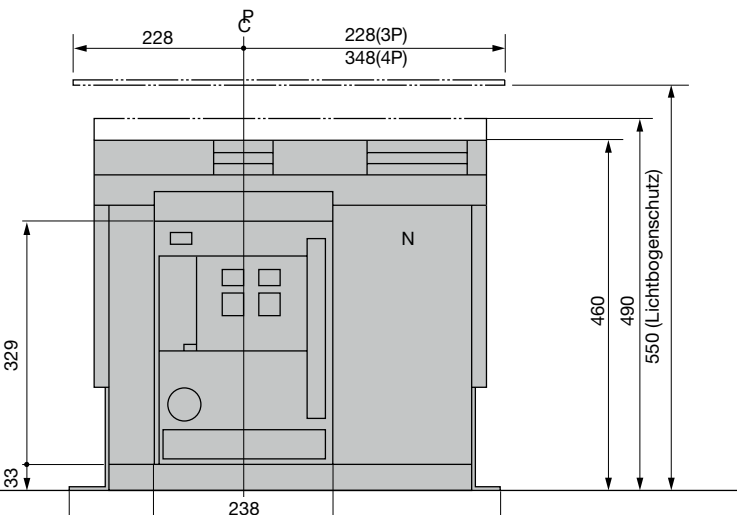
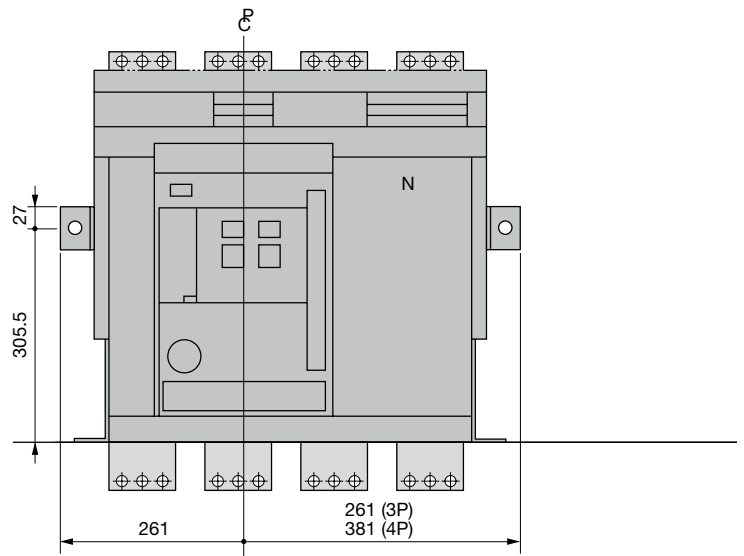
Festeinbautechnik AR325, AR332

$\overset{P}{C}$: Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters



Ausschnitte

*2: Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.



Montagebohrungen

Wandbefestigungslöcher

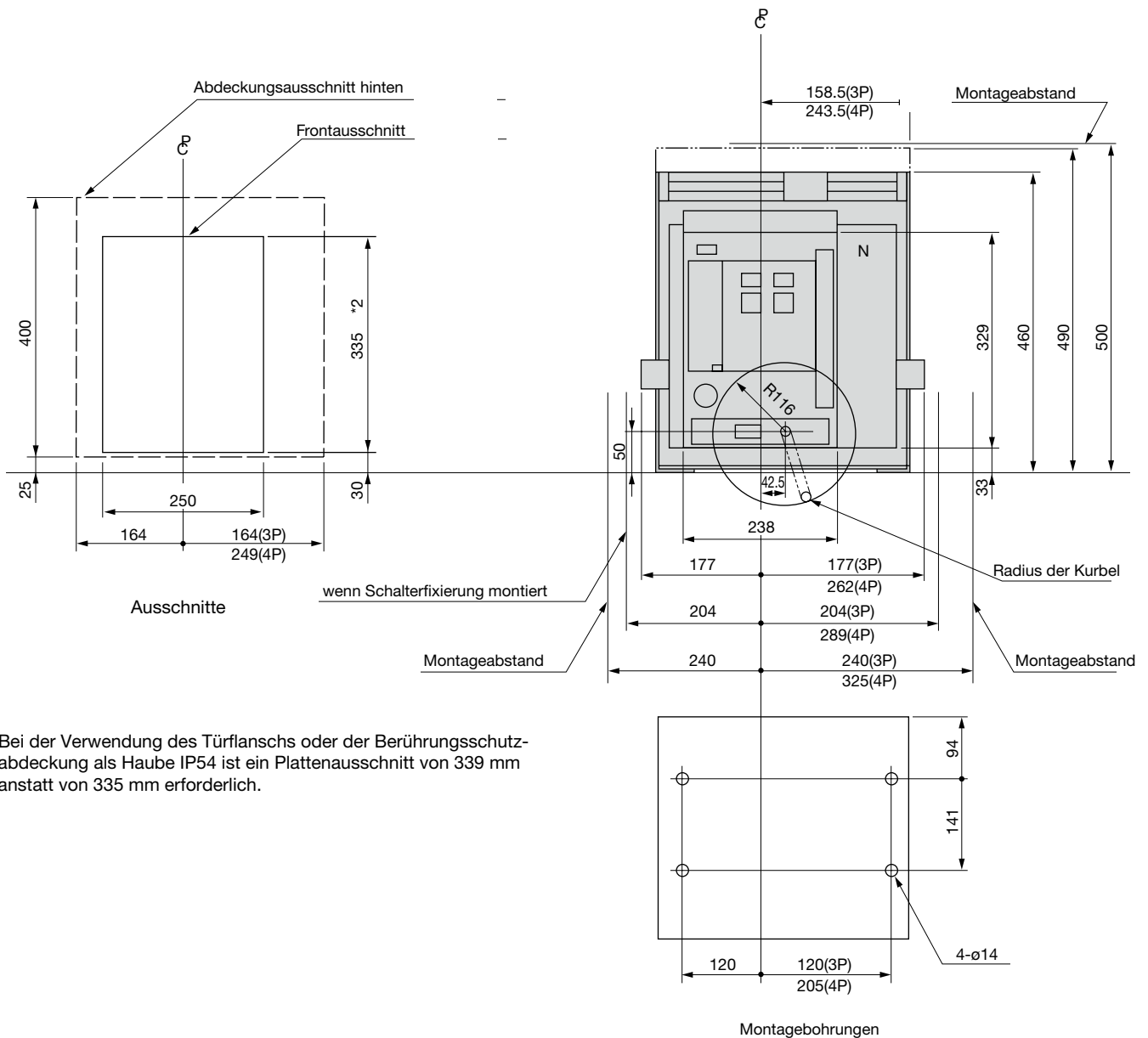
Einschubtechnik AR208, AR212, AR216, AR220

$\overset{P}{C}$: Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters

Kontaktgrösse

Typ	$\overset{t_1}{\circ}$	$\overset{t_2}{\circ}$	$\overset{t_3}{\circ}$	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	-	-

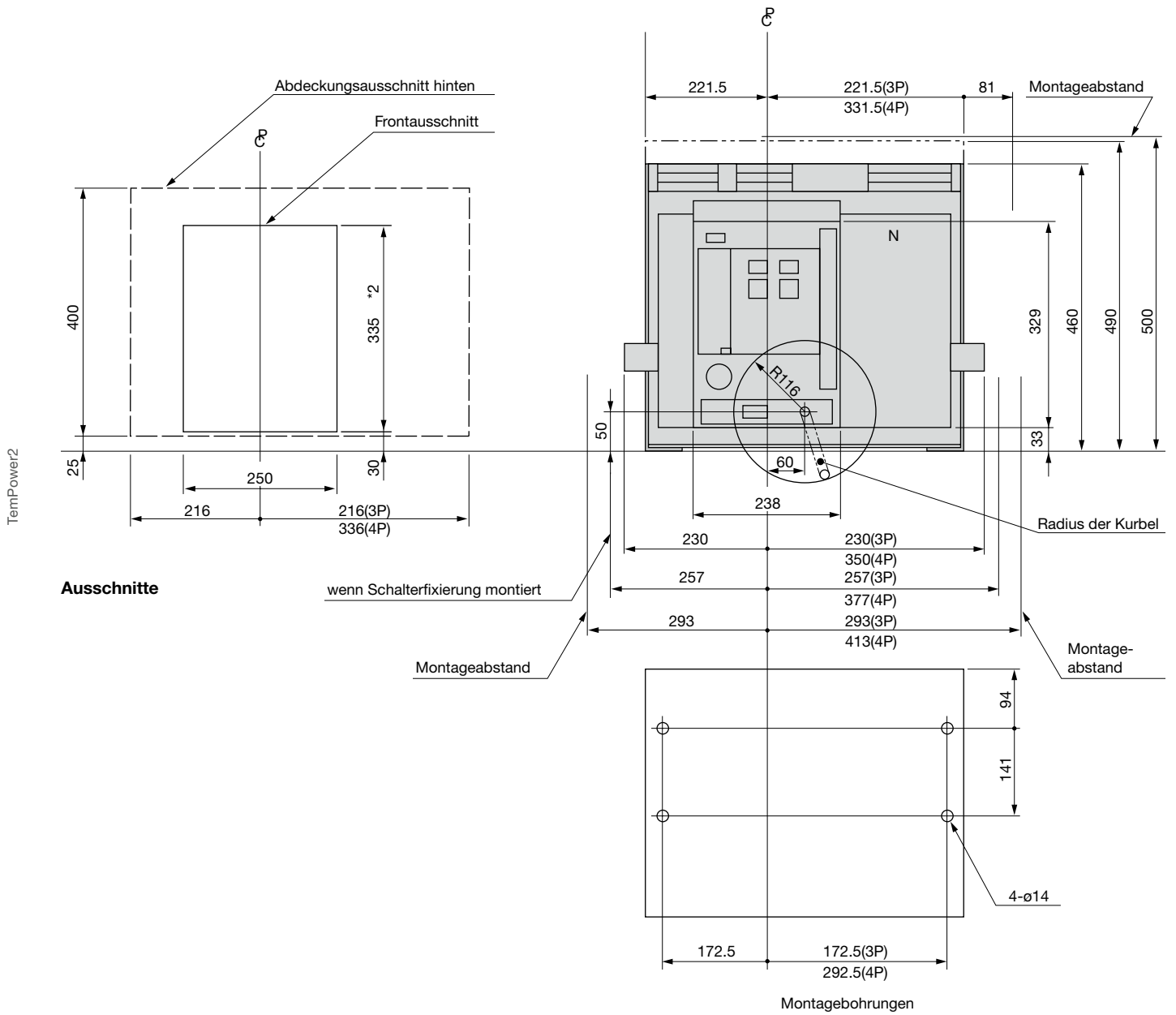
TemPower2



*2: Bei der Verwendung des Türflanschs oder der Berührungsschutzabdeckung als Haube IP54 ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.

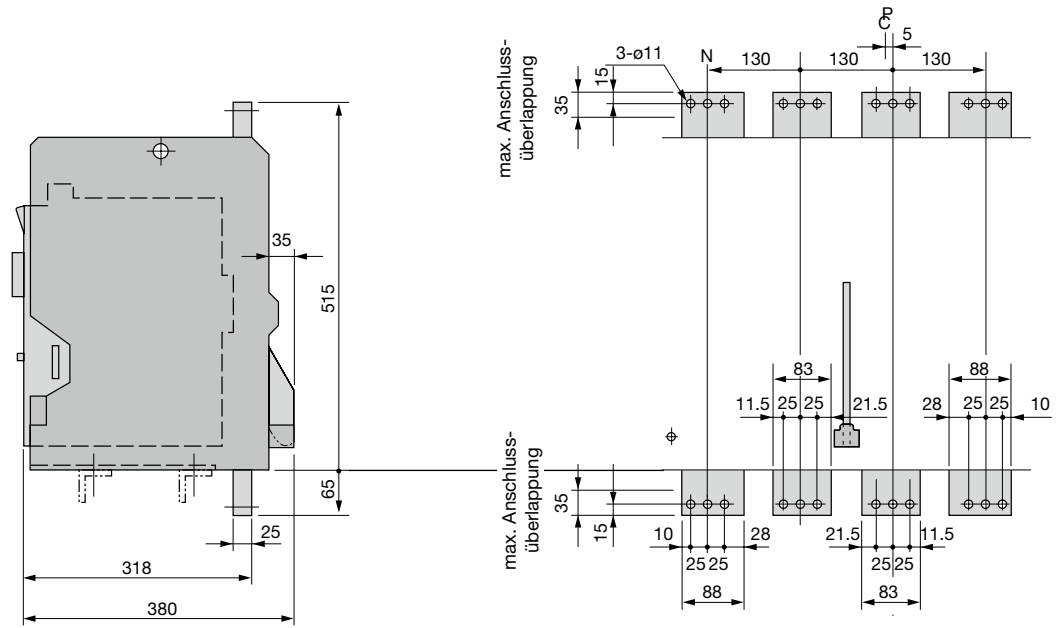
Einschubtechnik AR325, AR332

$\overset{P}{C}$: Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters



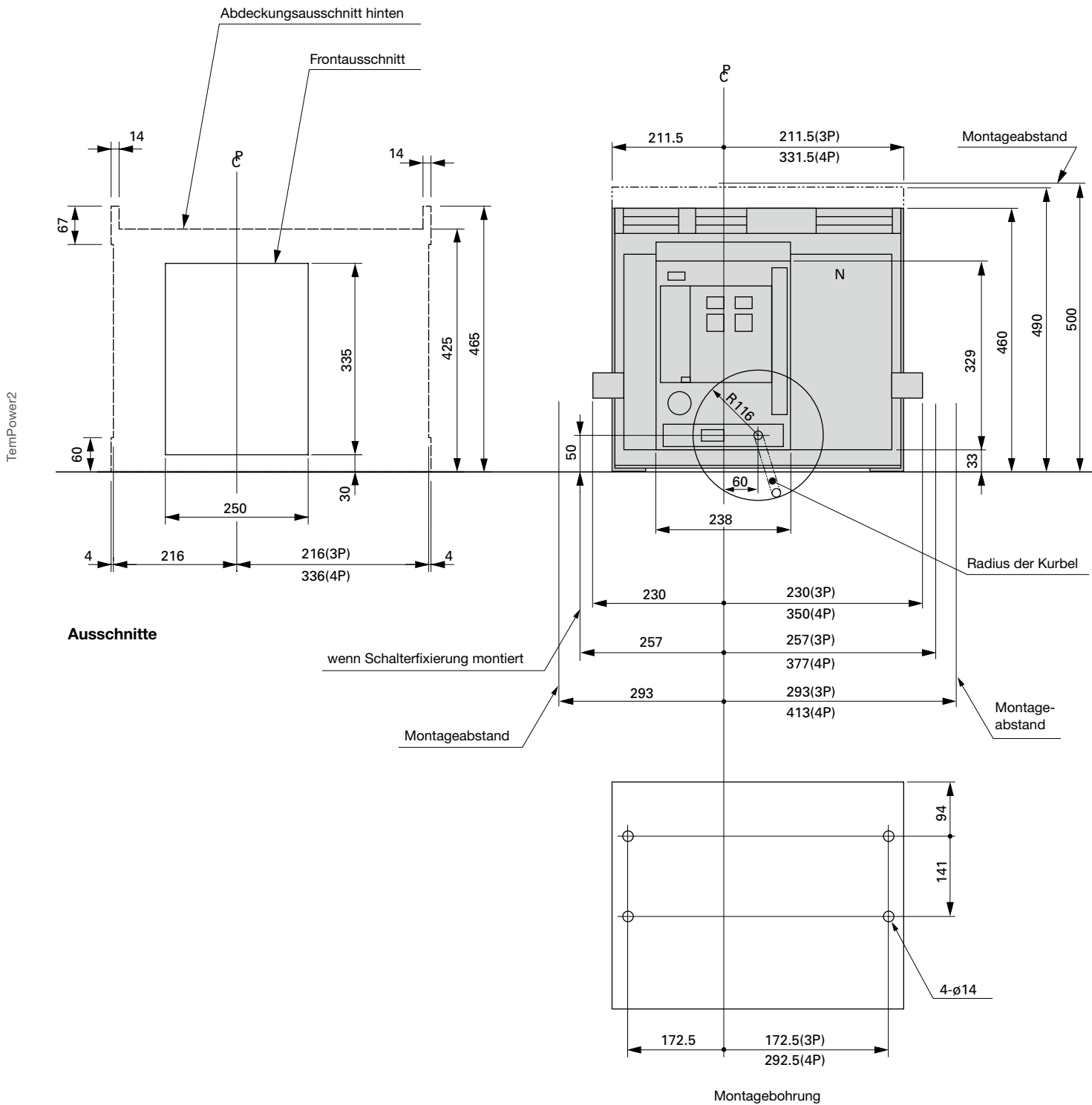
*2: Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.

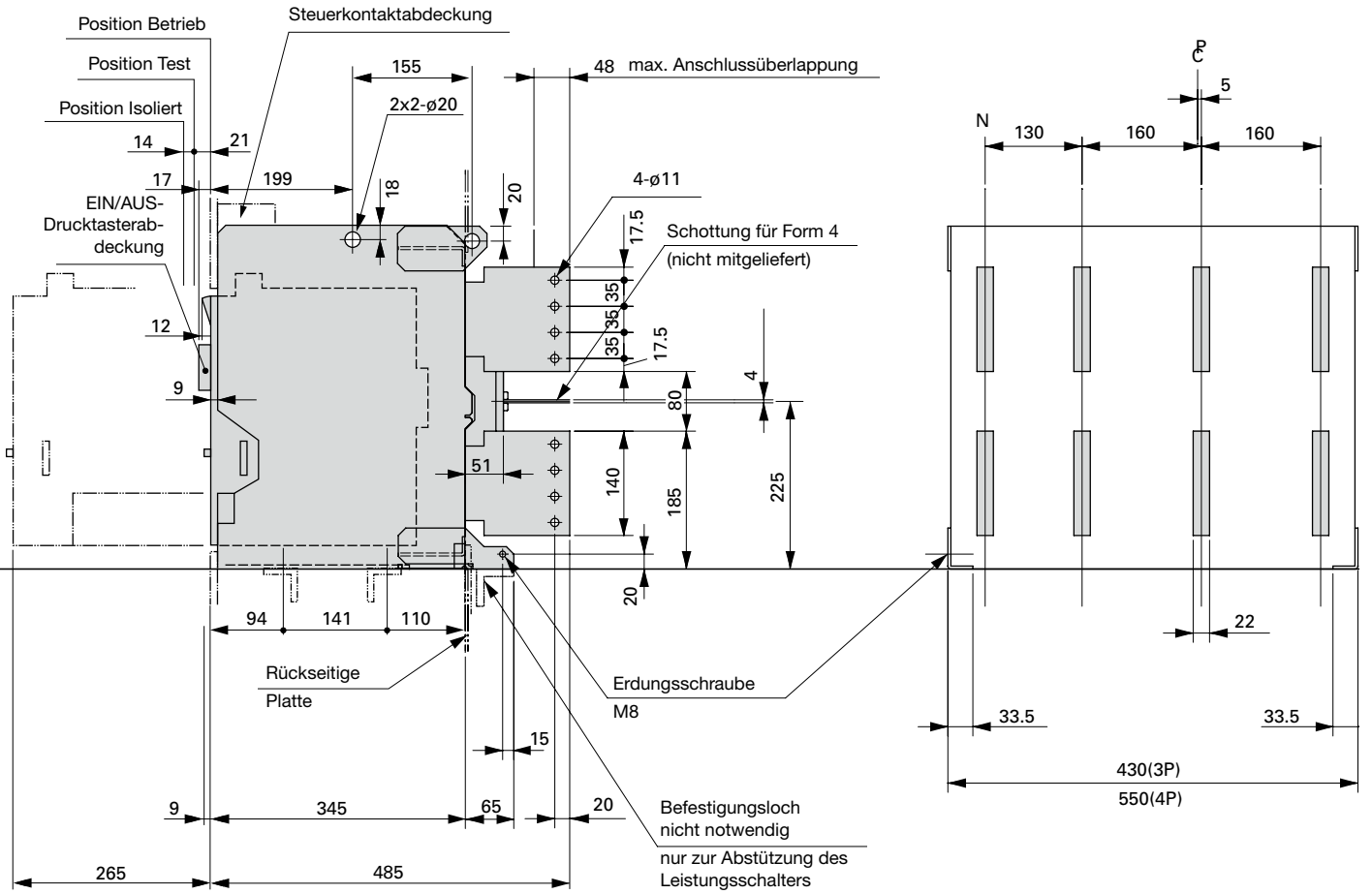
Frontanschluss



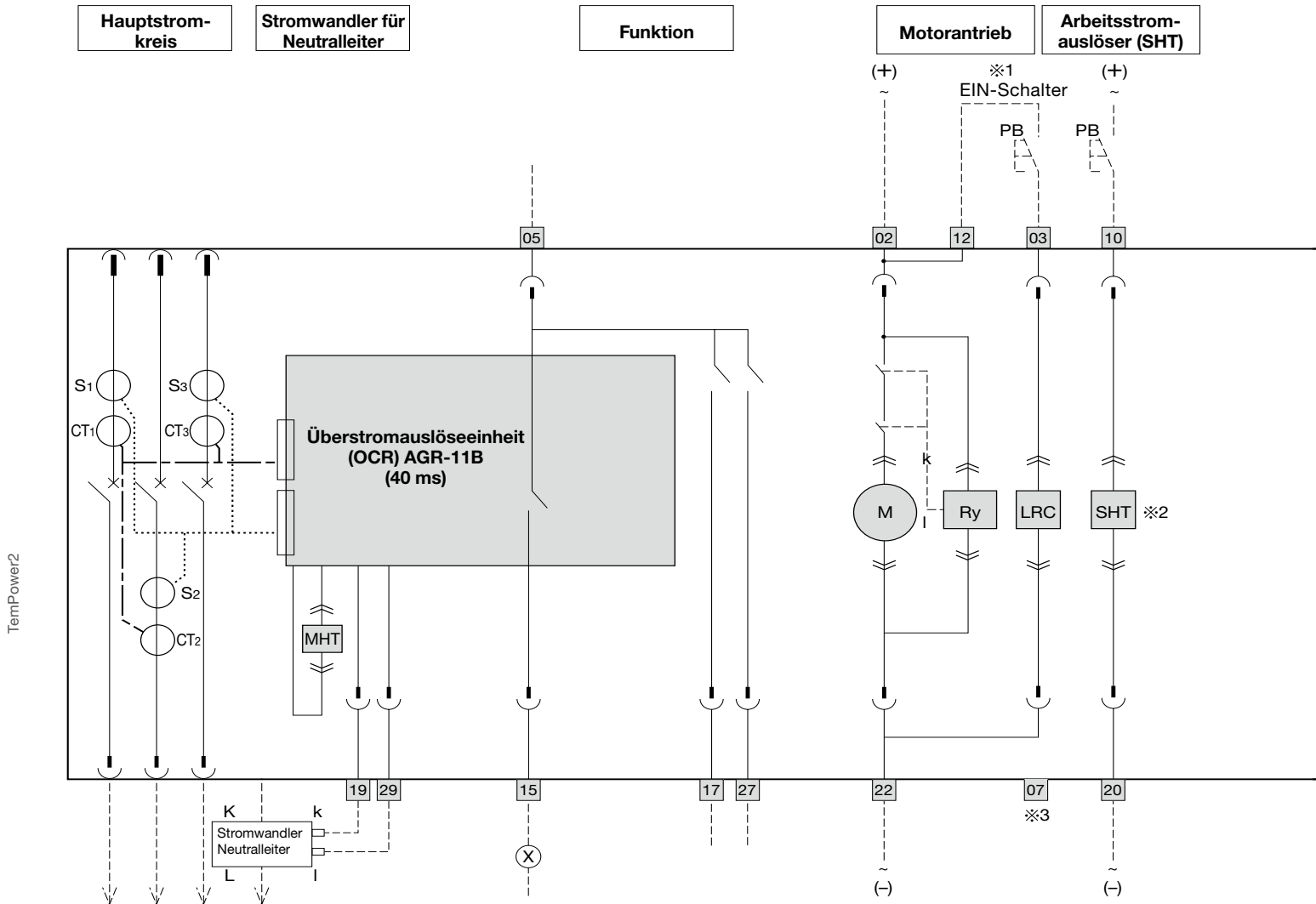
Einschubtechnik AR440

$\overset{P}{C}$: 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

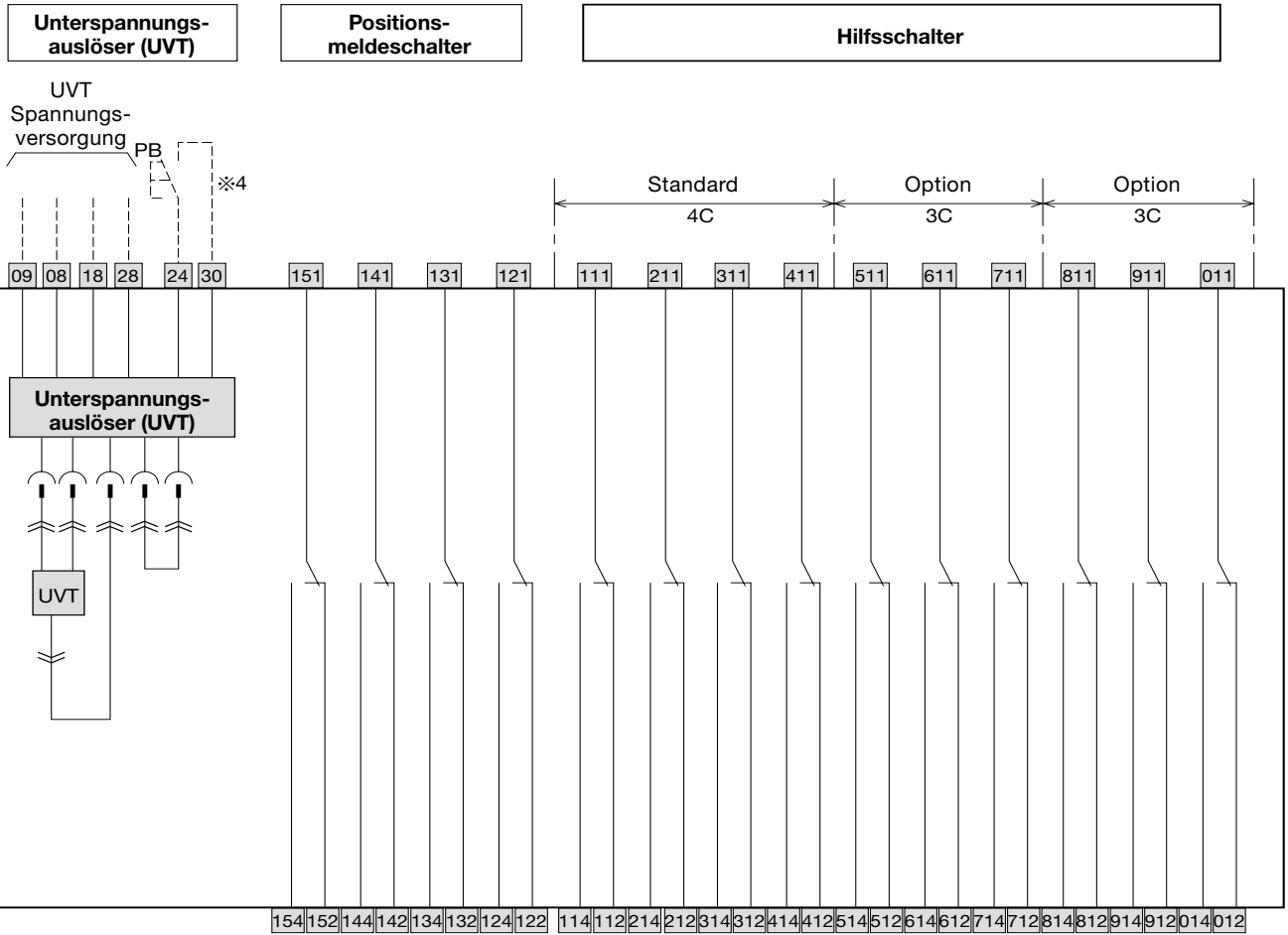
- CT1–CT3 : Stromwandler
- S1–S3 : Stromsensoren
- M : Motor
- LRC : Haltespule
- MHT : Magnetischer Auslöser
- ⊖ Isolierte Kontakte (bei ausfahrbarem Schalter)
- ⊖ Manuelle Kontakte
- Bediener-Verdrahtung
- ⊖⊗ Relais oder Meldelampe

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)



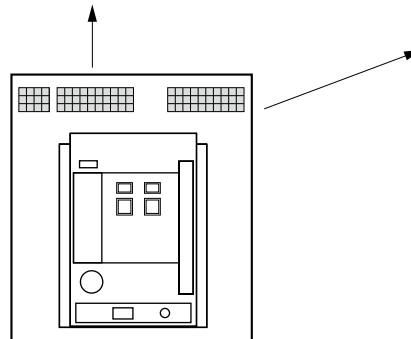
TempPower2

	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

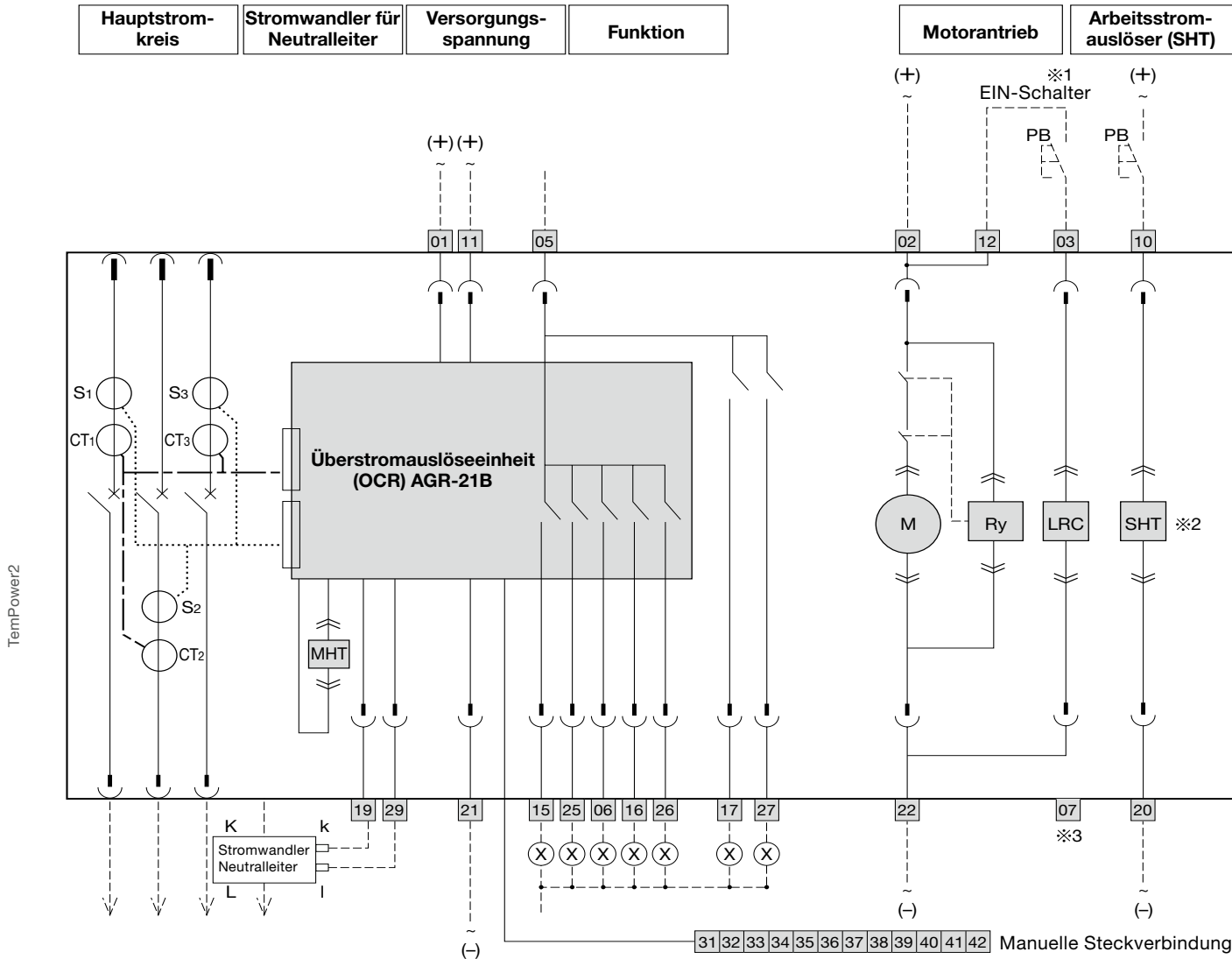
4c Standard



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	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

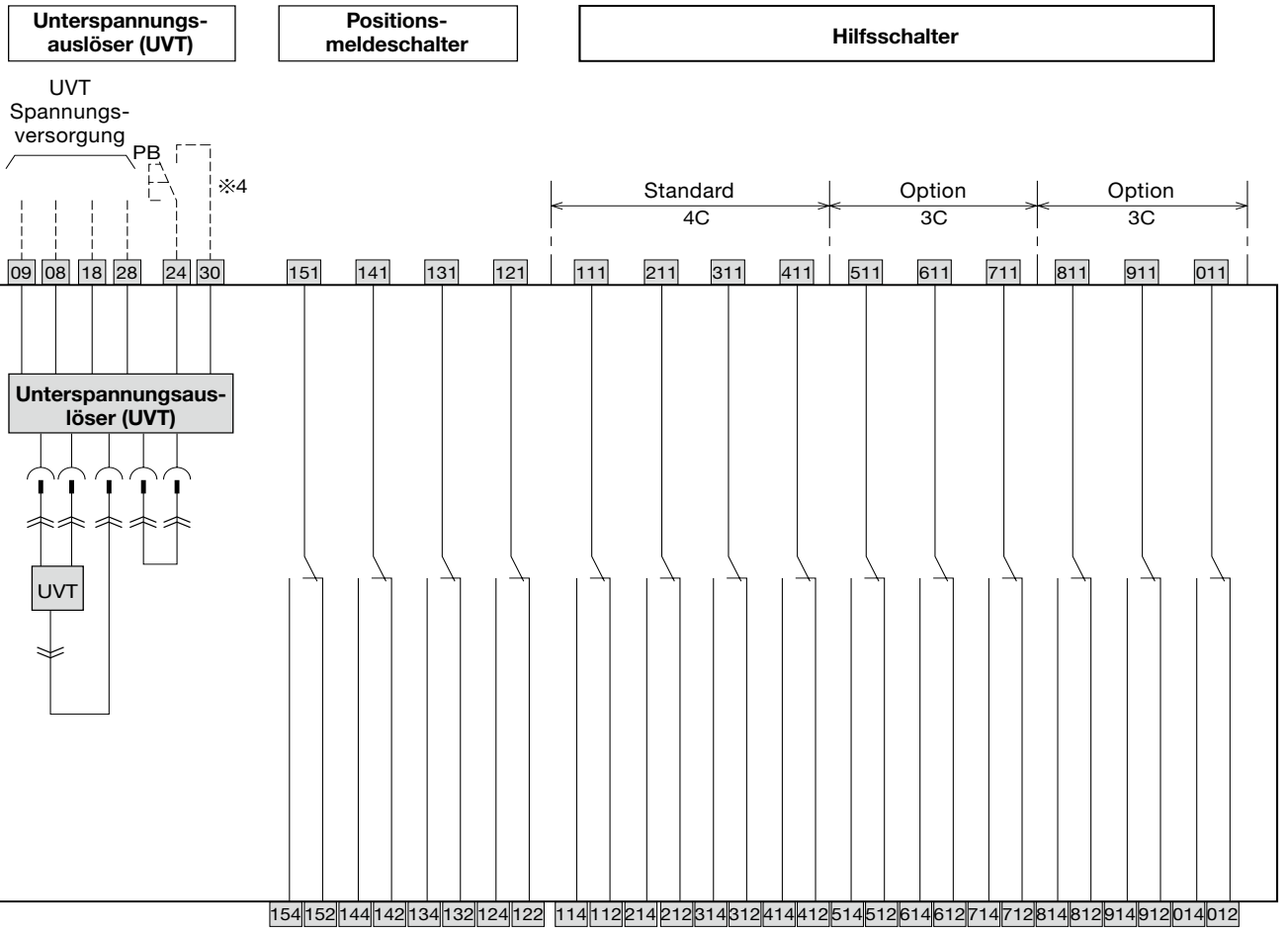
- CT1–CT3 : Stromwandler
- S1–S3 : Stromsensoren
- M : Motor
- LRC : Haltespule
- MHT : Magnetischer Auslöser
- ⊖ Isolierte Kontakte (bei ausfahrbarem Schalter)
- ⊖ Manuelle Kontakte
- Bediener-Verdrahtung
- ⊗ Relais oder Meldelampe

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	

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.

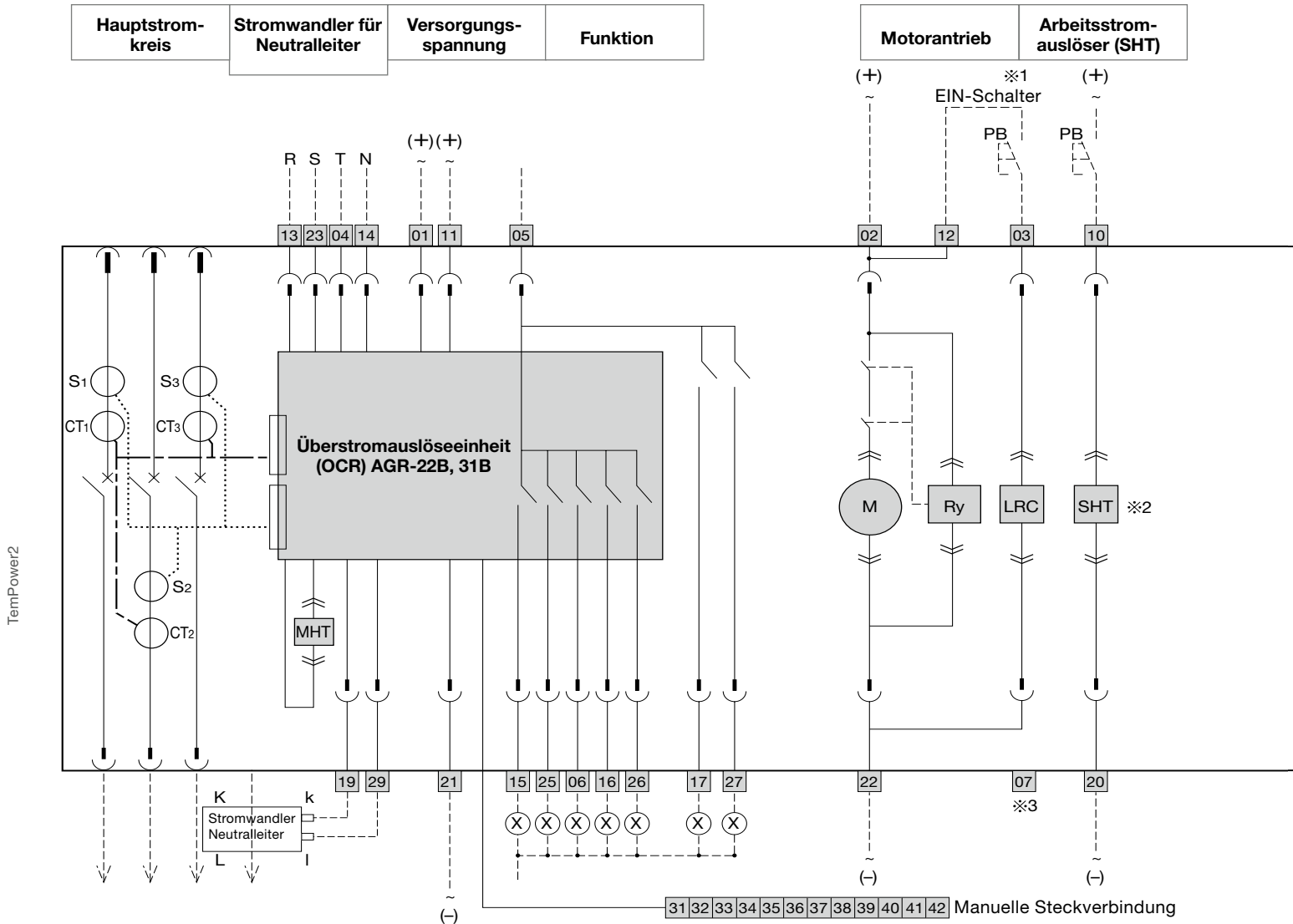
Klemmbeschriftungen

- * * * 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

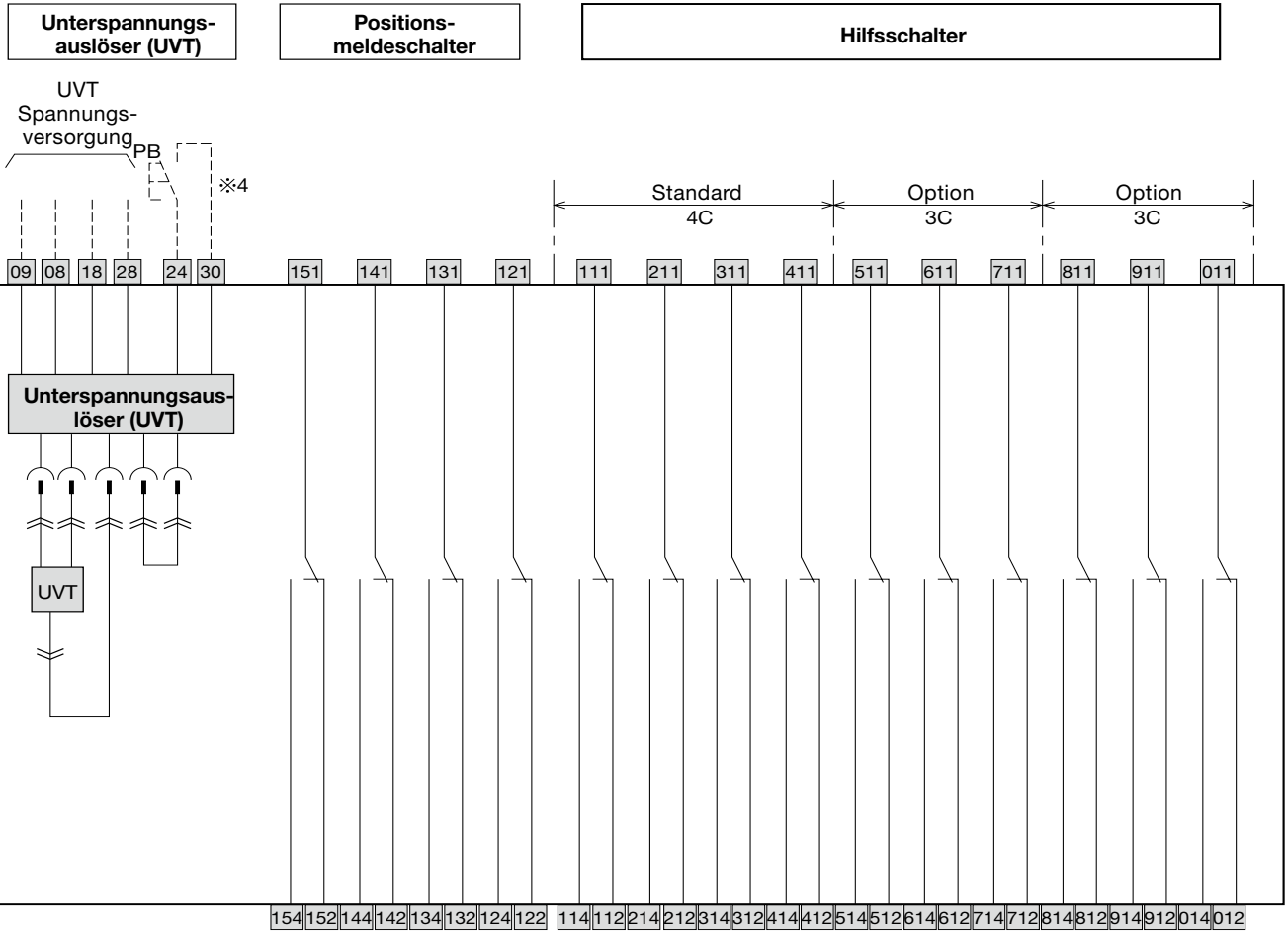
- CT1–CT3 : Stromwandler
- S1–S3 : Stromsensoren
- M : Motor
- LRC : Haltespule
- MHT : Magnetischer Auslöser
- ⊖ Isolierte Kontakte (bei ausfahrbarem Schalter)
- ⊖ Manuelle Kontakte
- Bediener-Verdrahtung
- ⊖ Relais oder Meldelampe

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.

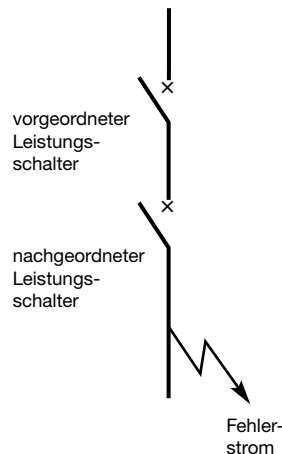
- Vollselektivität

Volle Selektivität ist dann gegeben, wenn ein nachgeordneter Leistungsschalter öffnet, während der vorgeordnete Leistungsschalter geschlossen bleibt. Dies gewährleistet eine maximale Systemverfügbarkeit.

- Teillektivität

Teillektivität 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

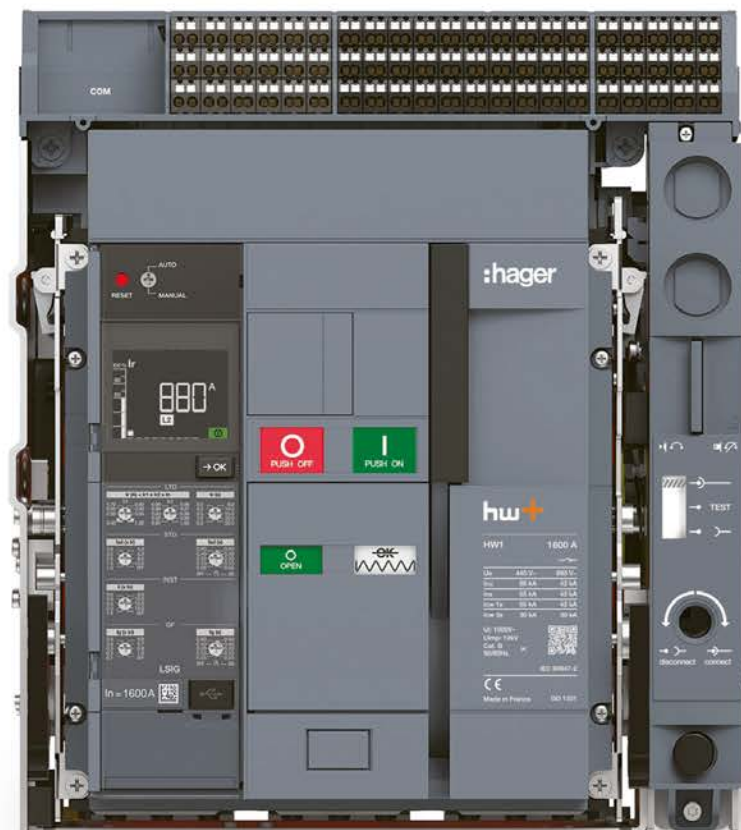


hw+

Offene Leistungsschalter

Zuverlässiger Schutz in perfekter Passform: Mit dem HW1 präsentiert Hager einen offenen Leistungsschalter (Air Circuit Breaker), der maximale Anlagenverfügbarkeit mit höchster Montagefreundlichkeit kombiniert. Der HW1 kann problemlos in das Schranksystem unimes H bis 1600 A integriert werden. Neben dem Festeinbau bietet die Einschubtechnik höhere Flexibilität und Wartungsfreundlichkeit für Ihre Anlage. Die neue Technologie ermöglicht auch einen trafonahen Einsatz und ist für den Einsatz für Zweck und Infrastrukturbauten bestens geeignet. Der HW1 ergänzt die unimes-H-Systemschränke mit der dafür vorgesehenen powerway-Lösung.

Offene Leistungsschalter HW+



Starke Leistung. Optimaler Schutz.	306
Leistungsschalter HW1	308
Auslöseeinheit sentinel	309
Schutzeinstellungen	310
Bemessungsstrommodul	311
Inbetriebnahme Hager Power setup	312
Einschubtechnik (beweglicher Teil)	314
Festeinbau	315
Einschubtechnik (beweglicher Teil) & Festeinbau	316
Chassis (fester Teil) und Anschlusssteile	317
Anschlusssteile für konventionellen Ausbau	318
Elektrisches Zubehör Steuerung	319
Elektrisches Zubehör Steuerung & Schutzzubehör	320
Mechanisches Verriegelungszubehör	322
Schutzabdeckungen	324
Ersatzteile	325
Technische Daten	326

Starke Leistung. Optimaler Schutz.



Offene Leistungs-
schalter HW+



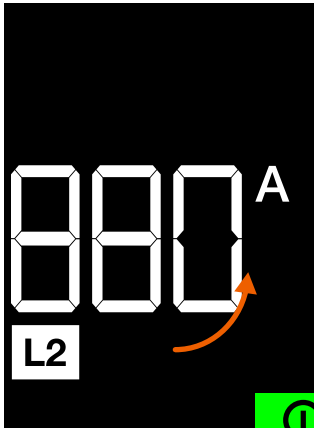
Vorteile:

- Kompakter Leistungsschalter bis 1600 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:

- 1 Baugröße von 630 A bis 1600 A
- Abschaltvermögen: 55 kA, 66 kA
- Auslöser sentinel: LI, 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

Expert tips



01

LCD-Display

Das gut ablesbare LCD-Display hilft Ihnen bei der Einstellung und Konfiguration Ihrer Auslöseeinheit

02

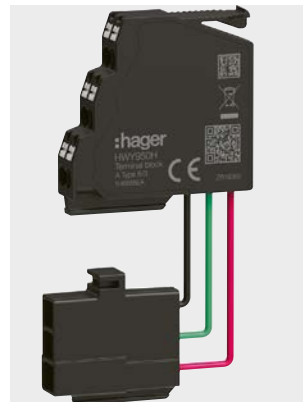
Auslöseeinheit Sentinel

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 überwachen.

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.

Holen Sie noch mehr heraus.

Der Leistungsschalter HW1 umfasst 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.

Offene Leistungsschalter HW+

Spulen (CC / SH / UV)



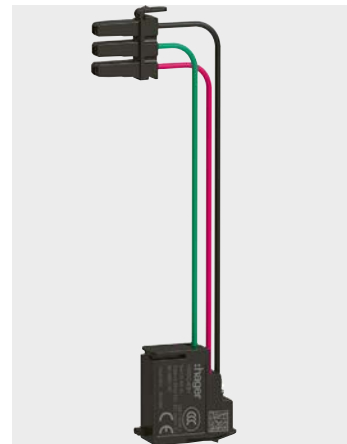
Bis zu 2 Arbeitsstromauslöser / bis zu 2 Unterspannungsauslöser 1 Einschaltspule
 - Einfach nachrüstbar
 - Verfügbar für alle gängigen Versorgungsspannungen

Motorantrieb (MO)



Motorantrieb zur automatischen Federspannung
 - Einfach nachrüstbar
 - Verfügbar für alle gängigen Versorgungsspannungen

Hilfskontakt (AX) & Fehlermeldekontakt (FS)



Rückmeldung Schalterstatus oder elektrische Verriegelung standardmässig montiert:
 - 4 Hilfskontakte (AX)
 - 1 Fehlermeldekontakt (FS)

Mechanische Verriegelung (MI)



Verriegelung zwischen 2 oder 3 Schalter. Kompatibel für alle Schaltertypen.

Tastensperre in AUS-Stellung (OLK)



Schlüssel- oder Vorhängeschlossverriegelung für die Bedientaste AUS (Option)

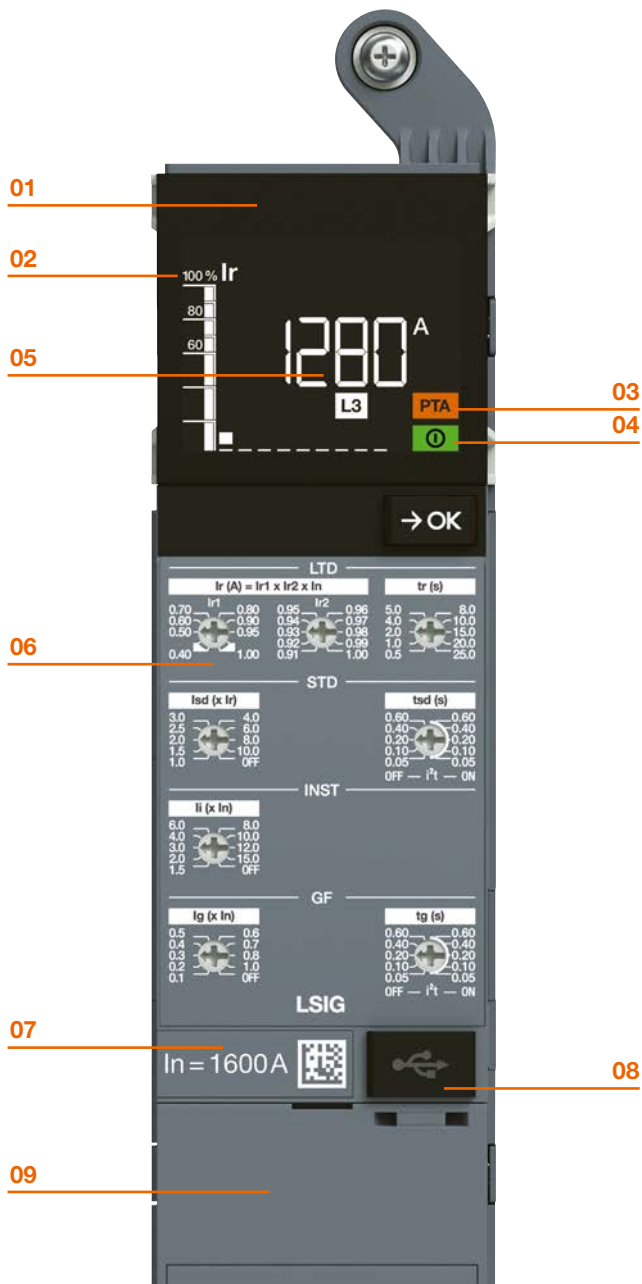
Abdeckung Bedientasten (PBC)



Die Bedientasten werden komplett abgedeckt und können auch den Schalter auf AUS-Stellung sperren.

Auslöseeinheit sentinel

Das Herzstück des offenen Leistungsschalters HW1 ist die elektronische Auslöseeinheit sentinel, die ab Q4 2022 durch die intelligente und kommunikationsfähige Auslöseeinheit sentinel Energy (rechts) ergänzt wird. Sentinel ermöglicht Ihnen die einfache und sichere Einstellung aller Schutzparameter über Einstellräder an der Vorderseite und die Visualisierung der Einstellwerte in Echtzeit.



- 01 LCD-Anzeige**
Kontraststark und gut ablesbar
- 02 Strombelastungsanzeige**
Einfache Ablesung in % (von Ir)
- 03 PTA Voralarm**
Überlastwarnung, bevor der Schalter ausgelöst wird
- 04 Ready-To-Protect**
Schutzauslöser ist aktiv
- 05 Stromwert I_{max}**
Abgelesener Stromwert an der am stärksten belasteten Phase L1, L2 oder L3
- 06 Einstellräder**
Zum Einstellen der elektronischen 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

Schutzeinstellungen

sentinel LI		sentinel LSI		sentinel LSIG	
Langzeitauslöser	LTD	Langzeitauslöser	LTD	Langzeitauslöser	LTD
Kurzzeitauslöser		Kurzzeitauslöser	STD	Kurzzeitauslöser	STD
Sofortauslöser	INST	Sofortauslöser	INST	Sofortauslöser	INST
Neutralleiterschutz	N	Neutralleiterschutz	N	Erdschlussfehler	GF
Zonenselektivität		Zonenselektivität	ZSI	Neutralleiterschutz	N
				Zonenselektivität	ZSI

Einstellbereiche

LTD: $I_r = I_{r1} \times I_{r2} \times I_n = 0,4...1,0 \times 0,91...1,0 \times I_n$ (Rating Pug)

$t_r = 0,5...25,0$ sec

STD: $I_{sd} = I_r \times \text{OFF} / 1,0...10,0$

$t_{sd} = 0,05...0,60$ sec ($t_{sd} I_{2t}$ OFF / $t_{sd} I_{2t}$ ON)

INST: $I_i = I_n \times \text{OFF} / 1,5...15,0$

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 im Endausbau betrieben werden. Bei Projektstart kann der Leistungsschalter HW1 mit der endgültigen Stromstärke bestellt, aber mit einem kleineren Bemessungsstrommodul ausgestattet werden. Damit entspricht die Strombegrenzung der ersten Bauetappe. 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.



Nennstrom	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

Für den Wechsel des Bemessungsstrommodul (Rating Plug), kontaktieren Sie bitte unseren Hager Service TSC.

* nur mit sentinel Energy kompatibel, lieferbar ab 2024

Inbetriebnahme Hager Power setup

Ganz gleich wie unterschiedlich die Anforderungen ausfallen mögen, gelten zwei Regeln immer: Die Inbetriebnahme muss gemäss den bei der Auslegung der Anlage berechneten Schutzeinstellungen erfolgen, und die Inbetriebnahme muss so unkompliziert und rasch wie möglich umsetzbar sein.

Der neue offene Leistungsschalter HW1 von Hager ist dank der neuen Software Hager Power Setup einfach in Betrieb zu nehmen.

Offene Leistungs-
schalter HW+

Schutz Alarime Konfiguration

(In) : 1600 A

LTD	Ir	1520 A
	Ir1	1.00
	Ir2	0.95
	tr	15.0 s
STD	Iad (A)	4332 A
	Ied	3.0 x Ir
	tsd	0.20 ms
	IPI	OFF
	ZSI STD STD	OFF
INST	Ii (A)	9600 A
	Ii	6.0 x In
N	IN (A)	OFF
	IN	OFF

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.

Inbetriebnahmebericht

Durchgeführt von

Firma: _____ Name: Franco Barina
 Adresse: _____ Unterschrift: _____

Leistungsschalter im Projekt

Menge	Hagercad project	Datum
1 angepasste Geräte 0 unangepasste Geräte	TEST_ACB_HW1_Selbig	18.08.2022 14:23:17

Anmerkungen

Q1

Betriebsmittel

Name: _____
 Typ: HW1M300, 3P, In: 800 A
 Seriennummer: 754
 Produktcode: _____
 Einbaort: LV1

Inbetriebnahme Ergebnis

Erfolgreich

Schritte

1 Schutzzeiteinstellung	Hagercad vor Ort überarbeiten
2 Auslösekarventest	Erfolgreich
3 Leistungsschalter Auslösung	Erfolgreich

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.



HW1M306DB

Beschreibung In (A) Icu / Ics
400 – 440V AC für Auslöser VPE **Best.Nr.** Preis
CHF

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	1,905.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 800A DO	800	55 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1M308DB	2,516.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 1000A DO	1000	55 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1M310DB	2,766.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 1250A DO	1250	55 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1M312DB	3,017.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 55kA 1600A DO	1600	55 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1M316DB	4,262.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 630A DO	630	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E306DB	2,190.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 800A DO	800	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E308DB	2,740.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 1000A DO	1000	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E310DB	2,932.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 1250A DO	1250	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E312DB	3,191.00
ACB compact HW1 sentinel 3P 66kA 1600A DO	1600	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E316DB	4,377.00

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	2,354.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 800A DO	800	55 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1M408DB	3,237.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 1000A DO	1000	55 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1M410DB	3,623.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 1250A DO	1250	55 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1M412DB	3,933.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 55kA 1600A DO	1600	55 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1M416DB	5,597.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 630A DO	630	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E406DB	2,707.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 800A DO	800	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E408DB	3,528.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 1000A DO	1000	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E410DB	3,803.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 1250A DO	1250	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E412DB	4,141.00
ACB compact HW1 sentinel 4P 66kA 1600A DO	1600	66 kA / 55 kA	sentinel	1	★ HW1E416DB	5,750.00



HW1C3EH

Beschreibung	In (A)	Neutral Position	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------	------------------	-----	----------	-----------

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 Ausfahrkurbel

Chassis 3P 1600A DO	100	-	1	★ HW1C3EH	1,209.00
Chassis 4P 1600A DO	160	Links	1	★ HW1C4EH	1,538.00



HWY048HSA

Beschreibung	Polzahl	Ströme (A)	Position	Anschlussart	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	---------	------------	----------	--------------	-----	----------	-----------

Hintere horizontale Anschlüsse RC

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen versilbert kurz

Anschlusslaschen 3P 1600A RC	3P	400 - 1600	oben/unten	RC	1	★ HWY048HSA	165.00
Anschlusslaschen 4P 1600A RC	4P	400 - 1600	oben/unten	RC	1	★ HWY049HSA	221.00



HWY148HSA

Hintere horizontale Anschlüsse RC

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen versilbert lang

Anschlusslaschen 3P 1600A lang RC	3P	400 - 1600	oben/unten	RC	1	★ HWY148HSA	213.00
Anschlusslaschen 4P 1600A lang RC	4P	400 - 1600	oben/unten	RC	1	★ HWY149HSA	287.00



HWY044HSA

Frontanschlüsse FC DO Ausfahrtechnik

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen versilbert

Anschlusslaschen 3P 1600A Front FC DO	3P	400 - 1600	oben/unten	FC DO	1	★ HWY044HSA	126.50
Anschlusslaschen 4P 1600A Front FC DO	4P	400 - 1600	oben/unten	FC DO	1	★ HWY045HSA	165.00
Anschlusslaschen 3P 1600A Front kurz FC DO	3P	400 - 1600	unten/kurz	FC DO	1	★ HWY046HSA	126.50
Anschlusslaschen 4P 1600A Front kurz FC DO	4P	400 - 1600	unten/kurz	FC DO	1	★ HWY047HSA	165.00



HWY040HSA

Frontanschlüsse FC FX Festeinbautechnik

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen versilbert

Anschlusslaschen 3P 1600A Front FC FX	3P	400 - 1600	oben/unten	FC FX	1	★ HWY040HSA	161.00
Anschlusslaschen 4P 1600A Front FC FX	4P	400 - 1600	oben/unten	FC FX	1	★ HWY041HSA	215.00

Beschreibung	Polzahl	Ströme (A)	Position	Anschlussart	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	---------	------------	----------	--------------	-----	----------	-----------



HWY005H

Vertikale Anschlüsse VCA

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen versilbert kurz

Anschlusslaschen 3P 1600A VCA	3P	400 - 1600	oben/unten	VCA	1	★ HWY005H	160.00
Anschlusslaschen 4P 1600A VCA	4P	400 - 1600	oben/unten	VCA	1	★ HWY006H	212.00



HWY001H

Anschlussverbreiterungen SP

Eigenschaften:

- Kupferanschlusslaschen versilbert kurz

Anschlusslaschen 3P 1600A SP	3P	400 - 1600	oben/unten	SP	1	★ HWY001H	134.50
Anschlusslaschen 4P 1600A SP	4P	400 - 1600	oben/unten	SP	1	★ HWY002H	181.00



HWY240HSA

Phasentrenner

Eigenschaften:

- Kunststofftrennwände
- Zwingend erforderlich ab 500V

Phasentrenner 3P 1600A IB 3P					1	★ HWY240HSA	33.05
Phasentrenner 3P 1600A IB 4P					1	★ HWY241HSA	33.05

Beschreibung	Schutzauslöser			VPE	Best.Nr.	Preis CHF
	Langzeit	Kurzzeit	unverzögert			

Elektronischer Auslöser Sentinel: LI, LSI, LSIg

Eigenschaften:

- Kompatibel für alle Leistungsschalter sentinel ACB (DO / FX)
- Ohne Bemessungsstrommodul bestückt
- Ohne Pufferbatterie bestückt
- Integrierte Messung (Ampèremeter)
- Mehrfarbiger LCD-Display mit Einbrennschutz

Schutzauslöser sentinel LI	X		X		1	★ HWW450HSA	899.00
Schutzauslöser sentinel LSI	X	X	X		1	★ HWW451HSA	948.00
Schutzauslöser sentinel LSIg	X	X	X	X	1	★ HWW452HSA	1,135.00



HWW450HSA

Beschreibung	Spannung	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	----------	-----	----------	-----------

Arbeitsstromauslöser SH

Eigenschaften:

- Elektrische Fernsteuerung für die Abschaltung des Schalters
- Verschiedene Spannungslevels

Arbeitsstromauslöser SH 24-30V AC/DC	24-30V AC/DC	1	★ HWX020HSA	181.00
Arbeitsstromauslöser SH 48-60V AC/DC	48-60V AC/DC	1	★ HWX021HSA	188.50
Arbeitsstromauslöser SH 100-130V AC/DC	100-130V AC/DC	1	★ HWX022HSA	188.50
Arbeitsstromauslöser SH 200-250V AC/DC	200-250V AC/DC	1	★ HWX023HSA	181.00
Arbeitsstromauslöser SH 380-480V AC	380-480V AC	1	★ HWX024HSA	188.50



HWX020HSA

Einschaltspule CC

Eigenschaften:

- Elektrische Fernsteuerung für die Einschaltung des Schalters
- Verschiedene Spannungslevels

Einschaltspule CC 24-30V AC/DC	24-30V AC/DC	1	★ HWX025HSA	181.00
Einschaltspule CC 48-60V AC/DC	48-60V AC/DC	1	★ HWX026HSA	188.50
Einschaltspule CC 100-130V AC/DC	100-130V AC/DC	1	★ HWX027HSA	188.50
Einschaltspule CC 200-250V AC/DC	200-250V AC/DC	1	★ HWX028HSA	181.00
Einschaltspule CC 380-480V AC	380-480V AC	1	★ HWX029HSA	188.50



HWX025HSA

Unterspannungsauslöser UV

Eigenschaften:

- Abschaltung bei Spannungsausfall der UV-Spule
- Verschiedene Spannungslevels

Unterspannungsauslöser UV 24-30V AC/DC	24-30V AC/DC	1	★ HWX030HSA	188.50
Unterspannungsauslöser UV 48-60V AC/DC	48-60V AC/DC	1	★ HWX031HSA	188.50
Unterspannungsauslöser UV 100-130V AC/DC	100-130V AC/DC	1	★ HWX032HSA	188.50
Unterspannungsauslöser UV 200-250V AC/DC	200-250V AC/DC	1	★ HWX033HSA	188.50
Unterspannungsauslöser UV 380-480V AC	380-480V AC	1	★ HWX034HSA	188.50



HWX030HSA

Zeitverzögerung für Unterspannungsauslöser UVTC

Eigenschaften:

- Zeitüberbrückung bei Kurz-Spannungsausfälle
- Verschiedene Spannungslevels

Zeitverzögerung UVTC 24-30V AC/DC	24-30V AC/DC	1	★ HWY030H	188.50
Zeitverzögerung UVTC 48-60V AC/DC	48-60V AC/DC	1	★ HWY031H	188.50
Zeitverzögerung UVTC 200-250V AC/DC	200-250V AC/DC	1	★ HWY033H	188.50
Zeitverzögerung UVTC 380-480V AC	380-480V AC	1	★ HWY034H	188.50



HWY030H

Beschreibung	Spannung	Frequenz	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	----------	----------	-----	----------	-----------



HWX001HSA

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	1,001.00
Motorantrieb MO 48-60V AC	48-60V AC	50/60 Hz	1	★ HWX002HSA	1,001.00
Motorantrieb MO 100-130V AC	100-130V AC	50/60 Hz	1	★ HWX003HSA	1,001.00
Motorantrieb MO 200-250V AC	200-250V AC	50/60 Hz	1	★ HWX004HSA	953.00
Motorantrieb MO 380-400V AC	380-400V AC	50/60 Hz	1	★ HWX005HSA	1,001.00
Motorantrieb MO 415-450V AC	415-450V AC	50/60 Hz	1	★ HWX006HSA	1,001.00



HWX701HSA

Motorantrieb MO

Eigenschaften:

- Zum Spannen des Federkraftspeichers des Schalters HW1
- Verschiedene Spannungslevels

Motorantrieb MO 24-30V DC	24V DC		1	★ HWX701HSA	1,001.00
Motorantrieb MO 48-60V DC	48-60V DC		1	★ HWX702HSA	1,001.00
Motorantrieb MO 100-130V DC	100-130V DC		1	★ HWX703HSA	1,001.00
Motorantrieb MO 200-250V DC	200-250V DC		1	★ HWX704HSA	1,001.00

Offene Leistungs-
schalter HW+



HWY970H

Externer Neutralleitersensor ENCT

Eigenschaften:

- Stromwandler um den Neutralleiterstrom zu messen
- Nur für 3P Leistungsschalter anwendbar
- Tauglich für 400 - 1600A (Phasenstrom)

Unterspannungsauslöser UV			1	★ HWY970H	361.00
---------------------------	--	--	---	-----------	--------



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	1,915.00
IP65 Dichtung für HZI855			1	★ HZI501	63.90

Beschreibung	Merkmale: Mindestlast	240V AC AC12	250V DC DC12	24V DC DC12	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	--------------------------	-----------------	-----------------	----------------	-----	----------	--------------



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)
- Wechselkontakt (1x NO/NC)
- Low = Schaltkontakte für Kleinspannungen

Hilfskontakt Standard AX	24V / 100mA	8,0 A	0,3 A	2,5 A	1	★ HWX040HSA	37.25
Hilfskontakt Low AX	15V / 2 mA	5,0 A	0,3 A	5,0 A	1	★ HWX041HSA	44.70



HWX047HSA

Fehlermeldekontakt FS

Eigenschaften:

- Zur Signalisierung des Schaltzustand des Leistungsschalter
- Standardmässig immer 1 Stk. bestückt
- Es können max. 2 Stk. FS bestückt werden

Motorantrieb MO 24-30V DC	15V / 2 mA	5,0 A	0,2 A	5,0 A	1	★ HWX047HSA	41.50
---------------------------	------------	-------	-------	-------	---	-------------	-------



HWX091HSA

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

Einschaltbereitschaftsmeldekontakt RTC	15V / 2 mA	5,0 A	0,2 A	5,0 A	1	★ HWX091HSA	106.50
--	------------	-------	-------	-------	---	-------------	--------



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
- Wechselkontakt (1x NO/NC)

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	37.25
Positionskontakt Low PS	15V / 2 mA	5,0 A	0,3 A	5,0 A	1	★ HWX051HSA	37.25

Beschreibung	240V AC AC1	30V DC DC1	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	----------------	---------------	-----	----------	--------------



HWX090HSA

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	151.50
-----------------------------	--	-------	-------	---	-------------	--------



HWX070HSA

Schaltspielzähler CYC

Eigenschaften:

- Schaltspielzähler On / Off

Mechanischer Schaltspielzähler CYC				1	★ HWX070HSA	167.00
------------------------------------	--	--	--	---	-------------	--------

Beschreibung	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------	-----------



HWY276H

Einschubkodierung für ausfahrbare Leistungsschalter WIP

Eigenschaften:

- Vermeidung von Verwechslungen bei mehreren ACBs in der Schaltanlage
- Nur ein ACB der zum Chassis passt kann eingeschoben werden

Einschubkodierung für ausfahrbare Leistungsschalter WIP	1	★ HWY276H	85.20
---	---	-----------	-------



HWY238H

Einfahrverriegelung bei offener Tür RI

Eigenschaften:

- Verhindert ein Einfahren/Ausfahren des Schalters bei offener Tür

Einfahrverriegelung bei offener Tür RI	1	★ HWY238H	51.10
--	---	-----------	-------



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)	1	★ HWY269HSA	51.10
---	---	-------------	-------

Positionsverriegelung für Schlüssel und Schloss (OLK)	1	★ HWY260HSA	72.40
---	---	-------------	-------



HWY270HSA

Verriegelung der Position des Leistungsschalters im Chassis CL

Eigenschaften:

- Freigabehebel für Positionsverriegelung mit Schlüssel und Schloss

Freigabehebel für Positionsverriegelung	1	★ HWY270HSA	72.40
---	---	-------------	-------



HWY705

Schloss mit Schlüssel, Typ Ronis RO

Eigenschaften:

- Schloss mit Schlüssel

Schloss mit Schlüssel Typ 1 – K1L1/L4	1	★ HWY701	151.50
---------------------------------------	---	----------	--------

Schloss mit Schlüssel Typ 2 – K2L2/L4/L5	1	★ HWY702	136.50
--	---	----------	--------

Schloss mit Schlüssel Typ 3 – K3L3/L5	1	★ HWY703	136.50
---------------------------------------	---	----------	--------

Schloss mit Schlüssel Typ 4 – K4L4	1	★ HWY704	136.50
------------------------------------	---	----------	--------

Schloss mit Schlüssel Typ 5 – K5L5	1	★ HWY705	136.50
------------------------------------	---	----------	--------



HWY229H

Mechanische Kabelverriegelung MI

Kabelaufnahmeteil für feste Version	1	★ HWY224H	504.00
-------------------------------------	---	-----------	--------

Kabelaufnahmeteil für ausfahrbare Version	1	★ HWY225H	504.00
---	---	-----------	--------

Kabelsatz (Länge 3 m)	1	★ HWY228H	117.50
-----------------------	---	-----------	--------



HWY089HSA

Beschreibung	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
Druckknopfabdeckung PBC			
Eigenschaften: - Verhindert den Zugang zur mechanischen Betätigung des Schalters			
Druckknopfabdeckung PBC	1	★ HWY089HSA	60.70

	Beschreibung	Schalertyp	Türdicke	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
 HWY096HSA	Schutzhaube der Steuerklemmen TC Eigenschaften: - Schutzabdeckung für die Steuerverdrahtung - Farbe: grau					
	Schutzabdeckung Steuerklemmen 3P			1	★ HWY095HSA	37.25
	Schutzabdeckung Steuerklemmen 4P			1	★ HWY096HSA	41.50
 HWY282H	Türflansch DF Eigenschaften: - Türrahmen mit Gummilippe IP30 - Dünne = Ausführung für unimes H - Dick = Ausführung für dickere Schranktüren					
	Türflansch ACB ausfahrbar dünn (unimes H)	Ausfahrbar	dünn	1	★ HWY281H	53.30
	Türflansch ACB fest dünn (unimes H)	Fest	dünn	1	★ HWY280H	53.30
	Türflansch ACB ausfahrbar dick	Ausfahrbar	dick	1	★ HWY283H	82.00
	Türflansch ACB fest dick	Fest	dick	1	★ HWY282H	82.00
 HWY959H	Schutzabdeckung Ausblaskammer AD Eigenschaften: - Verhindert dass Ausblaskammer einen Lichtbogen zünden kann - für Festeinbau-Schalter obligatorisch, für ausfahrbare Schalter nicht notwendig					
	Schutzabdeckung Ausblaskammer 3P			1	★ HWY958H	485.00
	Schutzabdeckung Ausblaskammer 4P			1	★ HWY959H	523.00

Offene Leistungsschalter HW+

Beschreibung	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
--------------	-----	----------	--------------

Steuerklemme TB

Eigenschaften:

- Die Steuerklemme wird mit dem elektr. Zubehör bereits mitgeliefert
- Diese Artikel gelten nur als Ersatzteil



HWY950HSA

Anschlussklemme Typ A 6/3 (für AX, MO, FS und RTC)	1	★ HWY950HSA	6.40
Anschlussklemme Typ B 6/6 (für ENCT)	1	★ HWY951HSA	6.40
Anschlussklemme Typ C (für ZSI, OAC)	1	★ HWY952HSA	11.75

Pufferbatterie

Eigenschaften:

- Damit wird sichergestellt, dass im Fehlerfall, die Störursache abgespeichert wird.
- Damit bei einem Blackout die Störmeldung visuell angezeigt wird.



HWW463H

Ersatzbatterie	1	★ HWW463H	23.40
Transparente Fronttür des Auslöser	1	★ HWW459H	20.20

Ausfahrkurbel DOH (Ersatzteil)

Eigenschaften:

- Nur für ausfahrbaren Schalter



HWW500H

Ausfahrkurbel HW1	1	★ HWW500H	51.10
-------------------	---	-----------	-------

Technischer Katalog hw+

Offener Leistungsschalter bis 1600 A



Installationshandbuch hw+

Offener Leistungsschalter bis 1600 A



Benutzerhandbuch hw+

Offener Leistungsschalter bis 1600 A



Benutzerhandbuch hw+

Elektr. Auslöseeinheit sentinel Energy

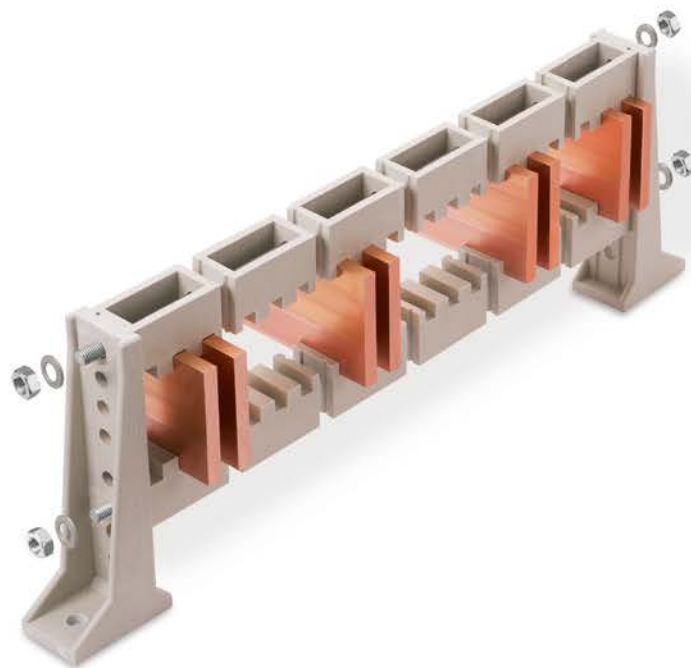


Offene Leistungs-
schalter HW+


siehe unter:

<https://hager.com/de-ch/support/dokumente>

UST4 und UST5 Universal Sammel- schienen System



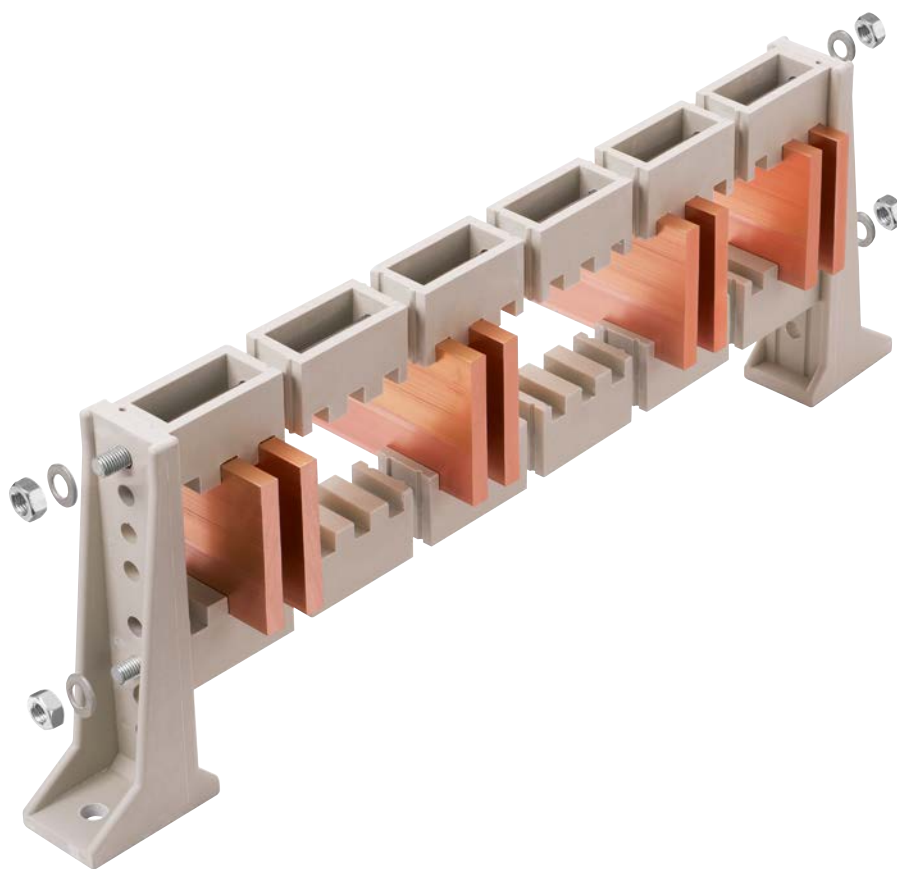
Universal Sammel-
schienen System
UST4 und UST5

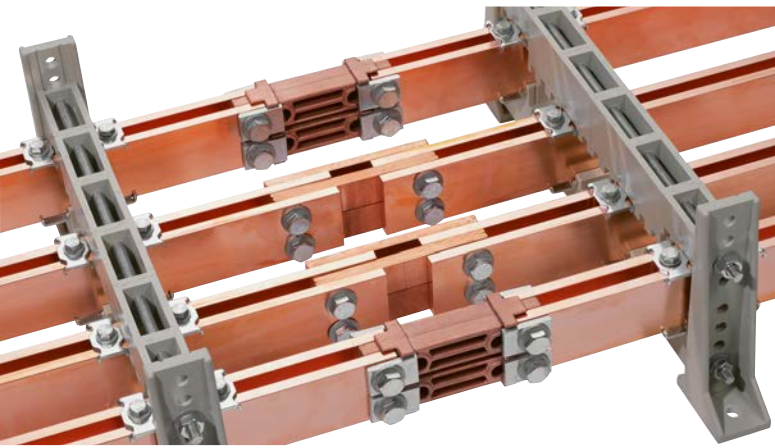
Swiss made 

Stromverteilung mit System	330
Sammelschienträger UST4	334
Sammelschienträger UST5	338
Anschlussmaterial UST5	350
Trägermaterial UST4 und UST5	351
Einzel- und Ersatzteile	352
Technik	353

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.



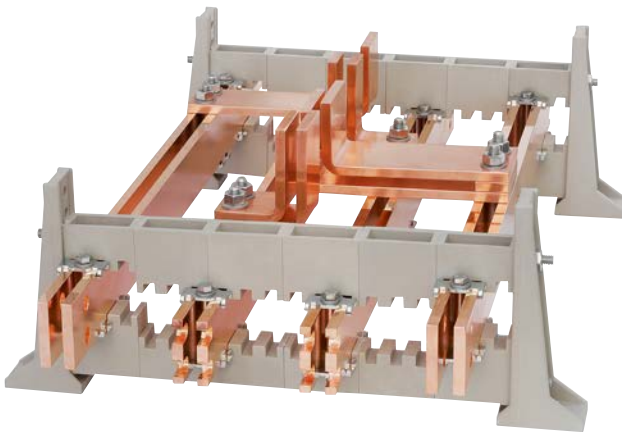


Transporttrennung und Schienenverbindungen

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



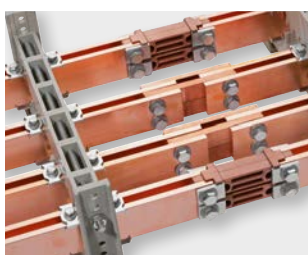
Vorteile:

- 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



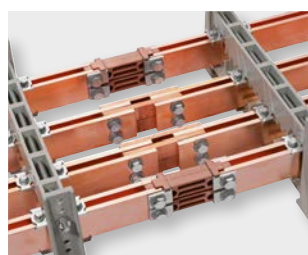
01

Verschiebeschutz gegen ein allfälliges Verschieben in beiden Richtungen beim Einbau und bei Längsdehnung.



02

Verbindungsbaugruppen zur Vorbereitung von Schienenerweiterungen und als Transporttrennung.



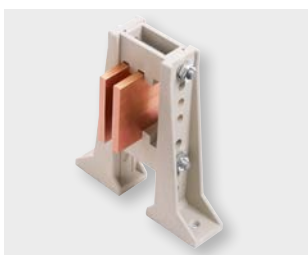
03

Es stehen verschiedene vorgefertigte Transporttrennungen zur Verfügung.



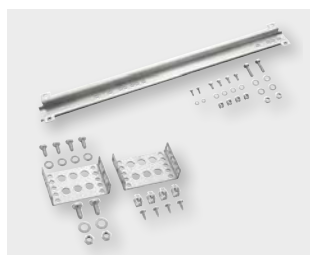
04

Optimal auf die Sammelschienenträger abgestimmtes und umfangreiches Anschlussmaterial.



05

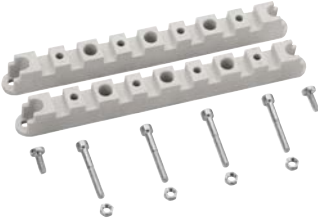




Fast unbegrenzte Kombinations-Möglichkeiten mit dem 1-poligen Sammelschienenträger. Auch als PEN Träger eine ideale Ergänzung.





06

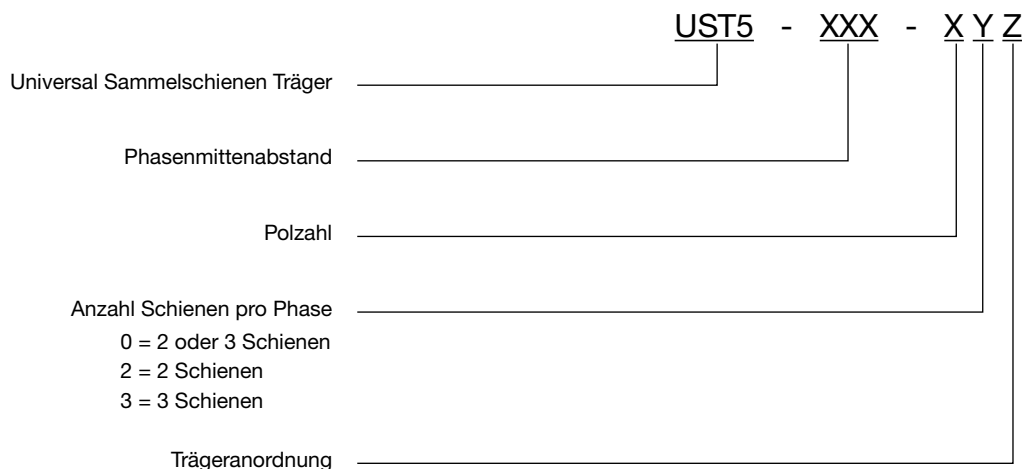
Montagebügel und Schranktieftroversen für den einfachen Einbau in Schranksysteme.

Sammelschienenträger UST4, 3- und 4-polig für hochstehende Flach-Sammelschienen mit 1 oder 2 Schienen pro Phase

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
 <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		41.45
	Schienträger UST4 3p 2 x 20 x 10	1	UST4-2x20x10		41.45
	Schienträger UST4 3p 2 x 30 x 10	1	UST4-2x30x10		43.85
	Schienträger UST4 3p 2 x 40 x 10	1	UST4-2x40x10		46.15
Schienträger UST4 3p 1 x 50 x 10	1	UST4-1x50x10		48.50	
 <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		41.45
	Transporttrennung UST4 für Cu 30	1	UST4-TT30-2		45.00
Transporttrennung UST4 für Cu 40	1	UST4-TT40-2		48.50	
 <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			16.55
 <p>V00-HM8</p>	Hammerkopfmutter M8				
	- für hochstehende 10 mm Sammelschienen				
Hammerkopfmutter M8	4	V00-HM8			2.75
 <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	847 991 376		3.70

	Bezeichnung	I _r /A	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
 UST-ABM826-2	Anschlussblock					
	- für 2 Schienen pro Pol - 1 Set = 4 Stück					
	Anschlussblock M8-26	400	Set	UST-ABM826-2		35.45
 UST-ABM1225-1	Anschlussblock					
	- für 1 Schiene pro Pol - 1 Set = 4 Stück					
	Anschlussblock M12-25	630	Set	UST-ABM1225-1		40.25

Typenschlüssel UST5

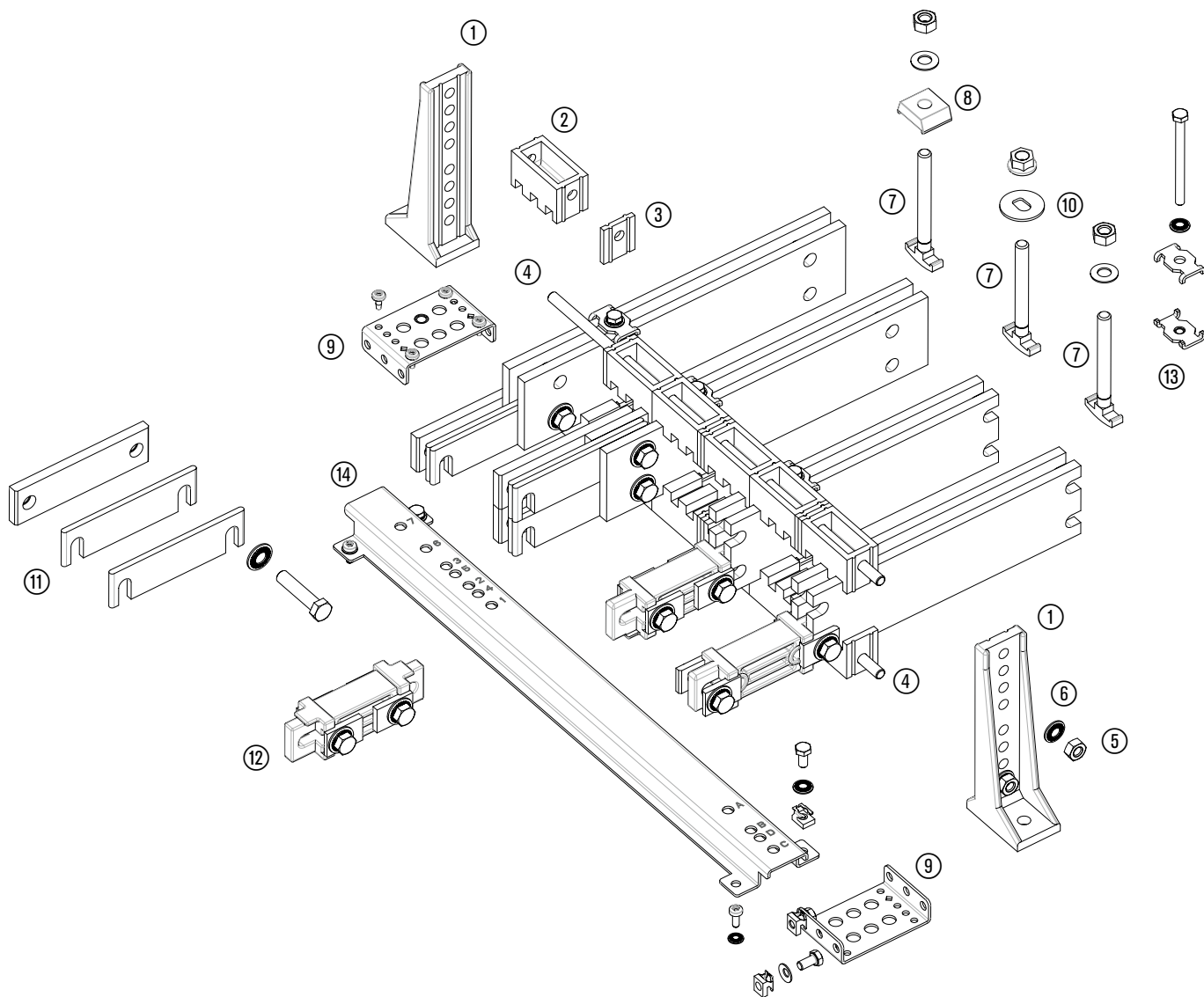


Auswahlmatrix

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 Sammelschienen 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

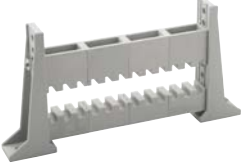
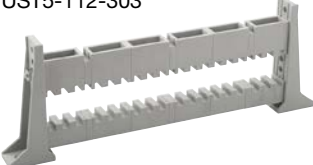
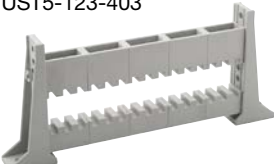




Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	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		106.50
	Schienenträger UST5 3p 112 versetzt	1	UST5-112-302		112.00
	Schienenträger UST5 4p 112 versetzt	1	UST5-112-402		136.50
UST5-112-402	Phasenmittenabstand 122.5 mm				
	Schienenträger UST5 3p 123	1	UST5-123-321		124.00
	Schienenträger UST5 4p 123	1	UST5-123-401		189.50
UST5-123-321	Phasenmittenabstand 185 mm				
	Schienenträger UST5 3p 185	1	UST5-185-302		148.00
UST5-185-302	Phasenmittenabstand 250 mm				
	Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
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		54.40
UST5-TT402	Transporttrennung TTK				
	- Montagebereit inklusive Schrauben und Schieber - 1 Stück pro Pol notwendig				
	Transporttrennung TTK 40	Set	U-TTK401		54.40
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		80.50

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 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

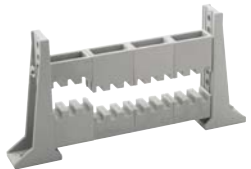
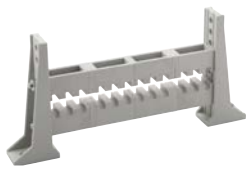
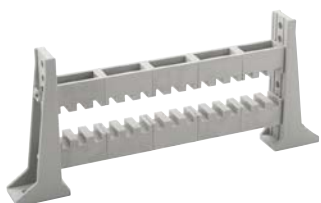






	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	Sammelschienenträger UST5 - jeweils bestehend aus: 2 Stück seitliche Träger 2 Stück Gewindestangen Diverse Sammelschienenhalter je nach Konfiguration 1 Stück Montageset UST5-MSM10				
UST5-112-303	Phasenmittenabstand 112.5 mm				
	Schienenträger UST5 3p 112	1	UST5-112-303		109.00
	Schienenträger UST5 4p 112	1	UST5-112-403		133.50
UST5-123-403	Phasenmittenabstand 122.5 mm				
	Schienenträger UST5 3p 123 versetzt	1	UST5-123-323		124.00
	Schienenträger UST5 4p 123	1	UST5-123-403		189.50
UST5-135-303	Phasenmittenabstand 135 mm				
	Schienenträger UST5 3p 135	1	UST5-135-303		127.00
	Schienenträger UST5 4p 135	1	UST5-135-403		165.50
UST5-185-303	Phasenmittenabstand 185 mm				
	Schienenträger UST5 3p 185	1	UST5-185-303		148.00
	Phasenmittenabstand 250 mm				
	Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-103		70.90
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		66.30
	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		82.90

Universal Sammelschienen System UST4 und UST5

Universal Sammelschienenträger UST5 für Sammelschienen 2 x 60 mm




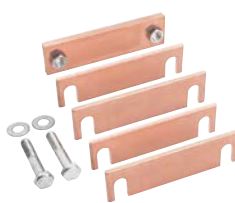


Für Sammelschienen
2 x 60 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	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	1	UST5-112-302		112.00
	Schienenträger UST5 4p 112 versetzt	1	UST5-112-402		136.50
UST5-123-321					
	Phasenmittenabstand 122.5 mm				
	Schienenträger UST5 3p 123	1	UST5-123-321		124.00
	Schienenträger UST5 4p 123	1	UST5-123-401		189.50
UST5-135-301					
	Phasenmittenabstand 135 mm				
	Schienenträger UST5 3p 135	1	UST5-135-301		127.00
	Schienenträger UST5 4p 135	1	UST5-135-401		165.50
UST5-185-301					
	Phasenmittenabstand 185 mm				
	Schienenträger UST5 3p 185	1	UST5-185-301		142.00
UST5-250-101					
	Phasenmittenabstand 250 mm				
	Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
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				
	Transporttrennung UST5 30-2	Set	UST5-TT302		42.60
UST5-TT302					
	Transporttrennung TTK 60				
	- Montagebereit inklusive Schrauben und Schieber - 1 Set pro Pol notwendig - Set bestehend aus: 2 Stück Transporttrennung TTK 30 komplett				
	Transporttrennung TTK 60	Set	U-TTK602		85.10
U-TTK602					
	Verschiebeschutz M8				
	- zur Verbindung von 10 mm Flachschielen - Set bestehend aus: 8 Stück Klemmstück 8 Stück Klemmstück M8 8 Stück 6-Kantschrauben M8 x 80 mm 8 Stück Rip Lock Sicherungsscheiben M8				
	Verschiebeschutz UST5 60 M8	Set	UST5-VS2M8-60		86.30
UST5-VS2M8-60					

Für Sammelschienen
3 x 40 mm x 10 mm pro Phase
1-, 3- und 4-polige Ausführung
bohrungslose Montage

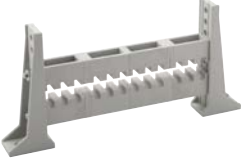
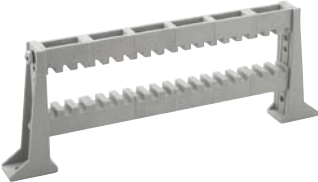




Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	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		160.00 189.50
UST5-135-401					
	Phasenmittenabstand 135 mm Schienenträger UST5 3p 135 Schienenträger UST5 4p 135	1 1	UST5-135-301 UST5-135-401		127.00 165.50
UST5-250-101					
	Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
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		66.30
	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		80.50

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

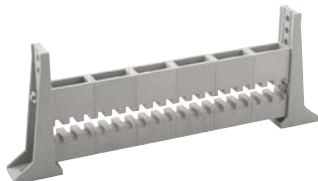
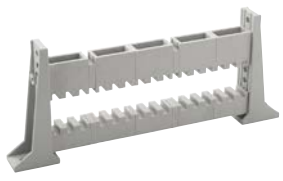
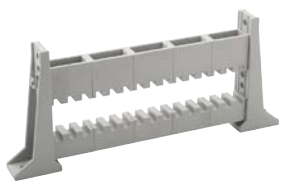


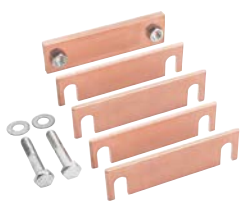

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	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		112.00 136.50
UST5-185-301					
	Phasenmittenabstand 122.5 mm Schienenträger UST5 3p 123 Schienenträger UST5 4p 123	1 1	UST5-123-321 UST5-123-401		124.00 189.50
UST5-250-101					
	Phasenmittenabstand 135 mm Schienenträger UST5 3p 135 Schienenträger UST5 4p 135	1 1	UST5-135-301 UST5-135-401		127.00 165.50
	Phasenmittenabstand 185 mm Schienenträger UST5 3p 185	1	UST5-185-301		142.00
	Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
	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		54.40
	Transporttrennung TTK - Montagebereit inklusive Schrauben und Schieber - 1 Set pro Pol notwendig				
U-TTK802	Transporttrennung TTK 80	Set	U-TTK802		108.50
	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		90.00

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

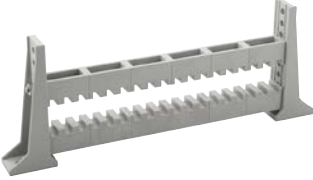

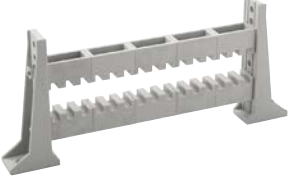




Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	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					
	Phasenmittenträger UST5 4p 112	1	UST5-112-403		133.50
UST5-123-333					
	Phasenmittenträger UST5 3p 123	1	UST5-123-333		160.00
	Phasenmittenträger UST5 4p 123	1	UST5-123-403		189.50
UST5-135-303					
	Phasenmittenträger UST5 3p 135	1	UST5-135-303		127.00
	Phasenmittenträger UST5 4p 135	1	UST5-135-403		165.50
UST5-250-103					
	Phasenmittenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-103		70.90
UST5-TT503					
	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				
	Transporttrennung UST5 50-3	Set	UST5-TT503		80.50
UST5-VS2M8-50					
	Verschiebeschütz 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				
	Verschiebeschütz UST5 50 M8	Set	UST5-VS2M8-50		82.90

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

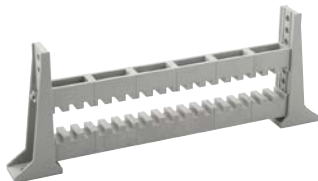
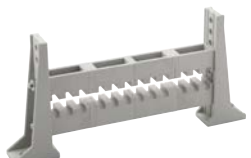
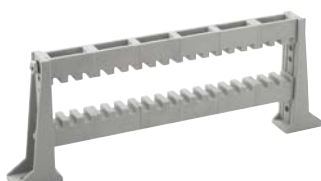

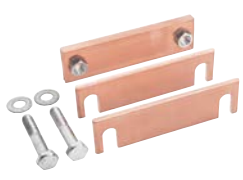

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	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		130.00
UST5-123-331					
	Phasenmittenabstand 122.5 mm Schienenträger UST5 3p 123 Schienenträger UST5 4p 123	1 1	UST5-123-331 UST5-123-401		160.00 189.50
UST5-135-301					
	Phasenmittenabstand 135 mm Schienenträger UST5 3p 135 Schienenträger UST5 4p 135	1 1	UST5-135-301 UST5-135-401		127.00 165.50
UST5-250-101					
	Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
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		54.40
	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		86.30

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

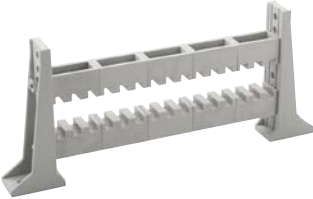

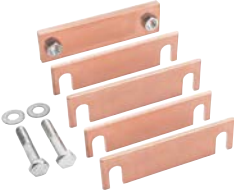

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	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		106.50 130.00
UST5-123-321					
	Phasenmittenabstand 122.5 mm Schienenträger UST5 3p 123 Schienenträger UST5 4p 123	1 1	UST5-123-321 UST5-123-401		124.00 189.50
UST5-185-301					
	Phasenmittenabstand 185 mm Schienenträger UST5 3p 185	1	UST5-185-301		142.00
UST5-250-101					
	Phasenmittenabstand 250 mm Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
UST5-TT502					
	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		66.30
UST5-VS2M8-100					
	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		96.00
	Verschiebeschutz UST5 100 M8	Set	UST5-VS2M8-100		96.00

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

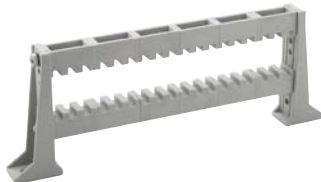



Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
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				
	Schienenträger UST5 3p 135	1	UST5-135-301		127.00
UST5-135-301	Schienenträger UST5 4p 135	1	UST5-135-401		165.50
Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 250 mm					
	Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
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				
	Transporttrennung UST5 40-3	Set	UST5-TT403		66.30
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				
	Verschiebeschutz UST5 80 M8	Set	UST5-VS2M8-80		90.00
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

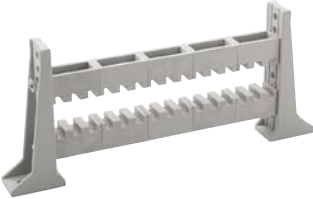

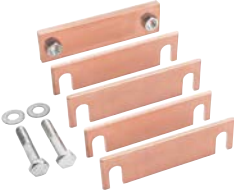

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
 UST5-185-301	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				
	Schienenträger UST5 3p 185	1	UST5-185-301		142.00
 UST5-250-101	Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 250 mm				
	- zur Verbindung von 10 mm Flachschiene - 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				
	Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
 UST5-TT402	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				
	Transporttrennung UST5 40-2	Set	UST5-TT402		54.40
 UST5-VS2M8-120	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				
	Verschiebeschutz UST5 120 M8	Set	UST5-VS2M8-120		100.50

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 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
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	127.00
	Schienenträger UST5 4p 135	1	UST5-135-401	165.50	
Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 250 mm					
	Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101	65.10	
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	80.50
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	96.00





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

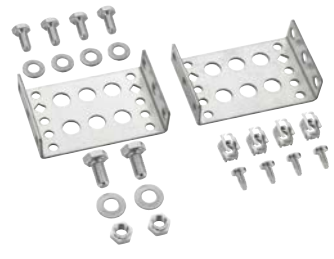

Zusätzlich Notwendig:
Trägermaterial ▶ Seite 351
Anschlussmaterial ▶ Seite 350

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
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		127.00
	Schienenträger UST5 4p 135	1	UST5-135-401		165.50
Sammelschienenträger UST5 Phasenmittenabstand 250 mm					
UST5-250-101	Schienenträger UST5 1p 250	1	UST5-250-101		65.10
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		66.30
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		100.50

Einzel- und Ersatzteile zu Sammelschienenträger UST5








	Bezeichnung	I _r /A	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF	
 HKS1250	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		9.60
	Hammerkopfschrauben-Set 60 mm x M12	Set			HKS1260		10.05
	Hammerkopfschrauben-Set 70 mm x M12	Set			HKS1270		10.45
	Hammerkopfschrauben-Set 80 mm x M12	Set			HKS1280		10.80
	Hammerkopfschrauben-Set 90 mm x M12	Set			HKS1290		11.15
	Hammerkopfschrauben-Set 102 mm x M12	Set			HKS12102		11.65
Hammerkopfschrauben-Set 112 mm x M12	Set			HKS12112		12.00	
Hammerkopfschrauben-Set 120 mm x M12	Set			HKS12120		12.30	
Hammerkopfschrauben-Set 132 mm x M12	Set			HKS12132		12.80	
Hammerkopfschrauben-Set 150 mm x M12	Set			HKS12150		13.50	
Hammerkopfschrauben-Set 170 mm x M12	Set			HKS12170		14.25	
Hammerkopfschrauben-Set 190 mm x M12	Set			HKS12190		15.15	
 LVZAS40	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		13.25
	HK-Anschluss vertigroup 80 mm x M12	3			LVZAS50		14.00
HK-Anschluss vertigroup 90 mm x M12	3			LVZAS60		14.75	
HK-Anschluss vertigroup 102 mm x M12	3			LVZAS70		15.60	
HK-Anschluss vertigroup 112 mm x M12	3			LVZAS80		16.50	
HK-Anschluss vertigroup 132 mm x M12	3			LVZAS100		18.80	
HK-Anschluss vertigroup 155 mm x M12	3			LVZAS120		23.30	
 LVZAK12	Klemmscheibe M12						
	- für Montage weber.vertigroup - für Direktanschluss, z.B. Kabelschuh						
Klemmscheibe M12	3			LVZAK12		3.25	
 UST-ABM1232-2	Anschlussblock						
	- für 2 Schienen pro Pol						
	- 1 Set = 4 Stück						
Anschlussblock M12-26	1000	Set		UST-ABM1226-2		36.75	
Anschlussblock M12-32	1250	Set		UST-ABM1232-2		38.85	








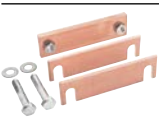
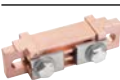
Sammelschienen Trägermaterial

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
 <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		32.60
 <p>UST5-STT50</p>	Schranktiefentraverse zu UST5 - für Schranktiefen von 500 mm bis 800 mm - Inklusive Befestigungsmaterial				
	Schranktiefentraverse UST5 500	1	UST5-STT50		45.00
	Schranktiefentraverse UST5 600	1	UST5-STT60		49.75
	Schranktiefentraverse UST5 700	1	UST5-STT70		55.60
	Schranktiefentraverse UST5 800	1	UST5-STT80		61.50

Universal Sammel-
 schienen System
 UST4 und UST5

Einzel- und Ersatzteile zu Sammelschienenträger UST5

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
	Sammelschienenhalter UST5				
	- für 40, 50, 60, 80, 100 und 120 mm breite Cu-Schienen				
UST5-RH1	Schienenhalter UST5-RH1	1	UST5-RH1		26.15
	Sammelschienenträger UST5				
	- für 10 mm Cu-Schienen mit Abstand 12 mm				
UST5-RD1	Schienenträger UST5-RD1	1	UST5-RD1		7.80
	Sammelschienenträger UST5				
	- für 10 mm Cu-Schienen mit Abstand 12 mm				
UST5-RD2	Schienenträger UST5-RD2	1	UST5-RD2		8.50
	Sammelschienenträger UST5				
	- für 10 mm Cu-Schienen mit Abstand 12 mm				
UST5-RD3	Schienenträger UST5-RD3	1	UST5-RD3		8.50
	Distanzplatte UST5				
	- wird je nach Typ zwischen den Träger-Teilen eingesetzt				
UST5-DP1	Distanzplatte UST5-DP1	1	UST5-DP1		6.30
	Gewindestange M10				
	UST5-GST390	Gewindestange 120 mm x M10	1	UST5-GST120	7.40
		Gewindestange 320 mm x M10	1	UST5-GST320	13.05
		Gewindestange 340 mm x M10	1	UST5-GST340	13.65
		Gewindestange 390 mm x M10	1	UST5-GST390	15.15
		Gewindestange 410 mm x M10	1	UST5-GST410	15.60
		Gewindestange 465 mm x M10	1	UST5-GST465	17.15
		Gewindestange 490 mm x M10	1	UST5-GST490	17.90
	Gewindestange 520 mm x M10	1	UST5-GST520	18.80	
	Montageset				
	- 1 Set bestehend aus: 4 Stück Sechskantmutter M10 4 Stück Sicherungsscheibe Rip-Lock® M10				
UST5-MSM10	Montageset zu UST5 M10	Set	UST5-MSM10		7.70

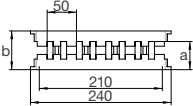
	Beschreibung	Bestell Nr.	Ausführung	Dimension	Antrieb	Anzugsdrehmoment
	Hammerkopfschraube M12 mit Sechskantmutter M12	HKS...	Rostgeschützt	M12	SW19	32 Nm
	Hammerkopfschraube M12 mit Sechskantmutter	V-AS... LVZA...	Rostgeschützt	M12	SW19	32 Nm
	Hammerkopfmutter	V00-HM8	Rostgeschützt	M8	-	14 Nm
	Klemmscheibe	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

Universal-Sammel-
 schienen-System
 UST4 und UST5

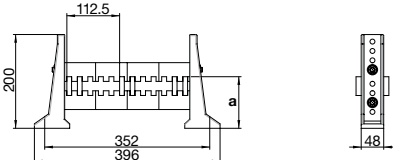
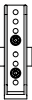

Ausführung der Schienenträger

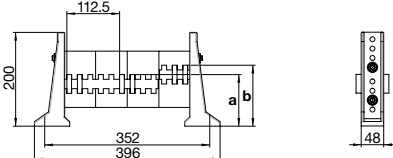



	Bez.	Einheit	
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V_{ac}	690
Nominelle Isolationsspannung	U_i	V_{ac} V_{dc}	1000 1500
Bemessungsfrequenz		Hz	45 bis 62
Zulässige Umgebungstemperatur		°C	-5 bis +40
Verschmutzungsgrad			3
Ausführung			gemäss DIN 16 911
Material			- Polyesterharz, 20 % Glasfaser selbstverlöschend - 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

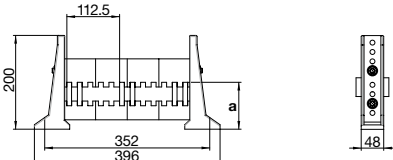

Phasenmittenabstand 50 mm

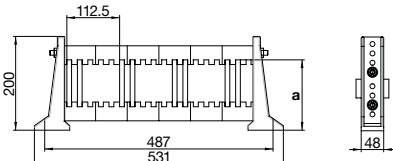
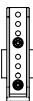

UST4	Sammelschiene	20	30	40	50		
	Kupferhöhe a	38	48	58	68		
	Trägerhöhe b	56	66	76	86		

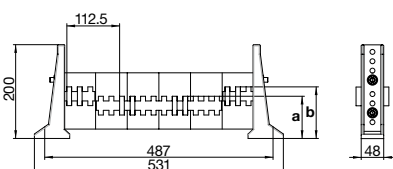
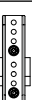
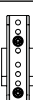
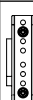
Phasenmittenabstand 112.5 mm

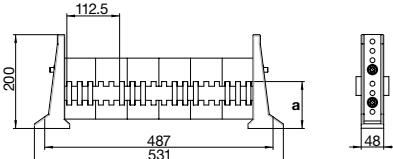
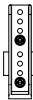
UST5-112-301	Sammelschiene	40	50	60	80	100	120
	Kupferhöhe a	110				150	
	Konfiguration						

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
 UST14 und UST15

Phasenmittenabstand 185 mm

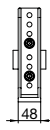
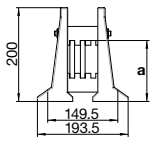
UST5-185-301	Sammelschiene	40	50	60	80	100	120
	Kupferhöhe a			170	170	170	170
	Konfiguration						

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						

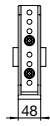
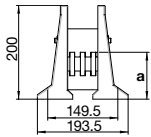
Phasenmittenabstand 250 mm

UST5-250-101



Sammelschiene	40	50	60	80	100	120
Kupferhöhe a	110		110	130	150	170
Konfiguration						

UST5-250-103



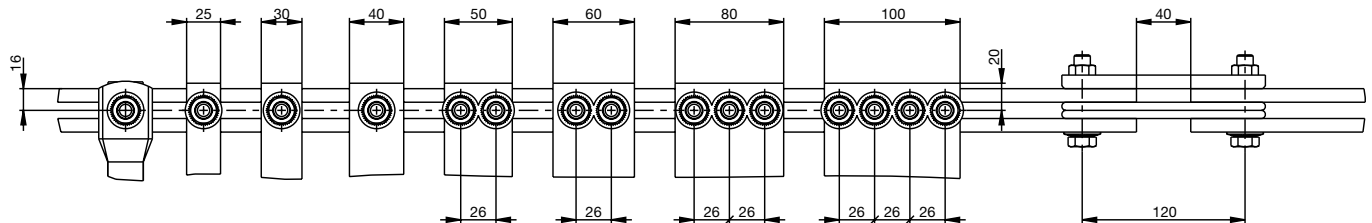
Sammelschiene	40	50	60	80	100	120
Kupferhöhe a		100				
Konfiguration						

Anschluss technik für Zu- und Abgangsleitungen

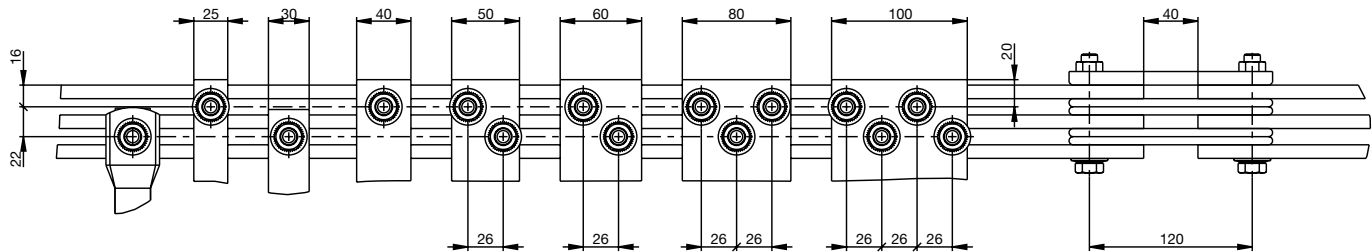
Zum Anschliessen von Zu- und Abgangsgruppen (Kupfer massiv oder Kabel) muss im Schienensystem nicht gebohrt werden. Somit tritt keine Schwächung ein. Ausserdem kann man an jeder beliebigen Stelle einen Anschluss anbringen, so dass die Anschlüsse einfach auf das verwendete Gerät ausgerichtet werden können. 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

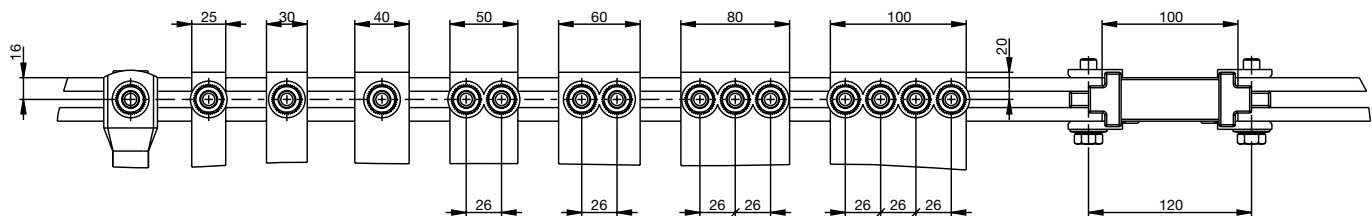
Abzweigungen und Transporttrennung bei 2 Kupferschienen



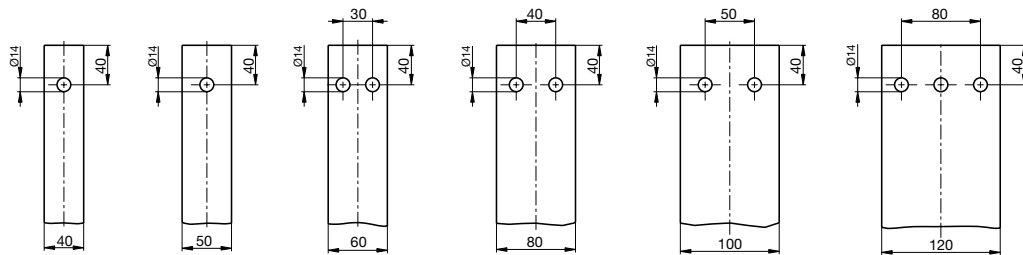
Abzweigungen und Transporttrennung bei 3 Kupferschienen



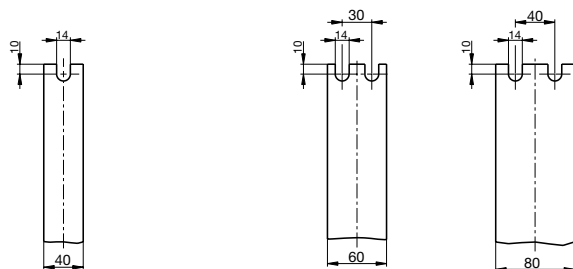
Abzweigungen und Scheinen-Verbindungen mit TTK Transporttrennung



Bohrungen für Schienenverbindung und Transporttrennung TT



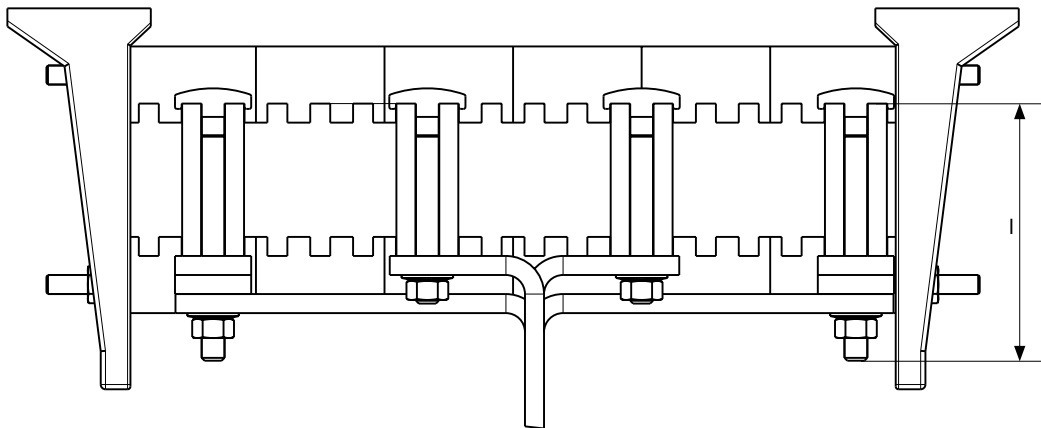
Bohrungen für Transporttrennung TTK



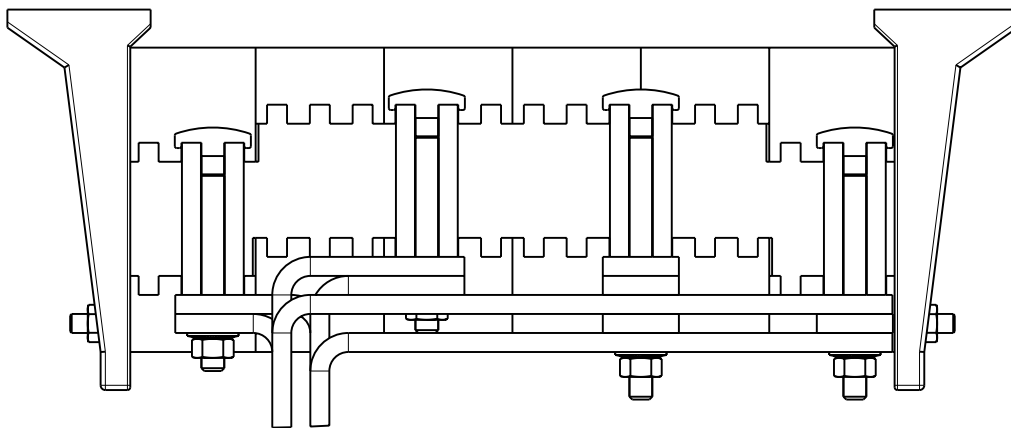
Universal-Sammel-schienen-System UST14 und UST15

Cu Verschraubungen

UST5 Verschraubung 1-fach Cu



UST5 Verschraubung 2-fach Cu



Verschraubung Hauptsammelschienen

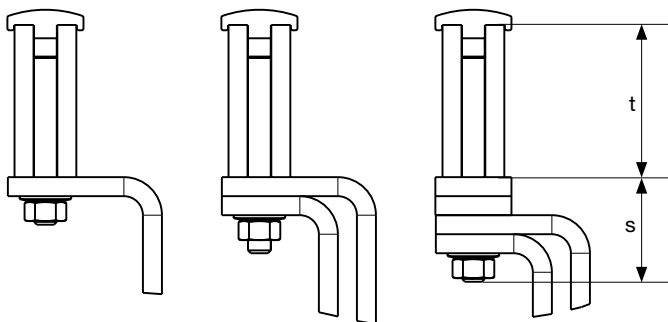


Tabelle zur Bestimmung der Hakenkopfschrauben

- 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

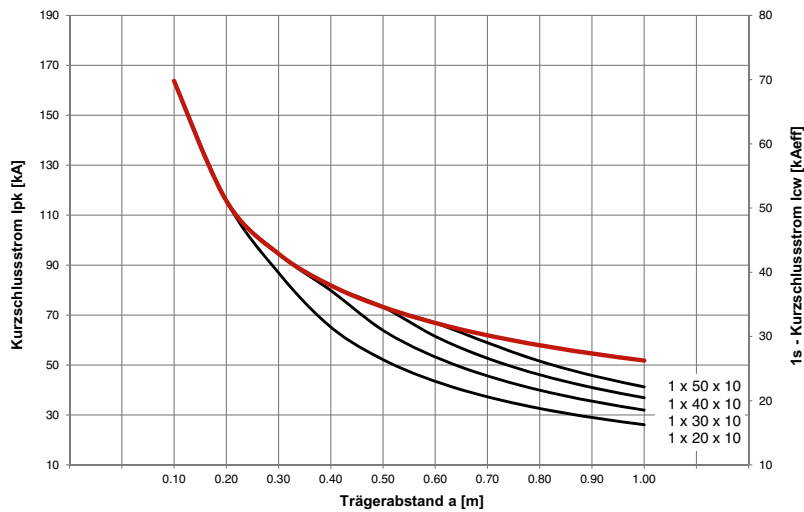
1) gerechnet mit einer Dichte von 8.9 kg/dm³

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

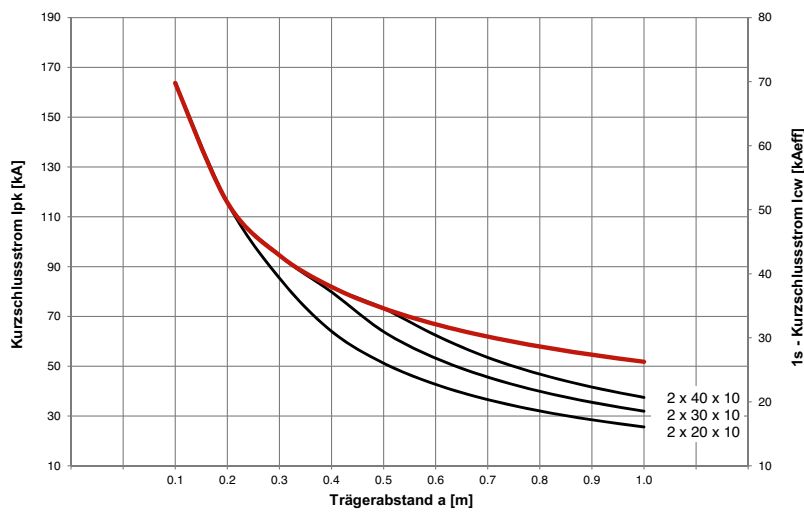
für hochstehende Kupferschienen

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

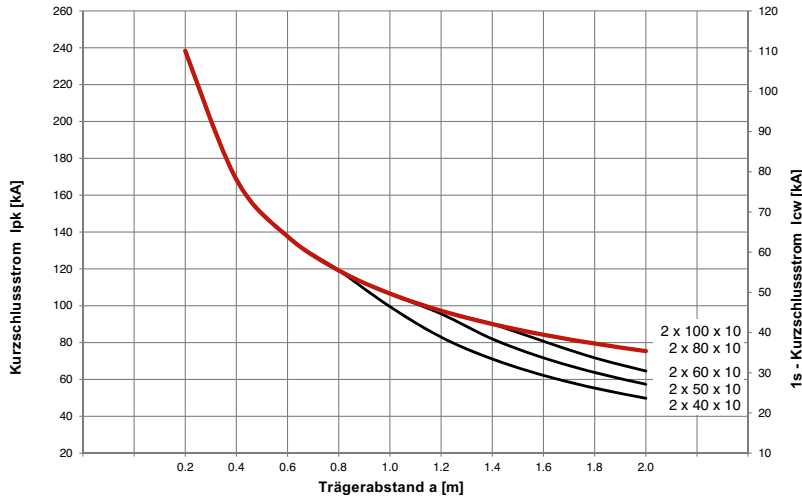
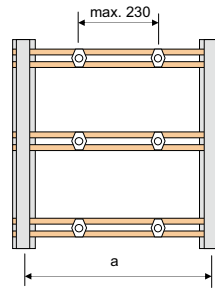
2 x 40 mm x 10 mm

Die rot eingefärbte Kurve entspricht der Belastungsgrenze des Schienenträgers

Kurzschlussfestigkeit UST5

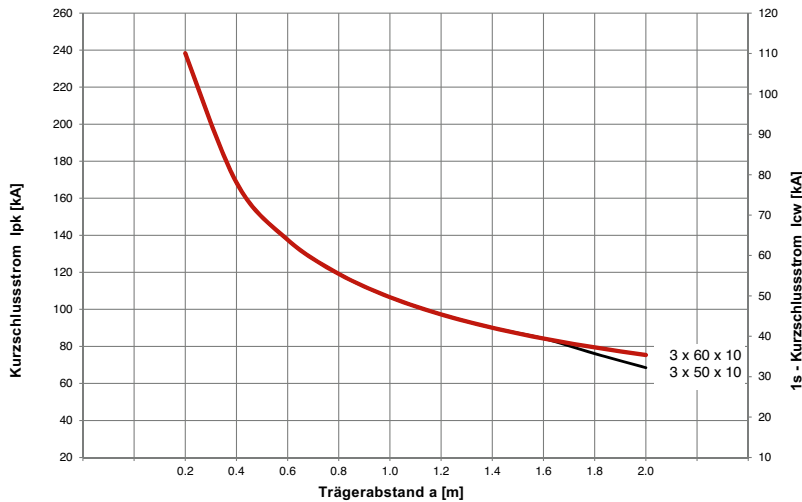
Angaben mit Verschiebeschutz montiert an jedem Sammelschienenende

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

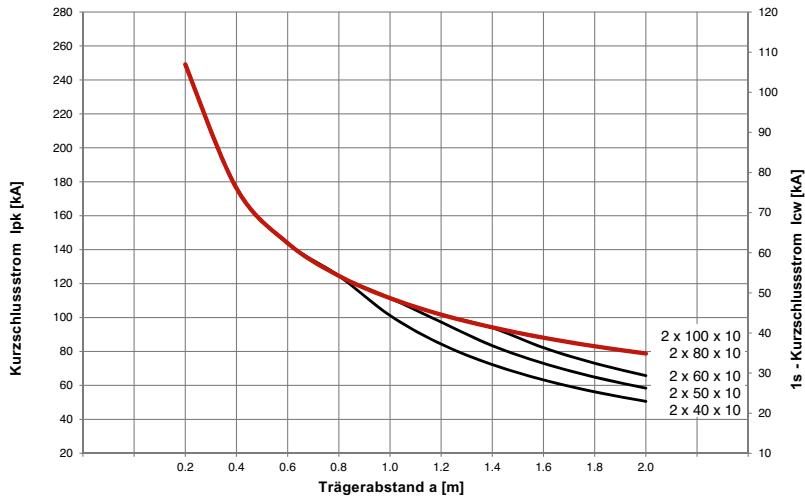


Schienenträger UST5-112
112.5 mm Phasen-Mittenabstand

- 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

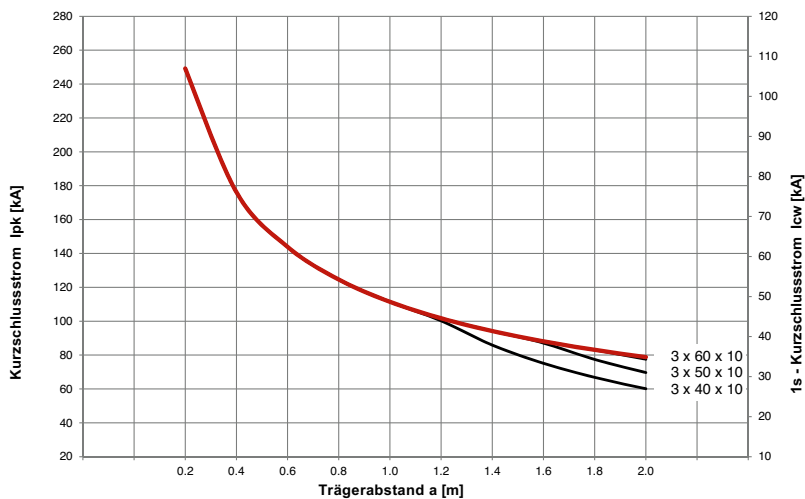
Universal-Sammelschienen-System UST4 und UST5



Schienenträger UST5-123

122.5 mm Phasen-Mittenabstand

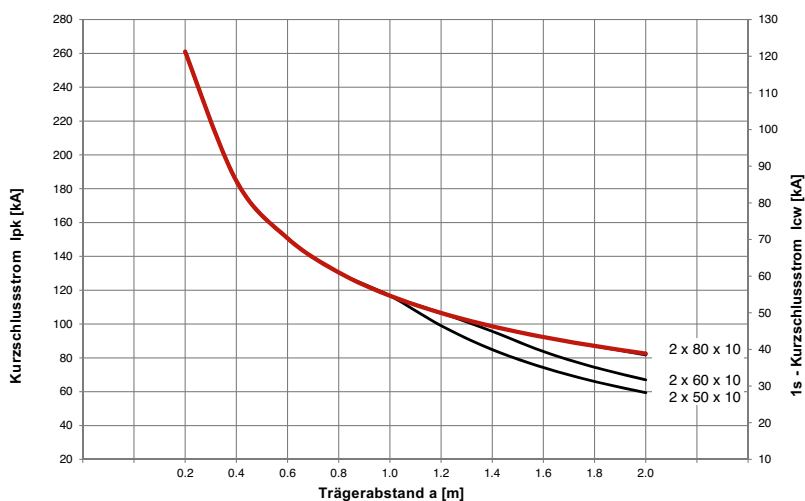
- für hochstehende Kupferschienen
- 2 x 40 mm x 10 mm
- 2 x 50 mm x 10 mm
- 2 x 60 mm x 10 mm
- 2 x 80 mm x 10 mm
- 2 x 100 mm x 10 mm



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

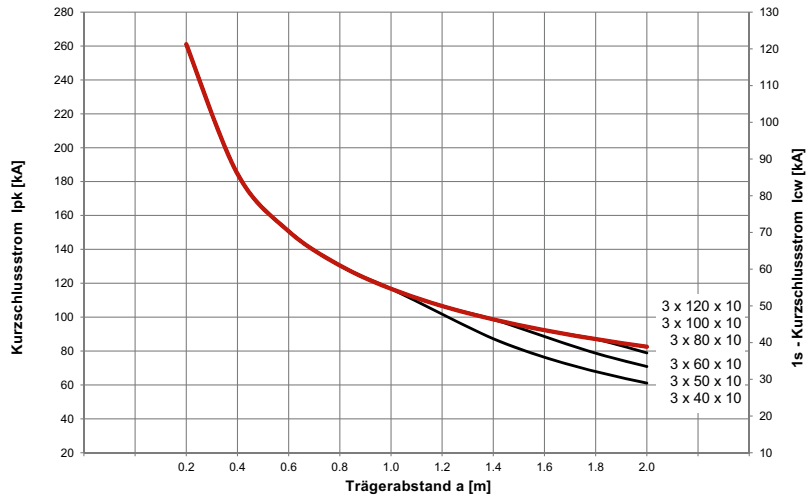


Schienenträger UST5-135

135 mm Phasen-Mittenabstand

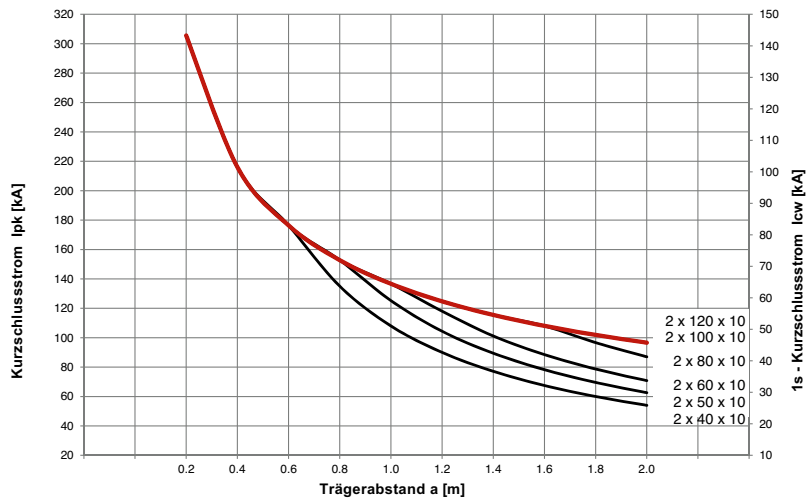
- für hochstehende Kupferschienen
- 2 x 50 mm x 10 mm
- 2 x 60 mm x 10 mm
- 2 x 80 mm x 10 mm

Die rot eingefärbte Kurve entspricht der Belastungsgrenze des Schienenträgers



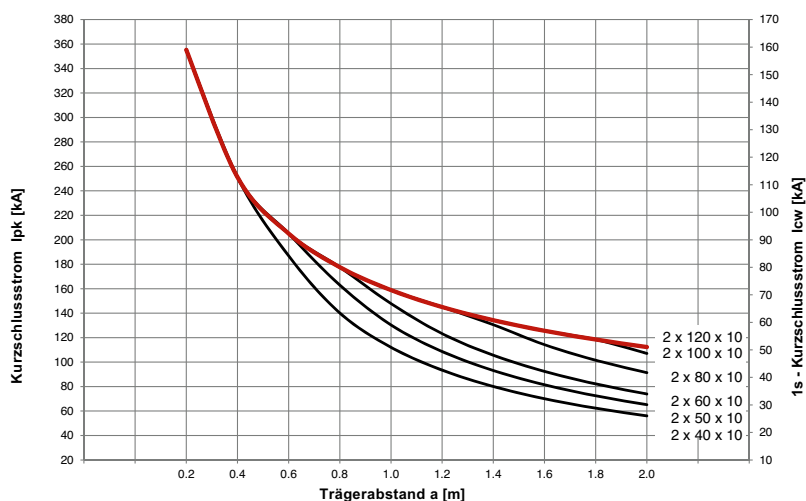
Schienenträger UST5-135
135 mm Phasen-Mittenabstand

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

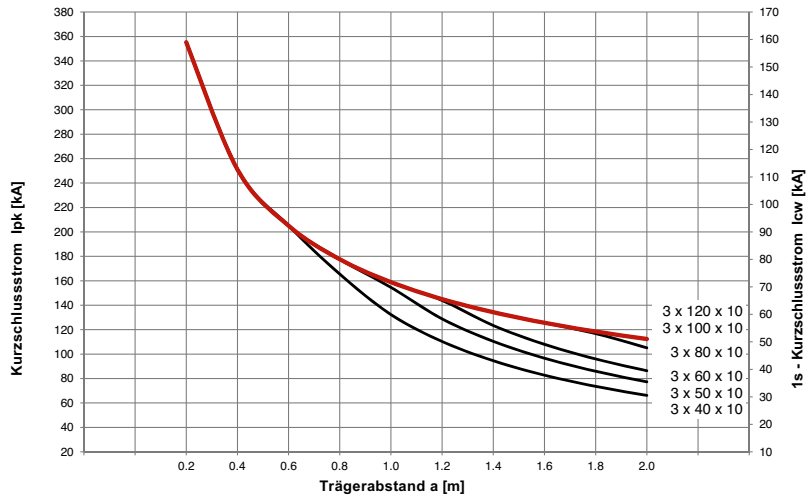
für hochstehende Kupferschienen
 2 x 40 mm x 10 mm
 2 x 50 mm x 10 mm
 2 x 60 mm x 10 mm
 2 x 80 mm x 10 mm
 2 x 100 mm x 10 mm
 2 x 120 mm x 10 mm



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

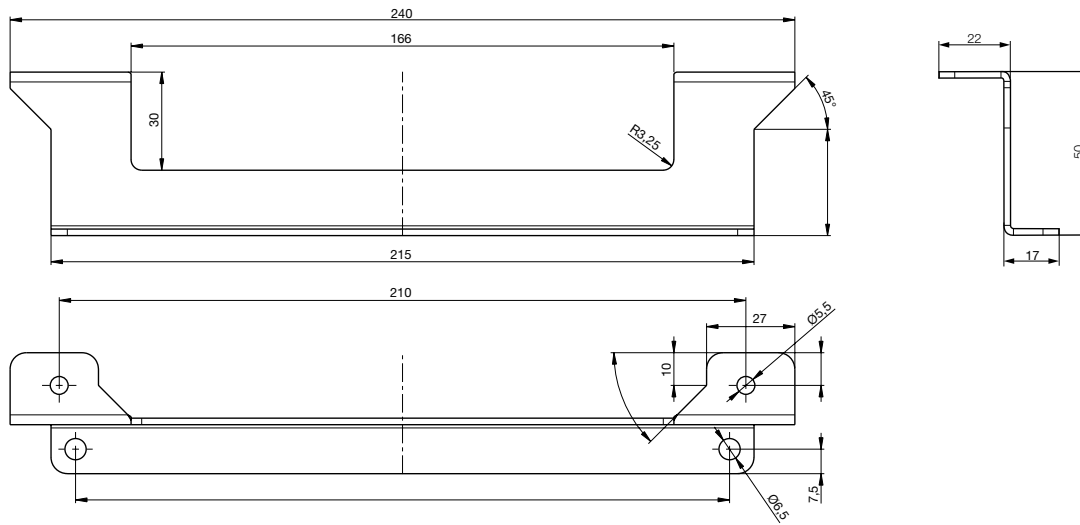


Schienenträger UST5-250
250 mm Phasen-Mittenabstand

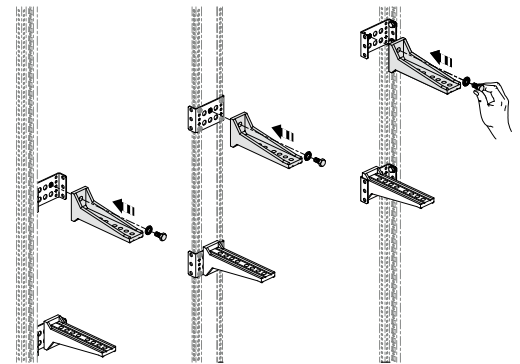
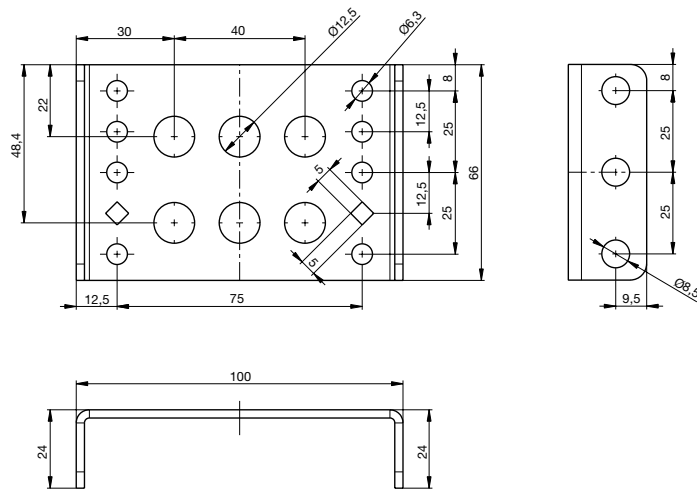
- für hochstehende Kupferschienen
- 3 x 40 mm x 10 mm
 - 3 x 50 mm x 10 mm
 - 3 x 60 mm x 10 mm
 - 3 x 80 mm x 10 mm
 - 3 x 100 mm x 10 mm
 - 3 x 120 mm x 10 mm

Die rot eingefärbte Kurve entspricht der Belastungsgrenze des Schienenträgers

Montagebügel UST4

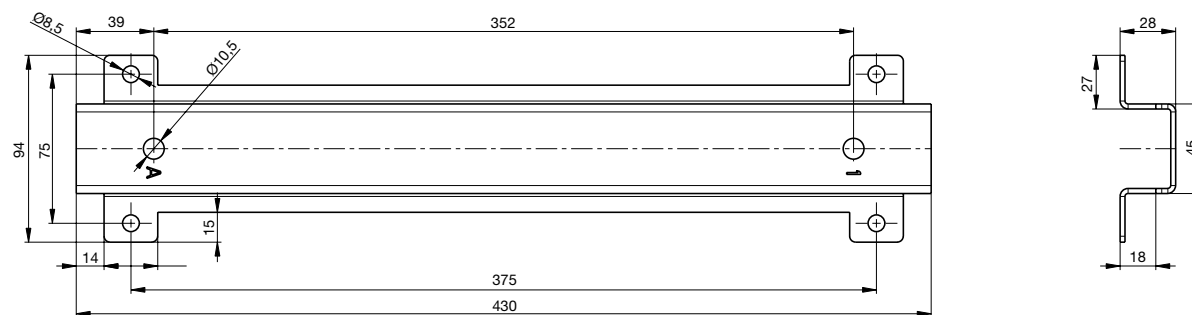


Montagebügel UST5

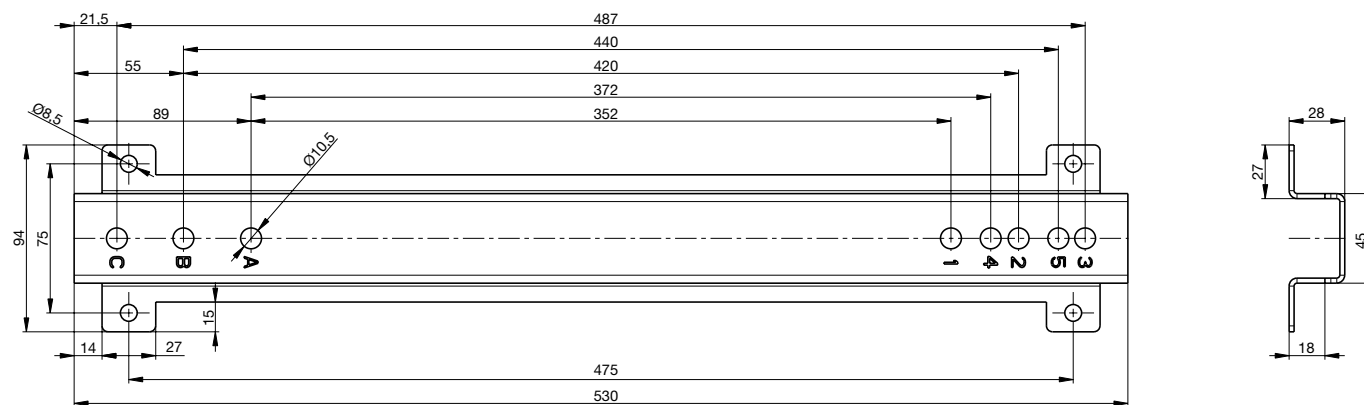


Sammelschienenentraverse UST5-Träger	PhMA [mm]	UST5-STT50; 776-018-005	UST5-STT60; 776-018-006	UST5-STT70; 776-018-007 UST5-STT80; 776-018-008
UST5-112-301; 776-004-301	112	A1	A1	A1
UST5-112-302; 776-004-302				
UST5-112-303; 776-004-303				
UST5-112-401; 776-004-401				
UST5-112-402; 776-004-402				
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

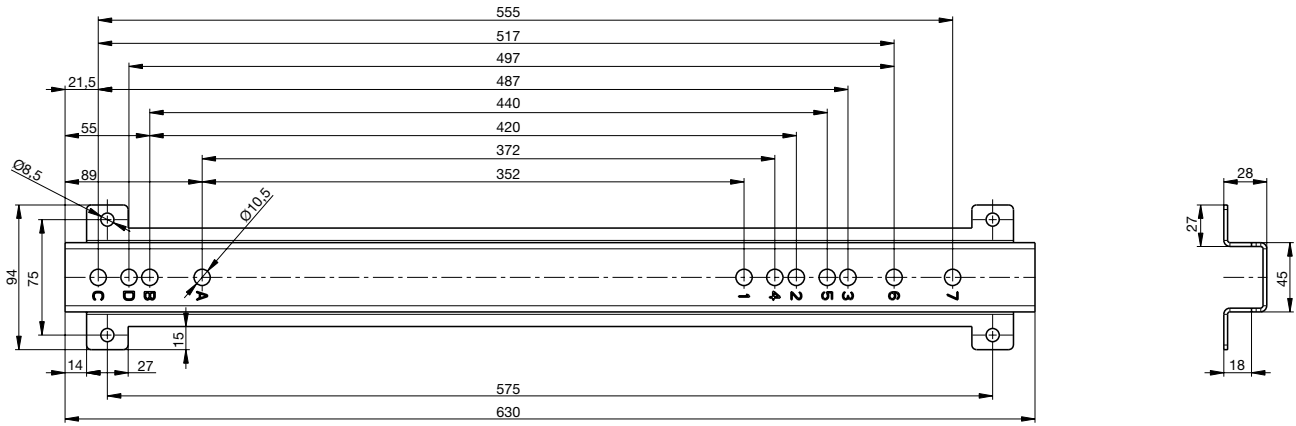


Schranktiefertraverse 600

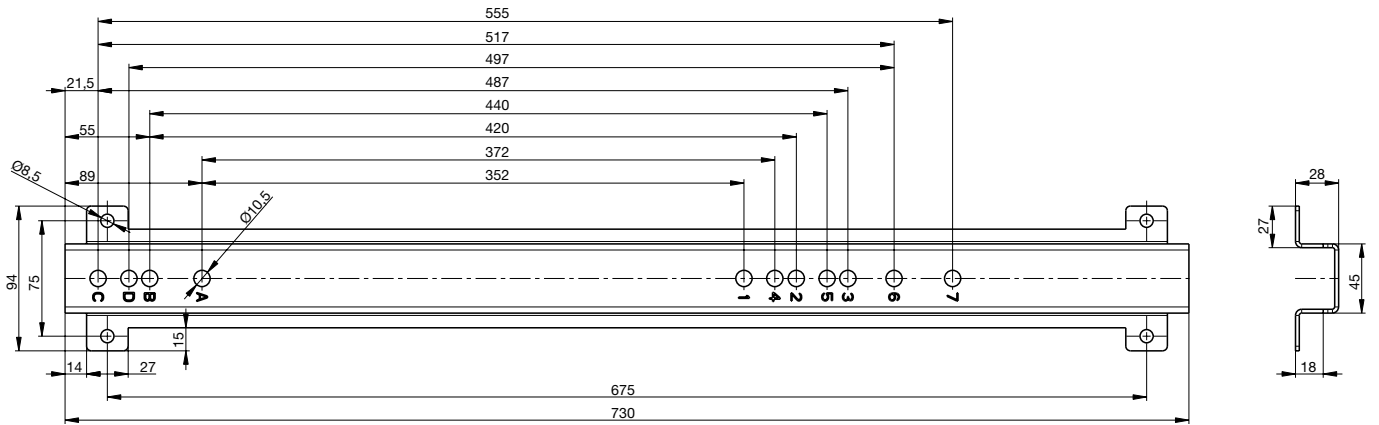


Universal Sammel-
schienen System
UST4 und UST5

Schranktiefttraverse 700



Schranktiefttraverse 800



Universal Sammel-
 schienen System
 UST14 und UST15

weber.vertigroup NH-Sicherungs- Lastschaltleisten 160 A – 2000 A



Die neue Generation	372
<hr/>	
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 00 bis 160 A	376
<hr/>	
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 1 - 3 bis 630 A	416
<hr/>	
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 1 - 3 Sonderausführungen bis 1260 A	470
<hr/>	
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 3 bis 910 A und 1820 A als Einspeiseleisten	484
<hr/>	
NH-Lasttrennleisten Grösse 1 - 3 bis 2000 A	500
<hr/>	
Sammelschienensysteme	512
<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.

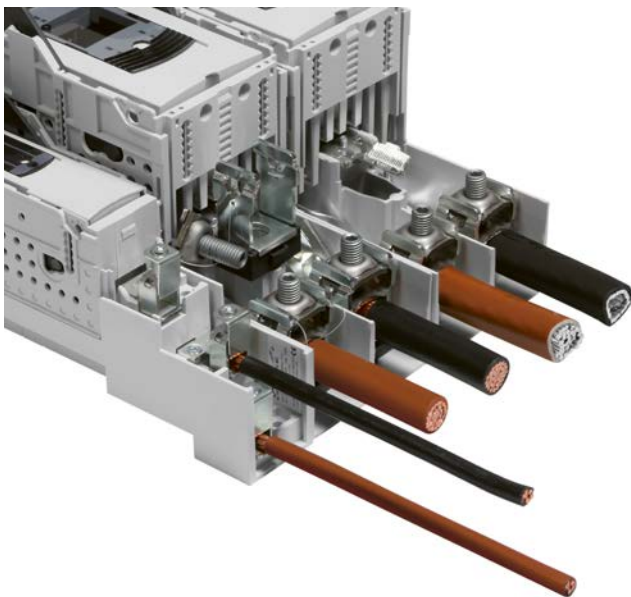
Zwei Kontakttrennstellen pro Phase führen zu deutlich kleineren Lichtbögen und dabei steht nur die halbe Lichtbogenspannung an.

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

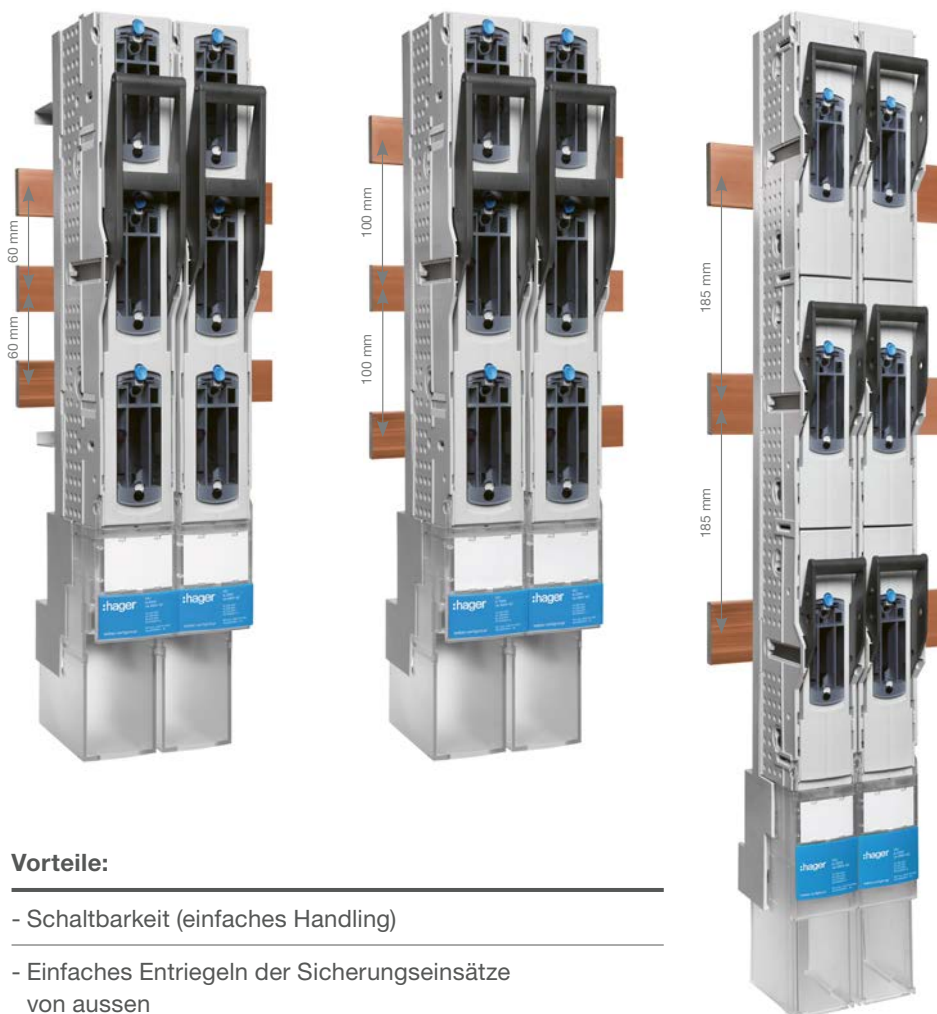
Grösse 00, 160 A, 60/100/185 mm



Produktvorteile	378
<hr/>	
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 00, 60/100 mm	382
<hr/>	
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Grösse 00, 185 mm	384
<hr/>	
Übersicht Zubehör	386
<hr/>	
Anschlussmaterial	389
<hr/>	
Zubehör, Adapter und Ausgleichsblenden	391
<hr/>	
Stromwandler und Messtechnik	396
<hr/>	
Ersatzteile	399
<hr/>	
Technische Daten	400
<hr/>	
Abmessungen	404
<hr/>	

weber.vertigroup

Grösse 00, 160 A, 60/100/185 mm



weber.vertigroup

Vorteile:

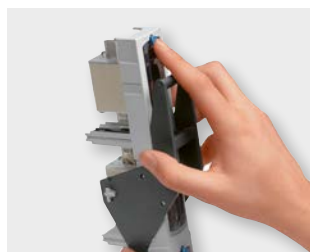
- Schaltbarkeit (einfaches Handling)
- Einfaches Entriegeln der Sicherungseinsätze von aussen
- Geringe Einbautiefe
- Parkstellungen für 1- und 3-polig schaltbare Ausführungen
- Die 3-polig schaltbare weber.vertigroup ist in geschlossener - und in Parkstellung abschliessbar
- Anschlussraumabdeckung gehört zur Standardausführung
- Optimaler Berührungsschutz

Expert tips



01

Parallelschaltung erhöht die Sicherheit beim schalten.



02

Einfaches Entriegeln der Sicherungseinsätze von aussen.



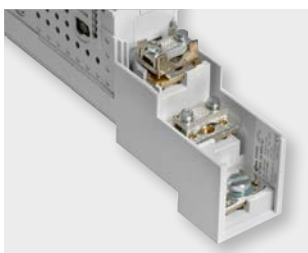
03

Parkstellung mit Vorhängeschlössern abschliessbar in der Ausführung 3-polig schaltbar.



04

Bohrungslose Montage mit drehbaren Eingangsklemmen bei 60 mm Sammelschienenabstand.



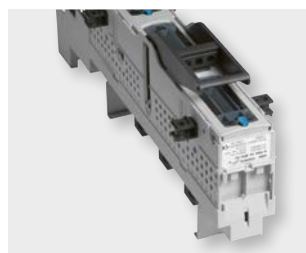
05

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.



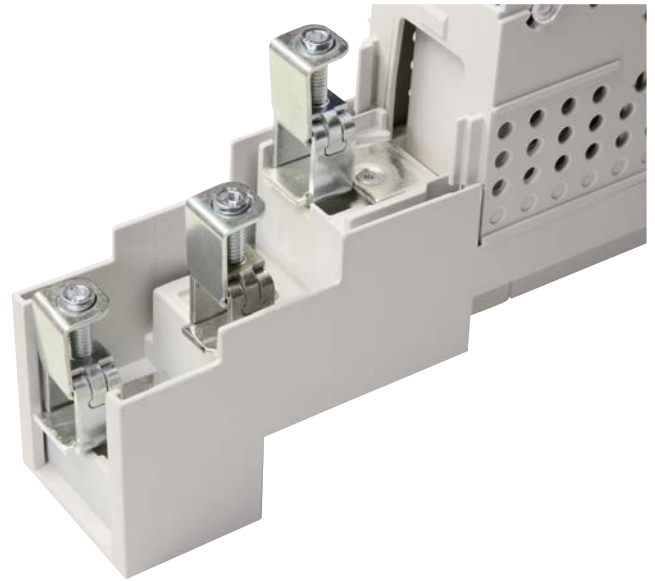
08

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 386
▶ Seite 400

	Beschreibung	I/A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste						
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 mm² - 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	120.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 60 RK	160	1	LVS0060RP	847 011 029	114.50
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 60 M8	160	1	LVS0060SPX	847 011 529	120.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 60 RK	160	1	LVS0060RPX	847 011 539	114.50
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste						
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 mm² 					
	NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 100 M8	160	1	LVS00100SE	847 011 049	122.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 100 RK	160	1	LVS00100RE	847 011 099	117.50
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 - abschliessbar in Ein- und Parkstellung 					
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 100 M8	160	1	LVS00100SP	847 011 059	113.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 100 RK	160	1	LVS00100RP	847 011 109	108.50
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste						
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 mm² 					
	NH00 Si-Lastschaltleiste SWB 1p 100 M8	160	1	LVS00100SE	847 011 079	127.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste SWB 1p 100 RK	160	1	LVS00100RE	847 011 129	123.00




weber.vertigroup

	Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 	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 					
LVS00100RP	NH00 Si-Lastschaltleiste SWB 3p 100 M8	160	1	LVS00100SP	847 011 089	120.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste SWB 3p 100 RK	160	1	LVS00100RP	847 011 139	114.50
 	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 					
LVS0060SPSU	NH00 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p 60 M8	160	1	LVS0060SPSU	847 011 019	247.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p 60 RK	160	1	LVS0060RPSU	847 011 039	242.00
 	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 					
LVS00100SPSU	NH00 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p 100 M8	160	1	LVS00100SPSU	847 011 069	222.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p 100 RK	160	1	LVS00100RPSU	847 011 119	217.00

Ausführung weber.vertigroup:

- Abgang mit Schraubanschluss - M8 oder Rahmenklemme
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Mit Anschlussraumabdeckung
- Kabelabgang oben oder unten umbaubar

► Zubehör, Seite 386
► Seite 400

	Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 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	154.50
	NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 M8 RF	160	1	LVSR00SE	847 011 159	157.50
	NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 RK	160	1	LVSG00RE	847 011 229	150.00
 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	164.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 M8 RF	160	1	LVSR00SP	847 011 179	167.50
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 RK	160	1	LVSG00RP	847 011 239	160.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 M8	160	1	LVSG00SPX	847 011 549	164.00
	NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 RK	160	1	LVSG00RPX	847 011 579	160.00
 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	177.50
	NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 M8 RF	160	1	LVSR00TSE	847 011 199	181.50
	NH00 Si-Lastschaltleiste 1p 185 RK	160	1	LVSG00TRE	847 011 249	172.00

weber.vertigroup



LVSG00TSP



Beschreibung

I_n/A VPE

Best. Nr.

E-No

Preis
CHF

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	188.00
NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 M8 RF	160	1	LVSR00TSP	847 011 219	191.50
NH00 Si-Lastschaltleiste 3p 185 RK	160	1	LVSG00TRP	847 011 259	182.50



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	-	195.50
NH00 Si-Lastschaltleiste W 1p 185 M8 RF	160	1	LVSRW00TSE	-	198.50
NH00 Si-Lastschaltleiste W 1p 185 RK	160	1	LVSGW00TRE	-	191.50



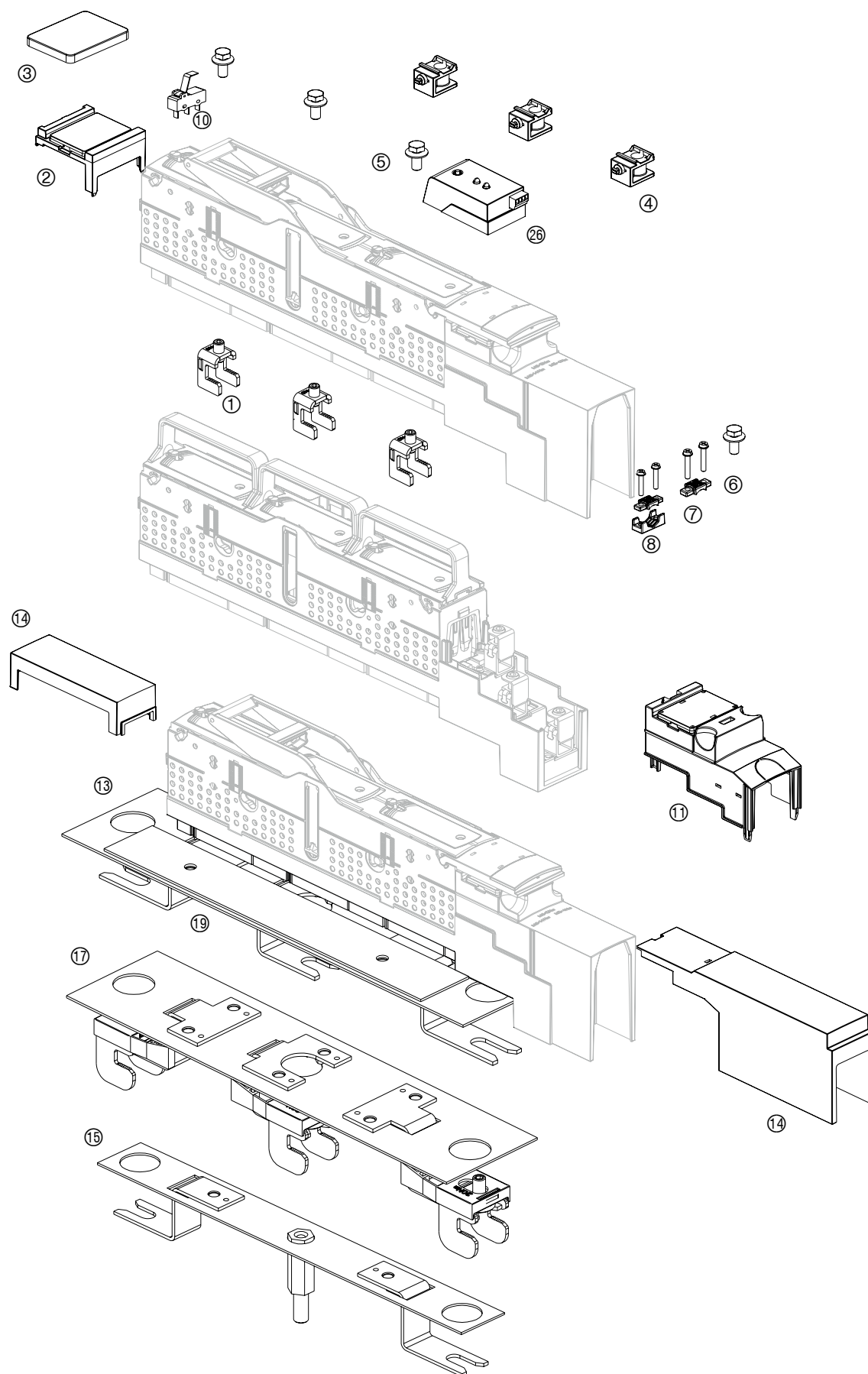
LVSGW00TSP



NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

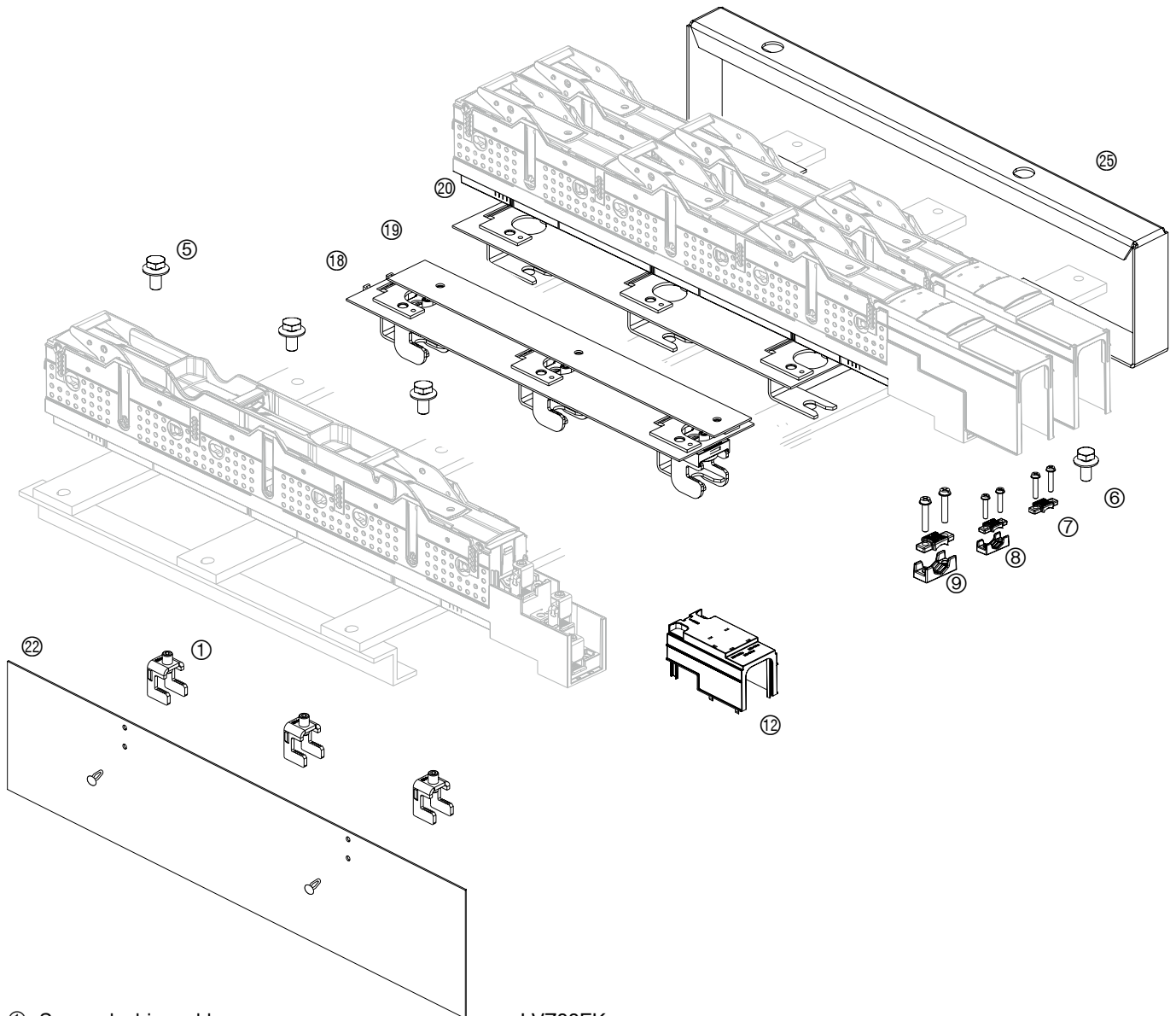
- weber.vertigroup Grösse 00, 160 A
- für Sammelschienenabstand 185 mm
- Einbautiefe 150 mm passend zu Gr.1-3
- vorbereitet für Montage Wandler LVZPSR...und LVZ300..
- Montage direkt auf Cu Schiene
- 3-polig schaltbar
- rostgeschützt
- Eingang Schraubanschluss M8
- alternativ kann Sammelschienenklemme 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	-	205.00
NH00 Si-Lastschaltleiste W 3p 185 M8 RF	160	1	LVSRW00TSP	-	209.00
NH00 Si-Lastschaltleiste W 3p 185 RK	160	1	LVSGW00TRP	-	199.50



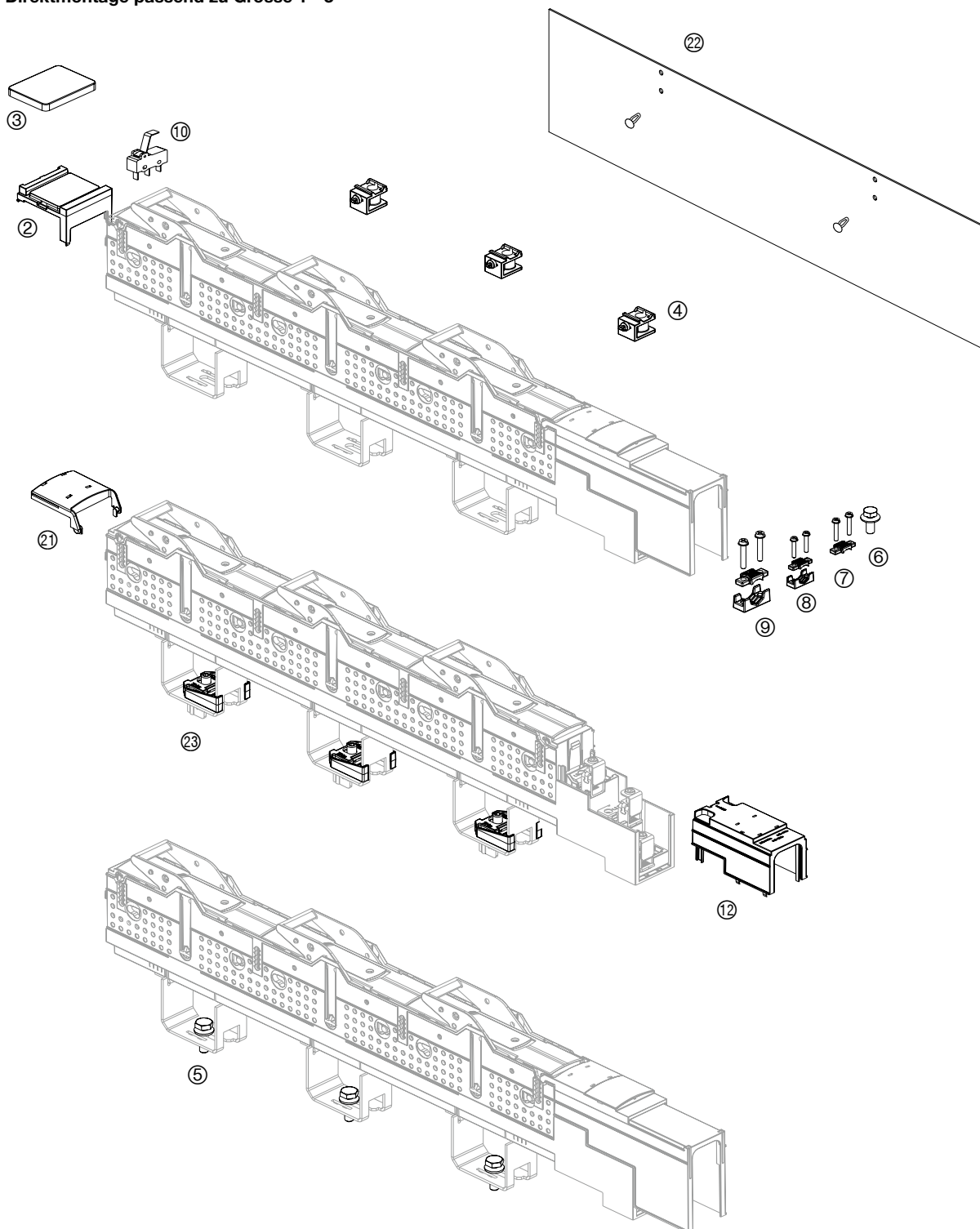
weber.vertigroup

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 | LVZ00AOU |
| zusätzliche Abdeckhaubentypen für univers N | |
| 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 |
| ⑲ Doppeladapter 185 auf 185 mm | LVZ00DA185-185 |
| ⑳ Abdeckung seitlich | LVZ00AS |
| ㉑ Reserveplatz Abdeckung | LVZ00RATV185 |
| ㉒ 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 |



LVZ00S

Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----	-----------	------	-----------

Schraubanschluss M8 x 14

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- für Kabelschuh max. 95 mm²
- Rostfrei oder rostgeschützt, mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm
- Set = 3 Stück

Schraubanschluss, rostgeschützt M8 x 14	Set	LVZ00S	847 990 406	2.95
Schraubanschluss, rostfrei M8 x 14	Set	LVZ00SR	847 990 416	6.80



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	Set	LVZ00SAR	847 991 346	7.65
Schraubanschluss, rostfrei M8 x 20 GV	Set	LVZ00SAR50	-	108.00



LVZ00C

Bridenanschluss 95 mm²

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- rostgeschützt
- für Cu-Leiter re, rm 1.5 - 95 mm²
- für Flach- Cu 16 x 10 mm
- Set = 3 Stück

Bridenanschluss, rostgeschützt Gr.00	Set	LVZ00C	847 990 269	9.20
--------------------------------------	-----	---------------	-------------	------



LVZ00A

Prismenanschluss 95 mm²

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- rostgeschützt
- für Cu- und Alu-Leiter re, rm, se, sm 1.5 - 95 mm²
- Set = 3 Stück

Prismenanschluss, rostgeschützt Gr.00	Set	LVZ00A	847 990 279	17.90
---------------------------------------	-----	---------------	-------------	-------



LVZ001A

Prismenanschluss 150 mm²

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- rostgeschützt
- für Cu- und Alu-Leiter re, rm, se, sm 70 - 150 mm²
- Set = 3 Stück

Prismenanschluss, rostgeschützt Gr.00	Set	LVZ001A	847 990 179	44.35
---------------------------------------	-----	----------------	-------------	-------



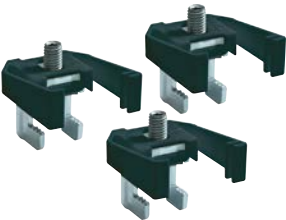









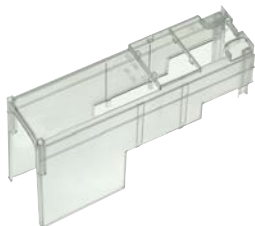



LVZ00D185





Doppelanschlussklemme 2 x 35 mm²

- zu weber.vertigroup Grösse 00/185
- rostfrei
- für Cu- Leiter re, rm, sm 2 x 16 - 35 mm²
- Set = 3 Stück



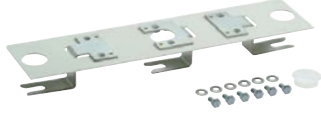






Doppelanschlussklemme rostfrei Gr.00	Set	LVZ00D185	-	53.00
--------------------------------------	-----	------------------	---	-------

	Beschreibung	VPE	Bestell-Nr.	E-No	Preis CHF
Doppelanschlusslasche					
	- zu weber.vertigroup Grösse 00 60/100/185 - mit Schraubanschluss, rostfrei - 2 x 35 mm ² Kabelschuh				
LVZASD	Doppelanschlusslasche Gr.00 2 x 35 mm ²	3	LVZASD	-	13.05
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	14.80
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	24.05
PEN-Anschlusslasche					
	- für V-Klemmen LVZ00VA und LVZ00VS - Bohrung Ø13mm				
LVZAFVM12	PEN-Anschluss für V-Klemmen	1	LVZAFVM12	-	8.80
PEN-Doppelanschlusslasche					
	- für V-Klemmen LVZ00VA und LVZ00VS - Bohrung Ø13.5mm				
LVZAFVDM12	PEN-Doppelanschluss für V-Klemmen	1	LVZAFVDM12	-	14.40
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	-	9.55
V-Stahlklemme					
	- für Cu- und Alu-Leiter - rm/re/sm/se 6-95mm ²				
LVZ00VA	PEN-Anschluss für V-Klemmen	1	LVZ00VA	-	10.55

	Beschreibung	VPE	Bestell-Nr.	E-No	Preis CHF
 LVZ00AK	Anschlussraumabdeckung kurz - zu weber.vertigroup Grösse 00, 60/100 - Einsatz bei Rahmenklemme				
	ARA kurz Gr.00 60/100	1	LVZ00AK	847 990 509	9.85
 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	17.15
 LVZ00AK185	Anschlussraumabdeckung kurz - zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - Einsatz bei Rahmenklemme				
	ARA kurz Gr.00 185	1	LVZ00AK185	847 990 529	11.05
 LVZ00AL185	Anschlussraumabdeckung - zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - in Standardausführung beiliegend - als Ersatz				
	ARA Standard Gr.00 185	1	LVZ00AL185	847 990 539	18.45
 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	-	9.85
 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	8.05
 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	29.50

	Beschreibung	VPE	Bestell-Nr.	E-No	Preis CHF
	Abdeckung seitlich				
	- zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - inkl. Befestigungsmaterial				
 LVZ00AS	Abdeckung seitlich Gr.00	1	LVZ00AS	-	22.15
	Beschriftungsträger				
	- zu weber.vertigroup Grösse 00, 60/100/185 - ohne Bezeichnungsschild				
 LVZ00BTS	Beschriftungsträger Gr.00	1	LVZ00BTS	847 990 359	3.70
	Bezeichnungsschild				
	- zu Beschriftungsträger LVZ00BTS				
 LVZ00BST	Bezeichnungsschild Gr.00	1	LVZ00BST	847 990 289	2.30
	Infoträger kurz				
	- zu weber.vertigroup Grösse 00, 185 - als zusätzliche Beschriftungsmöglichkeit				
 LVZ00BTK	Infoträger kurz neutral Gr.00 185	1	LVZ00BTK	847 990 379	5.10
	Infoträger kurz, bedruckt Gr.00 185	1	LVZ00BTKI	847 990 389	4.75

Beschreibung	VPE	Bestell-Nr.	E-No	Preis CHF
Sammelschienenabdeckung				
<ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 00, 60 - Schutz von oben und unten - in Standardausführung montiert - Set = 2 Stück 				
 LVZ00SD	Schienenabdeckung Gr.00 60	Set	LVZ00SD	847 990 089 3.15
Stellungsanzeige Schaltdeckel				
<ul style="list-style-type: none"> - 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 				
 LVZ00SA	Stellungsanzeige Schaltdeckel Gr.00	1	LVZ00SA	847 990 079 12.30
Verriegelung Fenster				
<ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup alle Grössen - Schiebefenster kann blockiert werden - von innen montierbar - Set = 3 Stück 				
 LVZUV	Verriegelung Fenster	Set	LVZUV	847 990 549 2.95
Ausgleichsblenden				
<ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 00, 60/100 - Ausgleich zu weber.vertigroup Gr. 1 - 3 - Set = je 1 Stück für oben und unten 				
 LVZ00AOU	Ausgleichsblenden Set Gr.00 60/100	Set	LVZ00AOU	847 990 049 12.30
Berührungsschutz				
<ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup LVSG00T.. Typen - zum Schutz der Montagebügel gegen ungewollte Berührung - 2 Halbschalen L/R mit Montagmaterial 				
 LVZ00TB	Berührungsschutz	1	LVZ00TB	- 7.30

	Beschreibung	VPE	Bestell-Nr.	E-No	Preis CHF
	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	88.70
	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	48.05
	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	59.00
	Doppeladapter Gr.00 100/185 LVZ00KDA	1	LVZ00DA100K-185	847 990 719	99.70
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	-	140.50
	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	55.50
	Doppeladapter Gr.00 185/185 LVZ00KDA	1	LVZ00DA185K-185	847 990 729	96.10
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	-	160.50
	Sammelschienenklemme - passend zu Doppeladapter - Set = 3 Stück				
LVZ00KDA	Sammelschienenklemme zu Doppeladapter	Set	LVZ00KDA	847 990 449	40.70



LVZ00RATV185

Beschreibung	VPE	Bestell-Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----	-------------	------	-----------

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	-	46.80
--	---	---------------------	---	-------



LVZ00BERA

Schutzstopfen

- zu LVZ00RATV185 und LVZ00RATX185
- Grossverpackung à 200 Stück erhältlich

Schutzstopfen zu LVZ00RAT.185	10	LVZ00BERA	-	1.20
Schutzstopfen zu LVZ00RAT.185 GV	200	LVZ00BERAX	-	1.20



LVZKR

Sammelschienenklemme

- passend zu Reserveplatzabdeckung LVZRATV und LVZ00RATV185
- Set = 2 Stück

Sammelschienenklemme	Set	LVZKR	-	24.05
----------------------	-----	--------------	---	-------



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	29.50
Reserveplatzabdeckung Gr.00 150 mm	1	LVZ00RA185	847 990 749	44.35

LVZ00RA185



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	-	29.50
-----------------------------------	---	-----------------------	---	-------



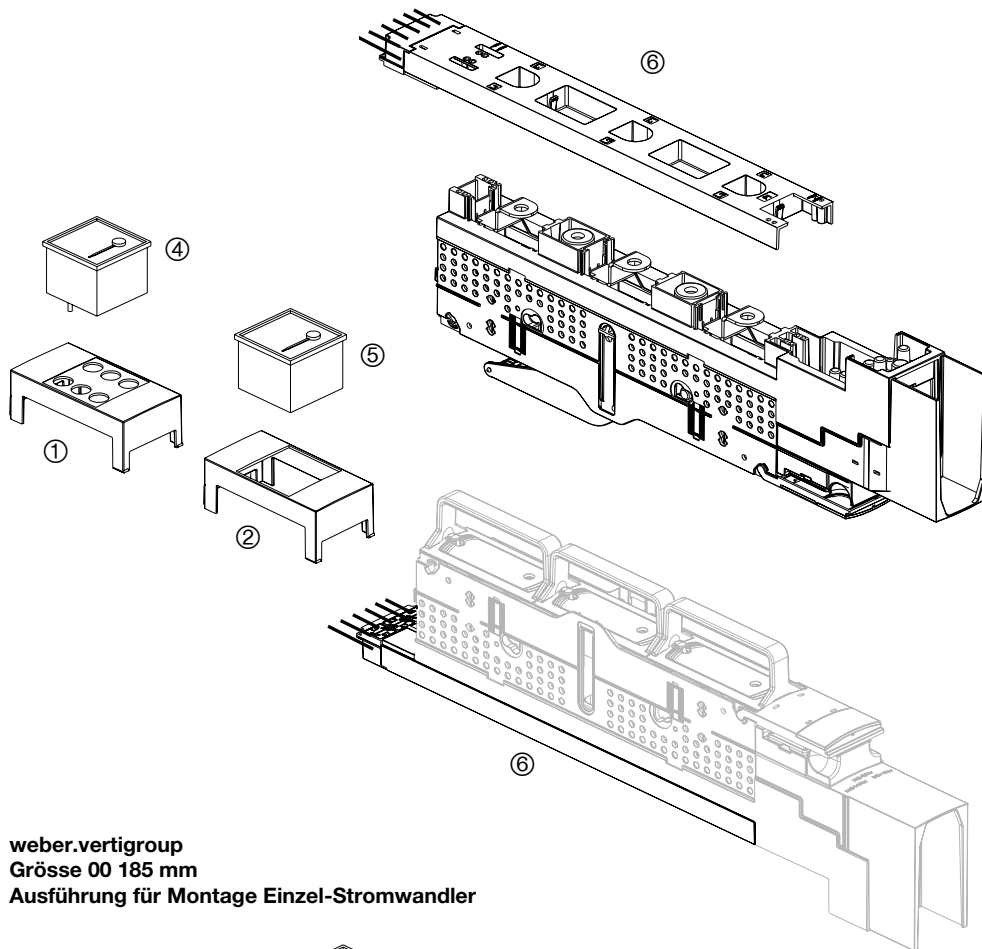
LVZ00DU185

Blindgeräte

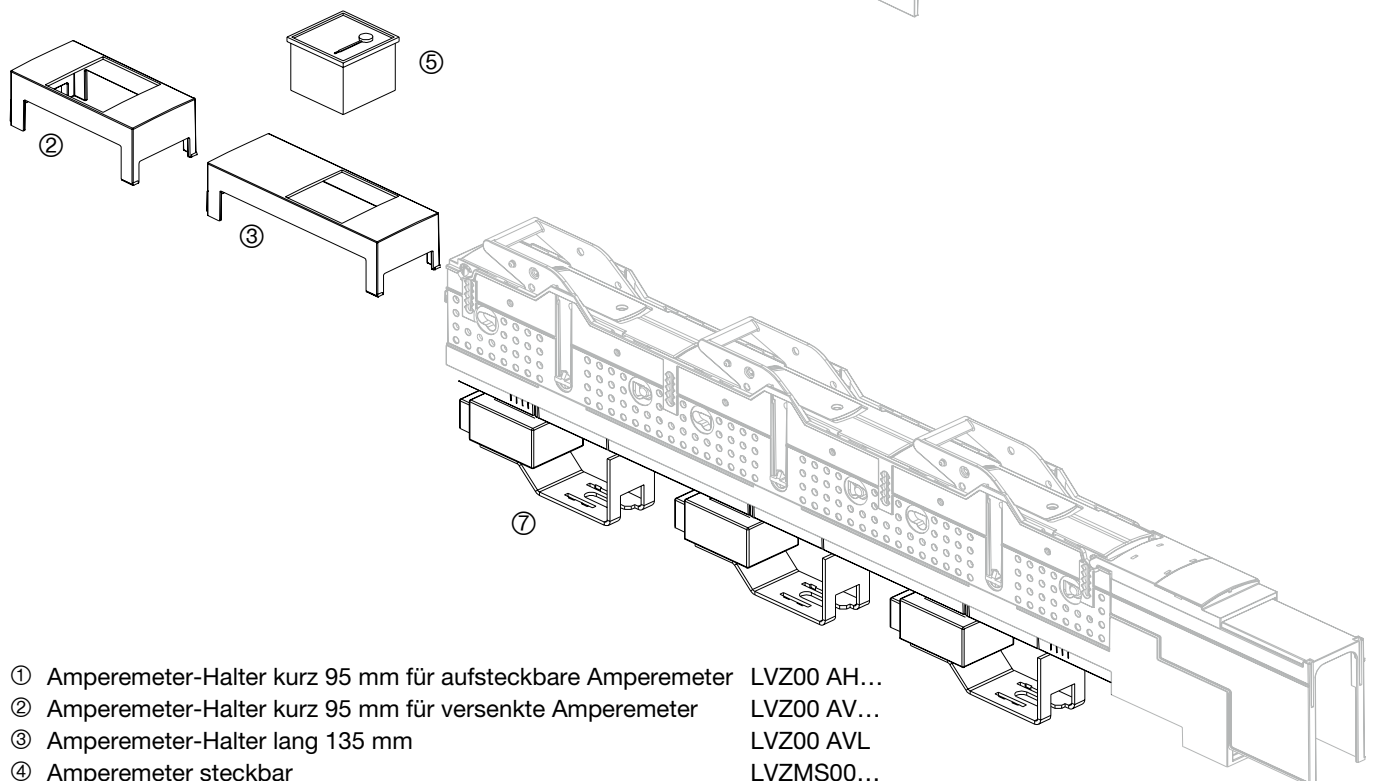
- für Reserveplatz auf SaS 185 mm
- Formfaktor wie weber.vertigroup Gr.00
- alle Gerätehalter oder Blindabdeckungen können montiert werden
- Version LVZ00DU185 passend zu Gr.1-3

Blindgerät für Reserveplatz Gr.00 zu Gr.1-3	1	LVZ00DU185	-	52.20
Blindgerät für Reserveplatz Gr.00 auf Adapter	1	LVZ00DU185S	-	41.25

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 386
▶ Seite 400

Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----	-----------	------	--------------



LVZ00WD150

Stromwandlerblock

- 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	221.00
Wandlerblock Kl.1 1p Gr.00 150/5A,1.5VA	1	LVZ00WE150	981 901 324	80.00



LVZPSR75

Stromwandler

- 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	-	55.50
Wandler Kl.1 Gr.00 185 100/5A, 5VA	1	LVZPSR100	-	55.50
Wandler Kl.1 Gr.00 185 150/5A, 5VA	1	LVZPSR150	-	55.50



LVZ300K05D

Stromwandler

- 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	-	77.00
Wandler Kl.0.5s geeicht Gr.00 300/5A, 2.5VA	1	LVZ300K05GD	-	77.00

Amtliche Eichgebühr für Stromwandler ▶ Seite 560

Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----	-----------	------	--------------



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	20.90
Gerätehalter für A-Meter steckbar 3p	1	LVZ00AHD	847 990 349	27.10
Messgerätehalter als Blindelement	1	LVZ00AHB	847 990 329	9.85



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	11.05
-----------------------------	---	----------------	-------------	-------



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	14.80
Gerätehalter lang, als Blindelement	1	LVZ00AHBL	847 990 409	13.60



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	259.00
Amperemeter steckbar 100 A	1	LVZMS00100	981 513 804	259.00
Amperemeter steckbar 150 A	1	LVZMS00150	981 513 914	259.00



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	171.50
Amperemeter versenkt 150 A	1	LVZMV00150	981 533 904	171.50

Beschreibung	I/A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----	-----	-----------	------	-----------



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	148.00
--------------------------------------	-----	---	----------------	-------------	--------



LVZIFT0060

Infoträger

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- mit Typenschild und Bezeichnungsschild

Infoträger zu Gr.00 LVS0060	1		LVZIFT0060	-	5.80
Infoträger zu Gr.00 LVS00100	1		LVZIFT00100	-	5.80
Infoträger zu Gr.00 LVSW00100	1		LVZIFTW00100	-	5.80
Infoträger lang zu Gr.00 LVS00	1		LVZIFT00	-	5.80
Infoträger lang zu Gr.00 LVS00T	1		LVZIFT00T	-	5.80
Infoträger lang zu Gr.00 LVSW00T	1		LVZIFTW00T	-	5.80



LVZS00100E

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung

Schaltdeckel 1p Gr.00 60/100	160	1	LVZS00100E	-	14.80
Schaltdeckel 1p Gr.00 185	160	1	LVZS00E	-	18.45
Schaltdeckel 3p Gr.00 60/100	160	1	LVZS00100P	-	34.45
Schaltdeckel 3p Gr.00 185	160	1	LVZS00P	-	39.40



LVZS00100P



LVZ00AKL

Abdeckklappe

- zu weber.vertigroup Grösse 00
- Set = 3 Stück





Abdeckklappe Gr.00		Set	LVZ00AKL	-	5.55
--------------------	--	-----	-----------------	---	------

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

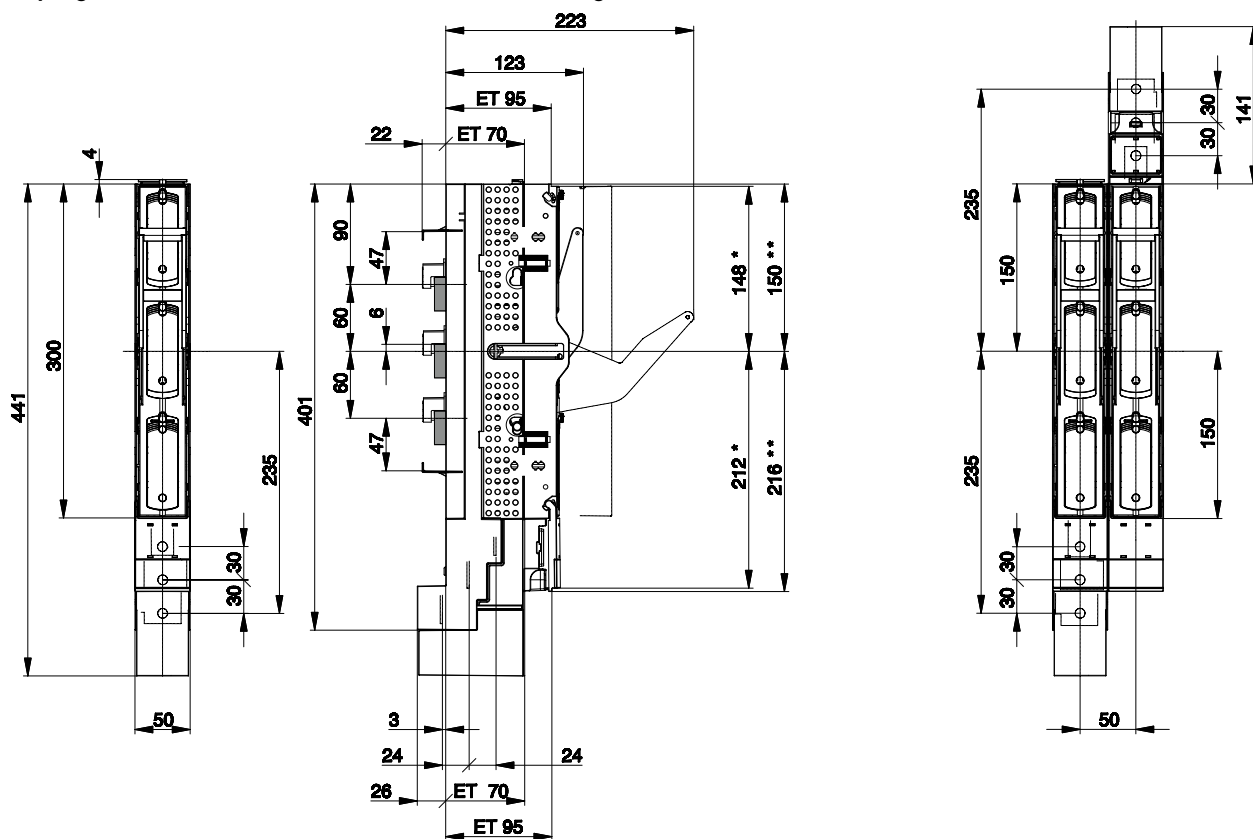
Empfohlene Verdrahtungsleitung für Spannungsabnahme

Halogenfreie Litze 2.5 mm²
Leiterisolation aus Polyolefin, hochwärmefest
Temperaturbeständigkeit bis zu 150 °C
Prüfspannung 2500 V

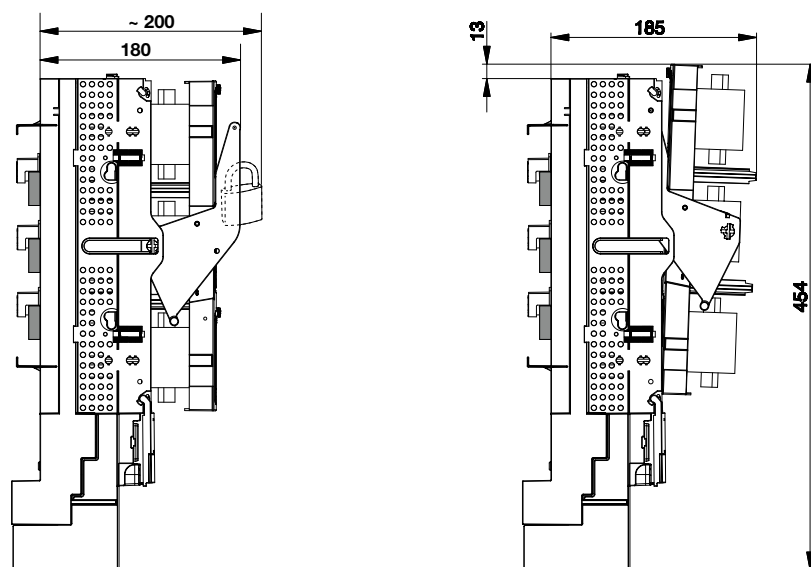
Achtung:

Diese Angaben gelten nur für die Verdrahtung an weber.vertigroup angebaute Spannungssicherungen

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung



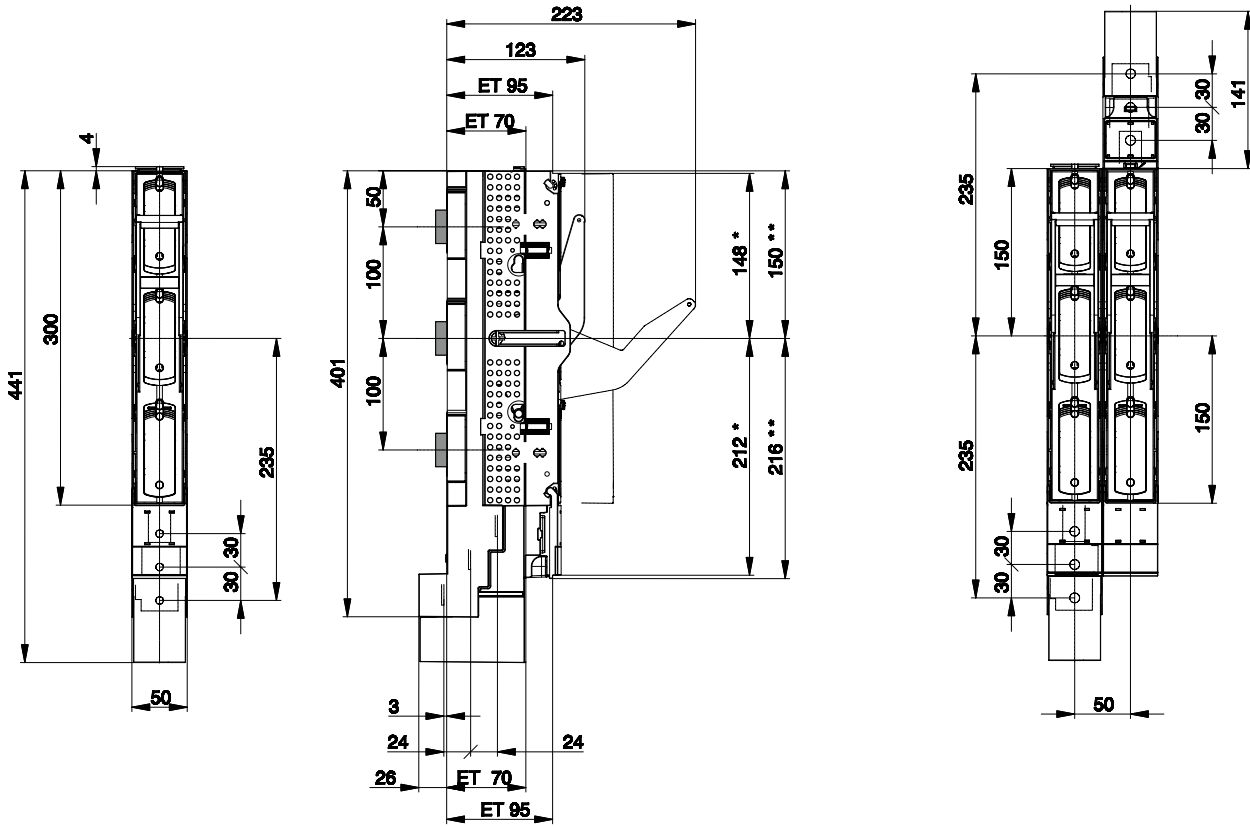
Parkstellungen



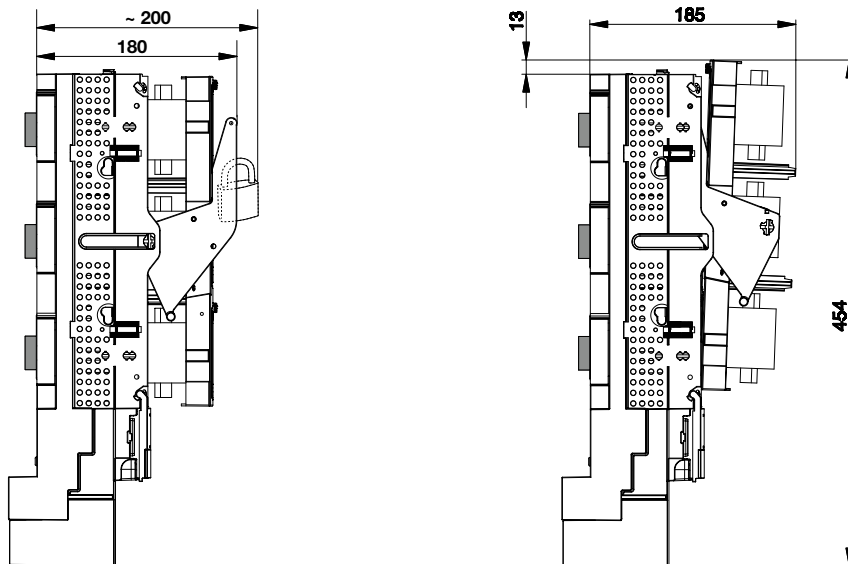
weber.vertigroup

Ausschnittmass bei ET 95 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 70 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung

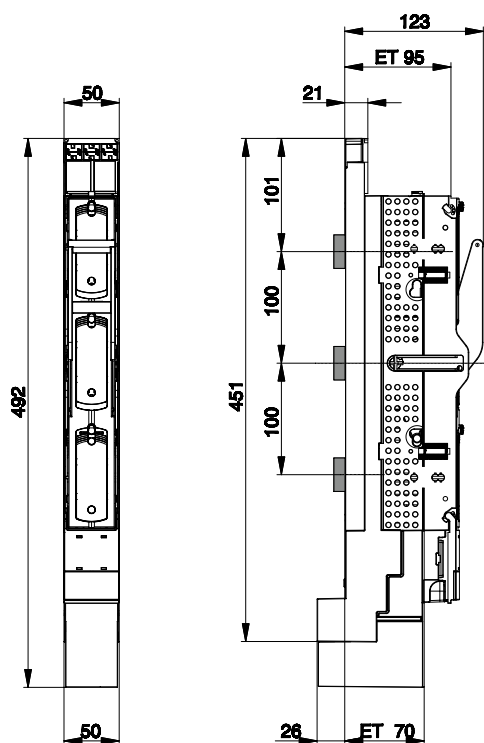


Parkstellungen

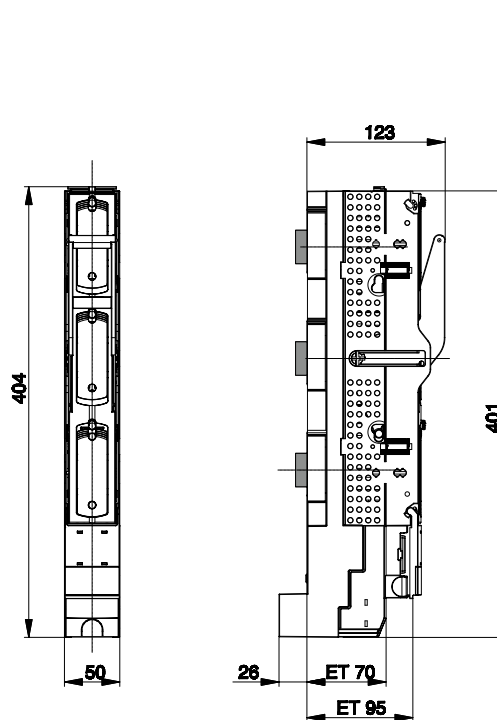


Ausschnittmass bei ET 95 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 70 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

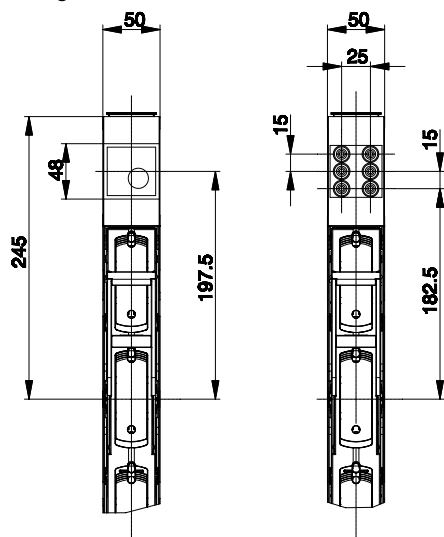
3-polig schaltbar mit Stromwandler



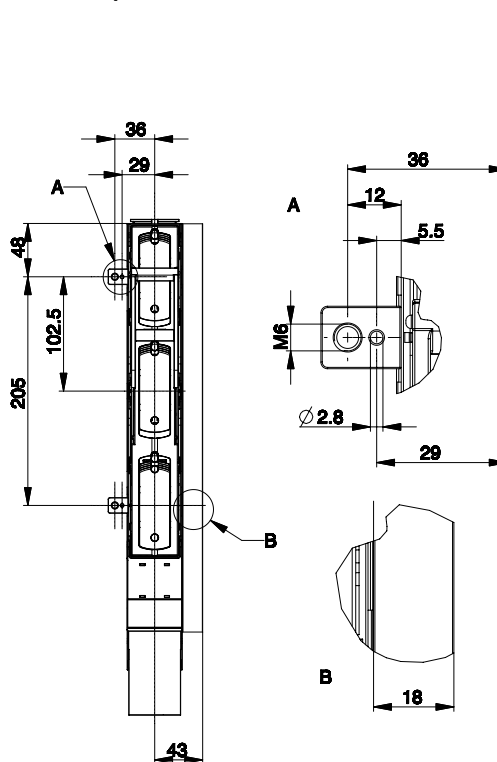
3-polig schaltbar mit kurzer Anschlussraumabdeckung



Messgerätehalter kurz

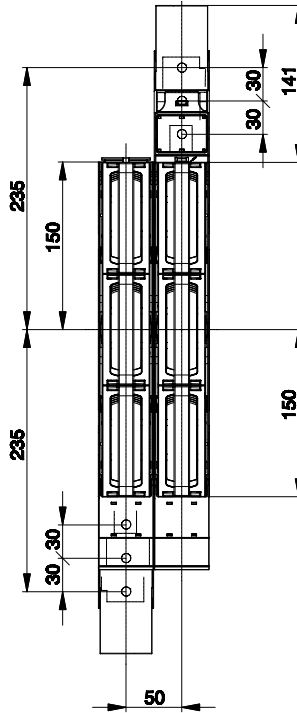
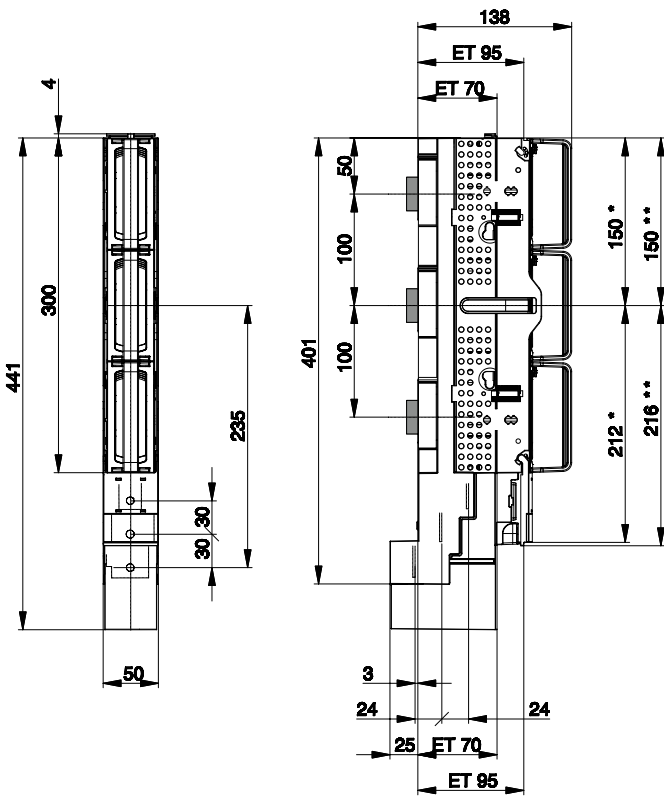


Abstützclip und Profilblende

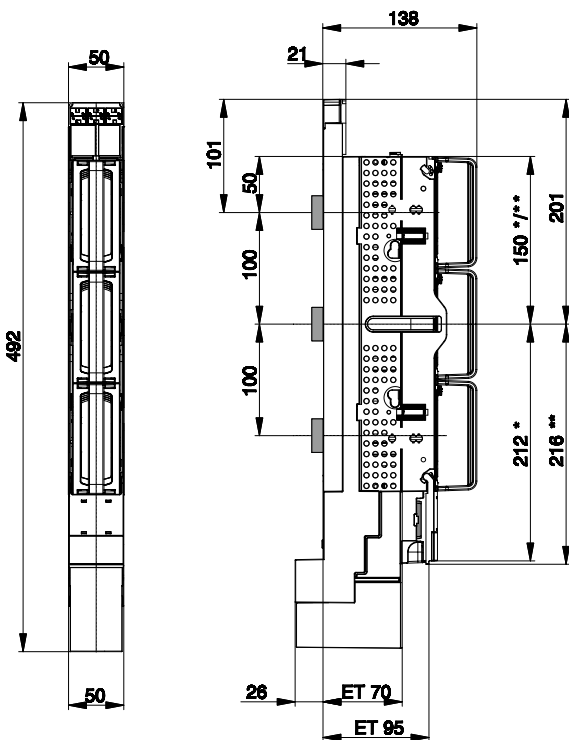


Ausschnittmass bei ET 95 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 70 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

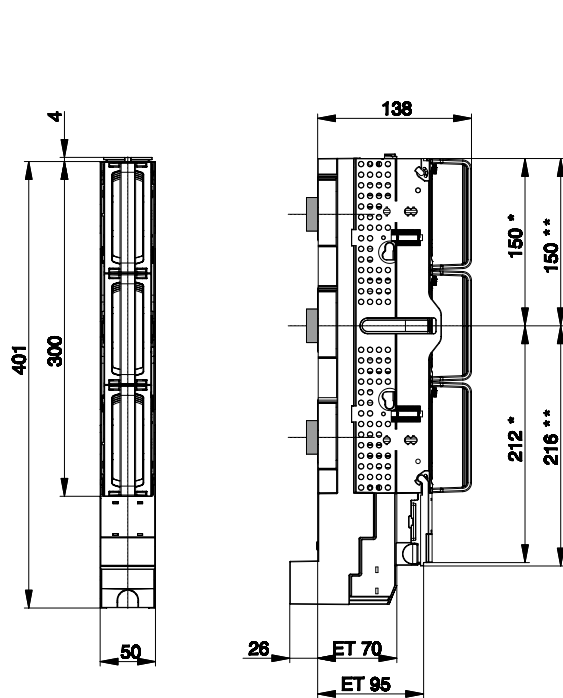
1-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung



1-polig schaltbar mit Stromwandler

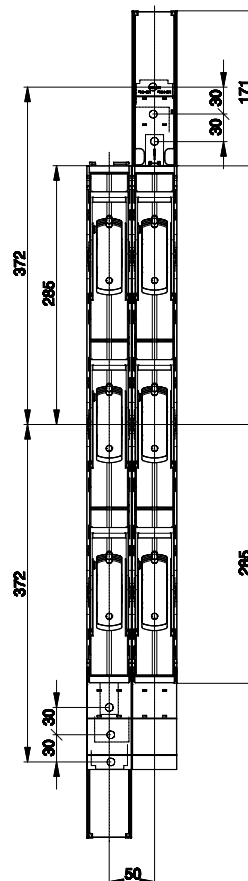
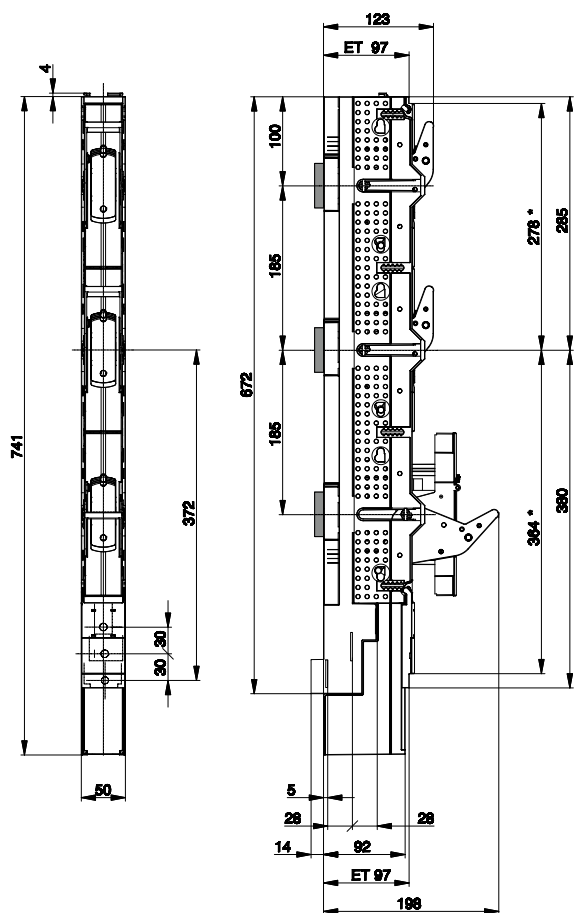


1-polig schaltbar mit kurzer Anschlussraumabdeckung

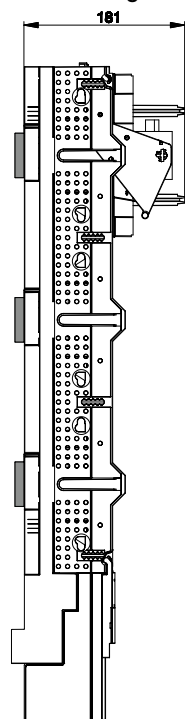


Ausschnittmass bei ET 95 = * Mass + 1 mm
Ausschnittmass bei ET 70 = ** Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

1-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung



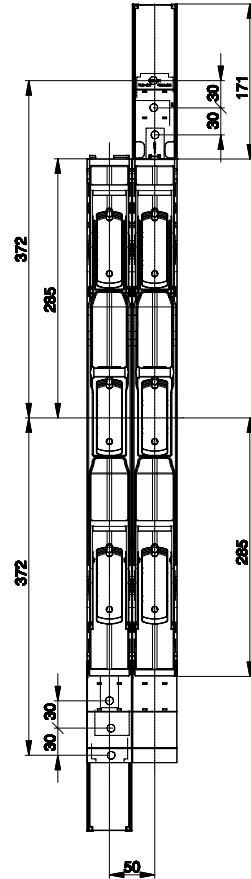
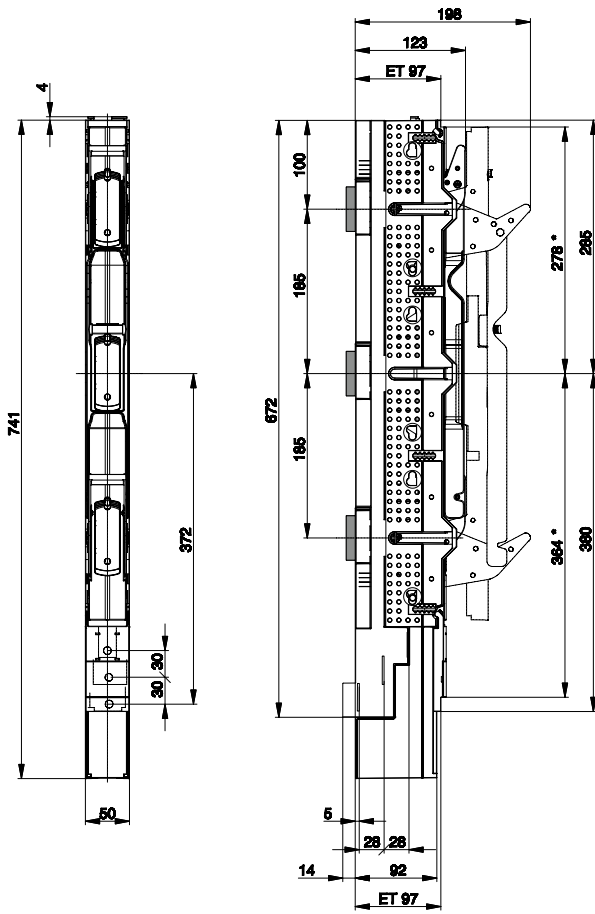
Parkstellung



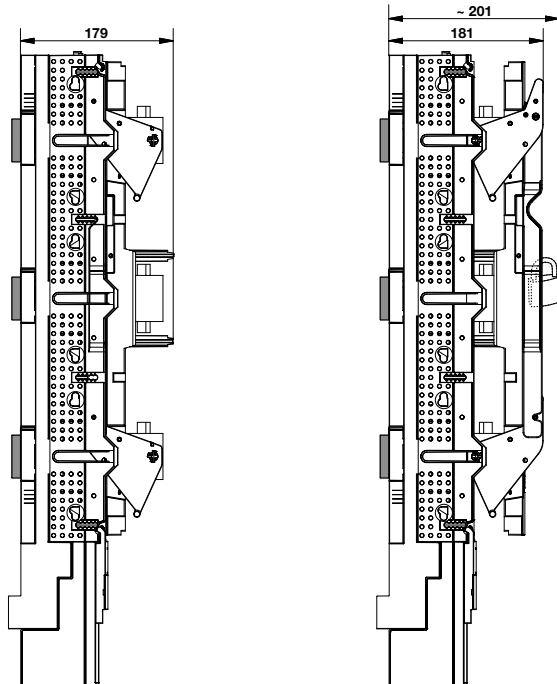
weber.vertigroup

Ausschnittmass bei ET 97 = * Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung

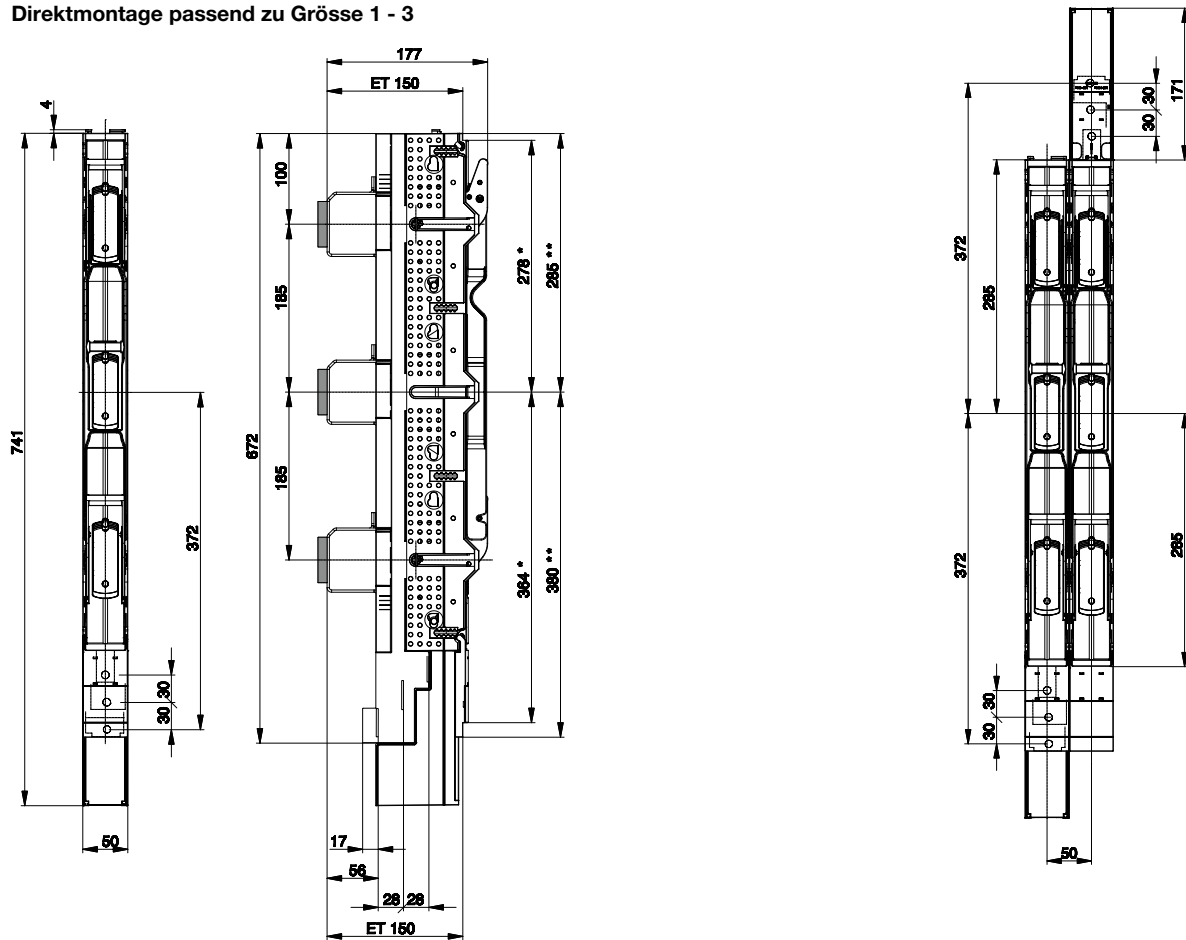


Parkstellungen

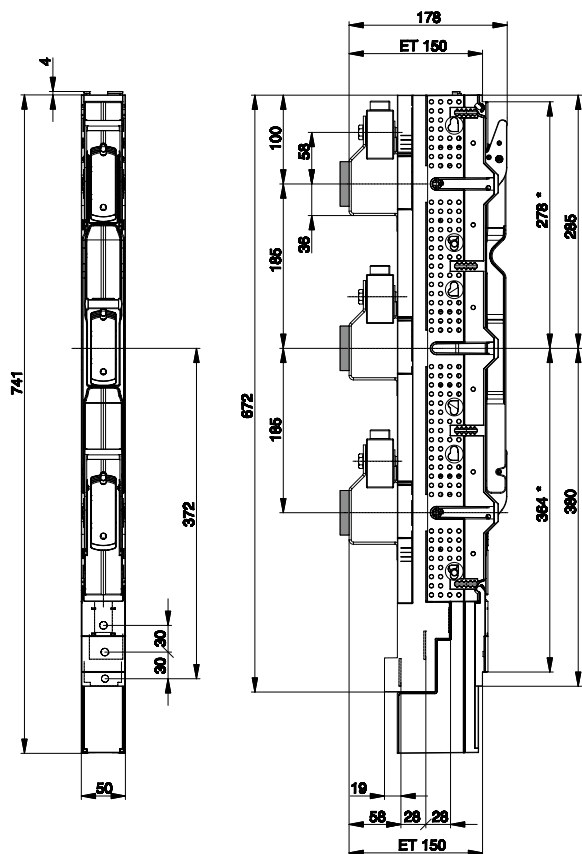


Ausschnittmass bei ET 97 = * Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

Direktmontage passend zu Grösse 1 - 3

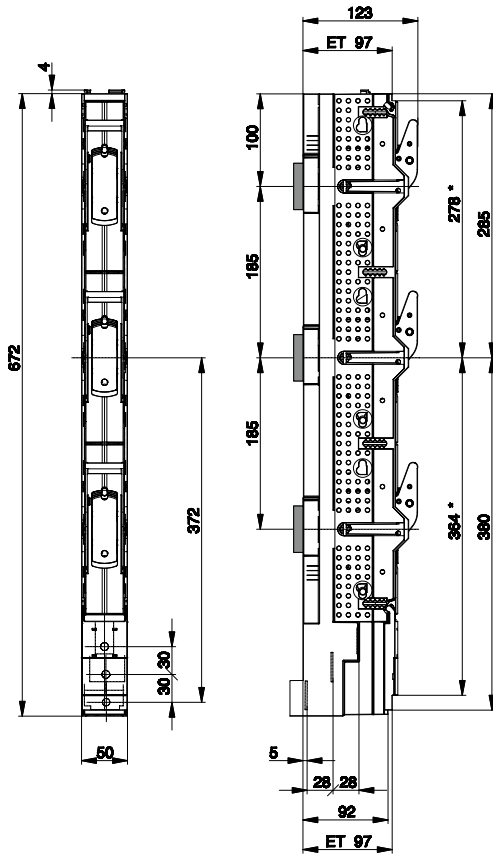


Direktmontage passend zu Grösse 1 - 3 mit Stromwandler

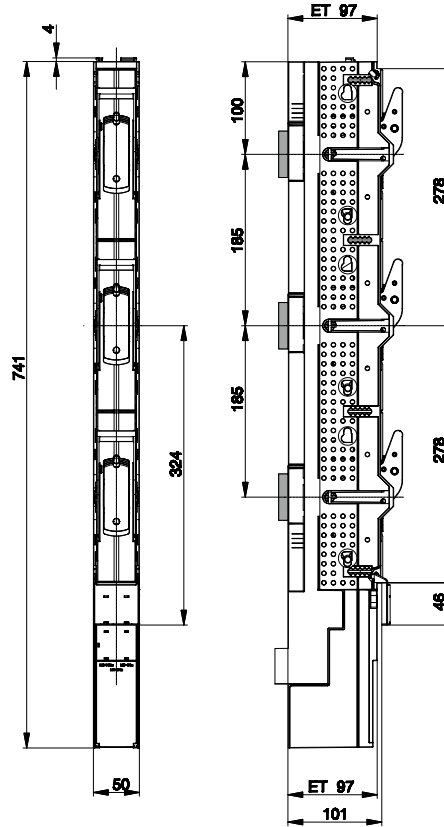


Ausschnittmass bei ET 150 = * Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

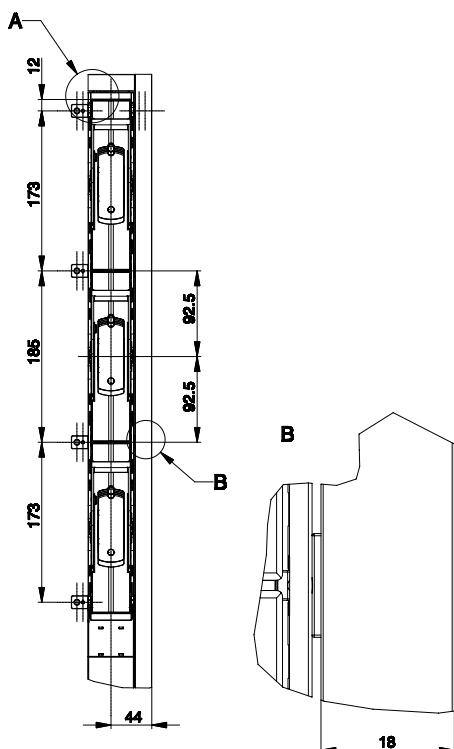
Kurze Anschlussraumabdeckung



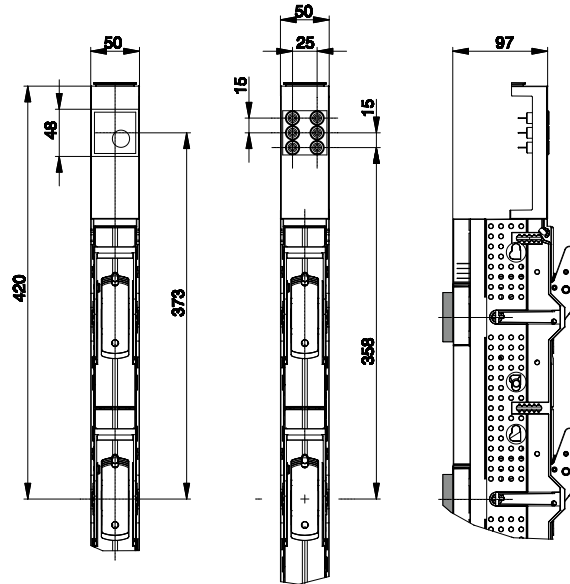
Kurzer Infoträger



Abstützclip und Profilblende

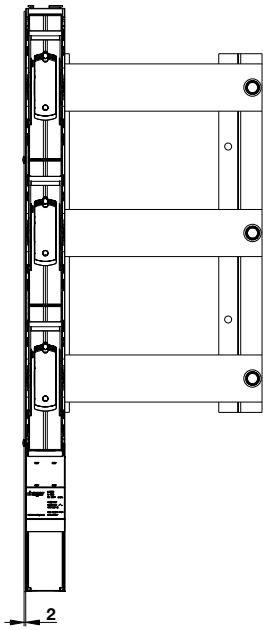


Messgerätehalter lang

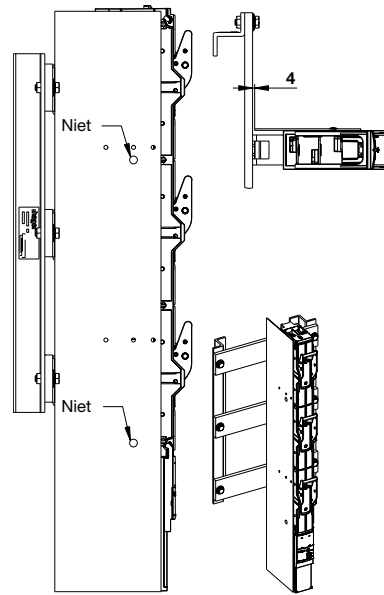


Ausschnittmass bei ET 97 = * Mass + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

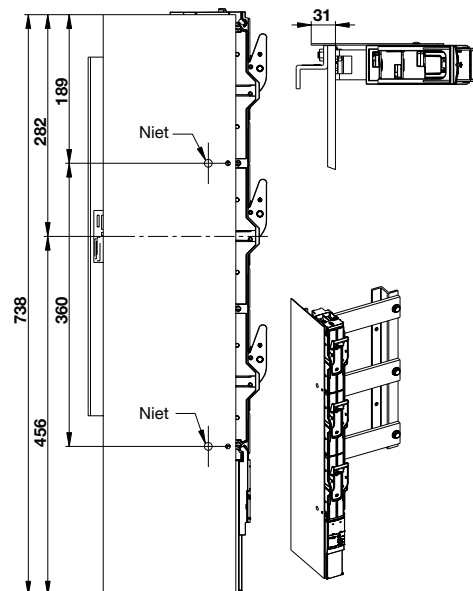
Montage seitliche Abdeckung



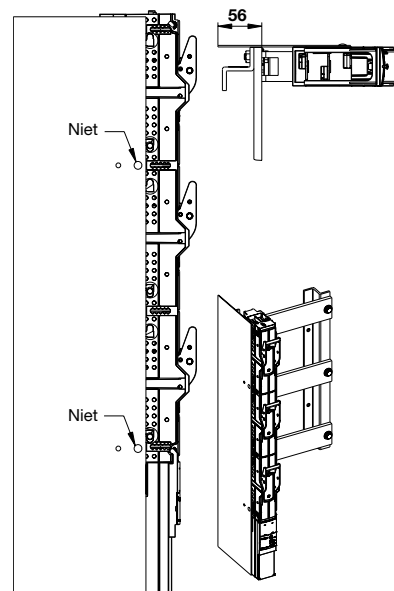
Abdeckung LVZAS über Sammelschie



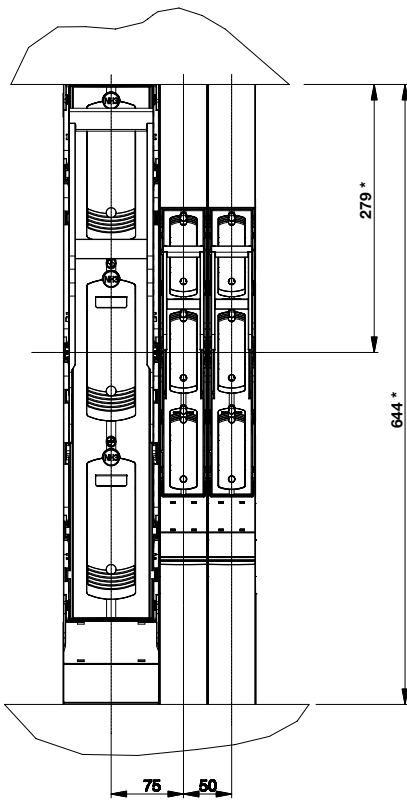
Abdeckung LVZ00AS bis 31 mm unter Sammelschie



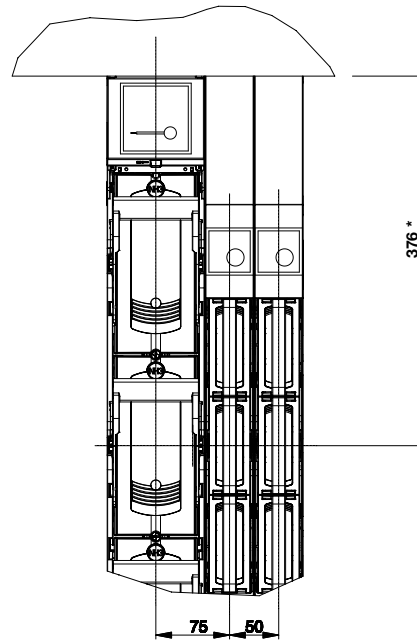
Abdeckung LVZ00AS bis 56 mm unter Sammelschie



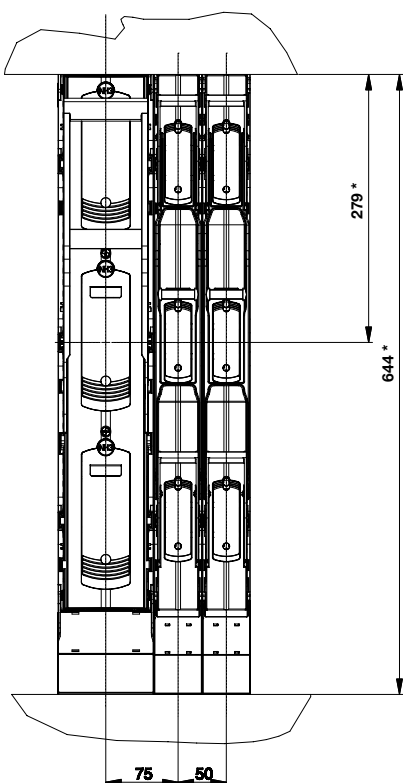
Kombination Gr. 00, 100 mm mit Grösse 1 - 3



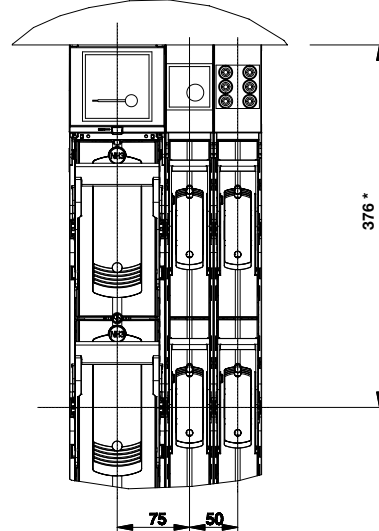
Kombination Gr. 00, 100 mm mit Grösse 1 - 3 mit Messgerätehalter kurz



Kombination Gr. 00, 185 mm mit Grösse 1 - 3

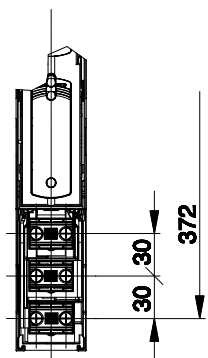


Kombination Gr. 00, 185 mm mit Grösse 1 - 3 mit Messgerätehalter kurz

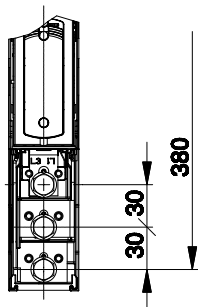


* Ausschnittmass bei Einbautiefe 150 mm

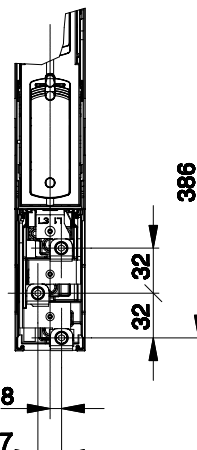
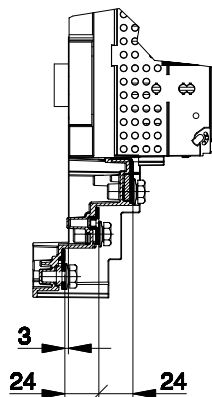
Anschluss technik Grösse 00, 60/100 mm



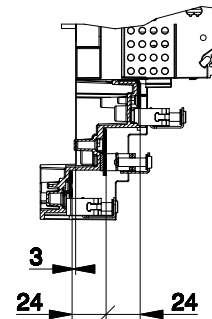
Prismenanschluss
Bridenanschluss
max. 95 mm²



Schraubanschluss M8 x 14

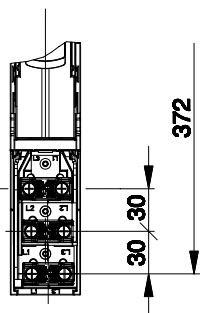


Rahmenklemme
max. 95 mm²

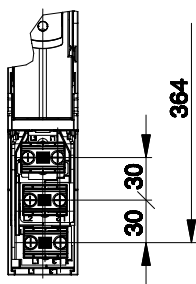


Anschluss technik Grösse 00, 185 mm

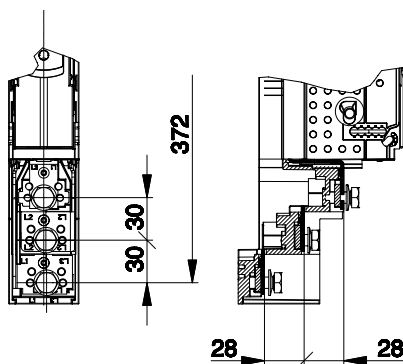
weber.vertigroup



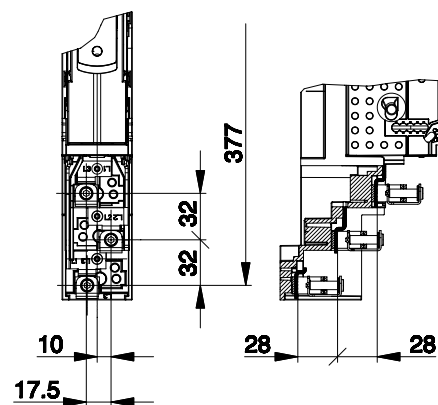
Prismenanschluss
Bridenanschluss
max. 150 mm²



Prismenanschluss
LVZ001A
max. 95 mm²



Schraubanschluss M8 x 14



Rahmenklemme
max. 95 mm²

weber.vertigroup

Grösse 1-3, 250-630 A



Produktvorteile	418
Anschlussvarianten Abgang	421
weber.vertigroup Grösse 1-3	422
Übersicht Zubehör	428
Anschlussmaterial	430
Zubehör	433
Ersatzteile	437
Stromwandlerblock, Stromwandler, Messtechnik, Spannungsabnahme	443
Übersicht Stromwandler und Messtechnik	446
Zubehör Stromwandler und Messtechnik	448
Technische Daten	458
Abmessungen	463

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.



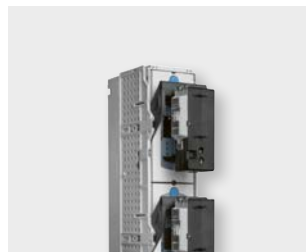
05

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.

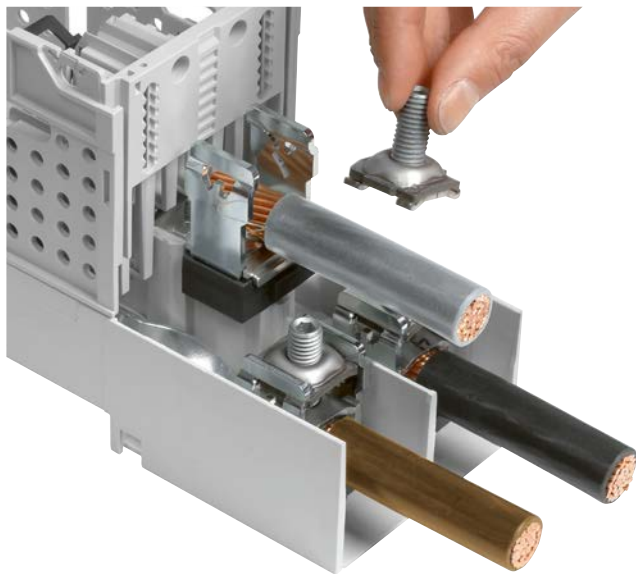
weber.vertigroup rostfrei:
Alle Eingangsanschlüsse mit Schlitz.

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.



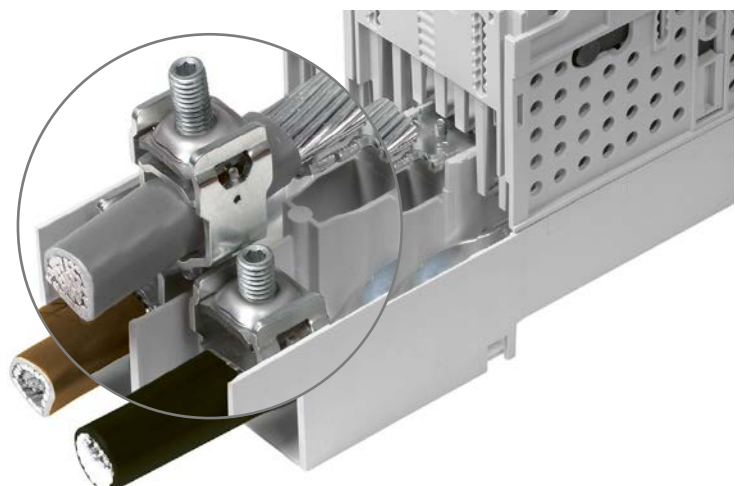
weber.vertigroup

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



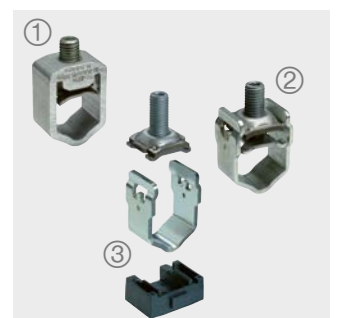
Bolzenanschluss mit Schublade

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 428
► Seite 458



LVSG3CE

Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
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	327.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG	400	1	LVSG2CE	847 011 349	352.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG	630	1	LVSG3CE	847 011 389	382.00

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	384.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF	630	1	LVSR3CE	847 011 379	415.00

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	339.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	400	1	LVSG2CP	847 011 459	363.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	630	1	LVSG3CP	847 011 499	392.00

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	394.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF	630	1	LVSR3CP	847 011 489	426.00

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 428
▶ Seite 458

	Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	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	366.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 1p LVZK M12 RG	400	1	LVSG2CEK	847 011 369	390.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p LVZK M12 RG	630	1	LVSG3CEK	847 011 409	421.00	






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	379.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 3p LVZK M12 RG	400	1	LVSG2CPK	847 011 479	400.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p LVZK M12 RG	630	1	LVSG3CPK	847 011 519	433.00	

LVSG2CPK

- Ausführung weber.vertigroup:
- Abgang mit Stahl-Einlegeklemme
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Mit Anschlussraumabdeckung
- Kabelabgang oben oder unten wählbar

► Zubehör, Seite 428
► Seite 458

	Beschreibung	I/A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	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	371.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 1p LVZSRK RG	400	1	LVSG2AE	847 011 359	395.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 1p LVZSRK RG	630	1	LVSG3AE	847 011 399	427.00
	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	385.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 3p LVZSRK RG	400	1	LVSG2AP	847 011 469	409.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 3p LVZSRK RG	630	1	LVSG3AP	847 011 509	438.00
	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	36.95

- Ausführung weber.vertigroup:
 - Abgang mit Bolzenanschluss M12
 - Sammelschienenabstand 185 mm
 - Mit Anschlussraumabdeckung
 - Kabelabgang oben oder unten wählbar

▶ Zubehör, Seite 428
 ▶ Seite 458



LVSG2BE

Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-------------------	-----	-----------	------	-----------

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	-	344.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 1p LVZBG RG	400	1	LVSG2BE	-	368.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p LVZBG RG	630	1	LVSG3BE	-	397.00

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	-	399.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p LVZBR RF	630	1	LVSR3BE	-	432.00



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	-	357.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 3p LVZBG RG	400	1	LVSG2BP	-	382.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p LVZBG RG	630	1	LVSG3BP	-	412.00

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	-	415.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p LVZBR RF	630	1	LVSR3BP	-	443.00



LVZK




Sammelschienenklemmen

- zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- einfach nachrüstbar
- rostgeschützt
- für Schienendicke 5 - 10 mm
- Set = 3 Stück

Sammelschienenklemme als Zubehör Gr.1-3	Set		LVZK	847 990 169	36.95
---	-----	--	-------------	-------------	-------



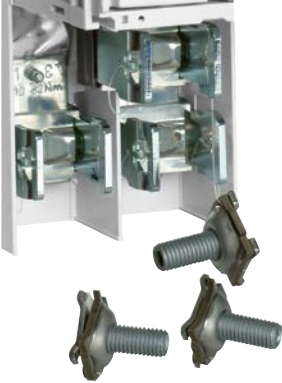
- Ausführung weber.vertigroup:
 - Abgang mit V-Anschluss ohne Klemmen
 - Sammelschieneabstand 185 mm
 - Mit Anschlussraumabdeckung
 - Kabelabgang oben oder unten wählbar

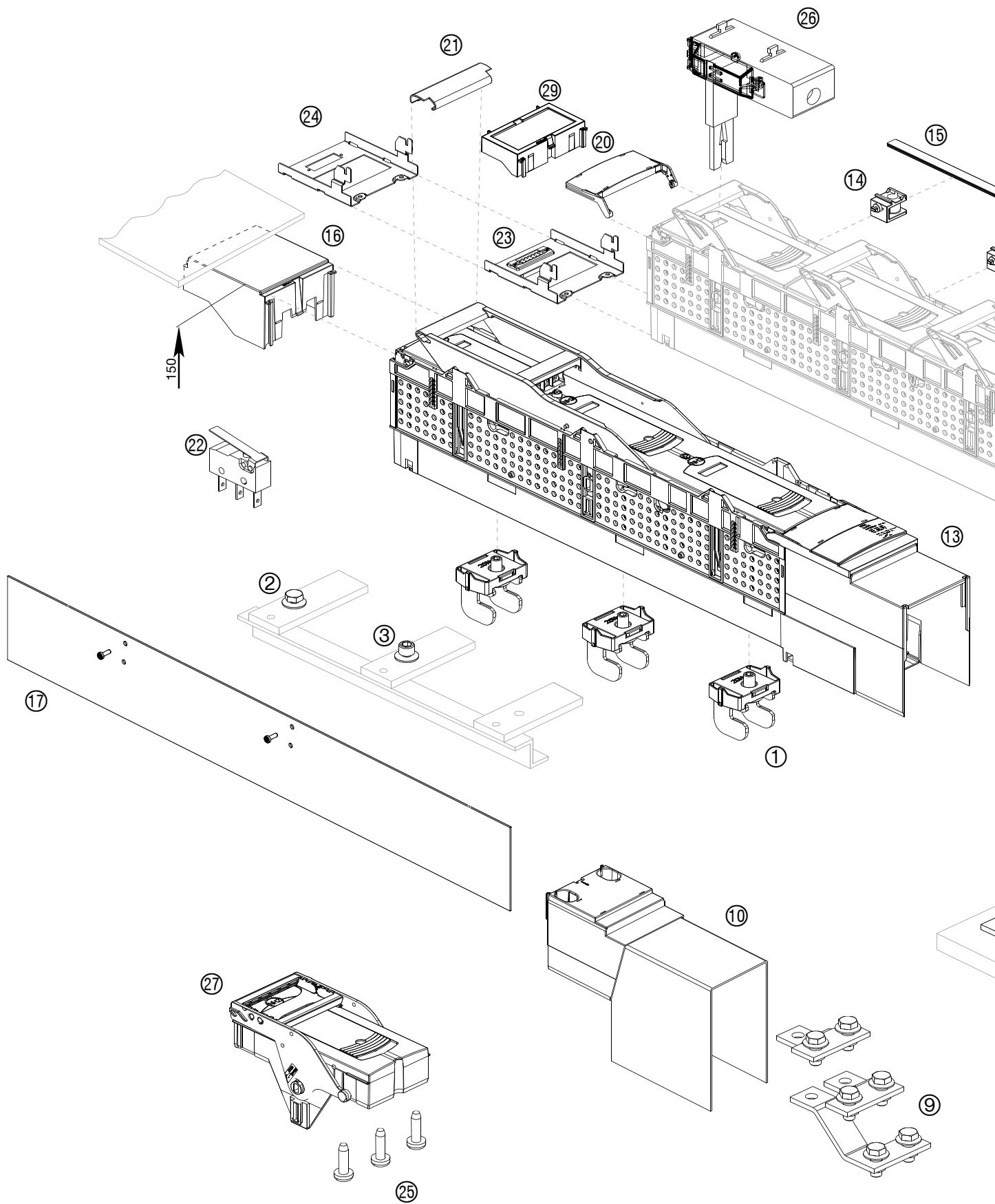
► Zubehör, Seite 428
 ► Seite 458

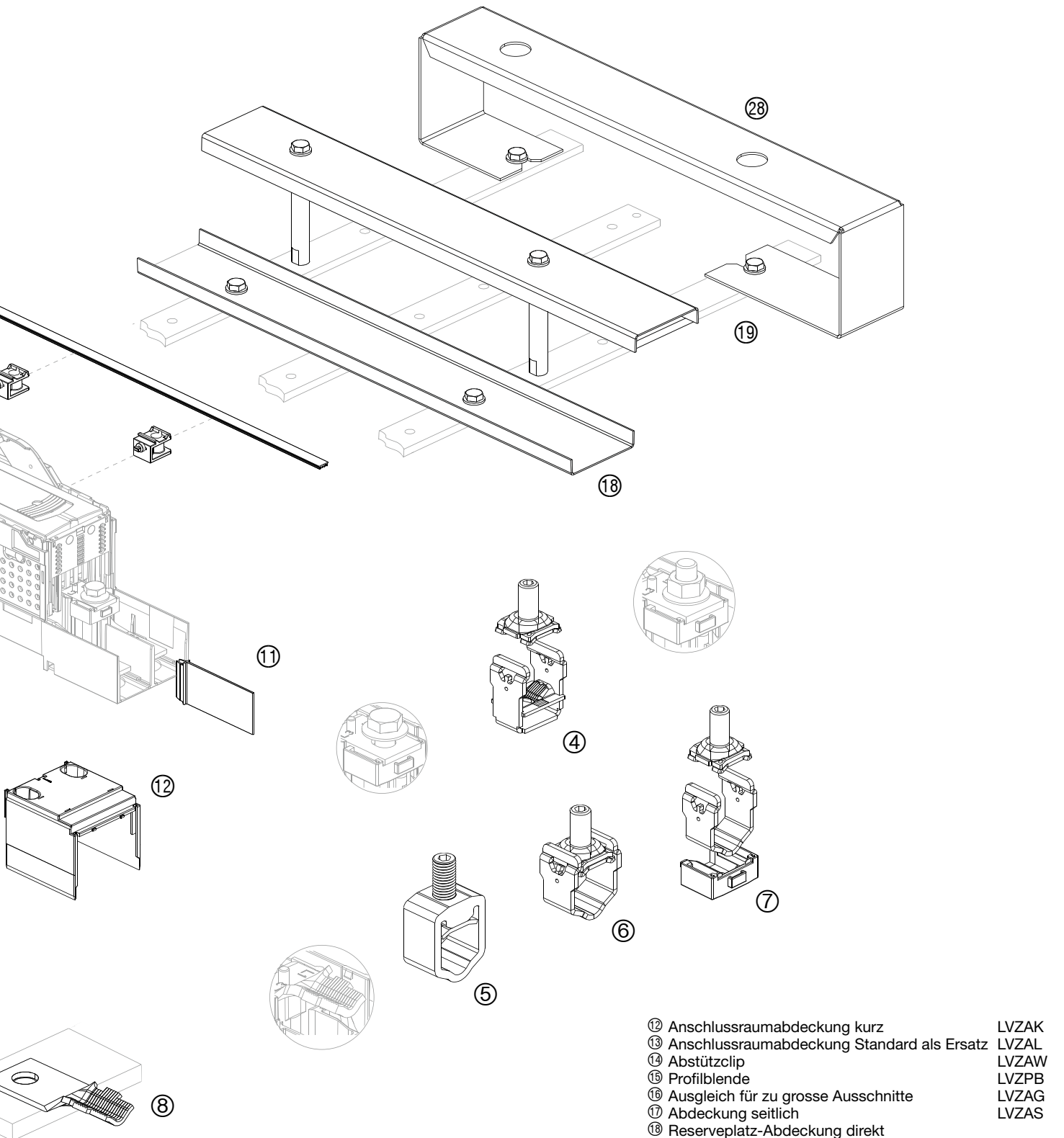
	Beschreibung	I/A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste						
	- weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - 1-polig schaltbar - rostfrei (RF) - Montage auf Sammelschiene Schlitz-Schlitz-Schlitz - Abgang mit V-Anschluss ohne Klemmen					
	NH1 Si-Lastschaltleiste 1p V RF	250	1	LVSR1VE	-	389.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 1p V RF	400	1	LVSR2VE	-	415.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 1p V RF	630	1	LVSR3VE	-	443.00
LVSR2VE						
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste						
	- 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	-	399.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 3p V RF	400	1	LVSR2VP	-	426.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 3p V RF	630	1	LVSR3VP	-	456.00
LVSR2VP						
Sammelschienenklemmen						
	- 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	-	40.70
	Sammelschienenklemme als Zubehör Gr.1-3		Set	LVZK	847 990 169	36.95
LVZK						

Anschlussvarianten montiert an weber.vertigroup Gr. 1-3

▶ Seite 458







	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 LVZVA-M	V-Alu Klemme - 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				
	V-Alu Klemme montiert Gr.1-3	Set	LVZVA-M	-	44.35
 LVZVS-M	V-Stahl Klemme - 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				
	V-Stahl Klemme montiert Gr.1-3	Set	LVZVS-M	-	48.05
 LVZVSE-M	V-Stahl Einlegeklemme - 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				
	V-Stahl Einlegeklemme montiert Gr.1-3	Set	LVZVSE-M	-	55.50










- ① Sammelschienenklemme LVZK
- ② Schraubanschluss M12 x 30 mit aufgerolltem Federelement rostfrei oder rostgeschützt LVZSR/LVZSG
- ③ Inbus-Schraubanschluss M12 x 30 mit aufgerolltem Federelement 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	Preis CHF
 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	10.55
	Anschlusschraube rostgeschützt M12 x 30	Set	LVZSG	847 990 849	5.90
	Anschlusschraube rostfrei M12 x 30 GV	Set	LVZSR50	-	148.00
	Anschlusschraube rostgeschützt M12 x 30 GV	Set	LVZSG50	-	83.60
 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	7.05
 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	48.05
 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	-	50.40
 LVZMGS	Schublade				
	- zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Einlegeklemme und Schraubanschluss - Set = 3 Stück				
	Schublade für Einlegeklemme Gr.1-3	Set	LVZMGS	-	9.85
 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	-	14.80

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 <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	51.70
 <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	-	9.85
 <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	44.35
 <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 - Set = 3 Stück 				
	V-Alu Klemme Gr.1-3	Set	LVZVA	847 990 039	40.70
 <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	-	29.50
	Bolzenanschluss rostgeschützt Gr.1-3	Set	LVZBG	-	18.45
	Schublade für Bolzenanschluss Gr.1-3	Set	LVZMGB	-	9.85

Anschlussmaterial zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	PEN-Anschluss FV - für V-Klemmen				
LVZAFV	PEN-Anschluss FV	1	LVZAFV	-	12.30
	PEN-Anschluss F - für Stahleinlegeklemme LVZSRK - für Kabelschuhanschluss M12				
LVZAF	PEN-Anschluss F	1	LVZAF	-	13.60
	PEN-Anschluss ZV - für V-Klemmen				
LVZAZV	PEN-Anschluss ZV	1	LVZAZV	-	19.70
	PEN-Anschluss Z - für Stahleinlegeklemme LVZSRK - für Kabelschuhanschluss M12				
LVZAZ	PEN-Anschluss Z	1	LVZAZ	-	20.90
	Anschlussset - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - je Phase 2 x max. 300 mm ² Kabelschuh - rostfrei				
LVZASR	Anschlussset Gr.1-3	Set	LVZASR	-	165.00
	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	-	157.50







Abdeckungen, Geräteträger und weiteres Zubehör zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	Anschlussraumabdeckung lang - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Leisten mit verlängerten Anschlüssen - für optimalen Berührungsschutz				
LVZALE	ARA lang Gr.1-3	1	LVZALE	-	72.60
	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	23.35
	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	30.75
	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	-	17.90
	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	8.05
	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	29.50
	Abdeckung seitlich - seitliche Abdeckung der Sammelschienen - verschiedene Montagemöglichkeiten, ► siehe Seite 412 und Seite 468 - z.B. für LVZIT				
LVZAS	Abdeckung seitlich	1	LVZAS	847 990 889	19.70





Anschlussmaterial, Abdeckungen
Geräteträger und weiteres Zubehör zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	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	-	75.20
	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	61.50
	Reserveplatzabdeckung Gr.1-3 185 75 mm	1	LVZRATX	-	61.50
	Schutzstopfen - zu LVZRATV und LVZRATX				
LVZBERA	Schutzstopfen zu LVZRAT	10	LVZBERA	-	1.20
	Sammelschienenklemme - passend zu Reserveplatzabdeckung LVZRATV und LVZ00RATV185 - Set = 2 Stück				
LVZKR	Schienenklemme für RPA	Set	LVZKR	-	24.05
	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	39.40
					
LVZRA	Reserveplatzabdeckung Gr.1-3 150 mm	1	LVZRA	847 990 499	56.70
	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	-	56.70

Abdeckungen, Geräteträger und weiteres Zubehör zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3





	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	<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	17.15
	<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	-	5.90
	<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	6.80
	<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	4.90
	<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	7.40
	<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	36.95

Abdeckungen, Geräteträger
und weiteres Zubehör zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 LVZRG	Griffblende - aufrastbar auf Schaltgriff 1- und 3-polig schaltbar - Farbe rot, grün, gelb, blau, weiss - Set = 3 Stück				
	Griffblende rot Gr.1-3 RAL3002	Set	LVZRG	847 990 479	4.30
 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	12.30
 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	2.95
 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	227.00

* 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/A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 LVZS2E	Schaltdeckel					
	<ul style="list-style-type: none"> - zu weber.vertigroup Grösse 1-3 - Einbautiefe 190 mm in Position Ein - 1-polig schaltbar - nicht abschliessbar 					
	Schaltdeckel 1p Gr.1	250	1	LVZS1E	-	19.70
	Schaltdeckel 1p Gr.2	400	1	LVZS2E	-	22.15
 LVZS3P	Schaltdeckel					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	-	43.10
	Schaltdeckel 3p Gr.2	400	1	LVZS2P	-	48.05
 LVZSV1	Schaltdeckel					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	-	19.70
	Schaltdeckel 1p Gr.2	400	1	LVZSV2	-	19.70
 LVZ1SU	Schaltdeckel					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	259.00
	Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.2	400	1	LVZ2SU	847 990 939	265.00
Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.3	630	1	LVZ3SU	947 990 949	273.00	



LVZVDE

Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-------------------	-----	-----------	------	-----------

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	-	28.30
-------------------------------	--	-----	---------------	---	-------

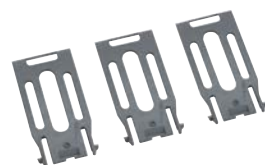


LVZIFT3

Infoträger

- zu weber.vertigroup Grösse 1 -3
- mit Typenschild und Bezeichnungsschild

Infoträger zu Gr.1	1		LVZIFT1	-	7.30
Infoträger zu Gr.2	1		LVZIFT2	-	7.30
Infoträger zu Gr.3	1		LVZIFT3	-	7.30
Infoträger zu Gr.2D 800 A	1		LVZIFT800	-	7.30
Infoträger zu Gr.3 1000 A	1		LVZIFT1000	-	7.30
Infoträger zu Gr.3D 1260 A	1		LVZIFT1260	-	7.30
Infoträger zu Gr.3D 2000 A	1		LVZIFT2000	-	7.30
Infoträger neutral, rechts Gr.1-3D	1		LVZIFTN	-	6.00



LVZAKL

Abdeckklappe

- zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- Set = 3 Stück

Abdeckklappe Gr.1-3		Set	LVZAKL	-	7.40
---------------------	--	-----	---------------	---	------

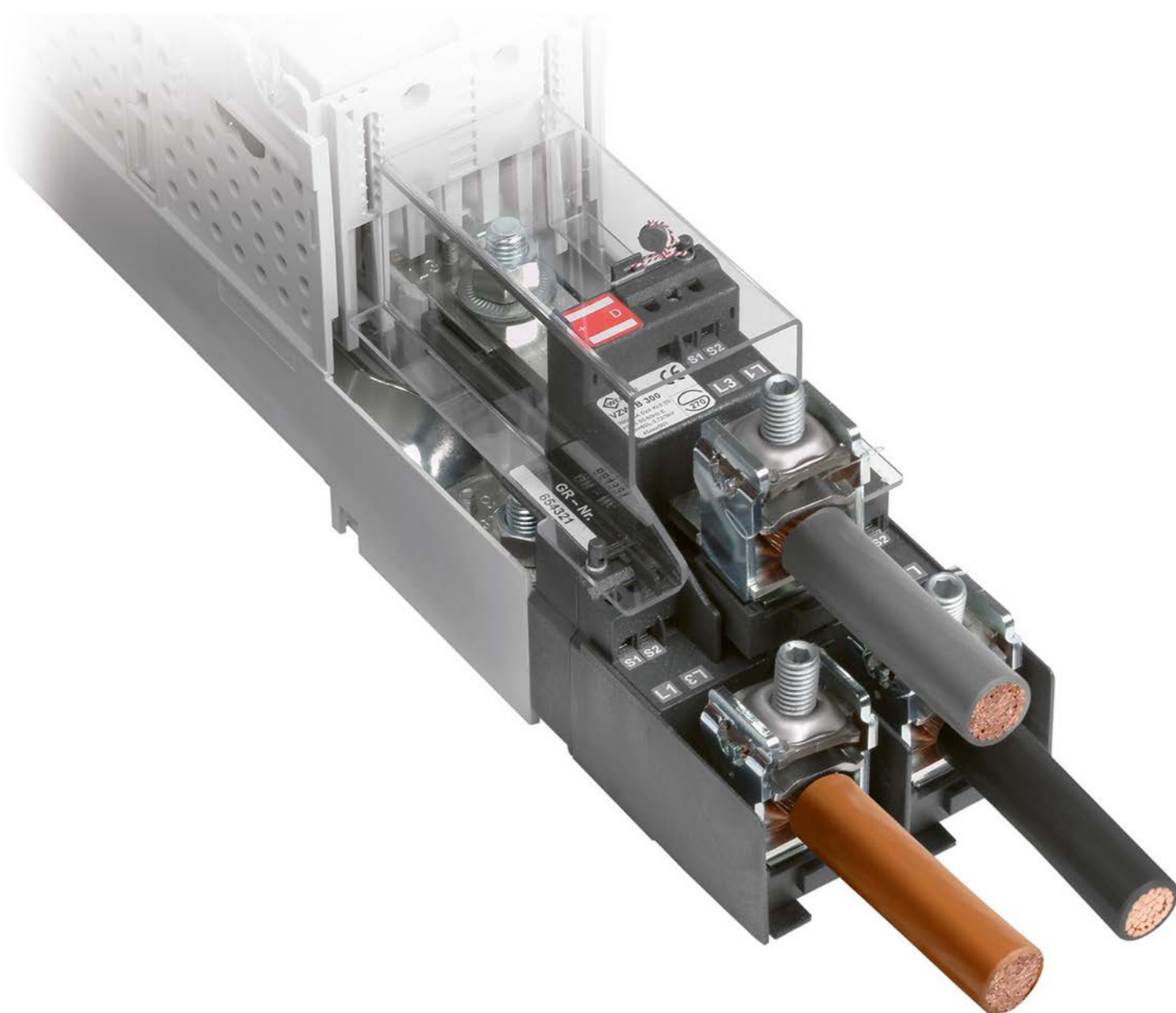
3-poliger Stromwandlerblock

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 Schraub-sicherung NEOZED kann auch ein entsprechender selektiver Leitungsschutzschalter montiert werden.



05

Werden die Zähler im gleichen Schrank montiert, können handelsübliche Messwandler-Trennklemmen unter der Spannungssicherung montiert werden.



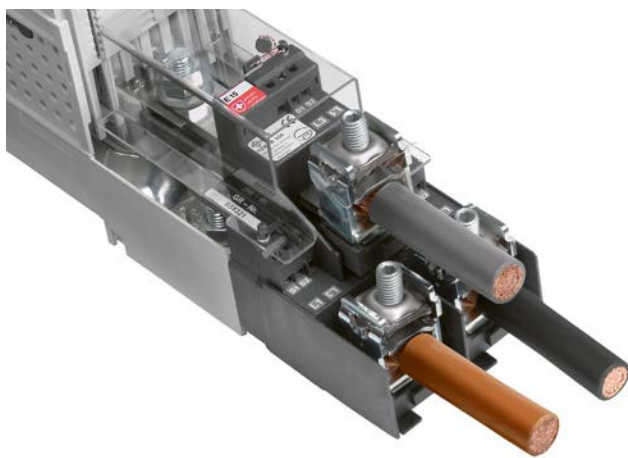
06

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

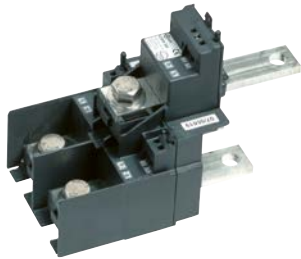
Die Sekundärleiter werden in einer Käfigklemme bis 6 mm² sicher angeschlossen. Alle drei Sekundäranschlüsse können mit einer Haube abgedeckt und gut zugänglich an einer Stelle plombiert werden.



Ausführung Stromwandlerblock
Passend auf weber.vertigroup mit Schraubanschluss M12

▶ Seite 458

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--	--------------	-----	-----------	------	-----------



LVZWB300

Stromwandlerblock

- 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, 5VA	1	LVZWB300	981 941 504	312.00
Wandlerblock 3p Gr.1-3 600/5A, 5VA	1	LVZWB600	981 941 804	312.00
Wandlerblock 3p Gr.1-3 800/5A, 5VA	1	LVZWB800	981 942 004	377.00



LVZWP

Plombierhaube

- zu Stromwandlerblock weber.vertigroup
- für die Plombierung der Sekundäranschlüsse

Plombierhaube	1	LVZWP	847 990 909	18.45
---------------	---	--------------	-------------	-------



LVZWB300G

Stromwandlerblock

- 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, 5VA	1	LVZWB300G	-	388.00
Wandlerblock 3p Gr.1-3 600/5A, 5VA	1	LVZWB600G	-	388.00
Wandlerblock 3p Gr.1-3 800/5A, 5VA	1	LVZWB800G	-	453.00

Amtliche Eichgebühr für Stromwandlerblock

Preisstaffelung auf Anfrage

Amtliche Eichgebühr Nettopreis pro Block	1	LVZEG	-	143.50
--	---	--------------	---	--------

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:

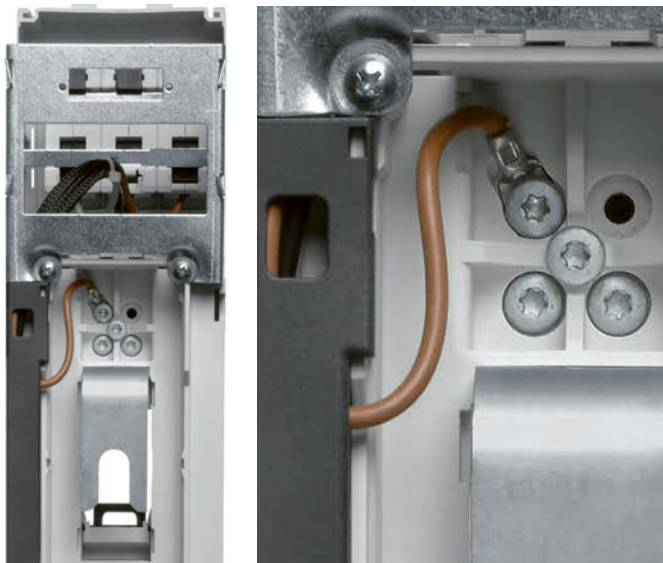
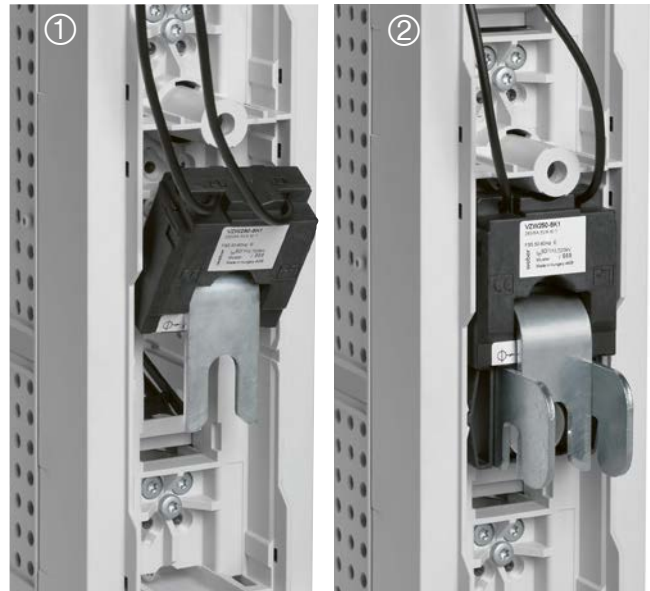
- Kompakte Lösung für interne Verrechnungen mit Zähler, Spannungssicherung und Trennklemmen am weber.vertigroup angebaut.
- Kurze Leitungen zur Spannungssicherung, die mit dem Klick-Kabelhalter einwandfrei geschützt sind.
- Als Spannungssicherung kann eine Schraubsicherung, ein Motorschutzschalter oder 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.





Sauber verdrahtet mit Klick-Kabelhalter

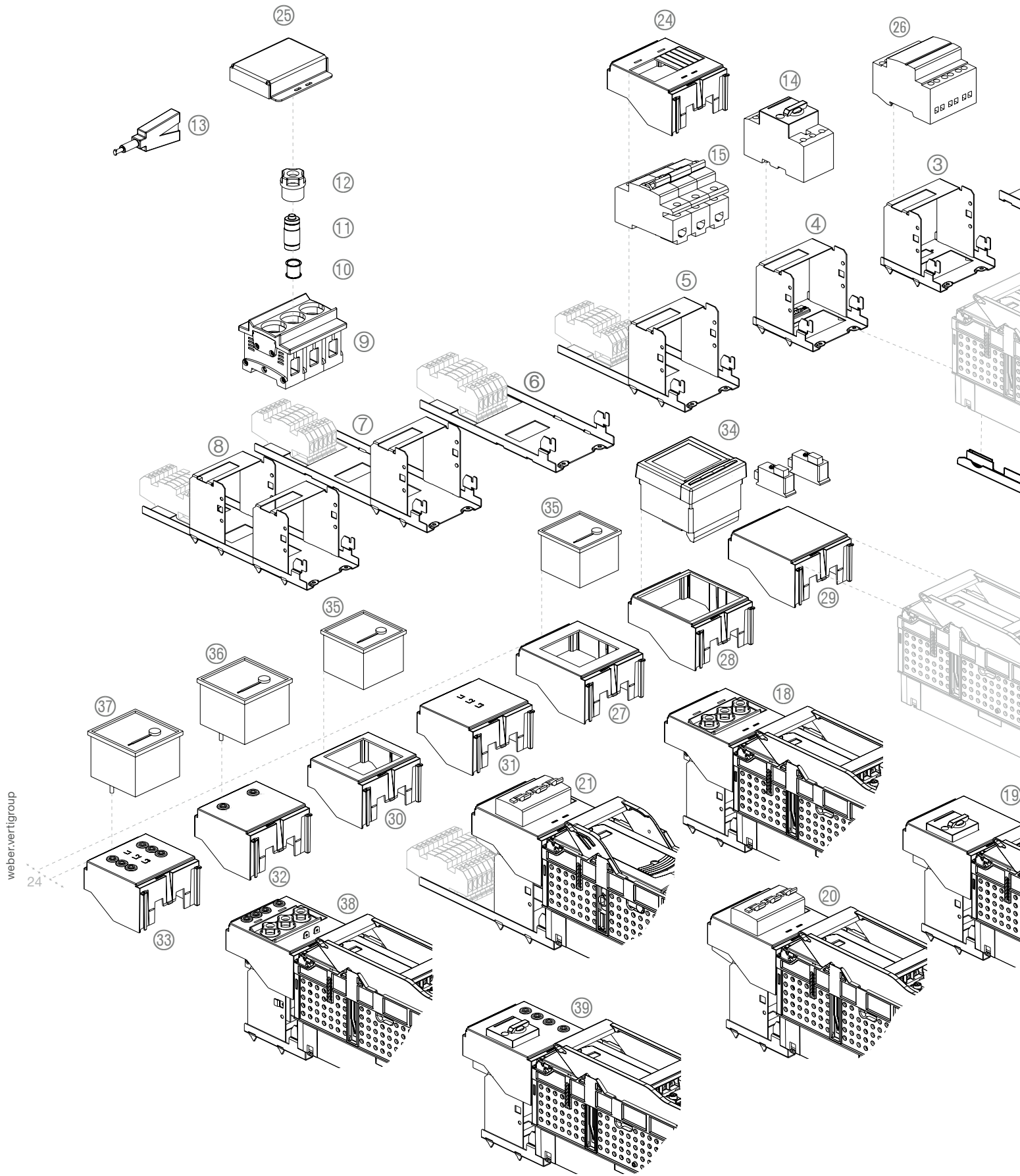
Klickbare Kabelhalter schützen die verlegten Kabel zum Spannungsüberstromunterbrecher oder die Stromwandlerkabel. Das angebotene Verdrahtungsset LVZVK enthält alle Komponenten für die Verbindung zur Sicherung.

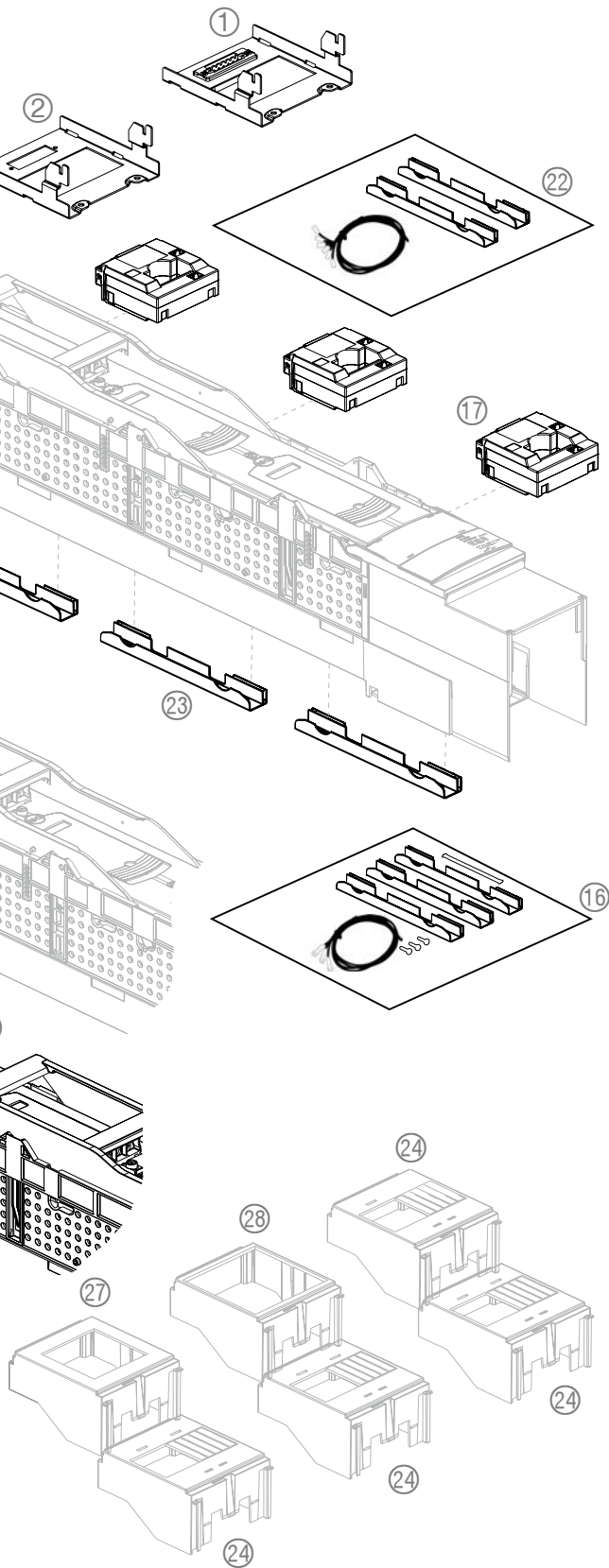


Ausführung Stromwandler:
- Einzelstromwandler
- Passend zu weber.vertigroup
- Einbau ohne Platzverlust

▶ Seite 458

	Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 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	48.65
	Wandler Kl.1 Gr.1-3 250/5A, 5VA	250	1	LVZW250	981 901 454	48.65
	Wandler Kl.1 Gr.1-3 400/5A, 5VA	400	1	LVZW400	981 901 654	48.65
	Wandler Kl.1 Gr.1-3 500/5A, 5VA	500	1	LVZW500	981 901 754	48.65
	Wandler Kl.1 Gr.1-3 600/5A, 5VA	600	1	LVZW600	981 901 854	48.65
Wandler Kl.1 Gr.1-3 800/5A, 5VA	800	1	LVZW800	981 902 054	70.20	
Wandler Kl.1 Gr.1-3 1000/5A, 5VA	1000	1	LVZW1000	981 902 154	93.60	
 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	73.30	
Wandler Kl.1 Gr.1-3 600/1A, 5VA	600	1	LVZWE600	981 921 804	73.30	
 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	83.00
	Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 400/5A, 5VA	400	1	LVZW401K05	-	91.20
Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 600/5A, 5VA	600	1	LVZW601K05	-	91.20	
Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 800/5A, 5VA	800	1	LVZW801K05	-	104.50	
 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	-	141.00
	Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 400/5A, 5VA	400	3	LVZW401K05G	-	149.00
Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 600/5A, 5VA	600	3	LVZW601K05G	-	153.00	
Wandler Kl.0.5s Gr.1-3 800/5A, 5VA	800	3	LVZW801K05G	-	178.00	
Amtliche Eichgebühr für Stromwandler						
- inkl. amtliche Gebühr für Isolationsprüfung - Preisstaffelung auf Anfrage						
Amtliche Eichgebühr Nettopreis pro Wandler		1	LVZEGE	-	103.00	





- | | |
|---|--------------|
| 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 458

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	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	55.50
	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	30.75
	Geräteträger - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - eine DIN-Halterung vorne - inkl. Befestigungs- und Erdanschlussschraube				
LVZGE	DIN Geräteträger	1	LVZGE	847 990 219	49.30
	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	73.90
	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	53.00







Diverse Geräteträger für den Anbau an weber.vertigroup für:

- Spannungssicherungen
- Messgeräte für Strommessungen
- Trennklemmen
- Geräte für Spannungsüberstromunterbrecher

▶ Seite 458

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
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	34.45
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	57.90
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	76.20
LVZGZTV					

Geräteträger für Spannungsüberstromunterbrecher





	Beschreibung	Gr.	I _n /A	VPE	Typ	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 <p>LD047</p>	Sicherungssockel D01							
	- Als Spannungsüberstromunterbrecher - mit Rahmenklemme							
	D01-Sicherungssockel 1-polig	D01	16	9	SIS/D01/1	LD042	-	9.05
	D01-Sicherungssockel 3-polig	E14	16	4	SIS/D01/3	LD047	-	20.50
 <p>LE14P06</p>	Hülsen-Passeinsatz für E14							
	Hülsen-Passeinsatz 2 A	D01	2	50	PH01-2	LE14P02	-	0.70
	Hülsen-Passeinsatz 4 A	D01	4	50	PH01-4	LE14P04	-	0.70
	Hülsen-Passeinsatz 6 A	D01	6	50	PH01-6	LE14P06	-	0.70
	Hülsen-Passeinsatz 10 A	D01	10	50	PH01-10	LE14P10	-	0.70
 <p>LE1418S</p>	Passhülsen-Schlüssel D01							
	Passhülsen-Schlüssel	D01		1	PS01-03	LE1418S	-	19.40
 <p>LE1406</p>	Sicherungseinsatz D01							
	- 400 V AC, 50 kA							
	Sicherungseinsatz 2 A	E14	2	10	D01-2	LE1402	-	1.15
	Sicherungseinsatz 4 A	E14	4	10	D01-4	LE1404	-	1.15
	Sicherungseinsatz 6 A	E14	6	10	D01-6	LE1406	-	1.15
	Sicherungseinsatz 10 A	E14	10	10	D01-10	LE1410	-	1.15
	Sicherungseinsatz 16 A	E14	16	10	D01-16	LE1416	-	1.20
 <p>LE14SI</p>	Schraubkappe D01/ E14							
	- 400 V AC							
	Schraubkappe D01/ E14 Keramik	E14	16	10	K01	LE14SI	-	1.90
 <p>LVZVK</p>	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	32.60
	Verdrahtungsset ohne Litzen Gr.1-3					LVZVKX	-	9.85

Spannungssicherungen an weber.vertigroup montiert
Einspeisung über Sammelschiene.
Spannungsabgriff erfolgt nach Sicherung durch Schutzgerät

	Beschreibung	I/A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 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	-	184.50
 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	-	209.00
 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	-	308.00
 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	-	339.00
	Spannungsstromunterbrecher mit D01 Sicherung montiert	16	1	LVZST-M	-	321.00




Zubehör für Stromwandler
- Geräteabdeckung
- Plombierhaube

► Seite 458

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 LVZVKSD	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	LVZVKSE	847 990 669	28.30
	Verdrahtungsset für Stromwandler 3p	1	LVZVKSD	847 990 679	44.35
 LVZKH	Kabelhalter klickbar - zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Spannungsabnahme oder für Sekundärleitungen - Set = 10 Stück				
	Kabelhalter klickbar	Set	LVZKH	847 990 299	15.40
 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	16.05
 LVZPH	Plombierhaube - passend auf Geräteabdeckung LVZGA und Spannungsüberstromunterbrecher - für D01-Sicherungssockel oder andere Geräte - inklusive Plombierbügel				
	Plombierhaube mit Plombierbügel	1	LVZPH	847 990 699	46.80

Messgerätehalter aufrastbar auf weber.vertigroup
Multimessgerät mit Zubehör

▶ Seite 458

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 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	13.60
	Messgerätehalter 96 x 96 mm	1	LVZMG	847 990 609	13.60
	Messgerätehalter als Blindelement	1	LVZMB	847 990 619	11.05
 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	LVZMKB	847 990 629	12.30
	Messgerätehalter kurz als Blindelement	1	LVZMKB	847 990 639	9.85
 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	20.90
	Messgerätehalter kurz 3p	1	LVZMKD	847 990 659	27.10



LVZMV150

Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----	-----------	------	-----------

Amperemeter versenkt

- 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	178.00
Amperemeter versenkt 250 A	1	LVZMV250	981 514 124	178.00
Amperemeter versenkt 400 A	1	LVZMV400	981 514 324	178.00
Amperemeter versenkt 600 A	1	LVZMV600	981 514 524	178.00
Amperemeter versenkt 800 A	1	LVZMV800	981 514 624	178.00
Amperemeter versenkt 1000 A	1	LVZMV1000	981 514 724	178.00
Amperemeter versenkt 1200 A	1	LVZMV1200	981 514 824	178.00
Amperemeter versenkt 2000 A	1	LVZMV2000	981 514 924	191.50



LVZMS250

Amperemeter steckbar

- 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	184.50
Amperemeter steckbar 250 A	1	LVZMS250	981 514 104	184.50
Amperemeter steckbar 400 A	1	LVZMS400	-	184.50
Amperemeter steckbar 500 A	1	LVZMS500	981 514 404	184.50
Amperemeter steckbar 600 A	1	LVZMS600	-	184.50
Amperemeter steckbar 800 A	1	LVZMS800	981 514 604	184.50
Amperemeter steckbar 1000 A	1	LVZMS1000	981 514 704	184.50





LVZMS240-400

Amperemeter steckbar

- 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	-	202.00
Amperemeter steckbar Skala 0 - 240 A, Wandler 600/5	1	LVZMS240-600	-	202.00
Amperemeter steckbar Skala 0 - 360 A, Wandler 600/5	1	LVZMS360-600	-	202.00

Einspeisung über Sammelschiene.
Spannungsabgriff erfolgt nach Sicherung durch Schutzgerät





	Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 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					
	Spannungsabnahme mit D01-Spannungssockel als Zubehör	16	1	LVZSS	-	209.00
 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					
	Spannungsabnahme mit Motorschutzschalter als Zubehör	4 - 6.3	1	LVZSM	-	235.00

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

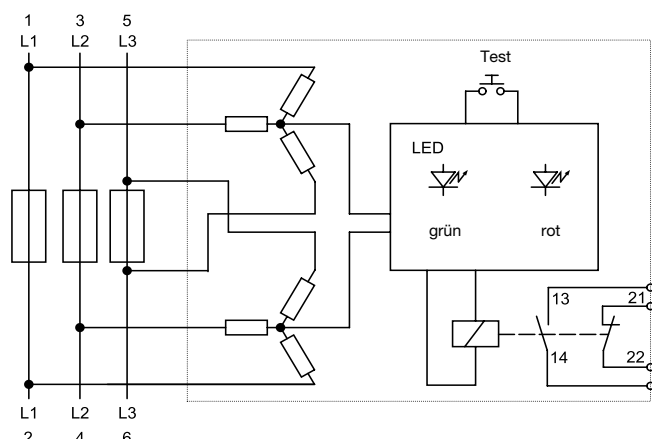
Empfohlene Verdrahtungsleitung für Spannungsabnahme

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

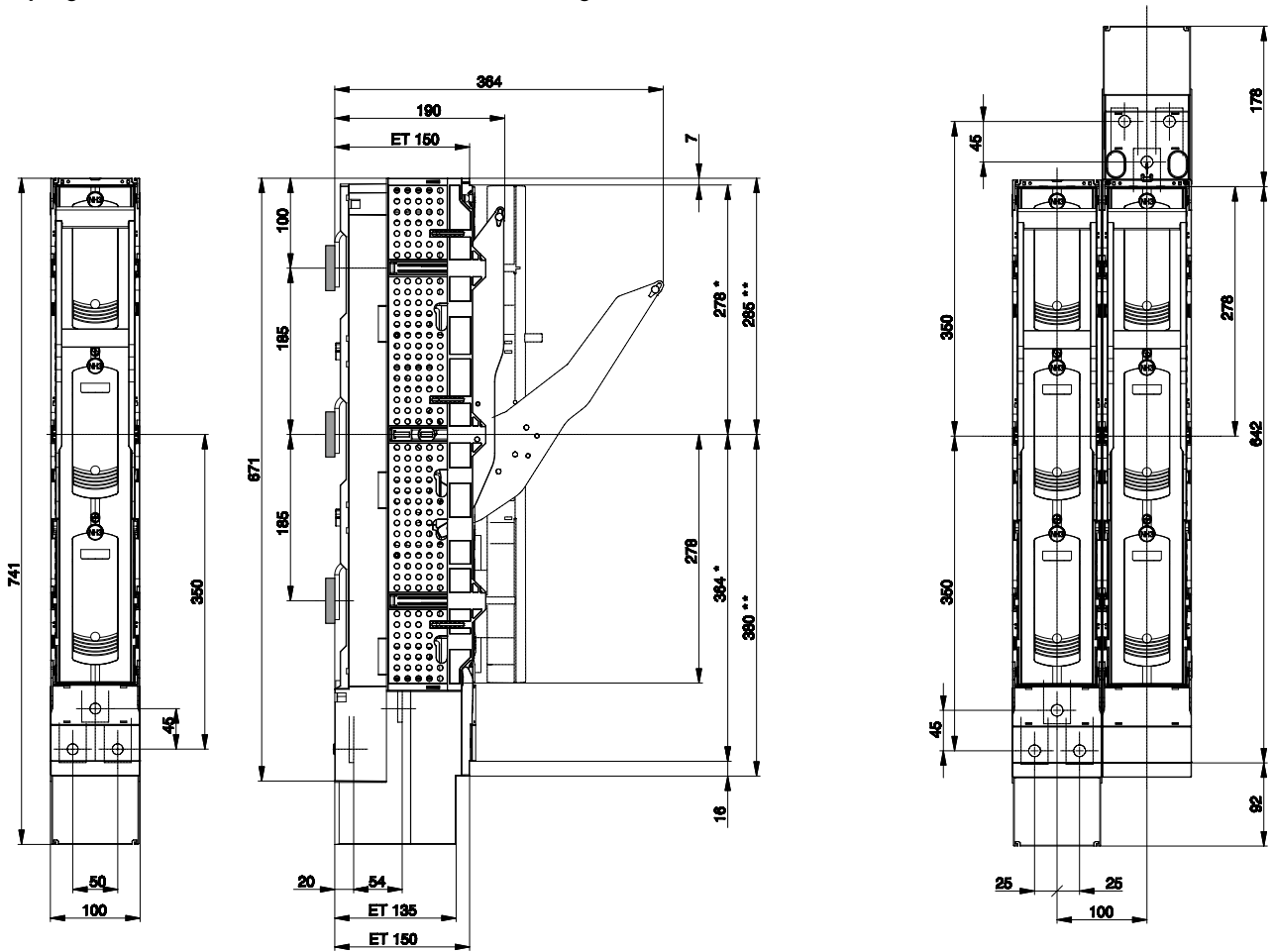
Nur Sicherungseinsätze mit spannungsführenden Griffflaschen verwenden und Durchgang zwischen beiden Griffflaschen sicherstellen!

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

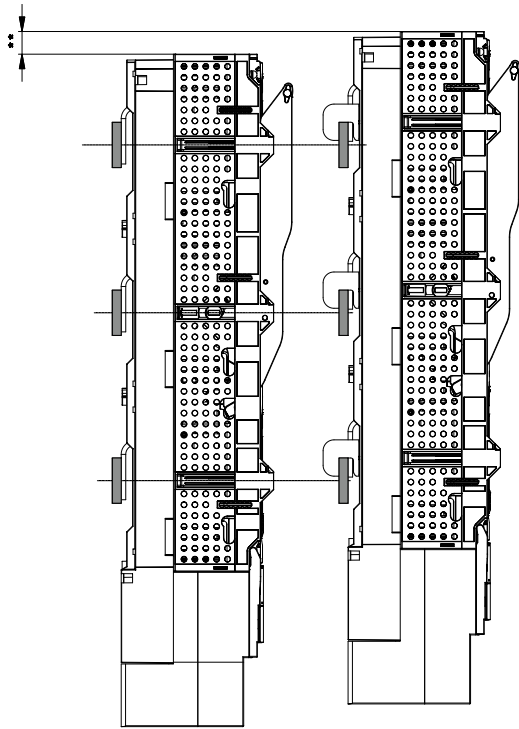


Parkstellungen



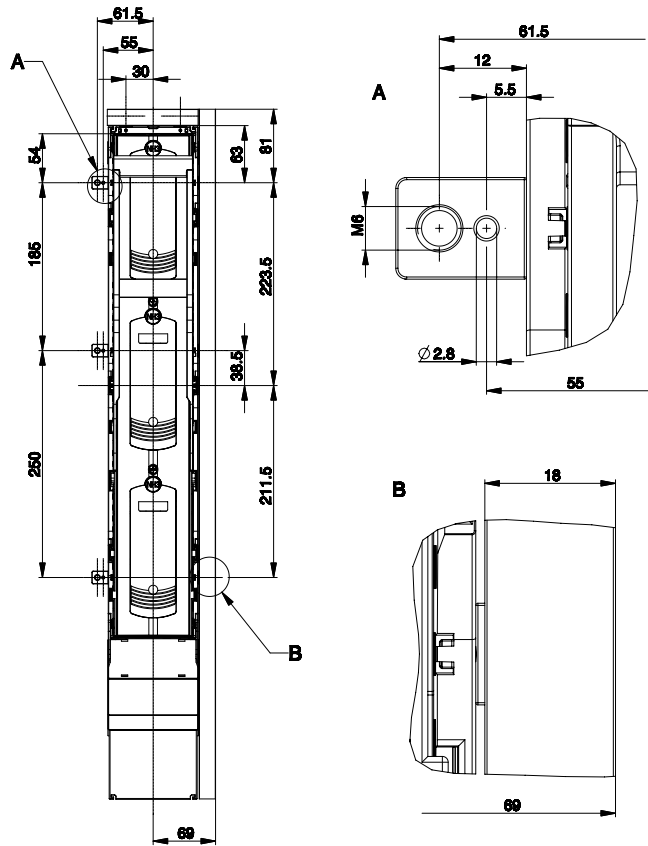
Ausschnittmass bei ET 150 = * Mass + 1 mm
 Ausschnittmass bei ET 120 - 145 = ** Mass + 1 mm
 ET = Einbautiefe der Abdeckung

Sammelschienenklemme LVZK
 Sammelschienenendicke 5 - 10 mm
 Schienenbreite max. 10 mm

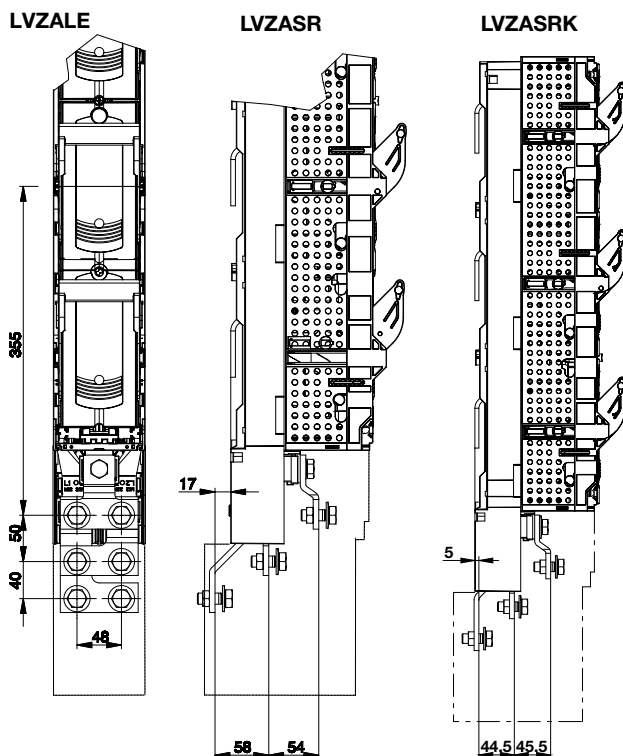


** Breite der Sammelschiene/2
 Beispiel: 60 mm/2 = 30 mm Versatz

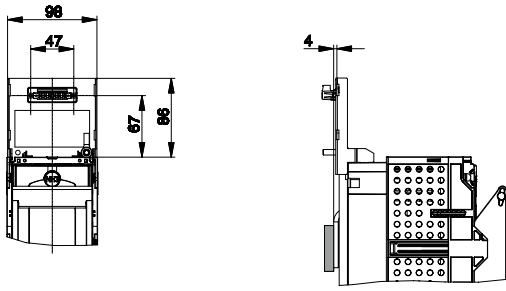
Abstützclip LVZAW
Profilblende LVZPB



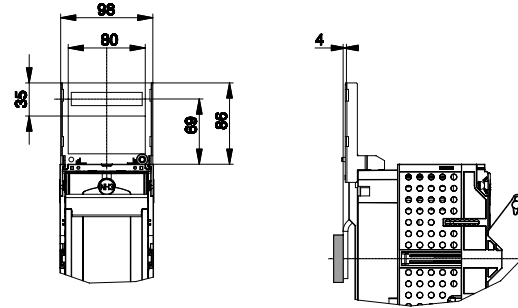
Anschlussset für 2 x 300 mm²
Anschlussraumabdeckung



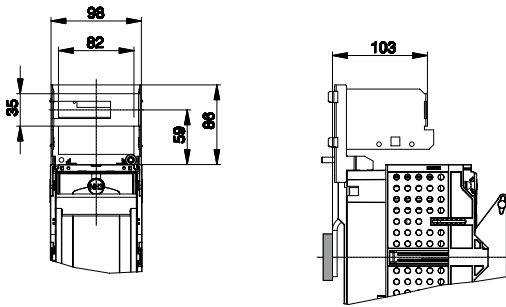
**Geräteträger
LVZGS**



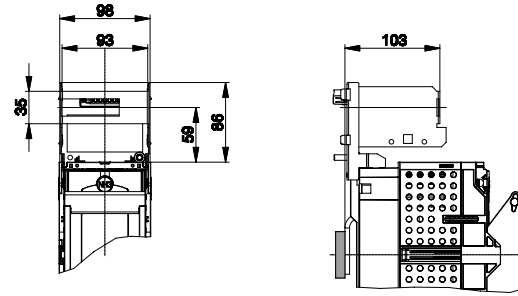
LVZGD



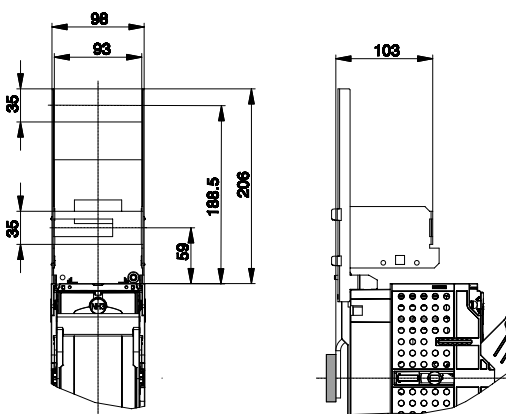
LVZGE



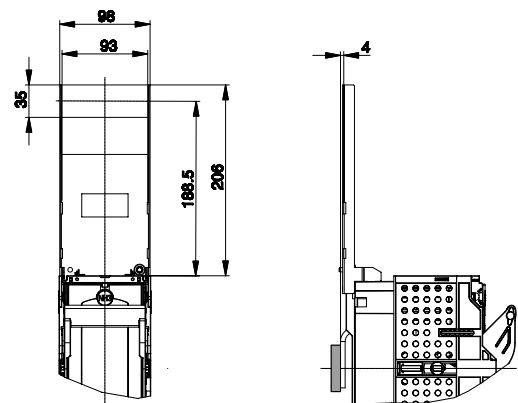
LVZGES



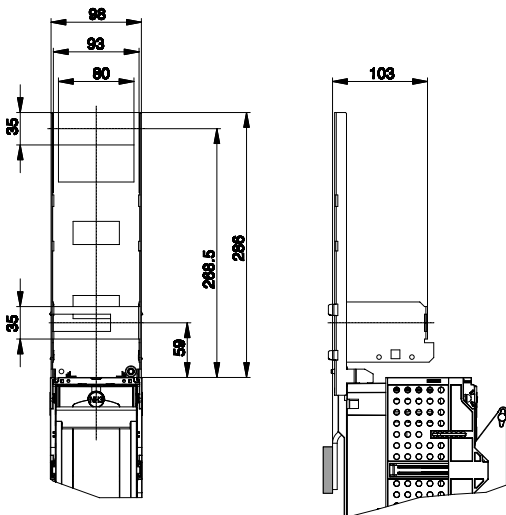
LVZGET



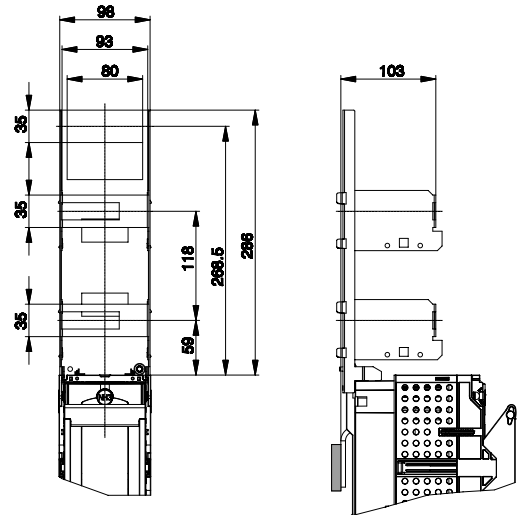
LVZGAT



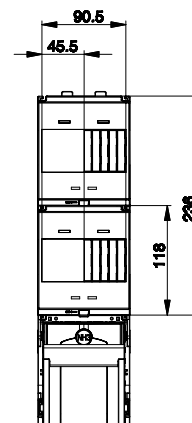
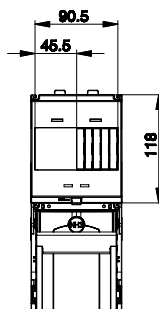
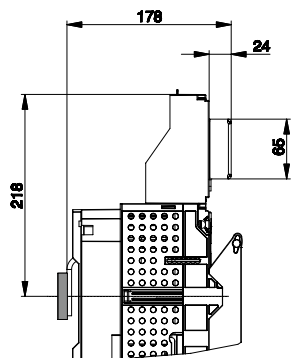
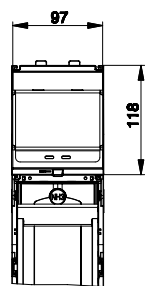
LVZGETV



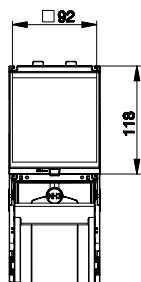
LVZGZTV



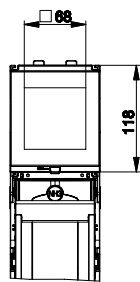
Geräteabdeckung LVZGA
Plombierhaube LVZPH



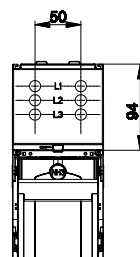
Messgerätehalter lang
LVZMG



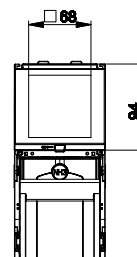
LVZMK



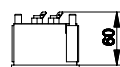
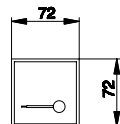
Messgerätehalter kurz
LVZMKD



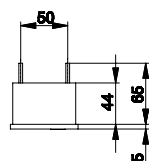
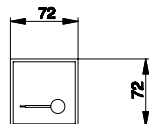
LVZMKK



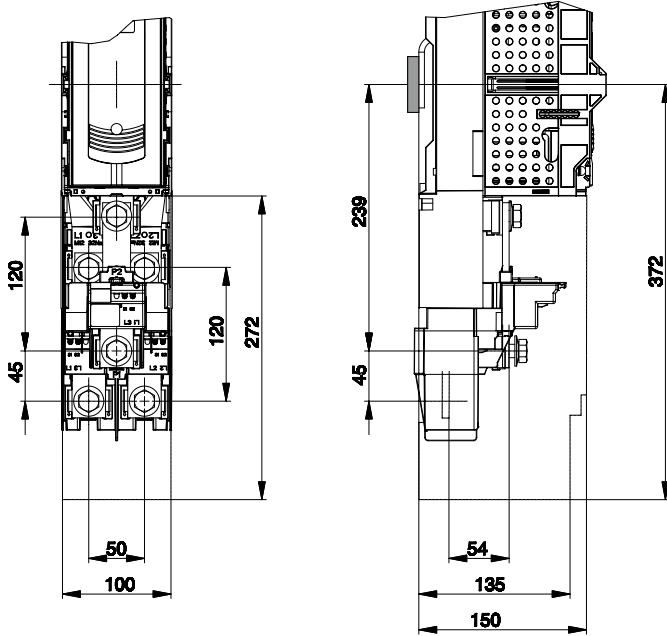
Amperemeter versenkt
LVZM...



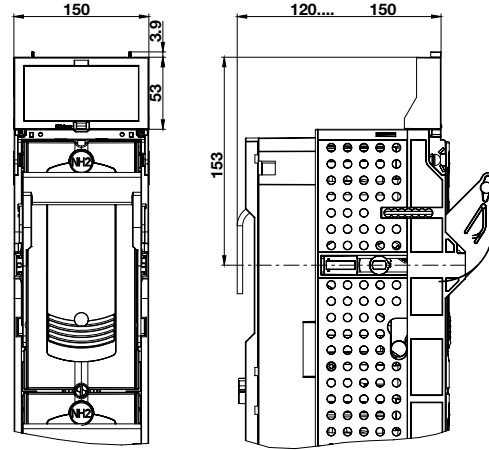
Amperemeter steckbar
LVZMS...



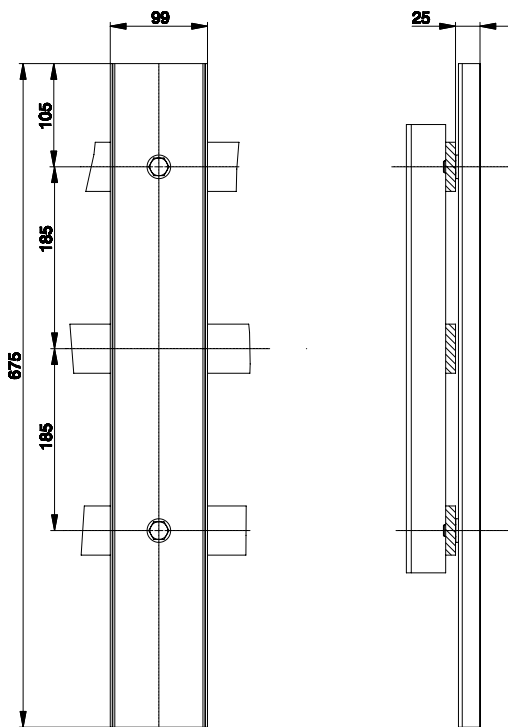
**Stromwandlerblock 3-polig
LVZWB...**



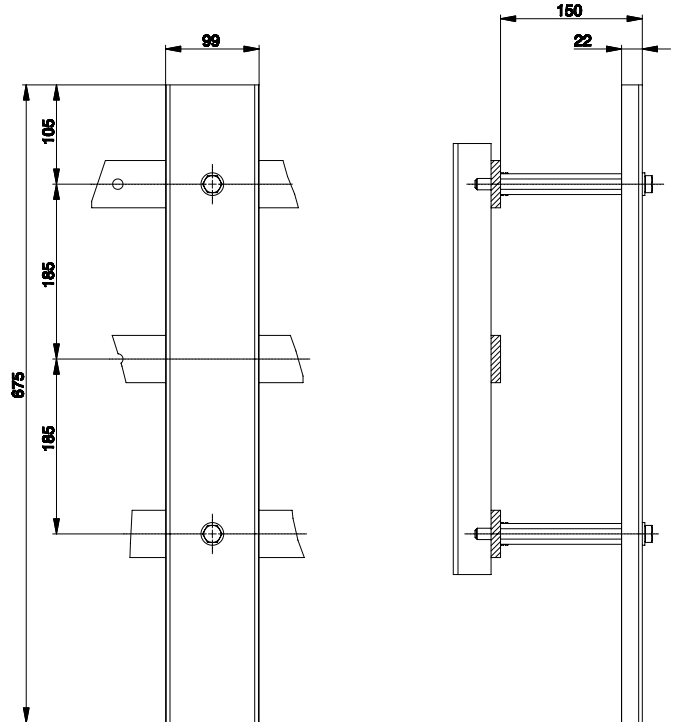
Beschriftungsträger LVZBTS



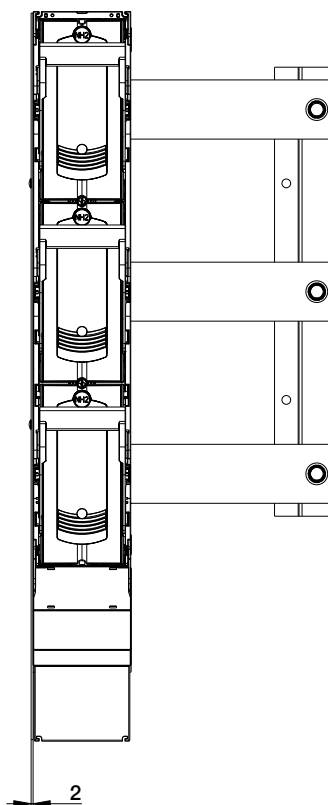
**Reserveplatzabdeckung direkt auf Sammelschiene
LVZRAD**



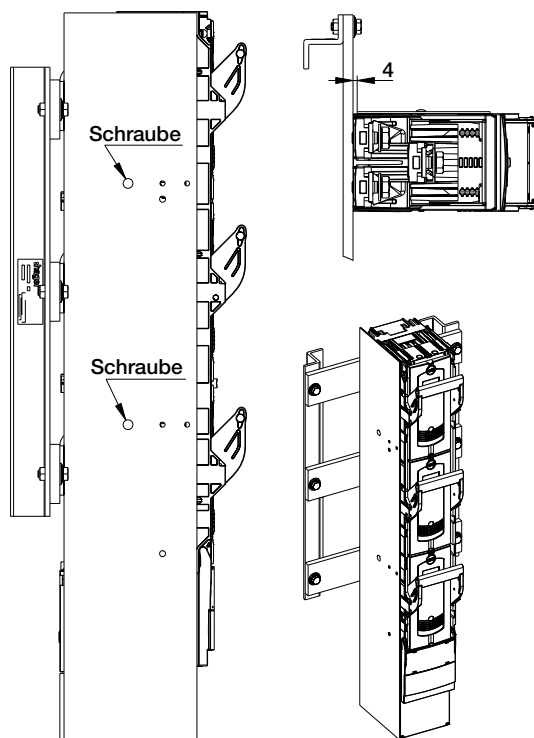
**Reserveplatzabdeckung für Einbautiefe 150 mm
LVZRA**



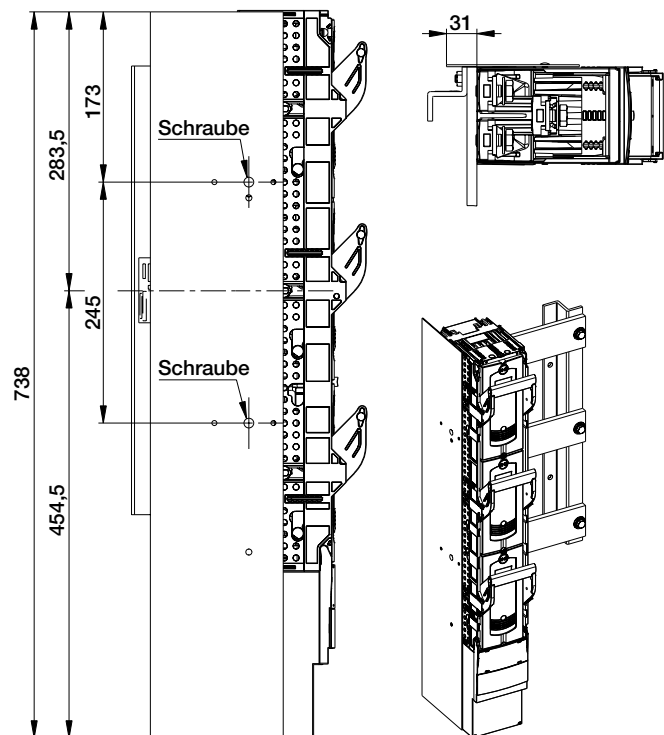
Montage seitliche Abdeckung



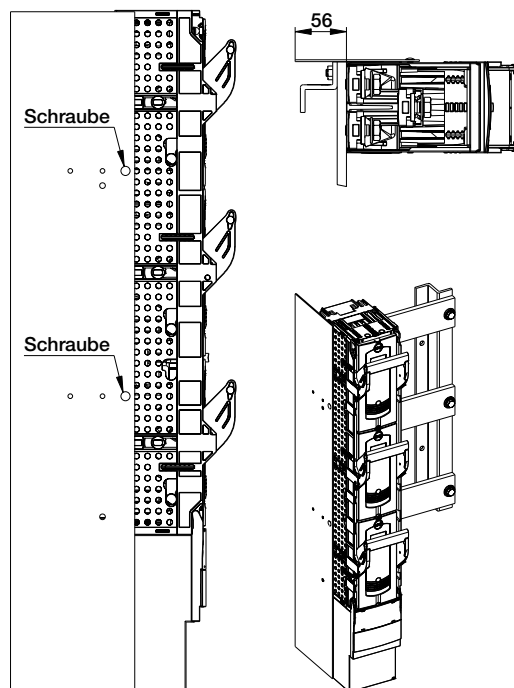
Abdeckung LVZAS über Sammelschle



Abdeckung LVZAS bis 31 mm unter Sammelschle



Abdeckung LVZAS bis 56 mm unter Sammelschle



weber.vertigroup

Grösse 1-3, Diverse



Produktvorteile	472
NH-Doppellastschaltleiste Grösse 2 und 3	474
Sammelschientrennung, Anschluss seitlich und rückseitig	475
Sonderausführungen Grösse 1 - 3	476
Technische Daten	480
Abmessungen	481

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
 - Anschlusschraube mit aufgerolltem Federelement
 - Abgangsanschlüsse sind durch den Anwender nach oben oder unten wählbar
 - Sammelschienenklemme auf Flachschiene sind einfach nachrüstbar
-

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste mit Sammelschienentrennung:

- 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 480



LVDR800CE

Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste					
- 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	-	1,097.00
NH3D Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF	1260	1	LVDR1260CE	-	1,181.00



LVDR800CP

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste					
- 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	-	1,121.00
NH3D Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF	1260	1	LVDR1260CP	-	1,206.00



LVZALD

Anschlussraumabdeckung lang					
- 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	-	89.90
ARA lang Gr. 2D/3D		1	LVZALD	-	89.90



LVZS800E

Schaltdeckel					
- 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	-	46.80
Schaltdeckel 1p Gr.3D	1260	1	LVZS1260E	-	51.70










LVZS800P

Schaltdeckel					
- 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	-	97.30
Schaltdeckel 3p Gr.3D	1260	1	LVZS1260P	-	107.00

Ausführung weber.vertigroup:
Grösse 3, 630 A
Sammelschienenabstand 185 mm

▶ Seite 480

		Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 	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	-	482.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste SST 3p RF	630	1		LVSR3TP	-	496.00
	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	-	581.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste SST 3p SR RF	630	1		LVSR3TPW	-	592.00
	NH3D Si-Lastschaltleiste SST 1p SR RF	1260	1		LVDR1260TE	-	1,036.00
	NH3D Si-Lastschaltleiste SST 3p SR RF	1260	1		LVDR1260TP	-	1,063.00
 	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	-	460.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 1p SL RF	630	1		LVSR3SLE	-	460.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 3p SR RF	630	1		LVSR3SP	-	470.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 3p SL RF	630	1		LVSR3SLP	-	470.00
 	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	-	482.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 3p AR RF	630	1		LVSR3HP	-	496.00

weber.vertigroup

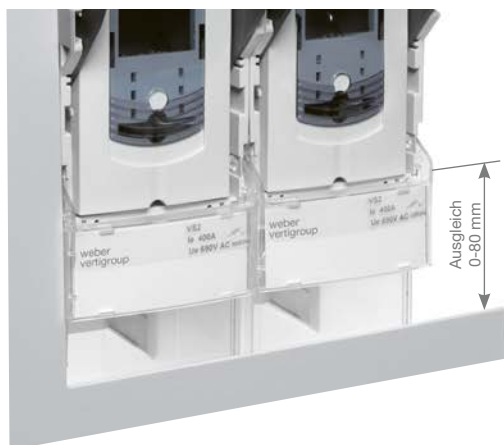
① Sicherungsüberwachung



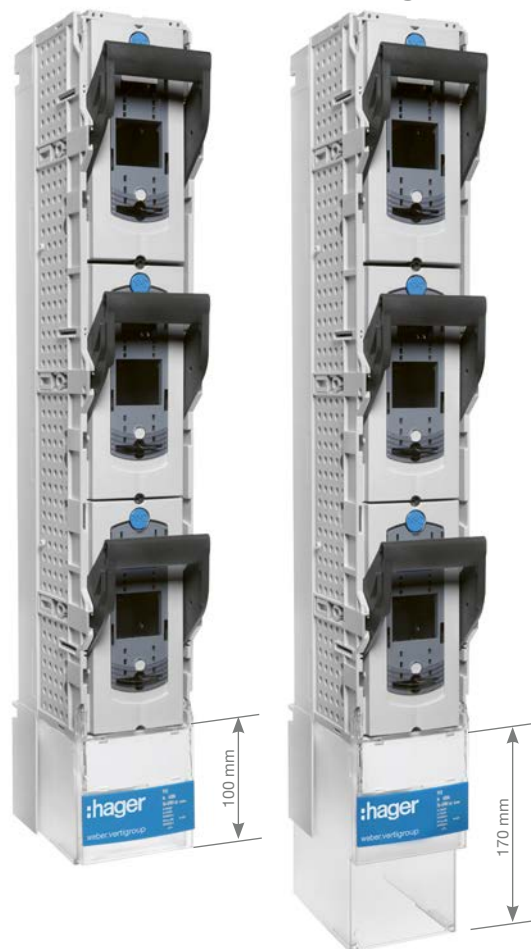
② Niedrige Einbautiefe 168 mm



③ Kurze Infoträger



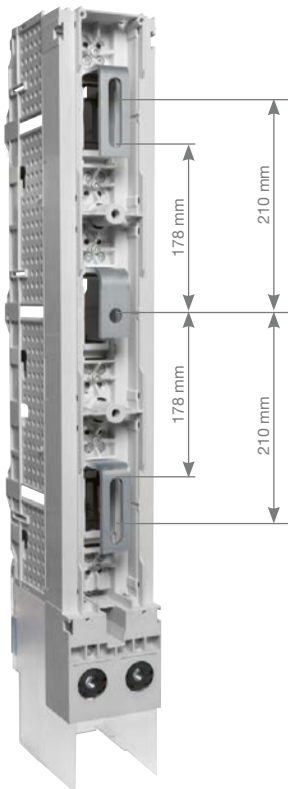
④ Ausführung mit kurzer Anschlussraumabdeckung



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 Einspeisseite
- 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 480

	Beschreibung	I _e /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 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	508.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p M12 RG	400	1	LVSG2CPSU	847 011 719	533.00
NH3 Si-Lastschaltleiste ESÜ 3p M12 RG	630	1	LVSG3CPSU	847 011 729	575.00	
 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	-	376.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG	400	1	LVSG2CEN	-	397.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG	630	1	LVSG3CEN	-	440.00	
 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	-	327.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG	400	1	LVSG2CEY	-	352.00
	NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG	630	1	LVSG3CEY	-	392.00
	NH1 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	250	1	LVSG1CPY	-	339.00
	NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	400	1	LVSG2CPY	-	363.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	630	1	LVSG3CPY	-	405.00	

Ausführung:
diverse Sonderausführungen

▶ Seite 480



LVSG1CEX

Beschreibung	I _e /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-------------------	-----	-----------	------	-----------

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	327.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG	400	1	LVSG2CEX	847 011 659	352.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RG	630	1	LVSG3CEX	847 011 669	392.00
NH1 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	250	1	LVSG1CPX	847 011 679	339.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	400	1	LVSG2CPX	847 011 689	363.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	630	1	LVSG3CPX	847 011 699	405.00
NH1 Si-Lastschaltleiste 3p V RF	250	1	LVSR1VPVK4	847 011 269	445.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	400	1	LVSR2VPVK4	847 011 279	468.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RG	630	1	LVSR3VPVK4	847 011 289	499.00



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	-	327.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 1p 3xS M12 RG	400	1	LVSG2CES	-	352.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p 3xS M12 RG	630	1	LVSG3CES	-	392.00
NH1 Si-Lastschaltleiste 3p 3xS M12 RG	250	1	LVSG1CPS	-	339.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 3p 3xS M12 RG	400	1	LVSG2CPS	-	363.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p 3xS M12 RG	630	1	LVSG3CPS	-	405.00



LVSR2CEQ

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

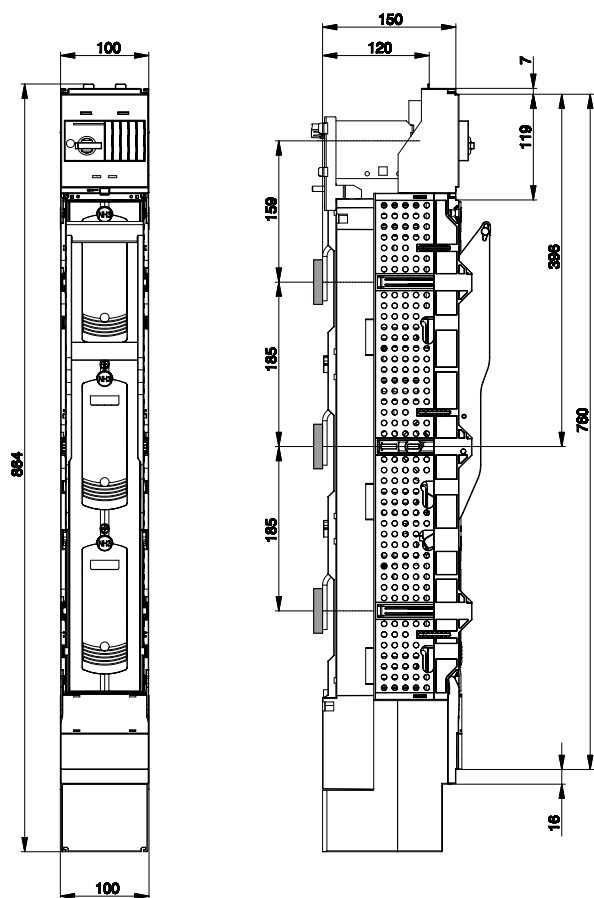
- weber.vertigroup Grösse 2 - 3
- Sammelschienenabstand 178 - 210 mm
- 1- und 3-polig schaltbar
- rostfrei (RF)
- Montage auf Sammelschiene Schlitz-Loch-Schlitz
- Abgang mit Schraubanschluss M12
- 3-polige Ausführung abschliessbar in Ein- und Parkstellung
- Einbauwandler LVZW... nur auf L2 einsetzbar

NH2 Si-Lastschaltleiste 1p 210 M12 RF	400	1	LVSR2CEQ	-	423.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p 210 M12 RF	630	1	LVSR3CEQ	-	465.00
NH2D Si-Lastschaltleiste 1p 210 M12 RF	800	1	LVDR800CEQ	-	751.00
NH3D Si-Lastschaltleiste 1p 210 M12 RF	1260	1	LVDR1260CEQ	-	772.00
NH2 Si-Lastschaltleiste 3p 210 M12 RF	400	1	LVSR2CPQ	-	435.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p 210 M12 RF	630	1	LVSR3CPQ	-	476.00

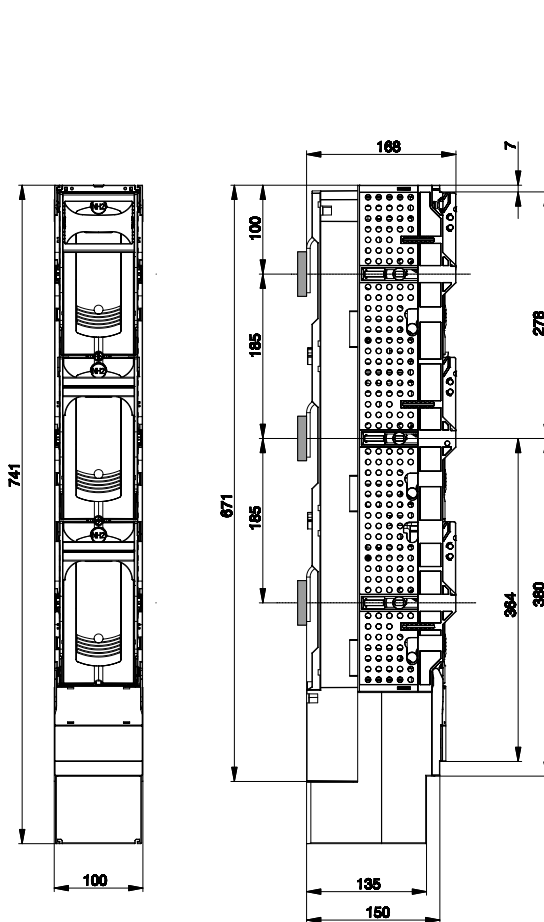
Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

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				

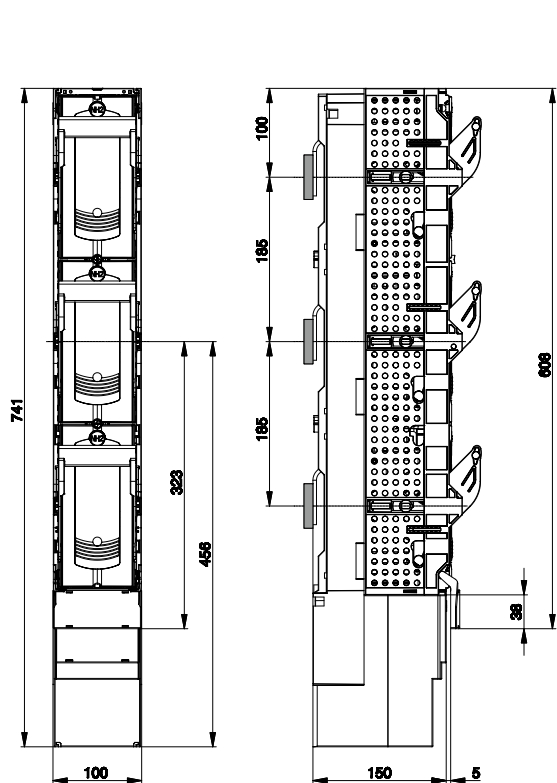
Spannungsabnahme



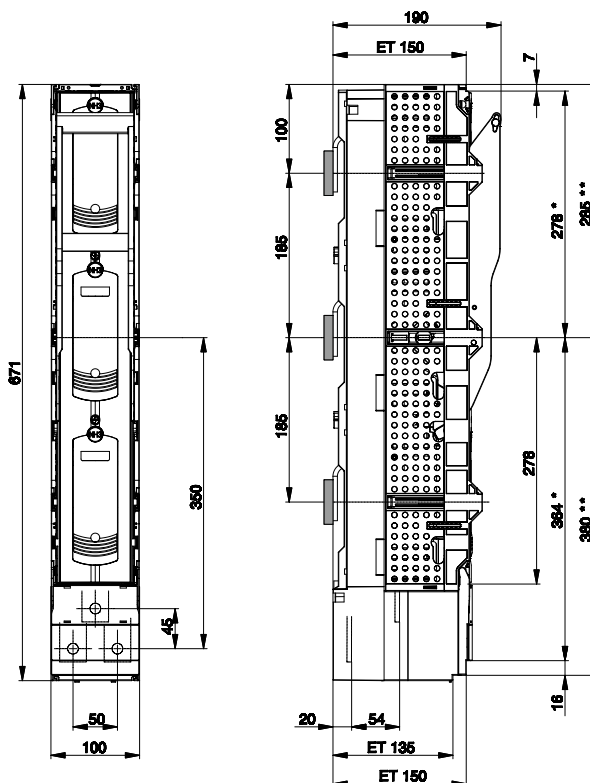
Niedrige Einbautiefe



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	486
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 910 A und 1820 A	488
Technische Daten	492
Abmessungen	494

weber.vertigroup NH-Sicherungs- Lastschaltleiste 910 A und 1820 A

weber.vertigroup



Vorteile:

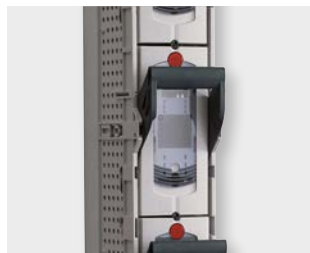
- Einsatz als Einspeise-NH-Sicherungs-Lastschaltleiste
- Einsatz mit NH-Sicherungseinsätzen gTr
- Sammelschienenabstand 185 mm
- Grösse DIN3, 100 mm-Raster
- Formfaktor kompatibel mit weber.vertigroup-Sortiment
- 2- oder 3-Leiteranschluss bis $2 \times 240 \text{ mm}^2$ oder $3 \times 185 \text{ mm}^2$ 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 Trafobleisten 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 492



LVS910CE

Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-------------------	-----	-----------	------	-----------

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- 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	-	1,147.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF	910	1	LVS910CP	-	1,159.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 1p M12 RF 210mm	910	1	★ LVS910CEQ	-	1,320.00



LVS910HVE

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste

- 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	-	1,026.00
NH3 Si-Lastschaltleiste 3p AH RF	910	1	LVS910HVP	-	1,036.00



LVZALE

Anschlussraumabdeckung lang

- zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3
- für Leisten mit verlängerten Anschlüssen
- für optimalen Berührungsschutz

ARA lang Gr.1-3		1	LVZALE	-	72.60
-----------------	--	---	---------------	---	-------



LVZ910U

Schaltdeckel mit Sicherungsüberwachung

- 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	-	290.00
------------------------------------	-----	---	----------------	---	--------

Beschreibung	I _n /A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-------------------	-----	-----------	------	-----------



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	-	66.50
Schaltdeckel mit Trennmesser 3p 1000 A	1000	1	LVZS1000P	-	137.00



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 Nachrüstatz		Set	LVZVR1000	847 990 739	148.00
--------------------------------------	--	-----	------------------	-------------	--------

Infoträger

- zu weber.vertigroup 910 A
- mit Typenschild und Bezeichnungsschild



LVZIFT910

Infoträger zu Gr.3 910 A		1	LVZIFT910	-	7.30
--------------------------	--	---	------------------	---	------

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup 910 A
- 1-polig schaltbar
- nicht abschliessbar



LVZS910E

Schaltdeckel 1p Gr.3 910 A	910	1	LVZS910E	-	39.40
----------------------------	-----	---	-----------------	---	-------

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup 910 A
- 3-polig schaltbar
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung



LVZS910P

Schaltdeckel 3p Gr.3 910 A	910	1	LVZS910P	-	55.50
----------------------------	-----	---	-----------------	---	-------

Ausführung weber.vertigroup:
Sammelschienenabstand 185 mm
Kabelanschluss oben oder unten wählbar

► Seite 492



LVDR1820CP

Beschreibung	I/A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----	-----	-----------	------	--------------

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	-	2,800.00
NH3D Si-Lastschaltleiste 3p M12 RF	1820	1	LVDR1820CP	-	2,827.00



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	-	89.90
-------------------	--	---	---------------	---	-------



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	-	327.00
-------------------------------------	------	---	---------------------	---	--------

Beschreibung	I _n /A VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----------------------	-----------	------	-----------



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	-	136.00
Schaltdeckel mit Trennmesser 3p 2000 A	2000 1	LVZS2000P	-	276.00



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	148.00
------------------------------	-----	------------------	-------------	--------



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	-	13.40
Infoträger, neutral Gr.1-3	1	LVZIFTN	-	6.00



LVZS1820E

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup 1820 A
- 1-polig schaltbar
- nicht abschliessbar

Schaltdeckel 1p Gr.3D 1820 A	1820 1	LVZS1820E	-	85.00
------------------------------	--------	------------------	---	-------



LVZS1820P

Schaltdeckel

- zu weber.vertigroup 1820 A
- 3-polig schaltbar
- abschliessbar in Ein- und Parkstellung

Schaltdeckel 3p Gr.3D 1820 A	1820 1	LVZS1820P	-	117.00
------------------------------	--------	------------------	---	--------

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 Auswahltabelle zu berücksichtigen.

Einsatzdauer einer NH-Sicherung Grösse 3 630 kVA

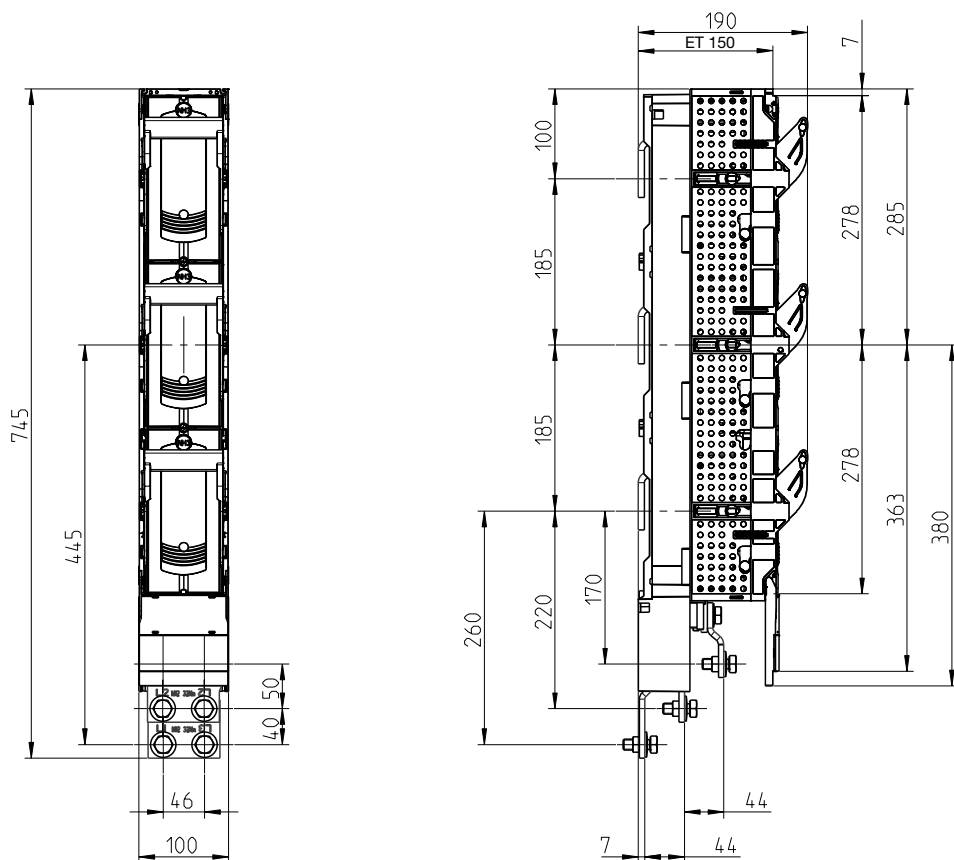
Nennstrom	Überlastfaktor	Daraus resultierender Strom	max. zulässige Betriebsdauer
630 kVA (910 A)	1	910 A	Dauerbetrieb
	1.1	1000 A	36 Stunden
	1.2	1090 A	18 Stunden
	1.3	1180 A	4 Stunden
	1.4	1270 A	2 Stunden
	1.5	1360 A	1.5 Stunden
	1.6	1450 A	1 Stunde

Absicherung von Drehstrom-Transformatoren mit gTr Sicherungseinsätzen

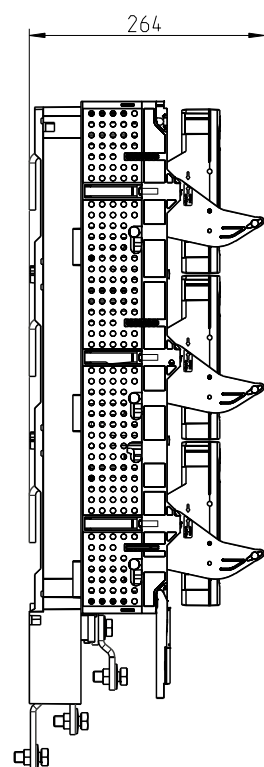
Trafo (400/230 V)				gTr Sicherungseinsatz (400 V)					
S _N /kVA	U ₂ /%	I _n /A	I _k /kA	NH-gTr/kVA	I _n /A	Baugrösse	P _N /W	Baugrösse	P _N /W
75	4	108	2.71	75	108	2	7.8	-	-
100	4	144	3.61	100	144	2	10.6	3	10.1
125	4	180	4.51	125	180	2	12.8	3	12.8
160	4	231	5.77	160	231	2	15.7	3	16.2
200	4	289	7.22	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

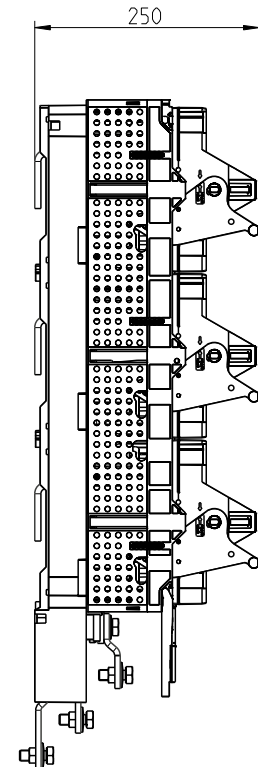
geschlossen



geöffnet

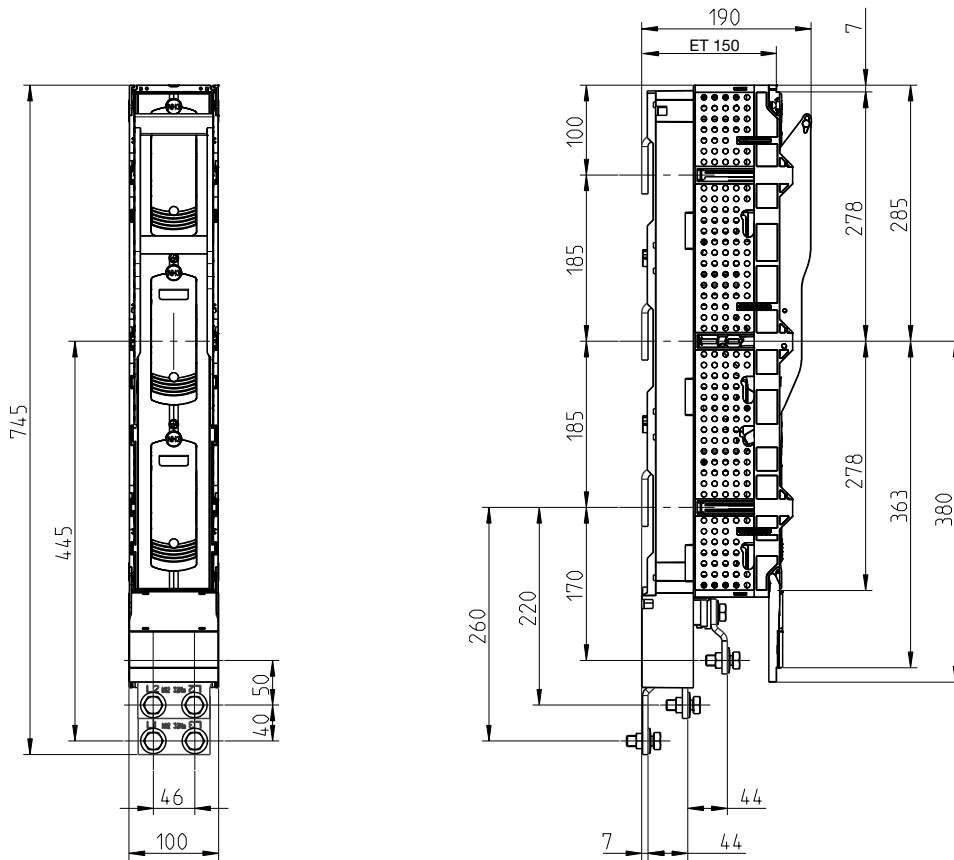


Parkstellung

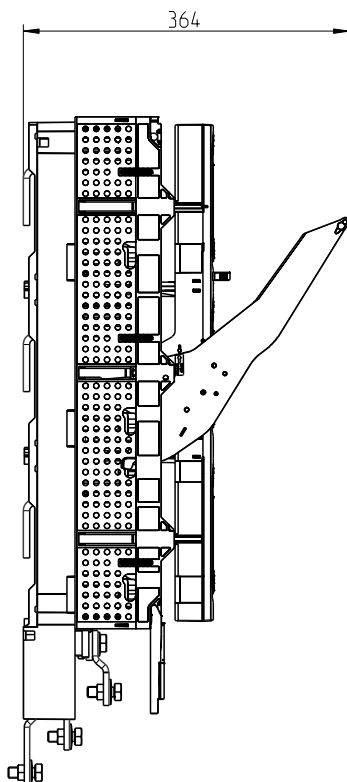


NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 910 A
3-polig schaltbar

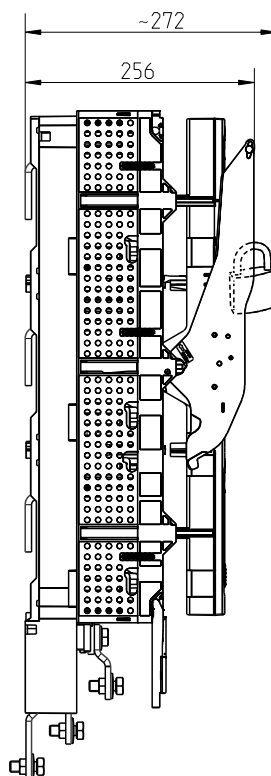
geschlossen



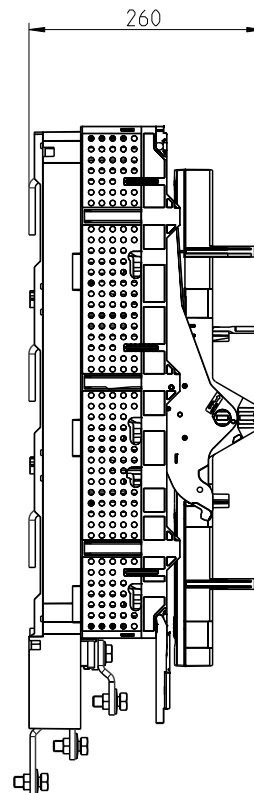
geöffnet



Parkstellung 1

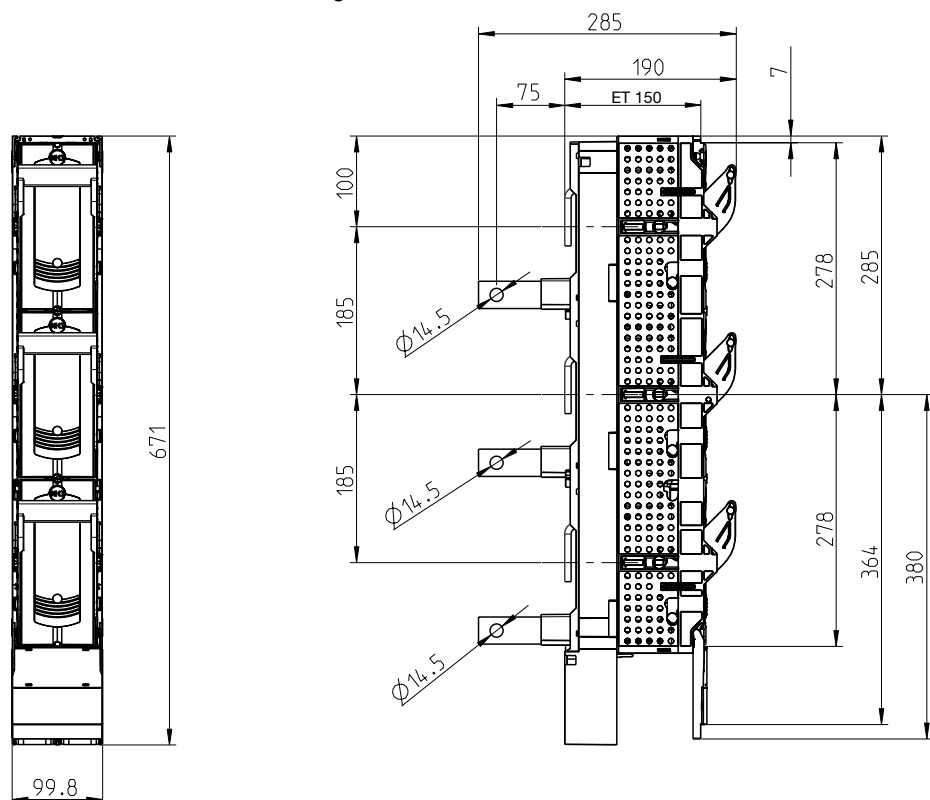


Parkstellung 2

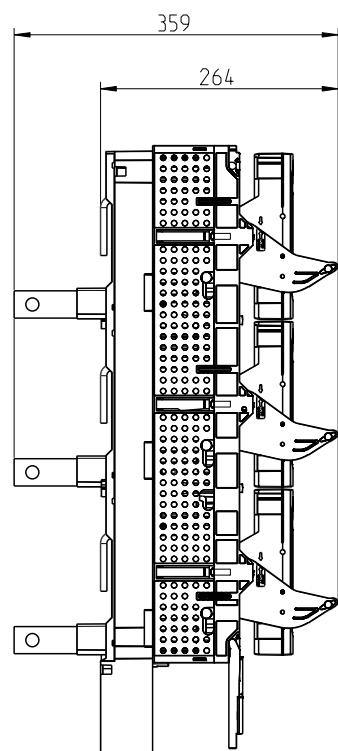


NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 910 A, Abgang hinten vertikal
 1-polig schaltbar

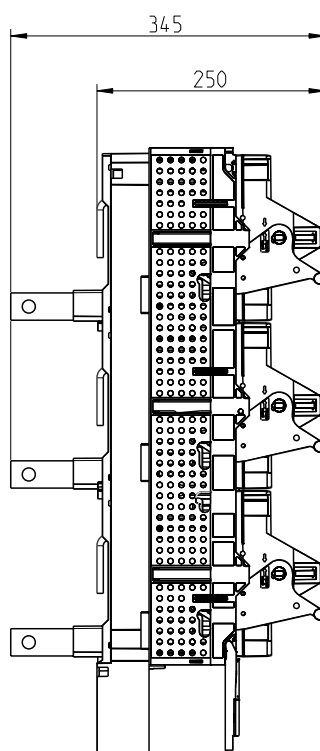
geschlossen



geöffnet

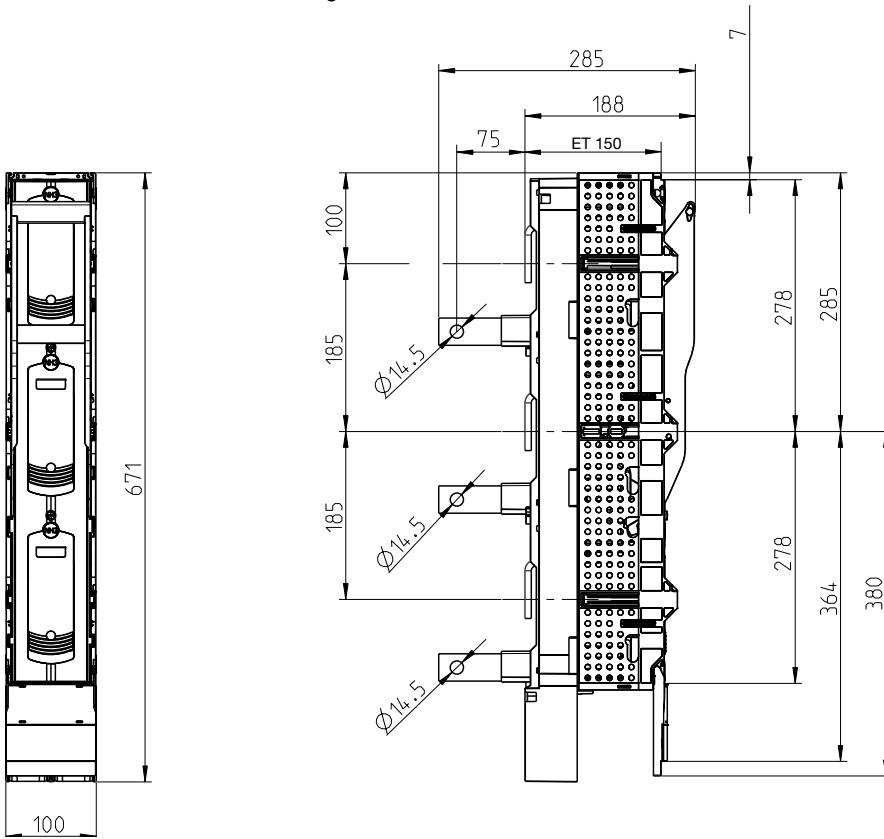


Parkstellung

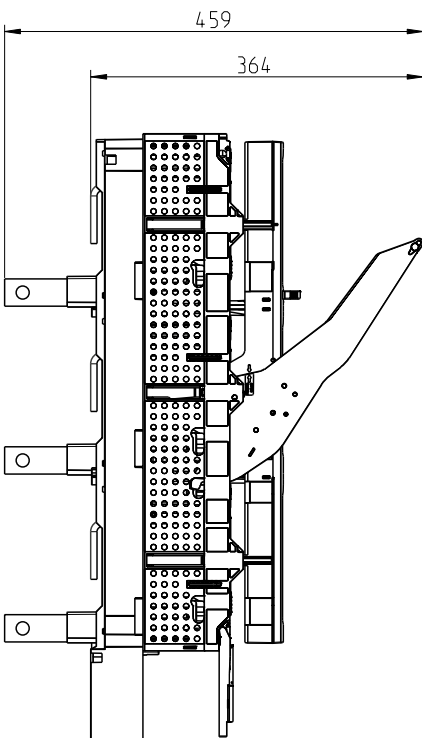


NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 910 A, Abgang hinten vertikal
3-polig schaltbar

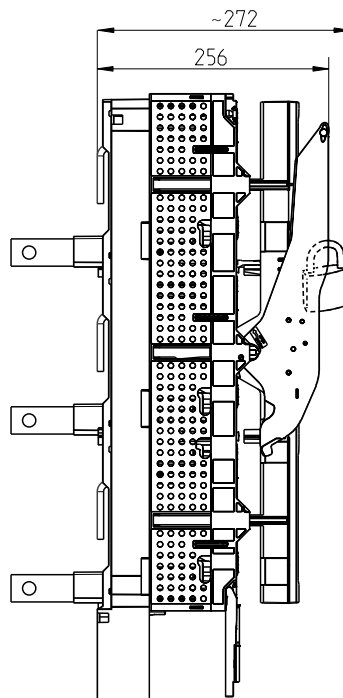
geschlossen



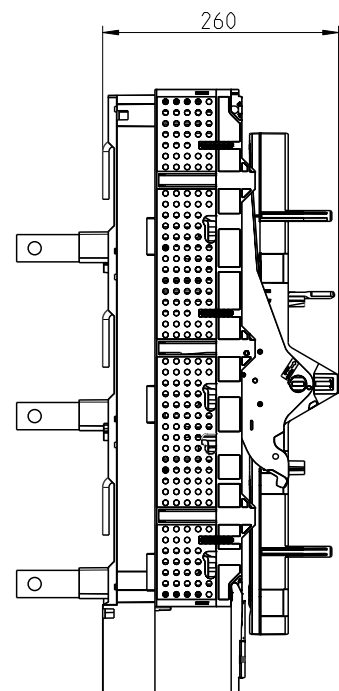
geöffnet



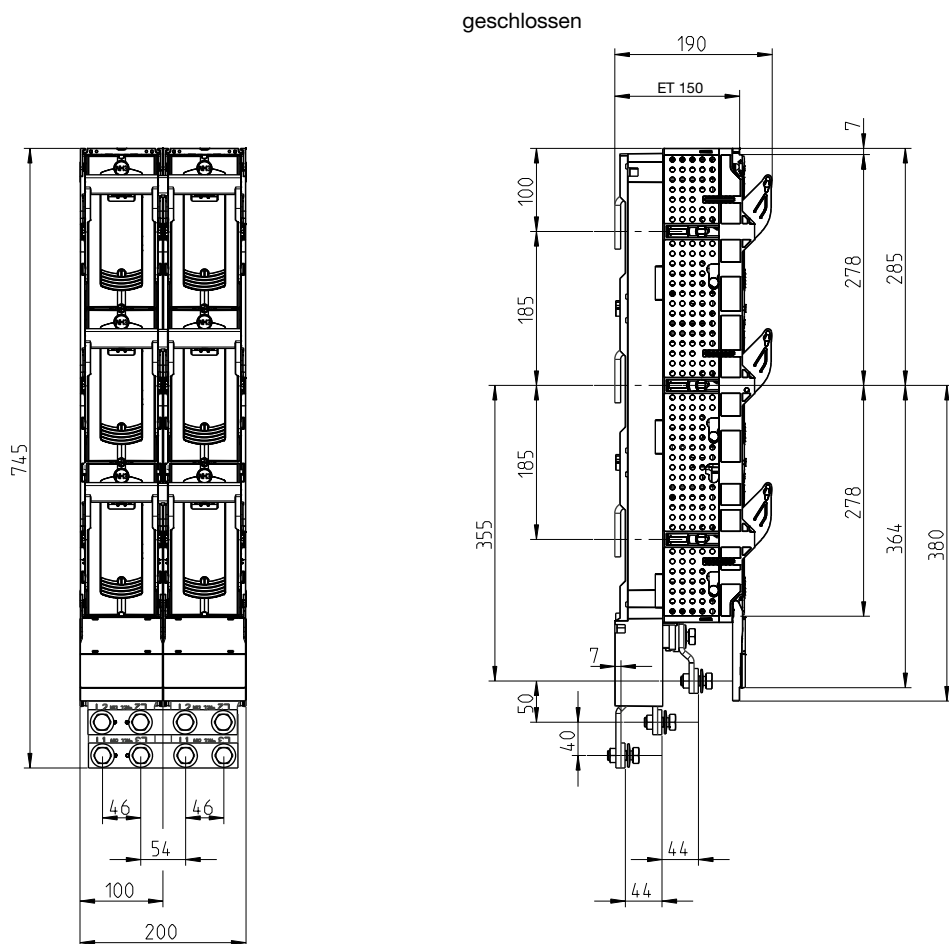
Parkstellung 1



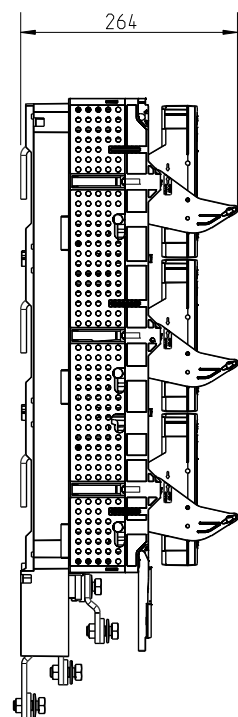
Parkstellung 2



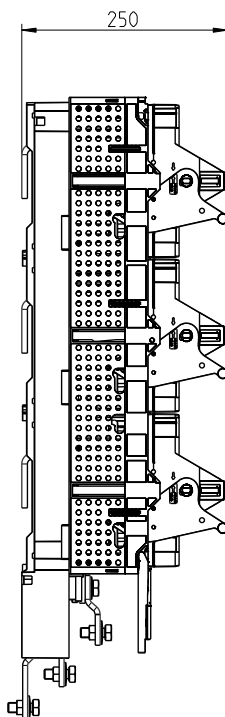
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 1820 A
 1-polig schaltbar



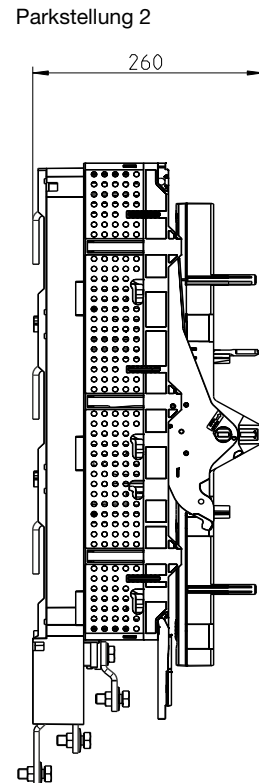
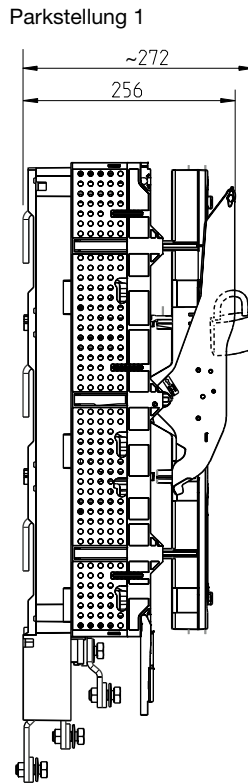
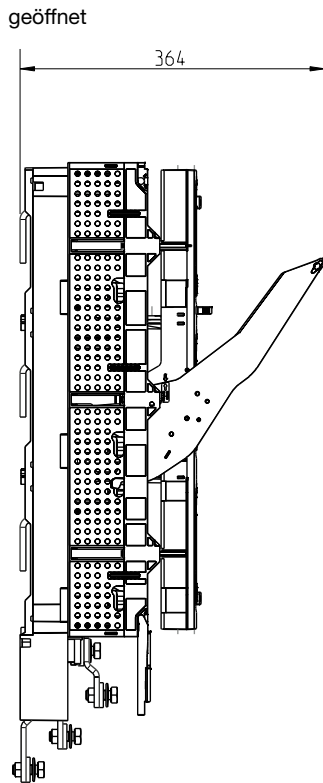
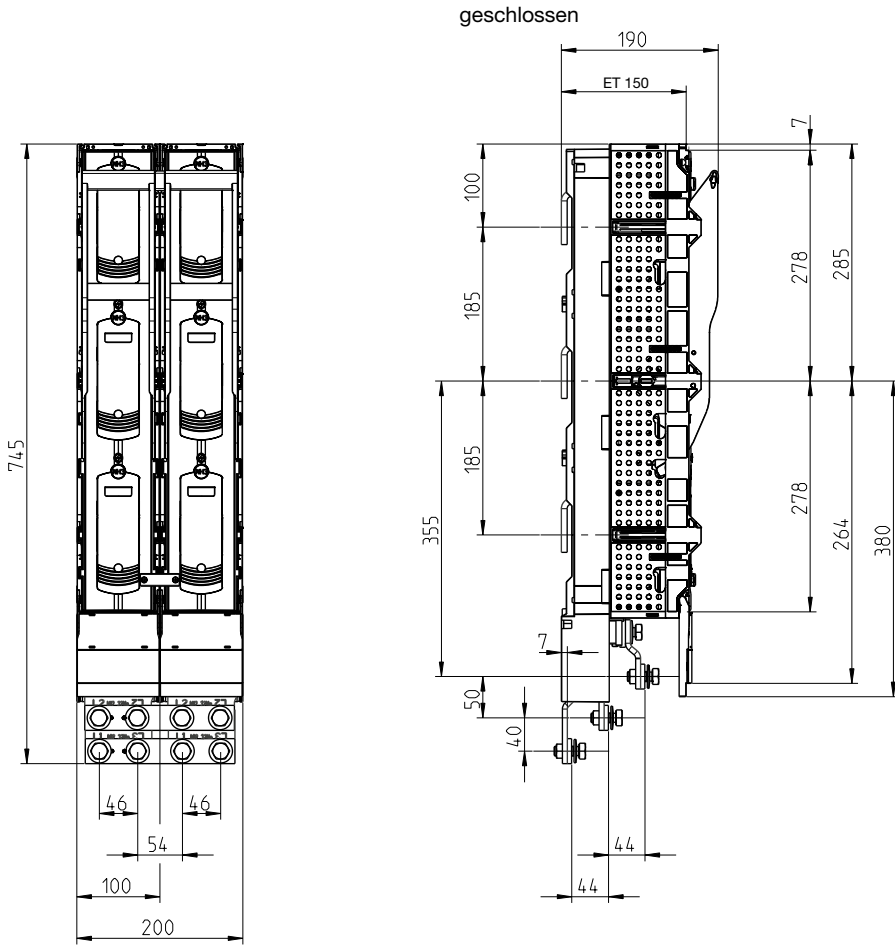
geöffnet



Parkstellung



NH-Sicherungs-Lastschaltleiste 1820 A
3-polig schaltbar



weber.vertigroup NH-Lasttrennleisten



Produktvorteile	502
NH-Lasttrennleisten 1000 A	503
Sammelschientrennung, Anschluss seitlich und rückseitig	504
NH-Lasttrennleisten 2000 A	505
Installationsplattform	508
Technische Daten	510
Abmessungen	511
Sammelschienensysteme mit Abstand	512
Technische Daten	518

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: Sammelschienenentrennung, 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 506

	Beschreibung	I _e /A	VPE	Best.-Nr.	E-No	Preis CHF
 LVTR1000CE	NH-Lasttrennleiste					
	- 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	1,074.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A 1p M12K RF	1000	1	LVTR1000CKE	-	1,068.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p M12 RF	1000	1	LVTR1000CP	847 011 629	1,088.00
 LVTR1000CKPQ	NH-Lasttrennleiste					
	- 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	-	1,389.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p 210 M12 RF	1000	1	LVTR1000CKPQ	-	1,401.00
	Anschlussraumabdeckung lang					
- zu weber.vertigroup Grösse 1 - 3 - für Leisten mit verlängerten Anschlüssen - für optimalen Berührungsschutz						
 LVZALE	ARA lang Gr.1-3	1000	1	LVZALE	-	72.60
	Verriegelung für Trennmesser					
- für höhere Bemessungskurzzeitstromfestigkeit - anbaubar an Trennmesser der Lasttrennleisten - nicht geeignet für Ausführung mit Sammelschienenentrennung - Set = 3 Stück - inklusive Sichtfenster, schwarz						
 LVZVR1000	Verriegelung Trennmesser Nachrüstatz		Set	LVZVR1000	847 990 739	148.00
	Schaldeckel					
- 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						
 LVZS1000E	Schaldeckel mit Trennmesser 1p 1000 A	1000	1	LVZS1000E	-	66.50
	Schaldeckel mit Trennmesser 3p 1000 A	1000	1	LVZS1000P	-	137.00

- Ausführung weber.vertigroup:
 - NH-Lasttrennleiste 1000 A
 - Sammelschientrennung
 - Anschluss seitlich
 - Anschluss rückseitig






► Seite 506

	Beschreibung	I/A VPE	Best.-Nr.	E-No	Preis CHF
 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	1000 1	LVTR1000TE	847 011 619	901.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A SST 3p RF	1000 1	LVTR1000TP	847 011 639	912.00
 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	1000 1	LVTR1000TEW	-	1,104.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A SST 3p SR RF	1000 1	LVTR1000TPW	-	1,115.00
 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	1000 1	LVTR1000SE	-	1,057.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A 1p SL RF	1000 1	LVTR1000SLE	-	1,057.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p SR RF	1000 1	LVTR1000SP	-	1,068.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p SL RF	1000 1	LVTR1000SLP	-	1,068.00
 LVTR1000HP	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	1000 1	LVTR1000HE	-	1,090.00
	NH-Lasttrennleiste 1000 A 3p AR RF	1000 1	LVTR1000HP	-	1,101.00

weber.vertigroup

Ausführung weber.vertigroup:
- NH-Lasttrennleiste 2000 A
- Abgang oben und unten
- Sammelschienenentrennung

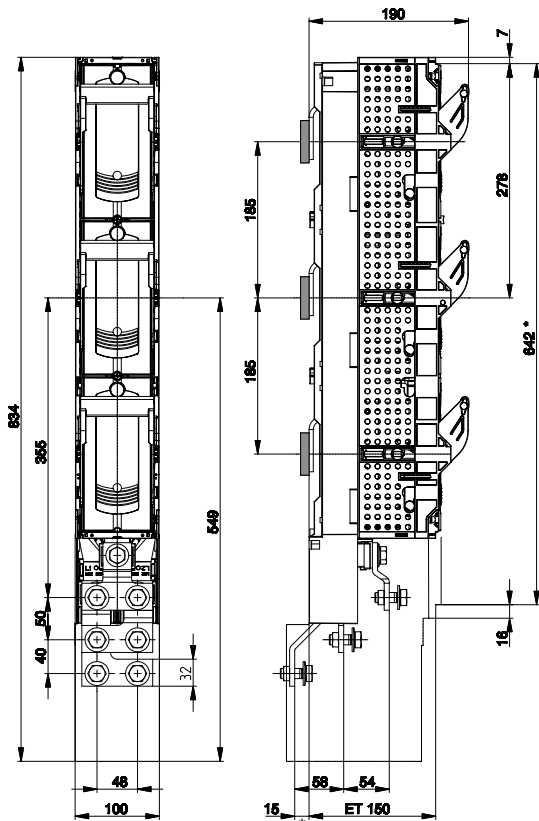
► Seite 506

	Beschreibung	I _n /A	VPE	Best.-Nr.	E-No	Preis CHF
 <p>LVTR2000CE</p>	NH-Lasttrennleiste					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	-	2,656.00
	NH-Lasttrennleiste 2000 A 3p M12 RF	2000	1	LVTR2000CP	-	2,681.00
	NH-Lasttrennleiste 2000 A 1p 210 M12 RF	2000	1	LVTR2000CEQ	-	2,978.00
	NH-Lasttrennleiste					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	-	2,249.00
	NH-Lasttrennleiste 2000 A SST 3p SR RF	2000	1	LVTR2000TP	-	2,276.00
 <p>LVZALD</p>	Anschlussraumabdeckung lang					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	-	89.90
	ARA lang Gr. 2D/3D		1	LVZALD	-	89.90
 <p>LVZVR1000</p>	Verriegelung					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	-	333.00
	Verriegelung, Trennmesser Nachrüstsatz		Set	LVZVR1000	847 990 739	148.00
 <p>LVZS2000P</p>	Schaltdeckel					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	-	136.00
	Schaltdeckel mit Trennmesser 3p 2000 A	2000	1	LVZS2000P	-	276.00

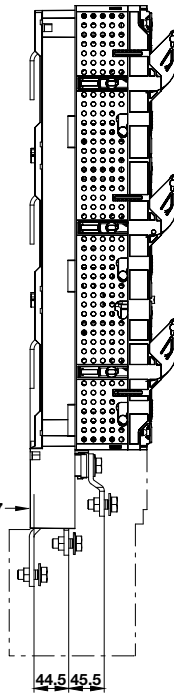
Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

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 3-polig schaltbar 22kA 25kA 40kA
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, 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			

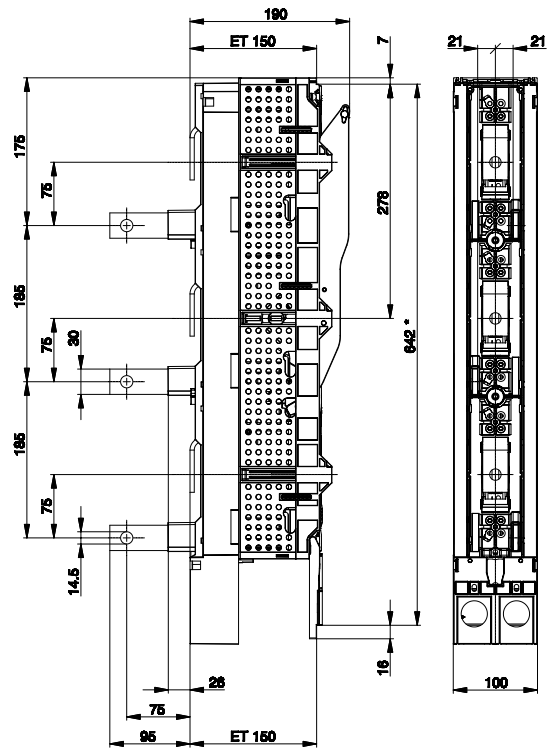
NH-Lasttrennleiste 1000 A



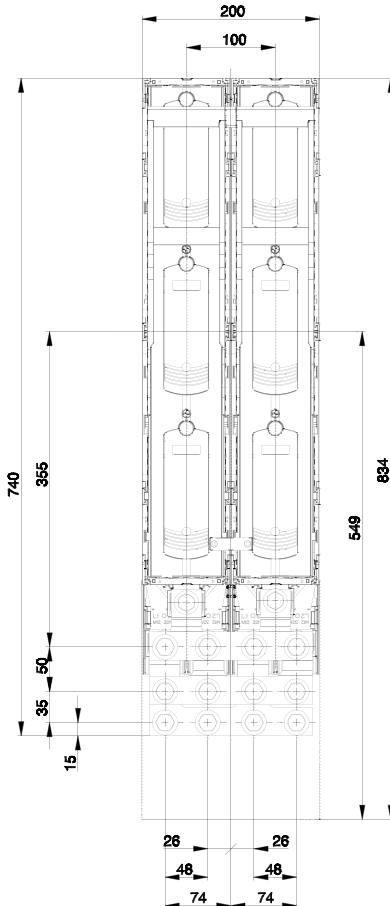
Kompakte Lasche



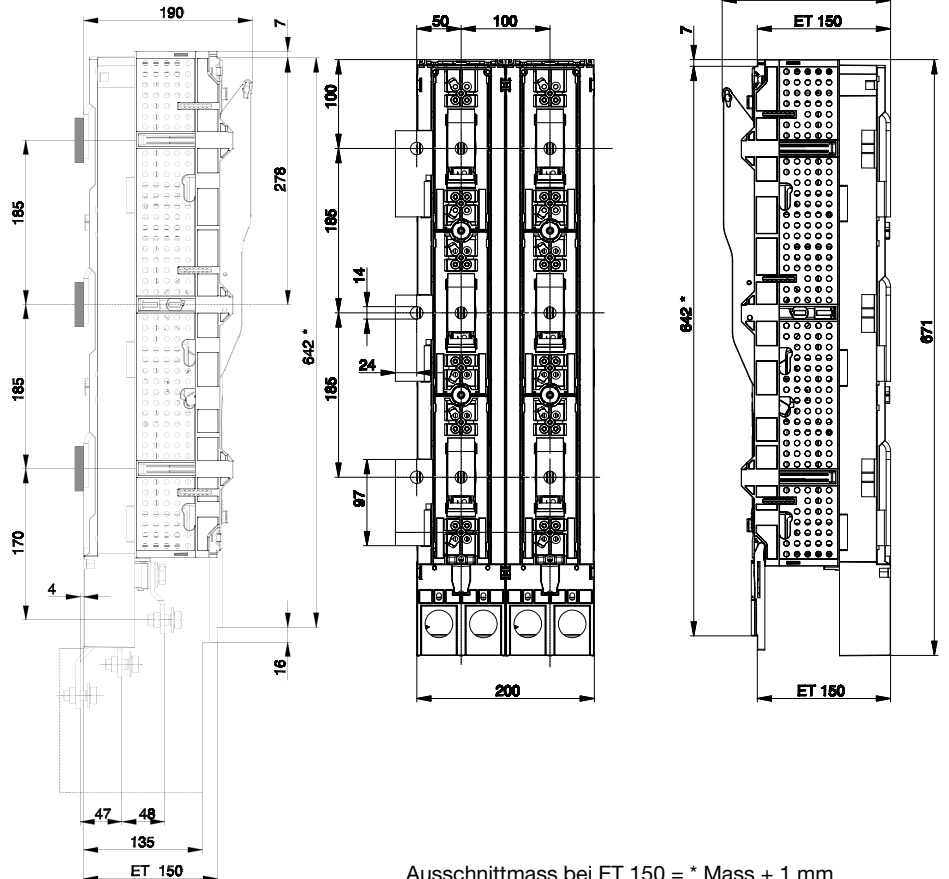
NH-Lasttrennleiste 1000 A; Anschluss rückseitig



NH-Lasttrennleiste 2000 A



NH-Doppellastschaltleiste 1260 A mit Sammelschienentrennung



Anschluss seitlich ▶ Seite 504
Sammelschienentrennung 1000 A: ▶ Seite 504

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.	Preis CHF
 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	309.00
	Installationsplattform mit M12 x 20 Schrauben	1	LVM-SGPSS01	293.00
	Installationsplattform mit M12 x 35 Schrauben	1	LVM-SGPSS04	287.00
Installationsplattform für Montageplatte	1	LVM-SGPEX02	293.00	
 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	106.50
	Steckdosenleiste Typ 13 & MB	1	★ LVM-SGMT13B	149.00
	Steckdosenleiste Typ 13, MB & AK	1	★ LVM-SGMT13E	181.00
Blindgerät zu Installationsplattform	1	LVM-SGMBB1	53.30	
 LVM-SGDIN	Montageschienen			
	<ul style="list-style-type: none"> - Breite 76 mm - Beutel mit 3 Schienen - inklusive Befestigungsschrauben 			
	DIN Montageschienen	1	LVM-SGDIN	35.65
 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	20.30
Stecker 7-polig ohne Litzen	1	LVM-SG-WFC7WOC	11.75	
 LVM-ASG	Adapter zu Installationsplattform			
	<ul style="list-style-type: none"> - zur Kompensation verschiedener Einbauhöhen zu weber.vertigroup 			
	Adapter zu Installationsplattform	1	LVM-ASG	149.00

Technische Daten

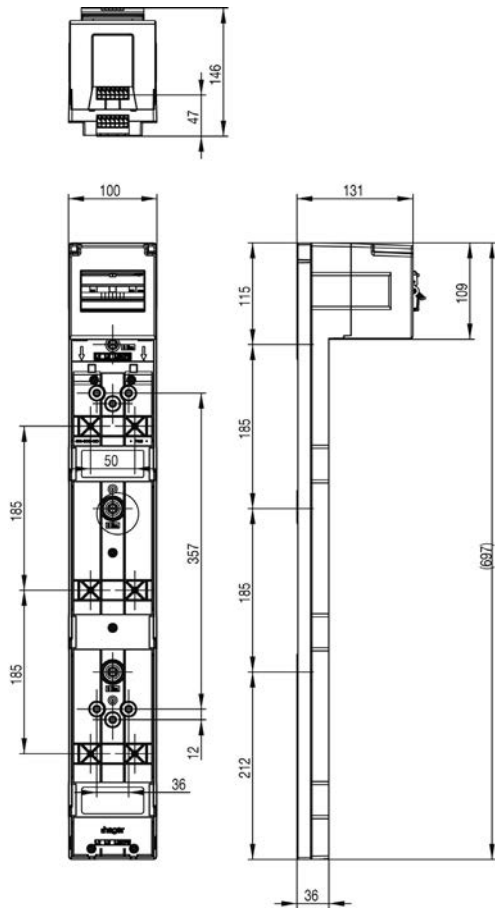
Grösse	Bez.	Einheit	Einspeisung Sammel- schiene LVMSGPSS..	Einspeisung unten LVMSGPEX02
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	Vac	400V	400V
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	13	13
Bemessungsisolationsspannung	U_i	Vac	500	500
Bemessungsstossspannungsfestigkeit	U_{imp}	kV	4	4
Bemessungsfrequenz	f_e	Hz	50 ... 60	50 ... 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

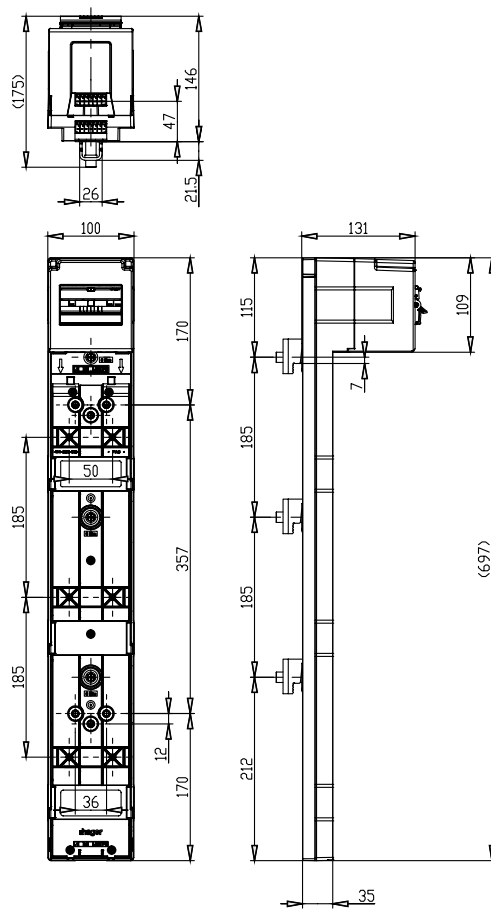
Grösse	Bez.	Einheit	Einspeisung Sammel- schiene LVMSG- PSS01	Einspeisung unten LVMSGPEX02
Schraubanschluss				
Schraubendimension			M12	M12
Antrieb	SW		i6kt - 8	i6kt - 8
Drehmoment	M_a	Nm	6-8	6-8
Stiftleiste				
Querschnitt und Leiterart	r_e, r_f	mm ²	4	4
Abisolierlänge		mm	9	9

* FI/LS in Plattform Verschmutzungsgrad 3 (Standard 2)

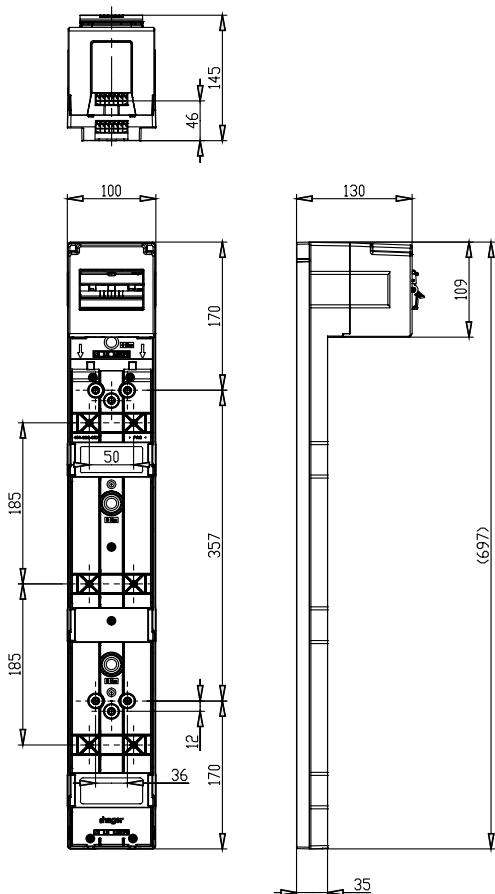
LVM-SGPSS01



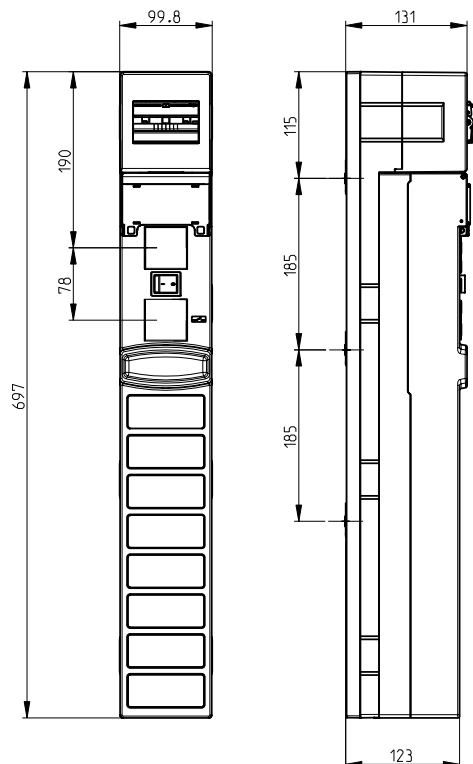
LVM-SGPSSK03



LVM-SGPEX02



LVM-SGP...+ LVMSGMT13



Sammelschiene- 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
- Sammelschienenstärke 10 mm
- Mit Sammelschienenklammern 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
- Sammelschienenstärke beliebig
- Anschlussschraube mit aufgerolltem Federelement vereinfacht die Montage

Sammelschiene- 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 518

	Beschreibung	VPE	Best.-Nr.	E-No	Preis CHF
	Sammelschienenträger - Phasenmitenabstand 100 mm - 3-polig - robustes Polyesterprofil - mit 3 Einpressmutter M8, rostfrei - Anzugsdrehmoment 14 Nm				
LVZ00IT	Schienenträger 3p 100 mm	1	LVZ00IT	847 990 546	27.30
	Sammelschienenträger - robustes Polyesterprofil - Länge 1.8 m				
LVZITP	Schienenträger Profil	1	LVZITP	850 993 156	73.70
	Sammelschienenträger - Phasenmitenabstand 100 mm - 3-polig - für Flachschiene 20 x 5 oder 10 mm - für Flachschiene 30 x 5 oder 10 mm				
TN6303-R-10	Schienenträger 3p 100 mm	2	TN630/3-R10	-	119.00
	Sammelschienenträger - als PEN Träger einsetzbar - robustes Polyesterprofil - 1-polig - mit Einpressmutter M8, rostfrei - Anzugsdrehmoment 14 Nm				
LVZIT1	PEN-Schienenträger 1p	1	LVZIT1	818 909 396	14.75
	Einpressmutter M8 - zu Sammelschienenträger-Profil - Loch Ø 10.25 mm - Messing vernickelt - Anzugsdrehmoment 14 Nm - GV = Grossverpackung Set à 50 Stück				
LVZM8	Einpressmutter M8	12	LVZM8	850 993 166	2.70
	Einpressmutter M8 GV	Set	LVZM850	-	112.00

Ausführung:
Schienenmittenabstand 185 mm

▶ Seite 518

	Beschreibung	VPE	Best.-Nr.	E-No	Preis CHF
 LVZSB	Sammelschienenträger - Phasenmittenabstand 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	-	96.10
 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	-	88.70
 LVZSBA	Sammelschienen-Endabdeckung - zu VZSB - Set = 2 Stück				
	Schienen-Endabdeckung	Set	LVZSBA	-	30.75
 LVZIT	Sammelschienenträger - Phasenmittenabstand 185 mm - 3-polig - robustes Polyesterprofil - mit 3 Einpressmuttern M8, rostfrei - Anzugsdrehmoment 14 Nm				
	Schienenträger 3p 185 mm	1	LVZIT	850 993 146	28.70
 LVZITP	Sammelschienenträger - robustes Polyesterprofil - Länge 1,8 m				
	Schienenträger Profil	1	LVZITP	850 993 156	73.70





Ausführung:
Schienenmitenabstand 185 mm

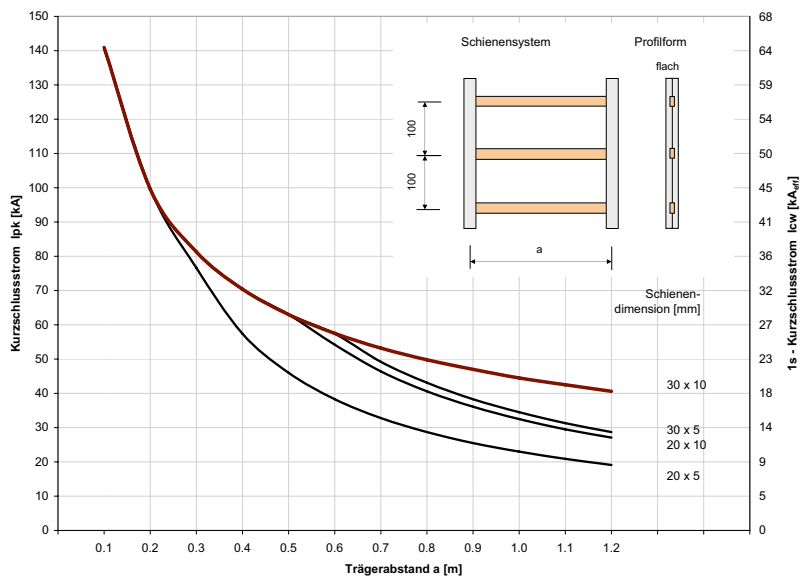
► Seite 518

	Beschreibung	VPE	Best.-Nr.	E-No	Preis CHF
 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	14.75
 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	2.70
	Einpressmutter M8 GV	Set	LVZM850	-	112.00
 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	3.85
	Einpressmutter M12 GV	Set	LVZM1250	-	162.50
 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	10.55
	Anschlusschraube rostgeschützt M12 x 30	Set	LVZSG	847 990 849	5.90
	Anschlusschraube Inbus M12 x 30	Set	LVZSI	847 990 859	7.05
	Schraubanschluss, rostfrei M12 x 30 GV	Set	LVZSR50	-	148.00
	Schraubanschluss, rostgeschützt M12 x 30 GV	Set	LVZSG50	-	83.60
 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	-	142.00
	Schienenträger UST5 3p 185	Set	UST5-185-302	-	148.00
	Schienenträger UST5 3p 185	Set	UST5-185-303	-	148.00
 CUC6	C-Kupferprofil				
	- Länge 3 m - Belastbarkeit CUC6: 560 A - Belastbarkeit CUC10: 840 A				
	C-Kupferprofil 250 mm ²	1	CUC6	168 217 039	293.00
	C-Kupferprofil 410 mm ²	1	CUC10	168 217 139	491.00

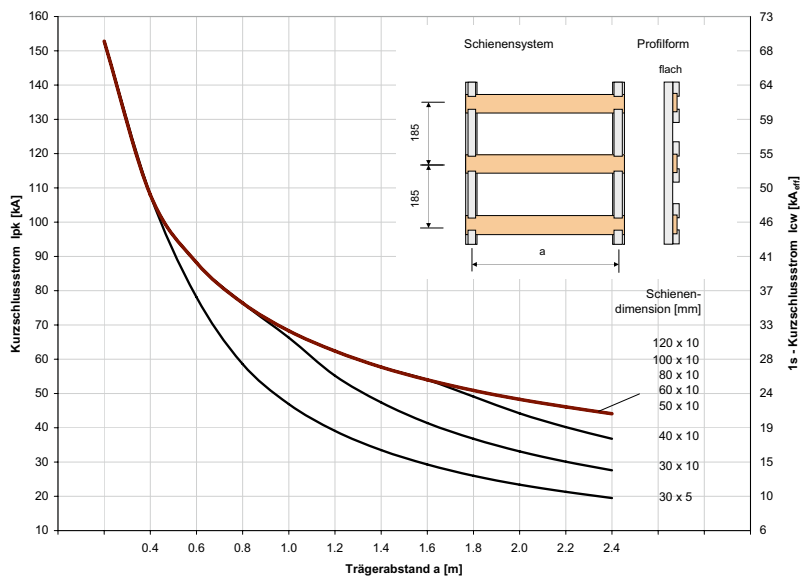
Ausführung:
Schienenmittenabstand 185 mm

▶ Seite 518

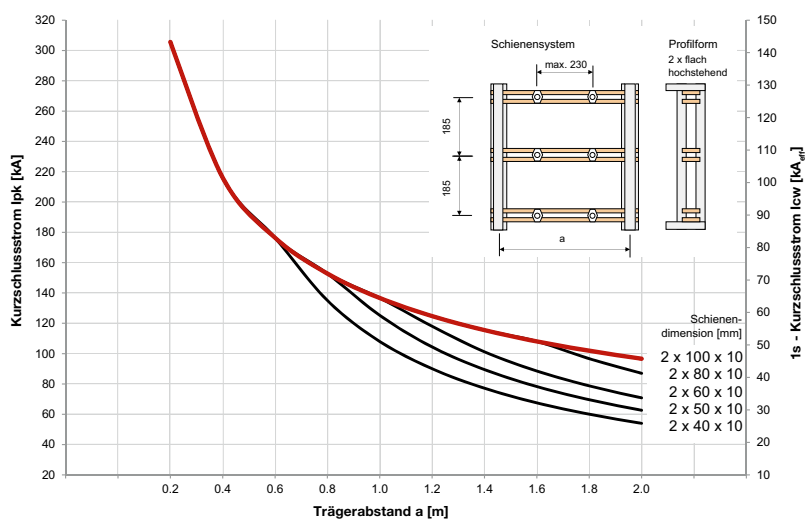
	Beschreibung	VPE	Best.-Nr.	E-No	Preis CHF
 LVZAS80	Hammerkopfschrauben Set M12				
	- für Montage weber.vertigroup				
	- inklusive				
	Hammerkopfschraube M12				
	Kombi-Sechskantmutter mit Scheibe M12				
	Schraubklemmstück				
	HK-Anschluss vertigroup, M12 x 70 mm	3	LVZAS40	-	13.25
	HK-Anschluss vertigroup, M12 x 80 mm	3	LVZAS50	-	14.00
HK-Anschluss vertigroup, M12 x 90 mm	3	LVZAS60	-	14.75	
HK-Anschluss vertigroup, M12 x 102 mm	3	LVZAS70	-	15.60	
HK-Anschluss vertigroup, M12 x 112 mm	3	LVZAS80	-	16.50	
HK-Anschluss vertigroup, M12 x 132 mm	3	LVZAS100	-	18.80	
HK-Anschluss vertigroup, M12 x 155 mm	3	LVZAS120	-	23.30	
 UST5-VS2M8-60	Verschiebeschutz M8				
	- zur Verbindung von 10 mm Flachschielen				
	- 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	-	80.50	
Verschiebeschutz für Sammelschienen 50 mm	Set	UST5-VS2M8-50	-	82.90	
Verschiebeschutz für Sammelschienen 60 mm	Set	UST5-VS2M8-60	-	86.30	
Verschiebeschutz für Sammelschienen 80 mm	Set	UST5-VS2M8-80	-	90.00	
Verschiebeschutz für Sammelschienen 100 mm	Set	UST5-VS2M8-100	-	96.00	
Verschiebeschutz für Sammelschienen 120 mm	Set	UST5-VS2M8-120	-	100.50	
 LVZAK8	Klemmscheibe				
	- für Direktanschluss als Auflage				
	- oder als Klemmscheibe für die Montage				
Klemmscheibe M8	3	LVZAK8	847 991 376	3.70	
Klemmscheibe M12	3	LVZAK12	-	3.25	
 LVZGM8R	Gleitmutter				
	Gleitmutter M8	3	LVZGM8R	847 991 356	5.00
	Gleitmutter M12	3	LVZGM12R	847 991 366	5.00



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

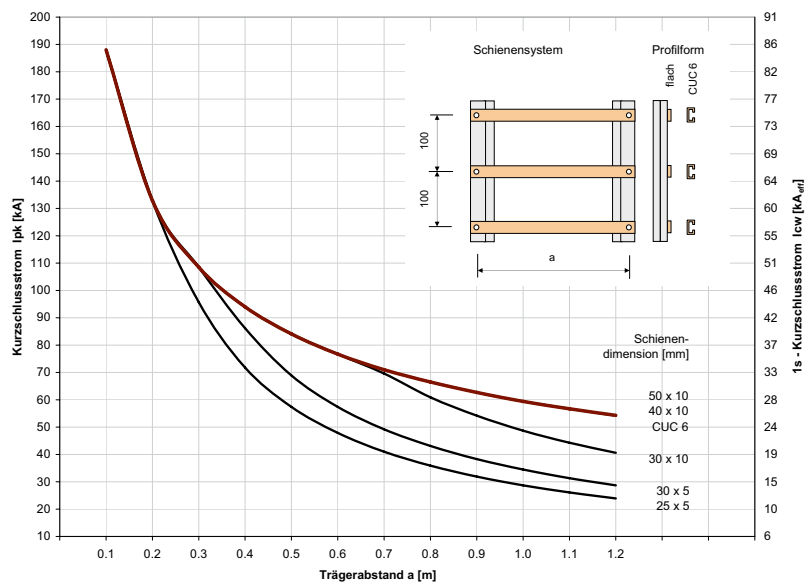


Sammelschienenträger: UST5/185
185 mm Phasen-Mittenabstand

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

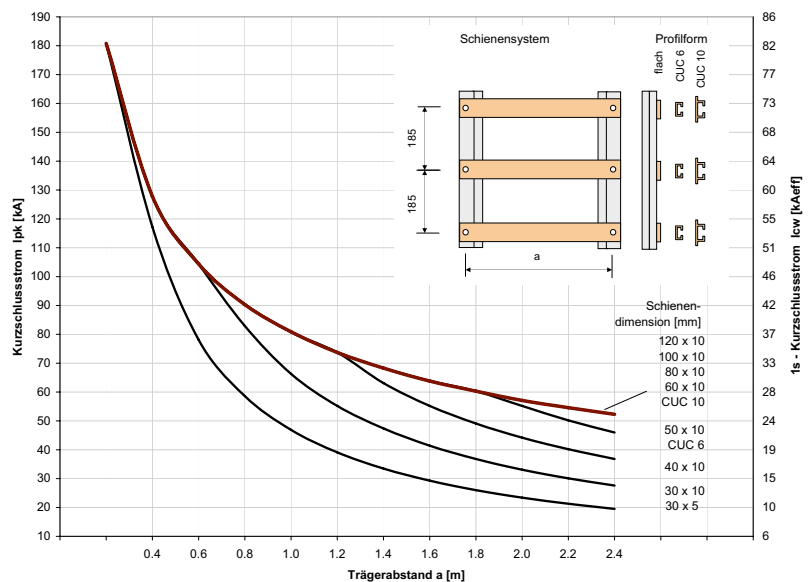
Hinweis:

Innerhalb von unbestückten Bereichen sind zur
Stabilisierung Verschiebeschutz-Verschraubungen
LVZVS.. im Abstand von maximal 230 mm mittig
zu montieren.



Sammelschienträger: LVZ00IT

Sammelschiensystem bis 1000 A mit 100 mm Mittenabstand für geschraubte Befestigung von Flachschiens und C-Profilschiens



Sammelschienträger: LVZIT

Sammelschiensystem bis 2000 A mit 185 mm Mittenabstand für geschraubte Befestigung von Flachschiens und C-Profilschiens

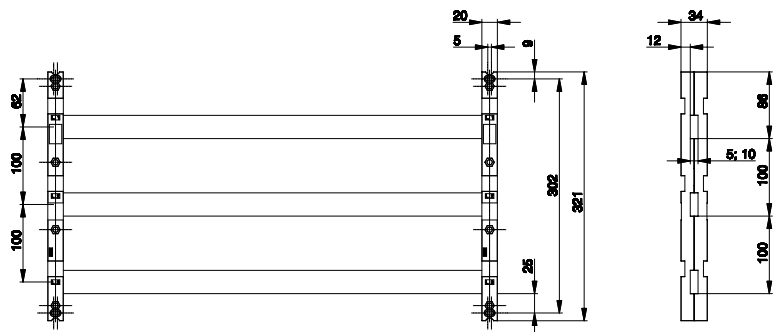
Die Kurzschlussfestigkeits-Diagramme der einzelnen Sammelschiensysteme beruhen auf Referenzprüfungen nach IEC/EN 60439-1 in approbierten, unabhängigen Prüfanstalten (KEMA, VDE) und zeigen berechnete Werte für verschiedene Kupferdimensionen in Abhängigkeit der Trägerabstände.

Berücksichtigt sind dabei Umbruchkräfte auf die Träger und Biegebeanspruchung von Kupferschiens der Qualität E-Cu F 30. Sie gelten generell für unbestückte Bereiche eines Sammelschiensystems und decken damit auch teil- oder vollbestückte Bereiche ab.

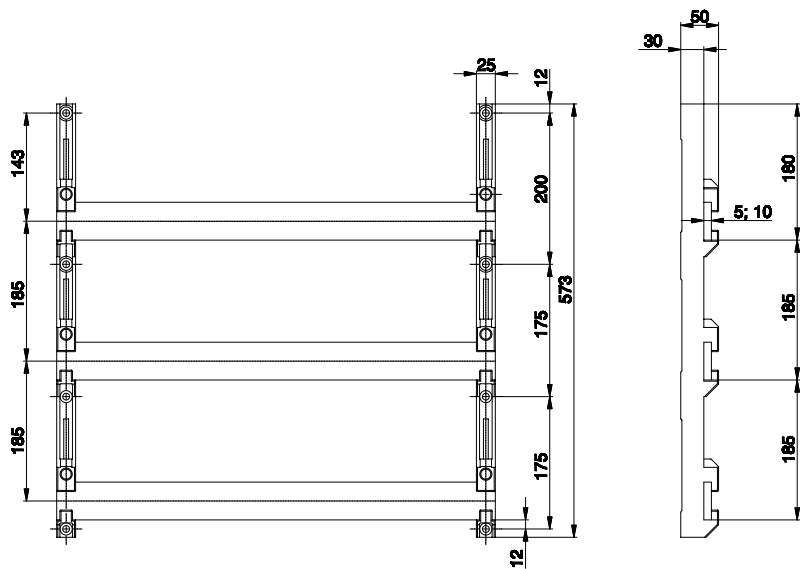
Die Materialien sämtlicher Sammelschienträger sind flammhemmend und frei von Halogenen, Silikon und Asbest.

Sammelschienenträgersysteme, bohrungslose Befestigung

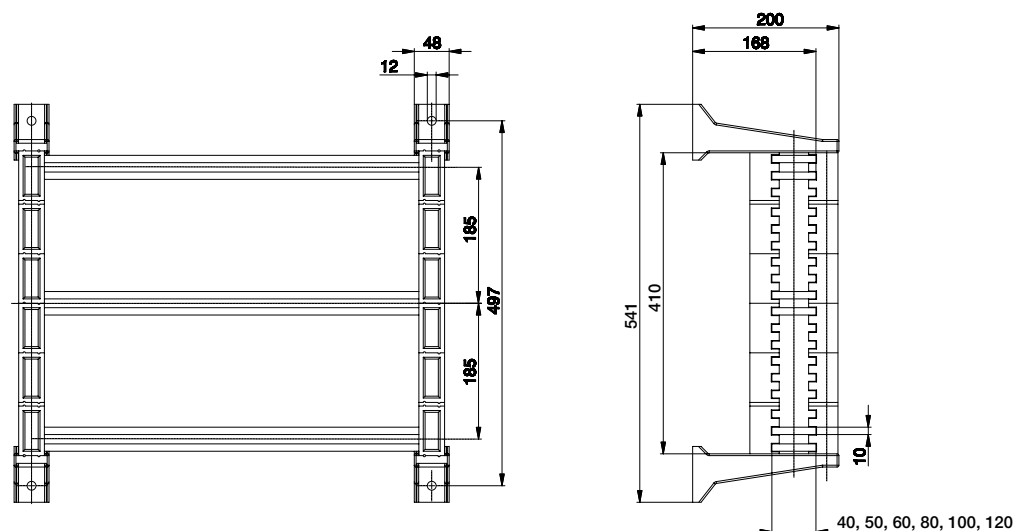
Sammelschienenträger TN630/3-R-10



Sammelschienenträger LVZSB

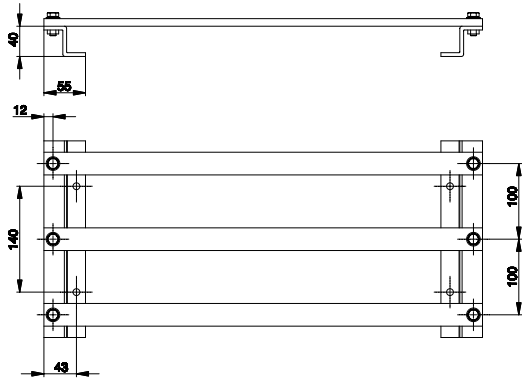


Sammelschienenträger UST5-185-...

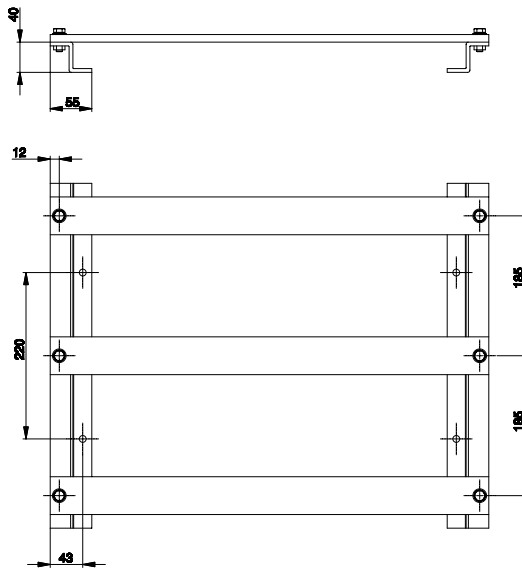


Sammelschienenträgersysteme, geschraubte Befestigung

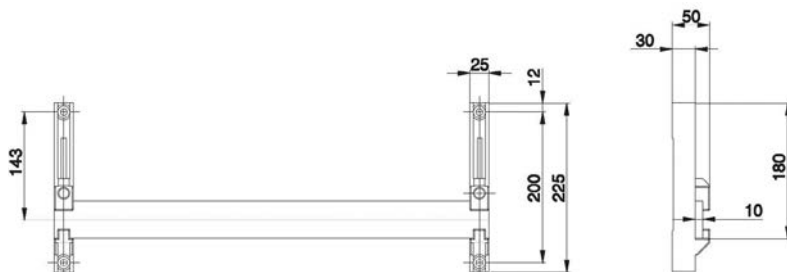
Sammelschienenträger LVZ00IT



Sammelschienenträger LVZIT



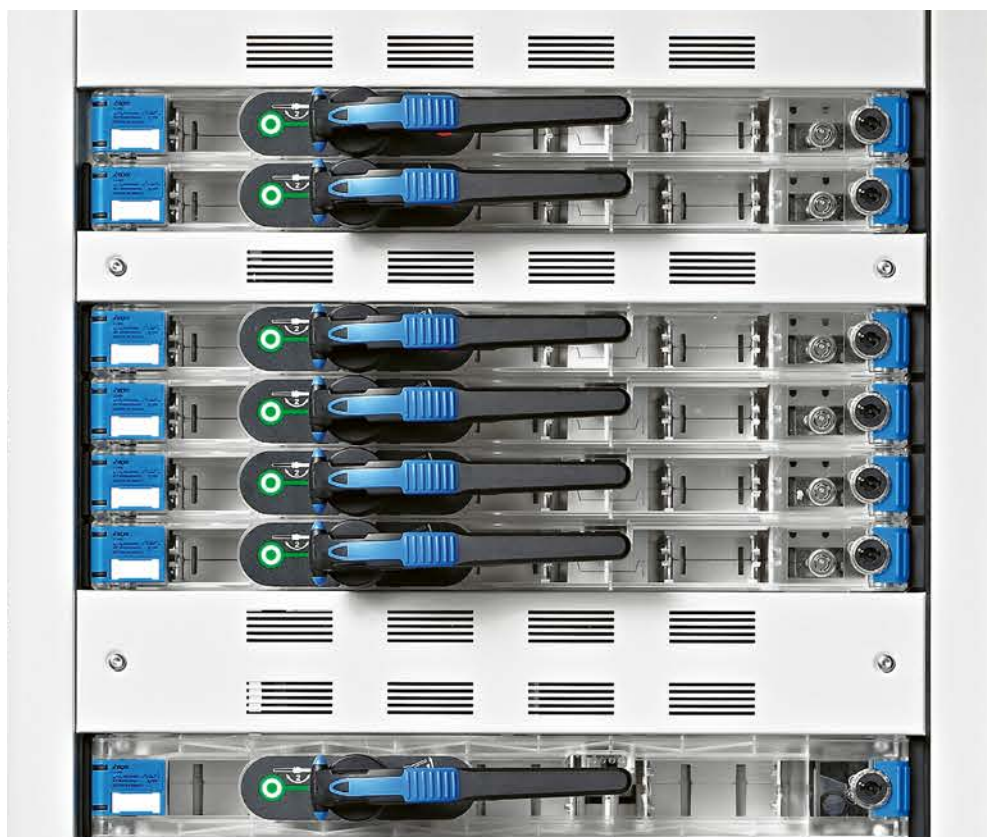
Sammelschienenträger LVZSPEN



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.

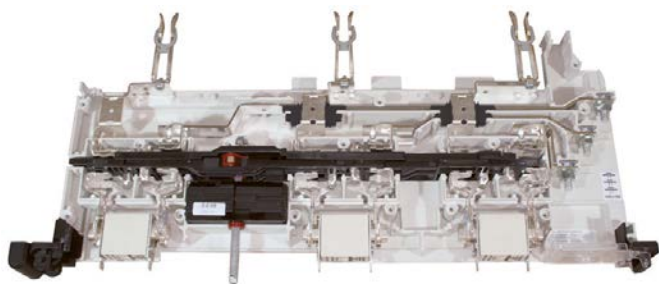


Expert Tips	524
<hr/>	
Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3-polig, für Verteilschienensystem 185 mm	526
<hr/>	
Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, Zubehör	534
<hr/>	
Technik	536
<hr/>	

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

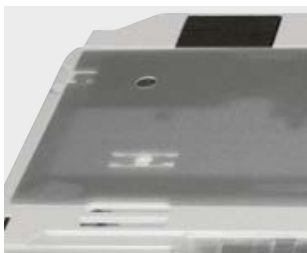
Geringer Platzbedarf:

- Hohe Packungsdichte
- Kleinere Geräte

Hohe Verfügbarkeit:

- Geringe Störanfälligkeit
- Zeitsparender Umbau bzw. Austausch
- Klare Aufteilung
- Austausch eines Abzweiges ohne Abschalten der Anlage

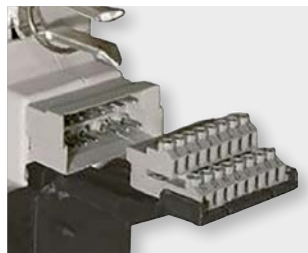
Expert tips



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 536



LLA001

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr. Abgang rechts	Best. Nr. Abgang links	Preis CHF
---------------	-----	-------------------------------	------------------------------	--------------

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	367.00
NH00-NR3P-LLA, 1S+1Ö, SKL	1	LLA002	LLA146	431.00
NH00-NR3P-LLA, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLA004	LLA148	966.00
NH00-NR3P-LLA, 1W150-5, BM15	1	LLA077	LLA221	699.00
NH00-NR3P-LLA, 1W150-5S, SKL	1	LLA081	LLA225	442.00
NH00-NR3P-LLA, 1WV150-5S, SKL	1	LLA100	LLA244	545.00
NH00-NR3P-LLA, 1WV150-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLA104	LLA248	592.00
NH00-NR3P-LLA, 1WV150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLA109	LLA253	1,130.00
NH00-NR3P-LLA, 3W150-5S, SKL	1	LLA116	LLA260	571.00
NH00-NR3P-LLA, 3W150-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLA120	LLA264	618.00
NH00-NR3P-LLA, 3W150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLA125	LLA269	1,154.00
NH00-NR3P-LLA, 3WV150-5S, SKL	1	LLA132	LLA276	864.00
NH00-NR3P-LLA, 3WV150-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLA136	LLA280	915.00
NH00-NR3P-LLA, 3WV150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLA141	LLA285	1,449.00

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	Preis CHF
---------------	-----	-----------	--------------

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

NH00-NR3P-LLB,3WVSE150-5S,SKL	1	LLB155	1,012.00
NH00-NR3P-LLB,3WVSE150-5S,1S+1Ö,SKL	1	LLB156	1,060.00
NH00-NR3P-LLB,3WVSE150-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	LLB157	1,595.00
Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis	1	LVZEGE	103.00

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 536



LLA577

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr. Abgang rechts	Best. Nr. Abgang links	Preis CHF
---------------	-----	-------------------------	------------------------	-----------

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3-polig, NH00-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 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	391.00
NH00-HR3P-LLA, 1S+1Ö, SKL	1	LLA578	LLA722	454.00
NH00-HR3P-LLA, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLA580	LLA724	988.00
NH00-HR3P-LLA, 1W150-5, BM15	1	LLA653	LLA797	721.00
NH00-HR3P-LLA, 1W150-5S, SKL	1	LLA657	LLA801	465.00
NH00-HR3P-LLA, 1WV150-5S, SKL	1	LLA676	LLA820	567.00
NH00-HR3P-LLA, 1WV150-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLA680	LLA824	616.00
NH00-HR3P-LLA, 1WV150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLA685	LLA829	1,151.00
NH00-HR3P-LLA, 3W150-5S, SKL	1	LLA692	LLA836	593.00
NH00-HR3P-LLA, 3W150-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLA696	LLA840	640.00
NH00-HR3P-LLA, 3W150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLA701	LLA845	1,176.00
NH00-HR3P-LLA, 3WV150-5S, SKL	1	LLA708	LLA852	891.00
NH00-HR3P-LLA, 3WV150-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLA712	LLA856	937.00
NH00-HR3P-LLA, 3WV150-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLA717	LLA861	1,472.00

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	Preis CHF
---------------	-----	-----------	-----------

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

NH00-HR3P-LLB,3WVSE150-5S,SKL	1	LLB158	1,033.00
NH00-HR3P-LLB,3WVSE150-5S,1S+1Ö,SKL	1	LLB159	1,083.00
NH00-HR3P-LLB,3WVSE150-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	LLB160	1,618.00
Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis	1	LVZEGE	103.00

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 536



LLD001

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr. Abgang rechts	Best. Nr. Abgang links	Preis CHF
---------------	-----	-------------------------------	------------------------------	--------------

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	652.00
NH1-NR3P-LLD, 1S+1Ö, SKL	1	LLD002	LLD146	713.00
NH1-NR3P-LLD, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLD004	LLD148	1,249.00
NH1-NR3P-LLD, 1W250-5, BM15	1	LLD077	LLD221	985.00
NH1-NR3P-LLD, 1W250-5S, SKL	1	LLD081	LLD225	728.00
NH1-NR3P-LLD, 1WV250-5S, SKL	1	LLD100	LLD244	829.00
NH1-NR3P-LLD, 1WV250-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLD104	LLD248	877.00
NH1-NR3P-LLD, 1WV250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLD109	LLD253	1,412.00
NH1-NR3P-LLD, 3W250-5S, SKL	1	LLD116	LLD260	855.00
NH1-NR3P-LLD, 3W250-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLD120	LLD264	903.00
NH1-NR3P-LLD, 3W250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLD125	LLD269	1,439.00
NH1-NR3P-LLD, 3WV250-5S, SKL	1	LLD132	LLD276	1,151.00
NH1-NR3P-LLD, 3WV250-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLD136	LLD280	1,199.00
NH1-NR3P-LLD, 3WV250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLD141	LLD285	1,734.00

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	Preis CHF
---------------	-----	-----------	--------------

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

NH1-NR3P-LLE,3WVSE250-5S,SKL	1	LLE154	1,298.00
NH1-NR3P-LLE,3WVSE250-5S,1S+1Ö,SKL	1	LLE155	1,344.00
NH1-NR3P-LLE,3WVSE250-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	LLE156	1,879.00
Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis	1	LVZEGE	103.00

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 536



LLD577

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr. Abgang rechts	Best. Nr. Abgang links	Preis CHF
---------------	-----	-------------------------------	------------------------------	--------------

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	736.00
NH1-HR3P-LLD, 1S+1Ö, SKL	1	LLD578	LLD722	796.00
NH1-HR3P-LLD, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLD580	LLD724	1,333.00
NH1-HR3P-LLD, 1W250-5, BM15	1	LLD653	LLD797	1,067.00
NH1-HR3P-LLD, 1W250-5S, SKL	1	LLD657	LLD801	812.00
NH1-HR3P-LLD, 1WV250-5S, SKL	1	LLD676	LLD820	912.00
NH1-HR3P-LLD, 1WV250-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLD680	LLD824	960.00
NH1-HR3P-LLD, 1WV250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLD685	LLD829	1,494.00
NH1-HR3P-LLD, 3W250-5S, SKL	1	LLD692	LLD836	937.00
NH1-HR3P-LLD, 3W250-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLD696	LLD840	986.00
NH1-HR3P-LLD, 3W250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLD701	LLD845	1,521.00
NH1-HR3P-LLD, 3WV250-5S, SKL	1	LLD708	LLD852	1,235.00
NH1-HR3P-LLD, 3WV250-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLD712	LLD856	1,281.00
NH1-HR3P-LLD, 3WV250-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLD717	LLD861	1,818.00

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	Preis CHF
---------------	-----	-----------	--------------

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

NH1-HR3P-LLE,3WVSE250-5S,SKL	1	LLE157	1,379.00
NH1-HR3P-LLE,3WVSE250-5S,1S+1Ö,SKL	1	LLE158	1,425.00
NH1-HR3P-LLE,3WVSE250-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	LLE159	1,961.00
Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis	1	LVZEGE	103.00

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 536



LLG001

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr. Abgang rechts	Best. Nr. Abgang links	Preis CHF
---------------	-----	-------------------------------	------------------------------	--------------

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	1,036.00
NH2-NR3P-LLG, 1S+1Ö, SKL	1	LLG002	LLG146	1,101.00
NH2-NR3P-LLG, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLG004	LLG148	1,637.00
NH2-NR3P-LLG, 1W400-5, BM15	1	LLG077	LLG221	1,370.00
NH2-NR3P-LLG, 1W400-5S, SKL	1	LLG081	LLG225	1,112.00
NH2-NR3P-LLG, 1WV400-5S, SKL	1	LLG100	LLG244	1,217.00
NH2-NR3P-LLG, 1WV400-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLG104	LLG248	1,264.00
NH2-NR3P-LLG, 1WV400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLG109	LLG253	1,799.00
NH2-NR3P-LLG, 3W400-5S, SKL	1	LLG116	LLG260	1,242.00
NH2-NR3P-LLG, 3W400-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLG120	LLG264	1,289.00
NH2-NR3P-LLG, 3W400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLG125	LLG269	1,824.00
NH2-NR3P-LLG, 3WV400-5S, SKL	1	LLG132	LLG276	1,538.00
NH2-NR3P-LLG, 3WV400-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLG136	LLG280	1,585.00
NH2-NR3P-LLG, 3WV400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLG141	LLG285	2,121.00

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	Preis CHF
---------------	-----	-----------	--------------

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

NH2-NR3P-LLH,3WVSE400-5S,SKL	1	LLH154	1,682.00
NH2-NR3P-LLH,3WVSE400-5S,1S+1Ö,SKL	1	LLH155	1,730.00
NH2-NR3P-LLH,3WVSE400-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	LLH156	2,265.00
Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis	1	LVZEGE	103.00

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 536



LLG577

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr. Abgang rechts	Best. Nr. Abgang links	Preis CHF
---------------	-----	-------------------------------	------------------------------	--------------

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	1,236.00
NH2-HR3P-LLG, 1S+1Ö, SKL	1	LLG578	LLG722	1,300.00
NH2-HR3P-LLG, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLG580	LLG724	1,833.00
NH2-HR3P-LLG, 1W150-5, BM15	1	LLG653	LLG797	1,566.00
NH2-HR3P-LLG, 1W400-5S, SKL	1	LLG657	LLG801	1,310.00
NH2-HR3P-LLG, 1WV400-5S, SKL	1	LLG676	LLG820	1,412.00
NH2-HR3P-LLG, 1WV400-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLG680	LLG824	1,460.00
NH2-HR3P-LLG, 1WV400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLG685	LLG829	1,996.00
NH2-HR3P-LLG, 3W400-5S, SKL	1	LLG692	LLG836	1,439.00
NH2-HR3P-LLG, 3W400-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLG696	LLG840	1,486.00
NH2-HR3P-LLG, 3W400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLG701	LLG845	2,021.00
NH2-HR3P-LLG, 3WV400-5S, SKL	1	LLG708	LLG852	1,734.00
NH2-HR3P-LLG, 3WV400-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLG712	LLG856	1,782.00
NH2-HR3P-LLG, 3WV400-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLG717	LLG861	2,317.00

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	Preis CHF
---------------	-----	-----------	--------------

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

NH2-HR3P-LLH,3WVSE400-5S,SKL	1	LLH157	1,879.00
NH2-HR3P-LLH,3WVSE400-5S,1S+1Ö,SKL	1	LLH158	1,926.00
NH2-HR3P-LLH,3WVSE400-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	LLH159	2,462.00
Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis	1	LVZEGE	103.00

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 536



LLK001

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr. Abgang rechts	Best. Nr. Abgang links	Preis CHF
---------------	-----	-------------------------------	------------------------------	--------------

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	1,088.00
NH3-NR3P-LLK, 1S+1Ö, SKL	1	LLK002	LLK146	1,150.00
NH3-NR3P-LLK, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLK004	LLK148	1,686.00
NH3-NR3P-LLK, 1W600-5, BM15	1	LLK077	LLK221	1,417.00
NH3-NR3P-LLK, 1W600-5S, SKL	1	LLK081	LLK225	1,162.00
NH3-NR3P-LLK, 1WV600-5S, SKL	1	LLK100	LLK244	1,265.00
NH3-NR3P-LLK, 1WV600-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLK104	LLK248	1,312.00
NH3-NR3P-LLK, 1WV600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLK109	LLK253	1,847.00
NH3-NR3P-LLK, 3W600-5S, SKL	1	LLK116	LLK260	1,290.00
NH3-NR3P-LLK, 3W600-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLK120	LLK264	1,338.00
NH3-NR3P-LLK, 3W600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLK125	LLK269	1,874.00
NH3-NR3P-LLK, 3WV600-5S, SKL	1	LLK132	LLK276	1,586.00
NH3-NR3P-LLK, 3WV600-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLK136	LLK280	1,634.00
NH3-NR3P-LLK, 3WV600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLK141	LLK285	2,168.00

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	Preis CHF
---------------	-----	-----------	--------------

Ausführungen mit geeichteten Wandlern, Klasse 0.5s

NH3-NR3P-LLL,3WVSE600-5S,SKL	1	LLL155	1,732.00
NH3-NR3P-LLL,3WVSE600-5S,1S+1Ö,SKL	1	LLL156	1,778.00
NH3-NR3P-LLL,3WVSE600-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	LLL157	2,314.00
Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis	1	LVZEGE	103.00

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 536



LLK577

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr. Abgang rechts	Best. Nr. Abgang links	Preis CHF
---------------	-----	-------------------------	------------------------	-----------

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	1,296.00
NH3-HR3P-LLK, 1S+1Ö, SKL	1	LLK578	LLK722	1,357.00
NH3-HR3P-LLK, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLK580	LLK724	1,891.00
NH3-HR3P-LLK, 1W600-5, BM15	1	LLK653	LLK797	1,625.00
NH3-HR3P-LLK, 1W600-5S, SKL	1	LLK657	LLK801	1,368.00
NH3-HR3P-LLK, 1WV600-5S, SKL	1	LLK676	LLK820	1,470.00
NH3-HR3P-LLK, 1WV600-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLK680	LLK824	1,520.00
NH3-HR3P-LLK, 1WV600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLK685	LLK829	2,053.00
NH3-HR3P-LLK, 3W600-5S, SKL	1	LLK692	LLK836	1,495.00
NH3-HR3P-LLK, 3W600-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLK696	LLK840	1,545.00
NH3-HR3P-LLK, 3W600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLK701	LLK845	2,079.00
NH3-HR3P-LLK, 3WV600-5S, SKL	1	LLK708	LLK852	1,794.00
NH3-HR3P-LLK, 3WV600-5S, 1S+1Ö, SKL	1	LLK712	LLK856	1,839.00
NH3-HR3P-LLK, 3WV600-5S, 1S+1Ö, ESÜ, SKL	1	LLK717	LLK861	2,376.00

Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	Preis CHF
---------------	-----	-----------	-----------

Ausführungen mit geeichten Wandlern, Klasse 0.5s

NH3-HR3P-LLL,3WVSE600-5S,SKL	1	LLL158	1,939.00
NH3-HR3P-LLL,3WVSE600-5S,1S+1Ö,SKL	1	LLL159	1,986.00
NH3-HR3P-LLL,3WVSE600-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	LLL160	2,521.00
Amtliche Eichgebühr pro Wandler, Nettopreis	1	LVZEGE	103.00

Serie LL

	Bezeichnungen	VPE	Best. Nr.	E-No.	Preis CHF
 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		29.50
	NH1 Leistenführung, Set links und rechts	1	LLZ021		31.95
	NH2-3 Leistenführung, Set links und rechts	1	LLZ022		36.95
 LLZ023	Kabelschottung				
	- zur Abschottung des Kabelanschluss/Schrank				
	Kabelschottung für NH00	3	LLZ023		48.05
	Kabelschottung für NH1	3	LLZ024		49.30
	Kabelschottung für NH2-3	3	LLZ025		99.70
 LLZ027	Buchsenleiste				
	- Montage Buchsenleiste / Leistenführung durch Aufstecken - 16-polig - feste Belegung der Pins - Schraubklemme 2,5 mm ² ohne Aderendhülse, 1,5 mm ² mit Aderendhülse				
	Buchsenleiste für NH00-3	1	LLZ027		33.25
 LLZ028	Einschaltsperre				
	- Demontage-Verriegelung im eingeschalteten Zustand - Bei Grösse 1 bereits in der Leistenführung enthalten				
	Einschaltsperre für NH00	1	LLZ028		11.05
	Einschaltsperre für NH2-3	1	LLZ029		12.30
 LLZ030	Auszugwerkzeug				
	- zum Herausziehen der NH-Leisten				
	Auszugwerkzeug für NH00-3	1	LLZ030		27.35
 LLZ042	Leistendeckel mit Schaltgriff				
	Leistendeckel mit Schaltgriff für NH00	1	LLZ042		122.00
	Leistendeckel mit Schaltgriff für NH1	1	LLZ043		166.00
	Leistendeckel mit Schaltgriff für NH2	1	LLZ044		193.50
	Leistendeckel mit Schaltgriff für NH3	1	LLZ045		193.50
 LLZ031	Reserveplatzabdeckung				
	Reserveplatzabdeckung, transparent, 50 mm	1	LLZ031		36.95
	Reserveplatzabdeckung, transparent, 75 mm	1	LLZ032		62.90
	Reserveplatzabdeckung, transparent, 150 mm	1	LLZ033		93.60

Bezeichnungen VPE **Best. Nr.** E-No. Preis CHF



U-ABKS50

Ausgleichblende mit Konvektion

- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial
- passend zu unimes.h

Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 50 mm	1	U-ABKS50	35.40
Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 75 mm	1	U-ABKS75	37.85
Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 100 mm	1	U-ABKS100	40.20
Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 150 mm	1	U-ABKS150	43.80
Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 200 mm	1	U-ABKS200	47.30
Ausgleichblende mit Konvektion, RAL 7035, 300 mm	1	U-ABKS300	56.70



U-AB50

Ausgleichblende ohne Konvektion

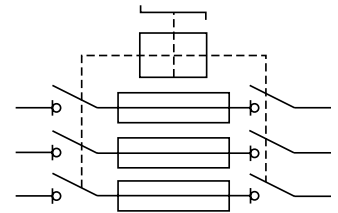
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial
- passend zu unimes.h

Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 50 mm	1	U-AB50	34.10
Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 75 mm	1	U-AB75	35.25
Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 100 mm	1	U-AB100	36.55
Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 150 mm	1	U-AB150	38.95
Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 200 mm	1	U-AB200	41.35
Ausgleichblende ohne Konvektion, RAL 7035, 300 mm	1	U-AB300	46.25



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 $[kA_{gr}]$	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	
Sammelschienenenddicke [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..

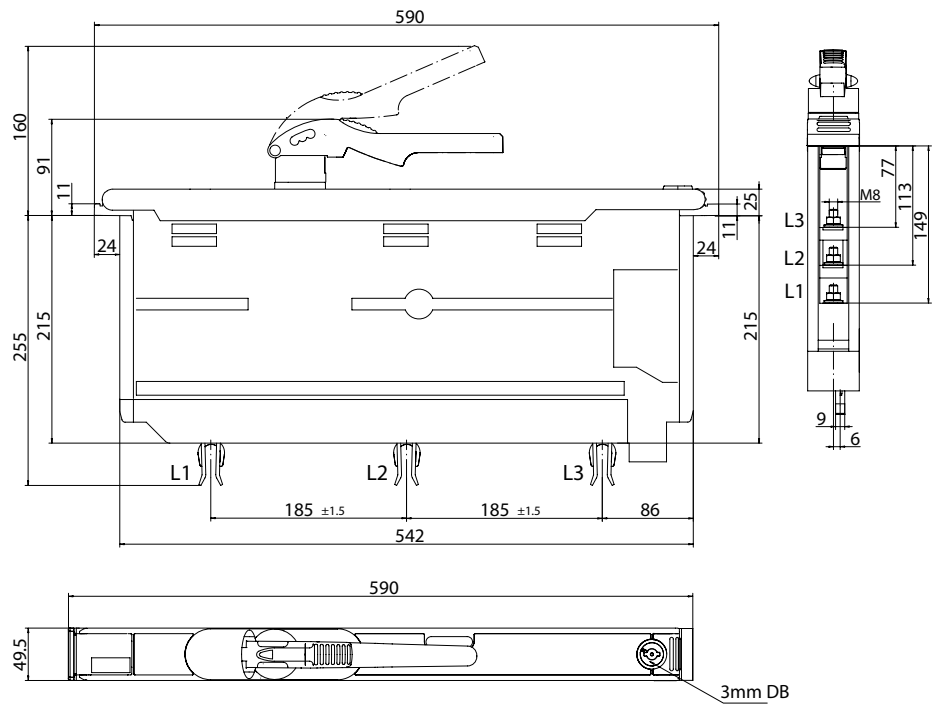
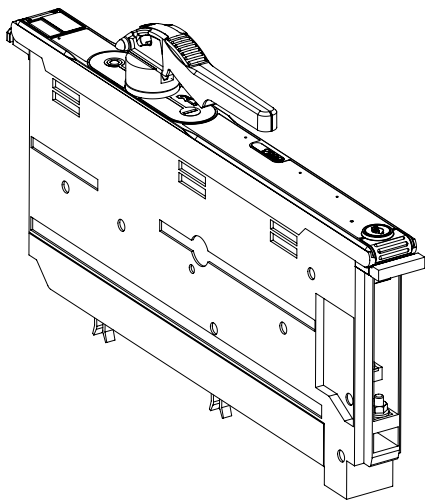
AC690	AC400	AC500	AC500/690	AC690	AC400	AC500	AC500/690	AC690	AC690
250	400	400	400	400	630	630	630	630	630
AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000
80	55	100	55	80	55	100	55	80	80
80	55	100	55	80	55	100	55	80	80
80	55	100	55	80	55	100	55	80	80
AC-23B	AC-23B	AC-23B	AC-22B	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

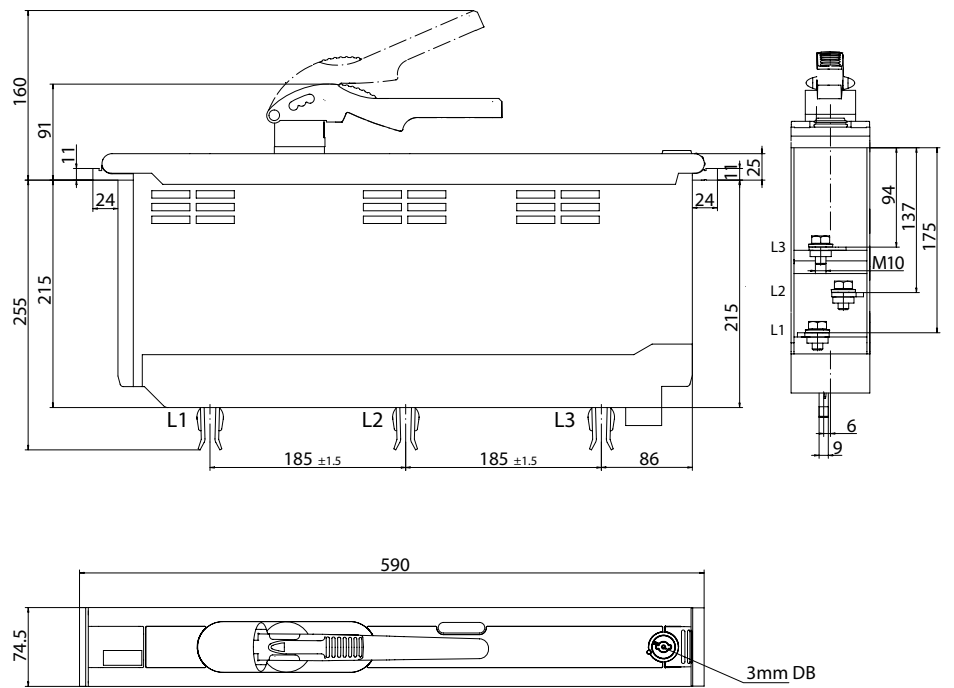
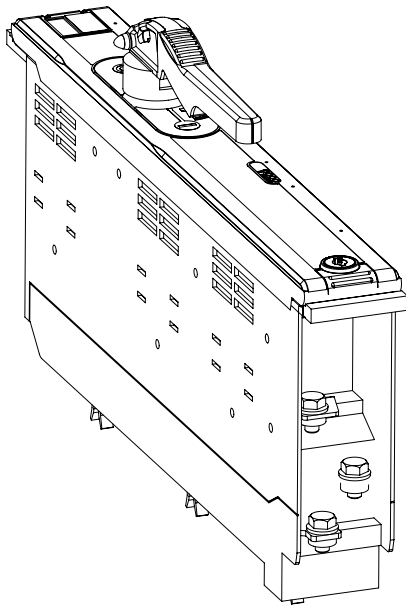
1400	800	800	800	800	800	800	800	800	800
6,12	13,64	13,64	13,64	13,64	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84
185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

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

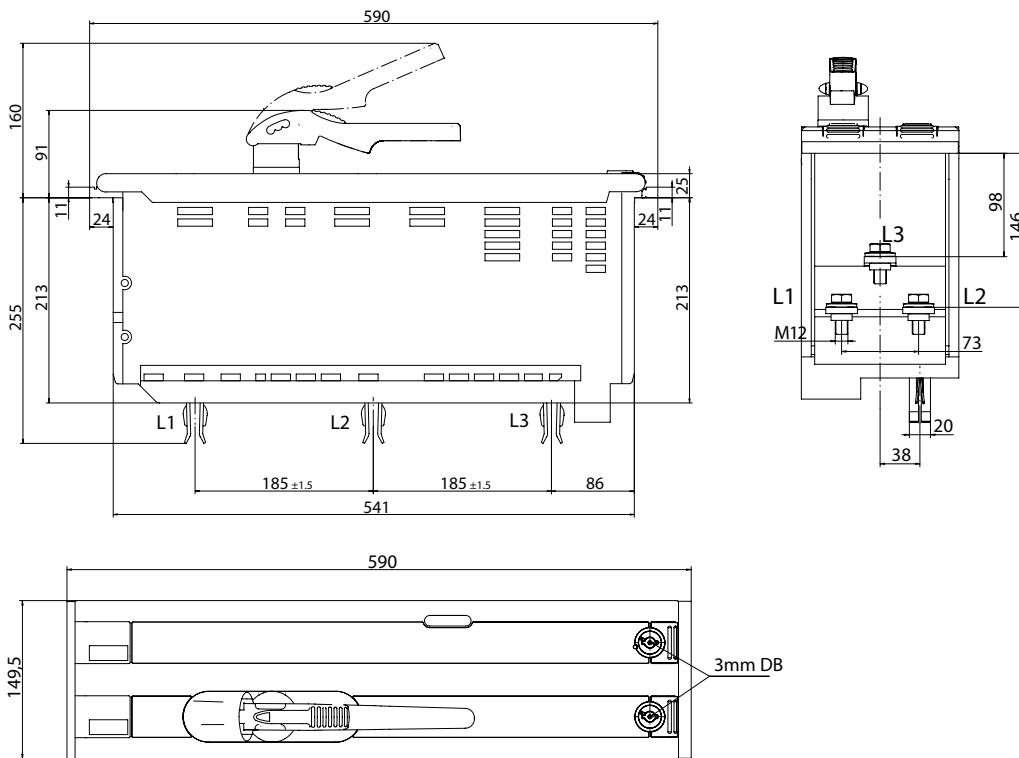
LLA...



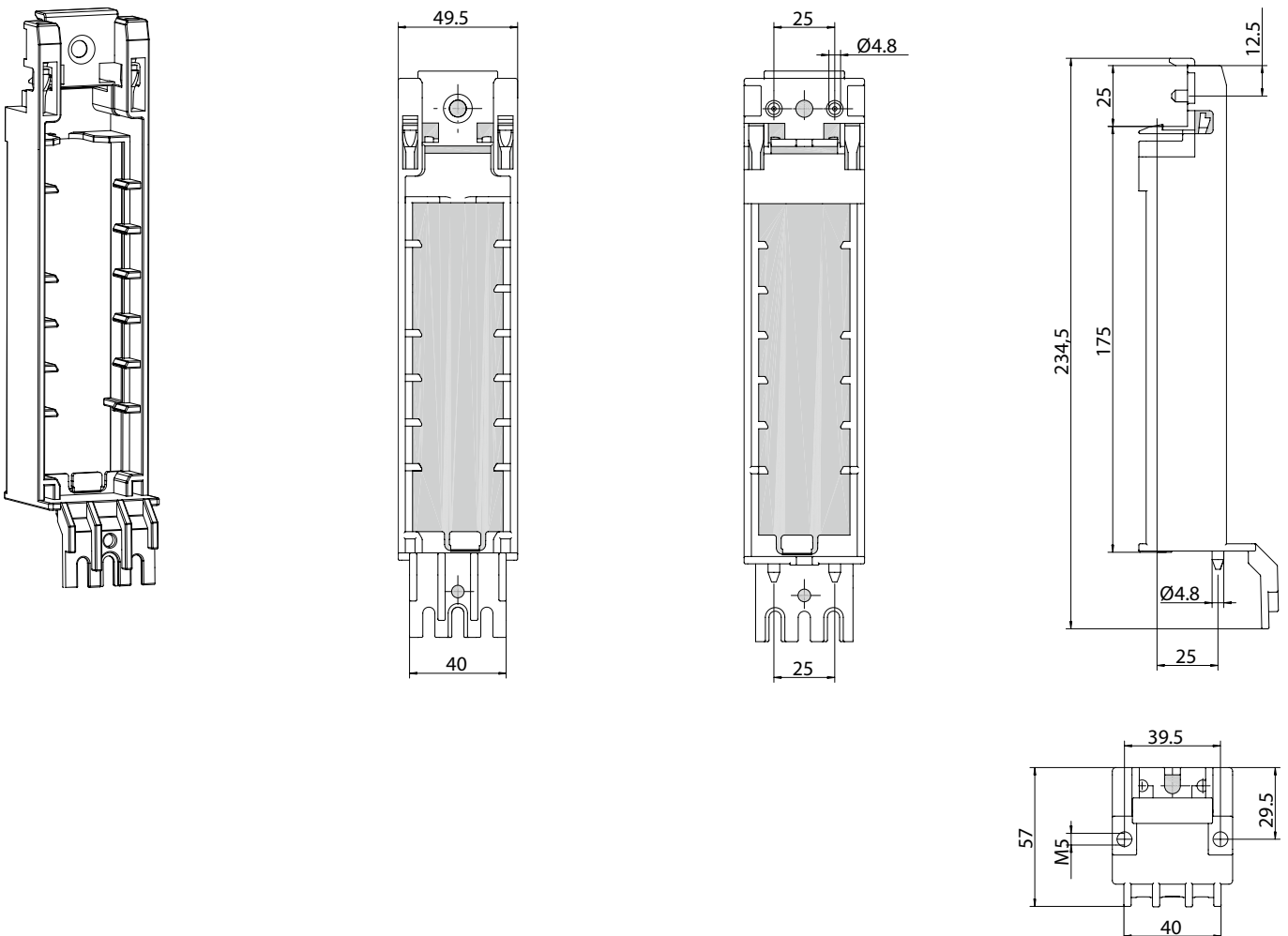
LLD...



LLG + LLK

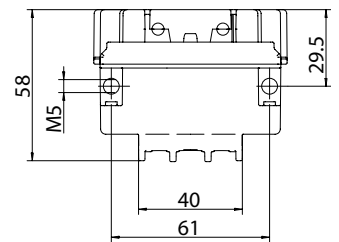
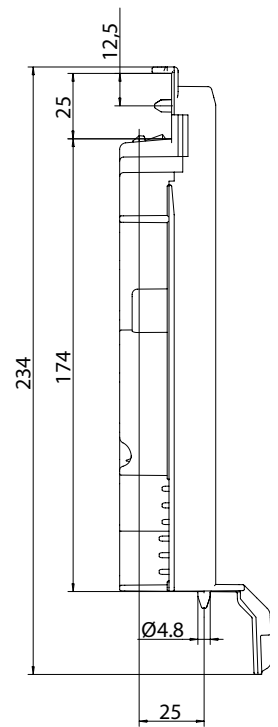
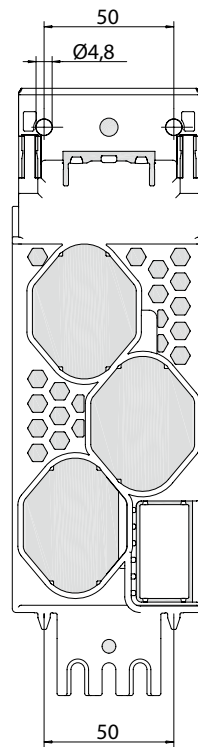
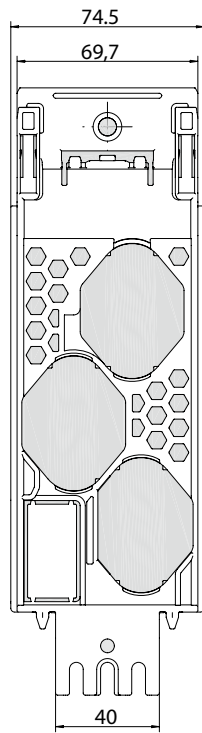
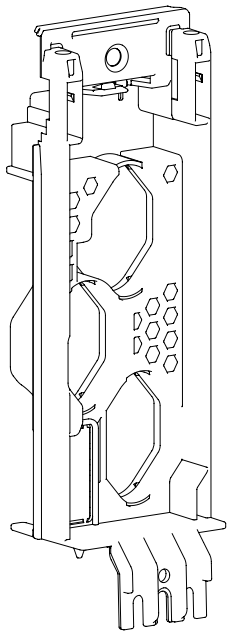


LLZ020
Leistenführung

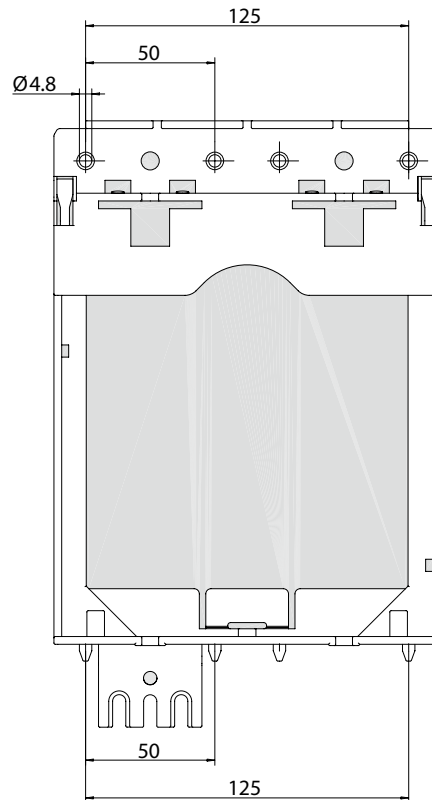
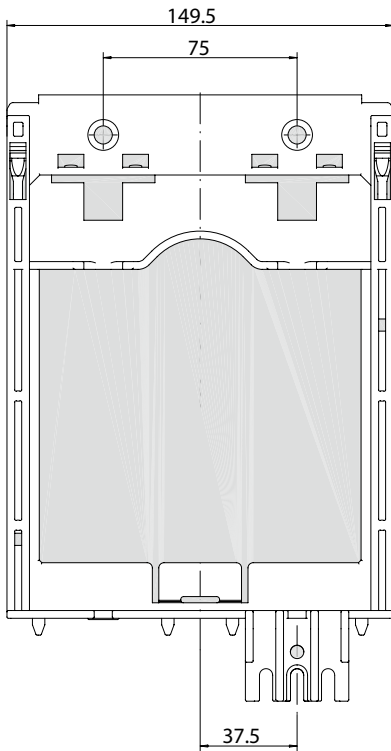
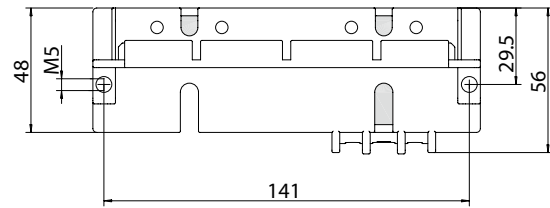
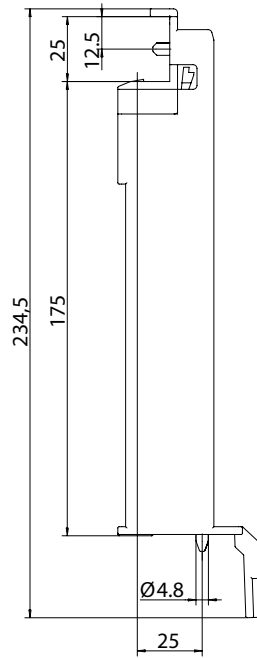
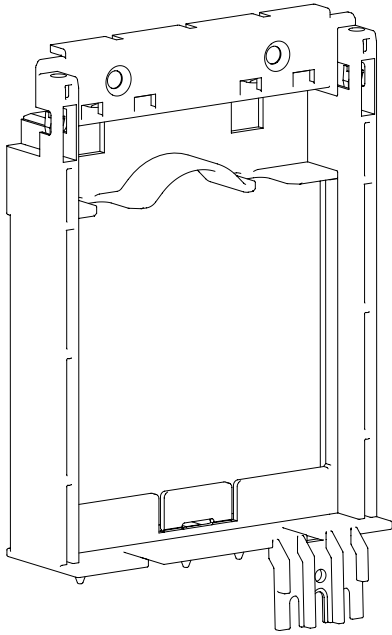


Serie LL

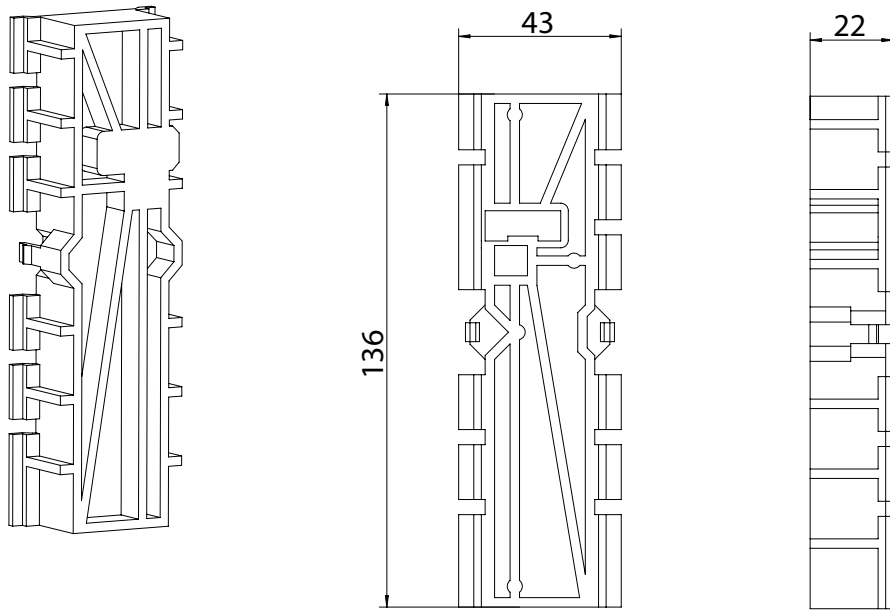
LLZ021
Leistenführung



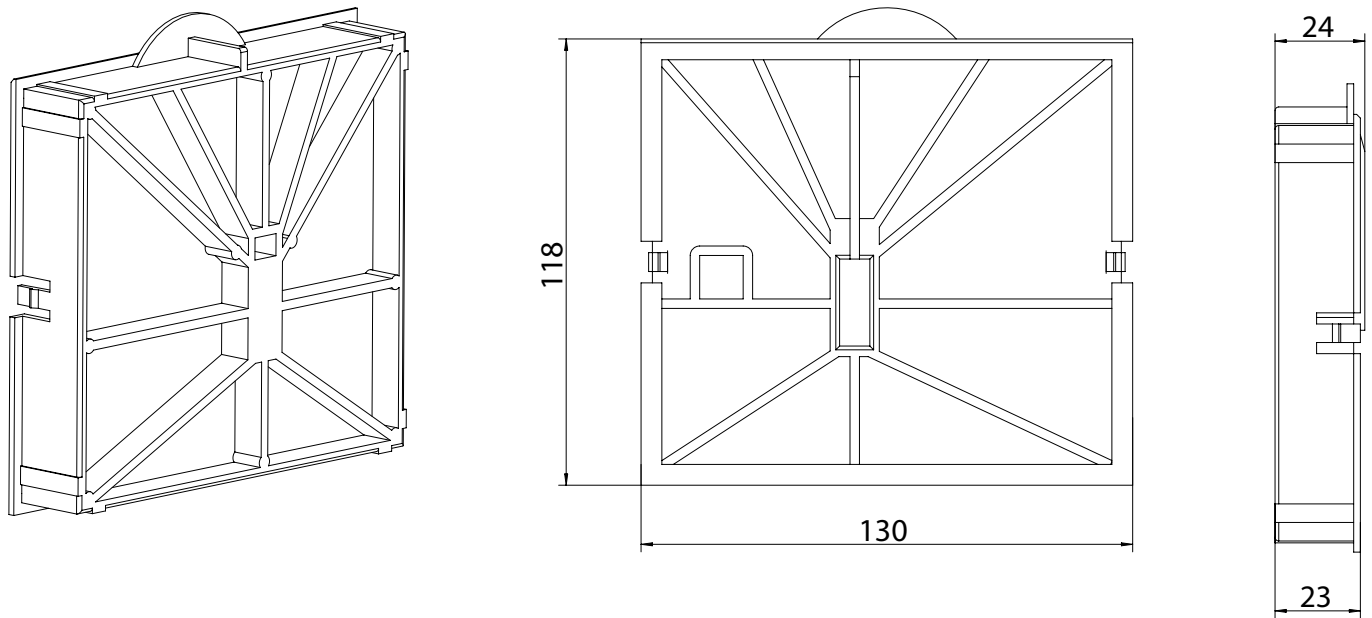
LLZ022
Leistenführung



LLZ028
Einschaltsperr für NH00

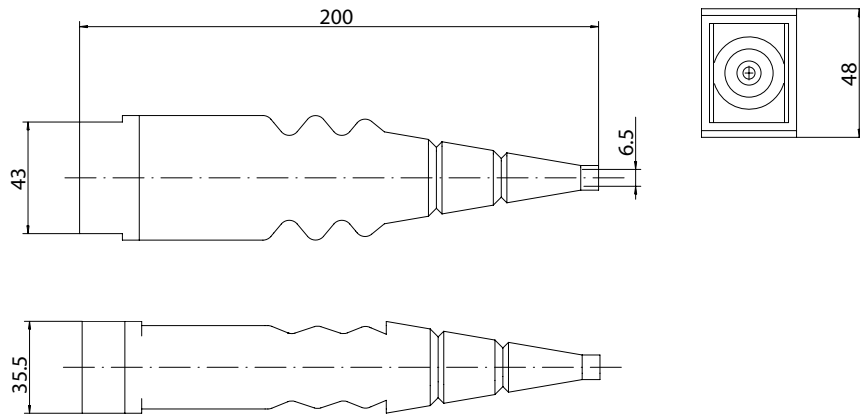
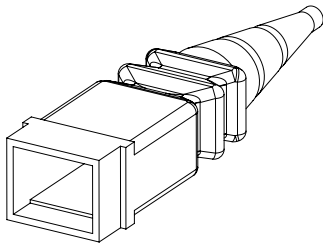


LLZ029
Einschaltsperr für NH 2-3

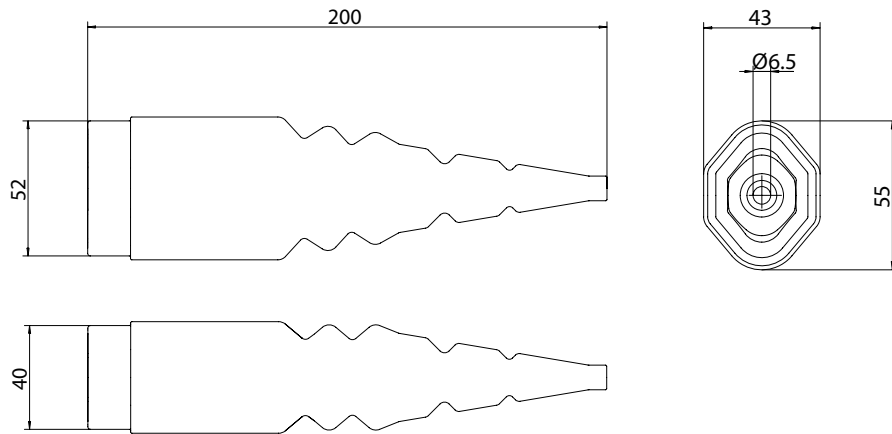
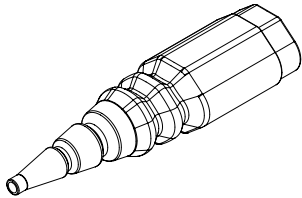


Serie LL

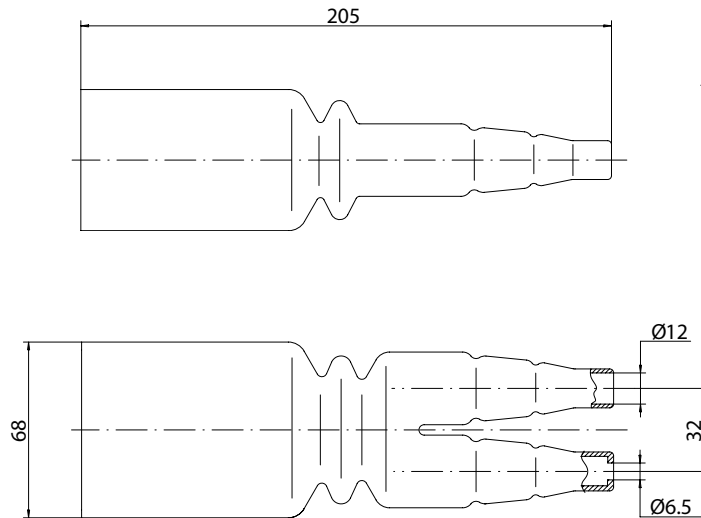
LLZ023
Kabelschottung für NH00



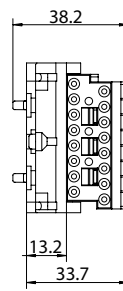
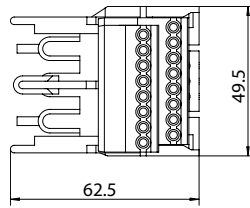
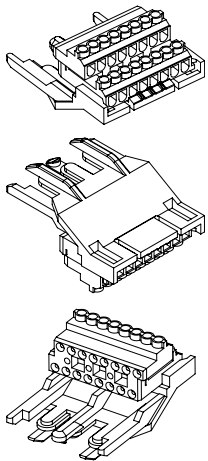
LLZ024
Kabelschottung für NH1



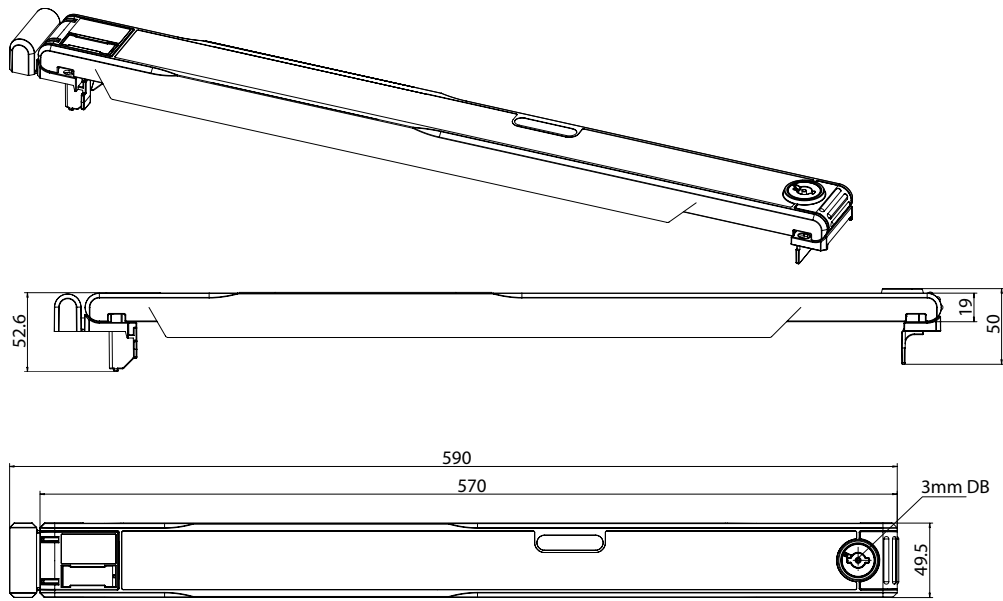
LLZ025
Kabelschottung für NH2-3



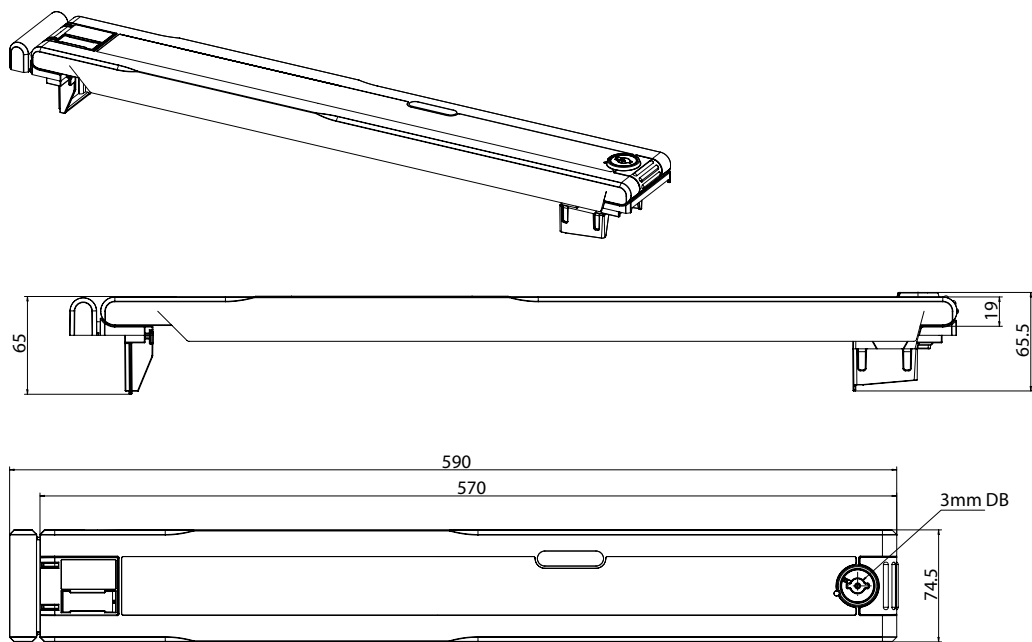
LLZ027
Buchsenleiste



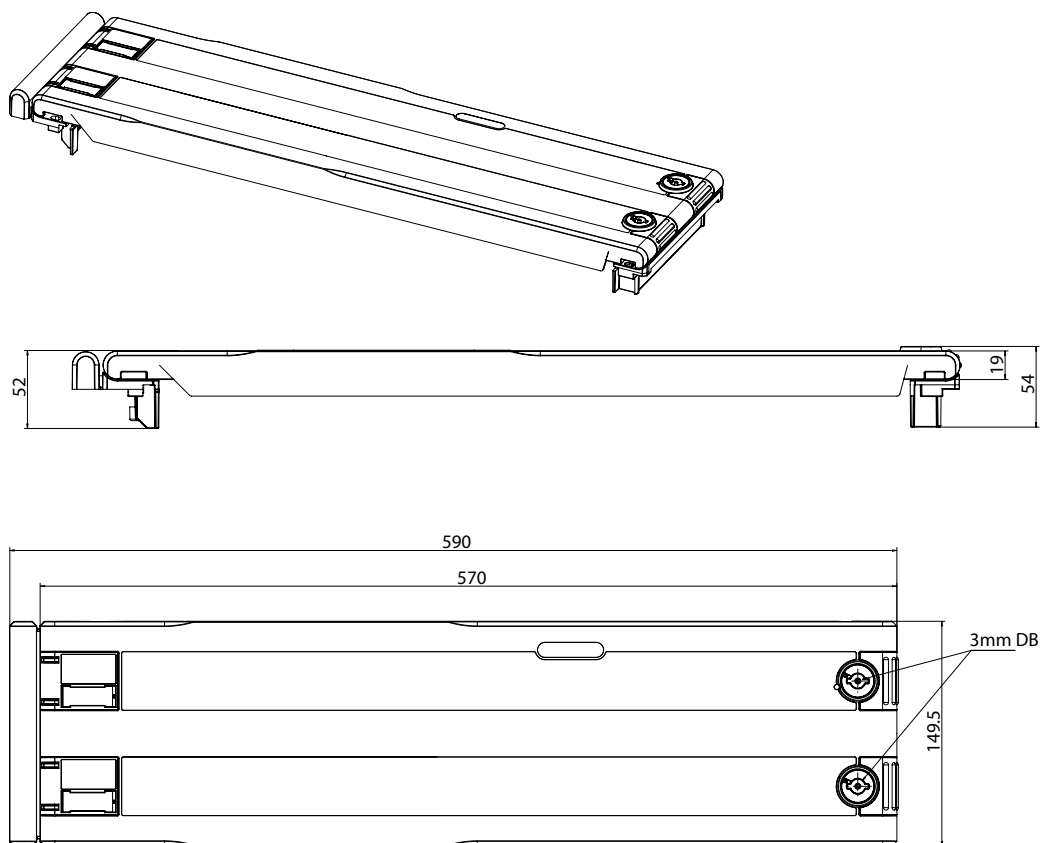
LLZ031



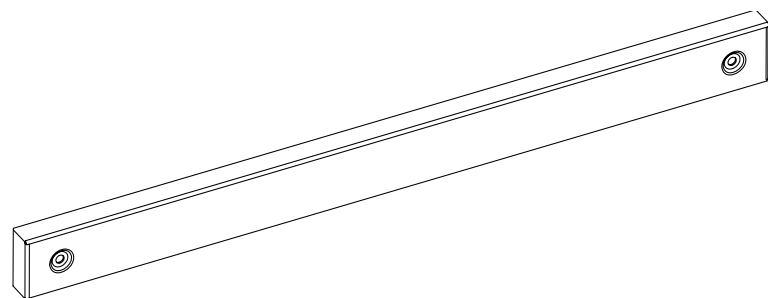
LLZ032



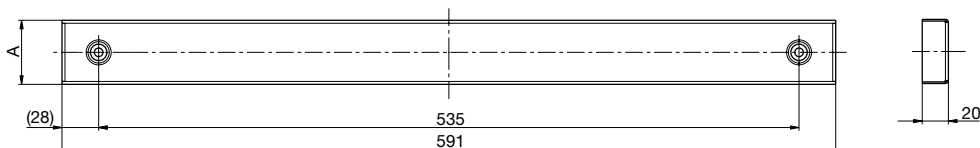
LLZ033



U-AB.. / U-ABKS..

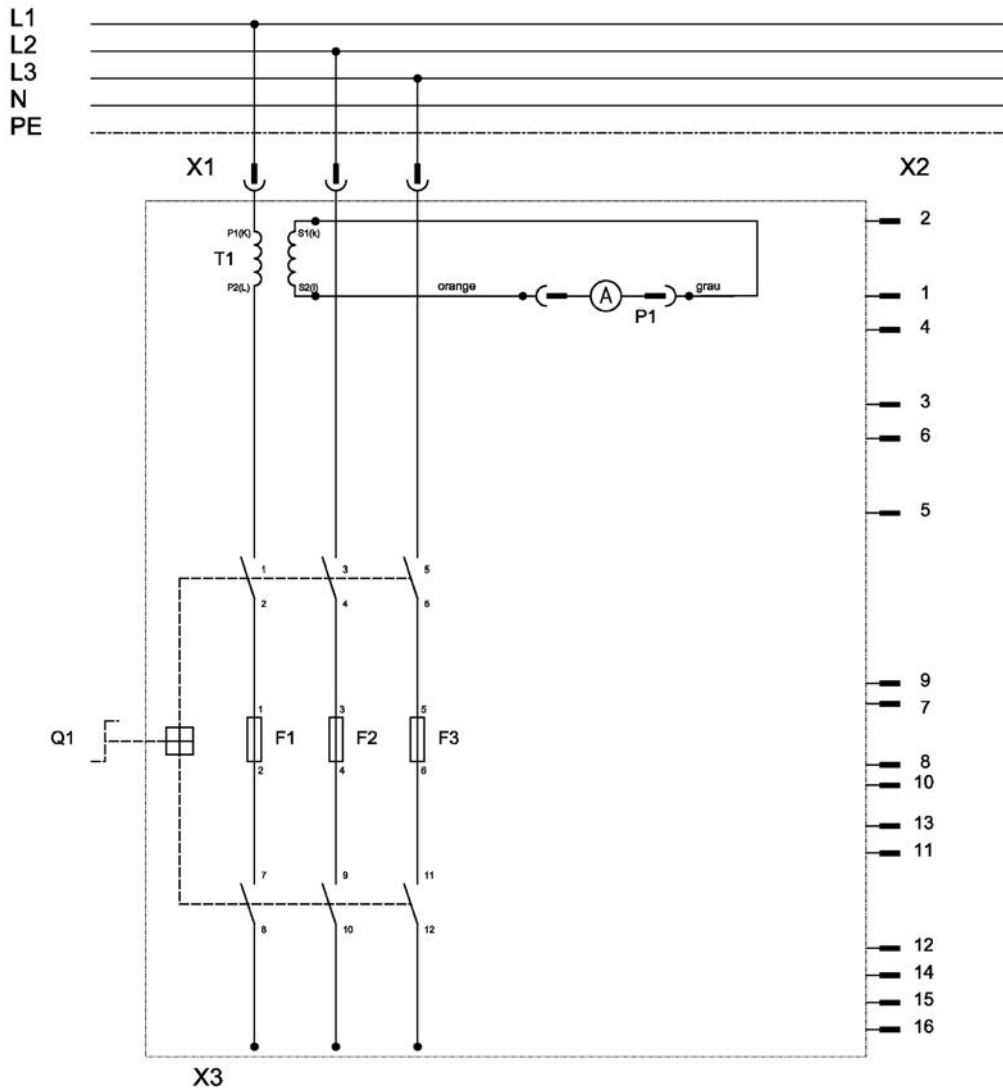


U-ABKS..	U-AB..	A
U-ABKS50	U-AB50	49
U-ABKS75	U-AB75	74
U-ABKS100	U-AB100	99
U-ABKS150	U-AB150	149
U-ABKS200	U-AB200	199
U-ABKS300	U-AB300	299



Serie LL

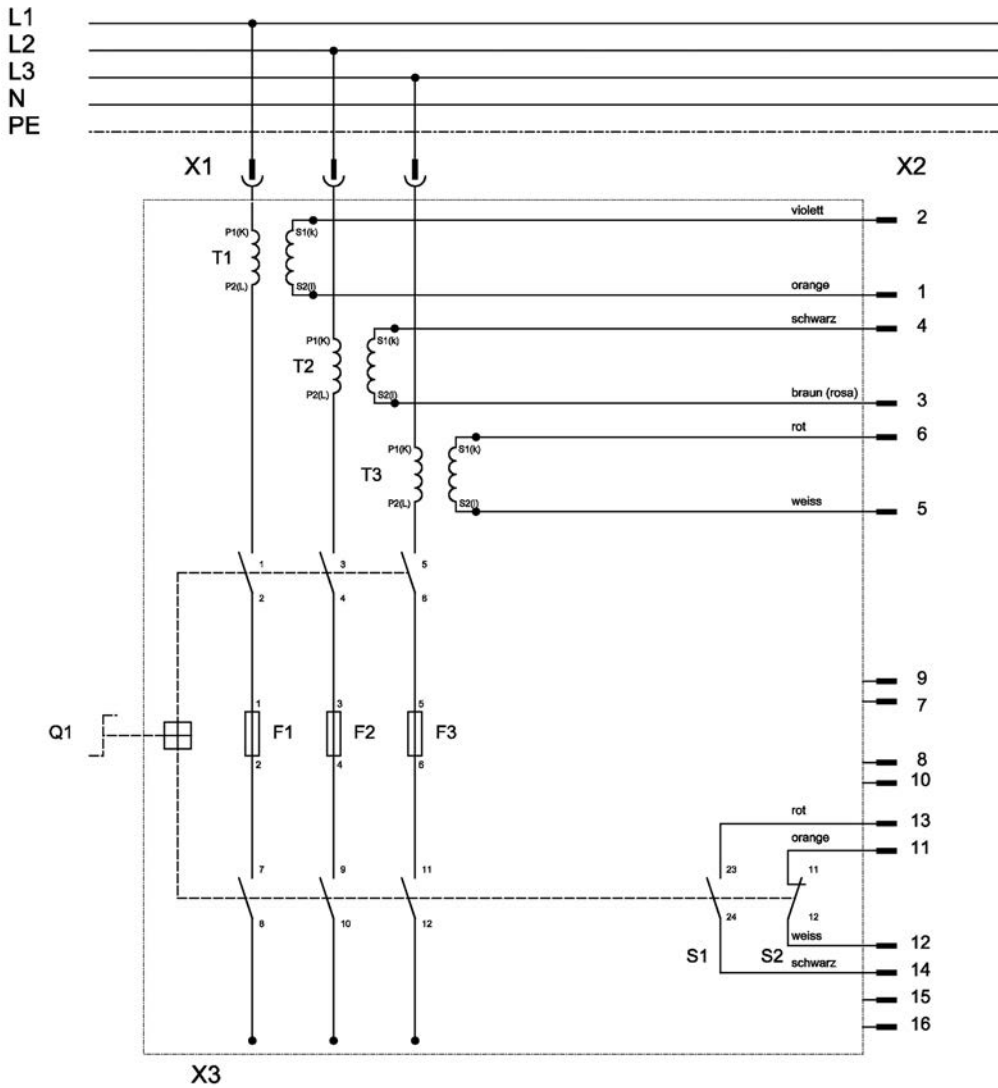
1 Wandler, 1 Messgerät



Legende

Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen
F1, F2, F3	Sicherungen
T1	Stromwandler
P1	Amperemeter
X1	Einschubkontakt
X2	Steckerleiste 16-polig
X3	Kundenanschluss

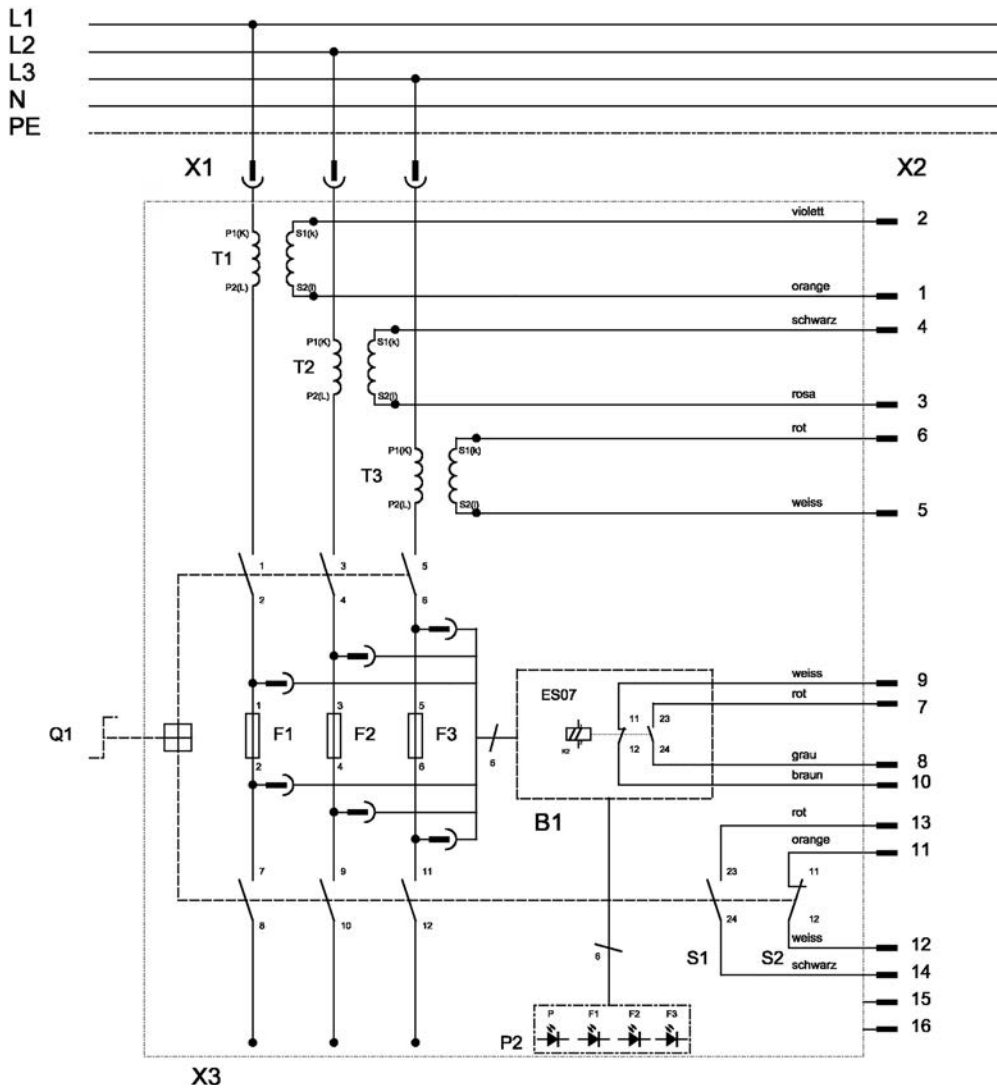
3 Wandler, 1 Schliesser / 1 Öffner, Steckerleiste



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	554
weber.silas für Montage auf 60 mm Sammelschienensystem	556
weber.silas für Aufbaumontage auf Platten oder Profile	560
weber.silas Sonderausführungen	563
weber.silas und LT - Reihe Zubehör	565
weber.silas und LT - Reihe Anschlussmaterial	567
weber.silas und LT - Reihe Ersatzteile	569
weber.silas und LT - Reihe Stromwandler und Zubehör	570
LT - Reihe für den Einsatz im univers N System	572
Technik	576

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

Sammelschienenmontage

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 576

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
	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	71.80
	NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AO	1	SR000AO	847 552 256	71.80
	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	82.60
	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	-	84.00
	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 Sicherheitsüberwachung (SU) - Beachte für waagrechte Montage: Griffseite = L1 				
	NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AUSU	1	SR000AUSU	847 552 266	299.00
	NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AOSU	1	SR000AOSU	847 552 276	299.00
	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 Sicherheitsüberwachung (SU) - beschränkte Überbaubarkeit 				
	NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU	1	SR00RSU	847 552 136	311.00

NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter für 60 mm Sammelschienensysteme Einbautiefe 70 mm

► Seite 576

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
	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	71.80
	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	82.60
	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	-	84.00
	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	-	320.00

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	-----	----------	-------	--------------



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	380.00
NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK	1	SR2R	-	380.00



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	546.00
NH3 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK	1	SR3R	-	546.00






NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter für 60 mm
Sammelschienensysteme Einbautiefe 70 mm
mit elektronischer Sicherungsüberwachung

▶ Seite 576

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 SR000AUSU	NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter				
	- 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 mm ² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU) - Beachte für waagrechte Montage: Griffseite = L1				
	NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AUSU	1	SR000AUSU	847 552 266	299.00
	NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm AOSU	1	SR000AOSU	847 552 276	299.00
 SR00RTSU	NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter				
	- 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 mm ² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU)				
	NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm M8SU	1	SR00TSU	847 552 146	312.00
	NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU	1	SR00RTSU	847 552 156	310.00
 SR1RSU	NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter				
	- 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 mm ² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU)				
	NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10SU	1	SR1SU	850 471 126	545.00
	NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU	1	SR1RSU	-	545.00
 SR2RSU	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 mm ² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU)				
	NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10SU	1	SR2SU	850 472 126	606.00
	NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU	1	SR2RSU	-	606.00
 SR3RSU	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 mm ² - mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU)				
	NH3 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10SU	1	SR3SU	850 473 126	773.00
	NH3 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKSU	1	SR3RSU	-	773.00

Bei Montage auf DIN Schienen unbedingt
Motageset S-000D oder S-UD verwenden

► Seite 576

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
	NH-Sicherungslasttrennschalter				
	- weber.silas Grösse DIN000, 100 A - Kabelabgang oben / unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm ²				
S000	NH000 Si-Lasttrennschalter RK	1	S000	847 652 206	61.30
	NH-Sicherungslasttrennschalter				
	- weber.silas Grösse DIN00, 160 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M8 oder Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm ²				
S00R	NH00 Si-Lasttrennschalter M8	1	S00	847 652 006	74.70
	NH00 Si-Lasttrennschalter RK	1	S00R	847 652 016	71.80
	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!				
S00RG	NH00 Si-Lasttrennschalter M8	1	S00G	-	75.80
	NH00 Si-Lasttrennschalter RK	1	S00RG	-	73.50
	NH-Sicherungslasttrennschalter				
	- weber.silas Grösse DIN1, 250 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 150 mm ²				
S1	NH1 Si-Lasttrennschalter M10	1	S1	850 451 006	235.00
	NH1 Si-Lasttrennschalter RK	1	S1R	-	235.00
	NH-Sicherungslasttrennschalter				
	- weber.silas Grösse DIN2, 400 A - Kabelabgang oben / unten - mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm ²				
S2R	NH2 Si-Lasttrennschalter M10	1	S2	850 452 006	285.00
	NH2 Si-Lasttrennschalter RK	1	S2R	-	285.00



S3R

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
NH-Sicherungslasttrennschalter				
- weber.silas Grösse DIN3, 630 A				
- Kabelabgang oben / unten				
- mit Schraubanschluss M10 oder Rahmenklemme (RK) rm / sm / se 300 mm ²				
NH3 Si-Lasttrennschalter M10	1	S3	850 453 006	402.00
NH3 Si-Lasttrennschalter RK	1	S3R	-	402.00



S00N

NH-Sicherungslasttrennschalter				
- weber.silas Grösse DIN00, 160 A				
- mit Neutralleitertrenner 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	276.00
NH00 Si-Lasttrennschalter mit NTK160	1	S00NTK	847 652 136	292.00

mit elektronischer Sicherungsüberwachung

► Seite 576

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
--	-------------	-----	----------	-------	--------------



S000SU

NH-Sicherungslasttrennschalter

- weber.silas Grösse DIN000, 100 A
- Kabelabgang oben / unten
- mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm²
- mit elektronischer Sicherungsüberwachung (SU)

NH000 Si-Lasttrennschalter RKSU	1	S000SU	847 652 216	287.00
---------------------------------	---	---------------	-------------	--------



S00RSU

NH-Sicherungslasttrennschalter

- 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	303.00
NH00 Si-Lasttrennschalter RKSU	1	S00RSU	847 652 116	299.00



S1SU

NH-Sicherungslasttrennschalter

- 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	461.00
NH1 Si-Lasttrennschalter RKSU	1	S1RSU	-	461.00



S2SU

NH-Sicherungslasttrennschalter

- 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	513.00
NH2 Si-Lasttrennschalter RKSU	1	S2RSU	-	513.00



707-039-010

NH-Sicherungslasttrennschalter

- 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	627.00
--------------------------------	---	-------------	-------------	--------

NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter mit zusätzlichem Anschluss

▶ Seite 576



SR2ZA

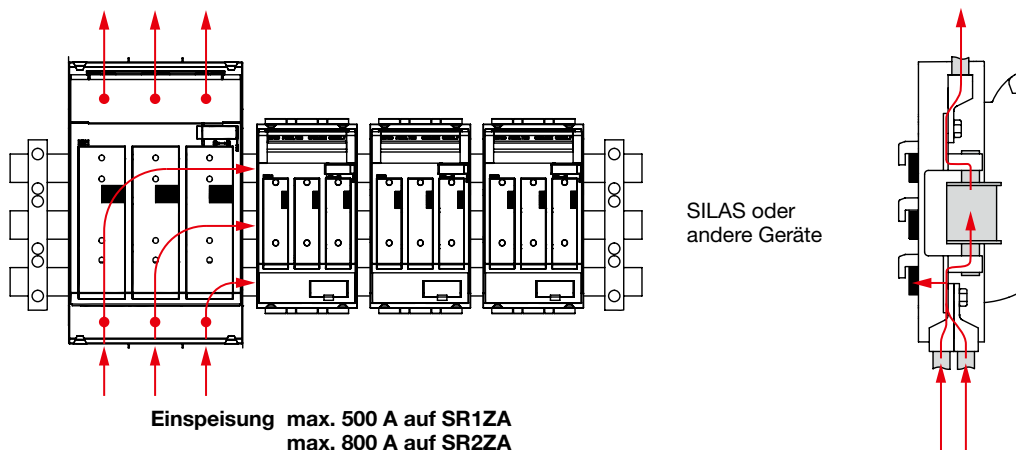
Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	-----	----------	-------	--------------

NH-Sicherungslasttrennschalter

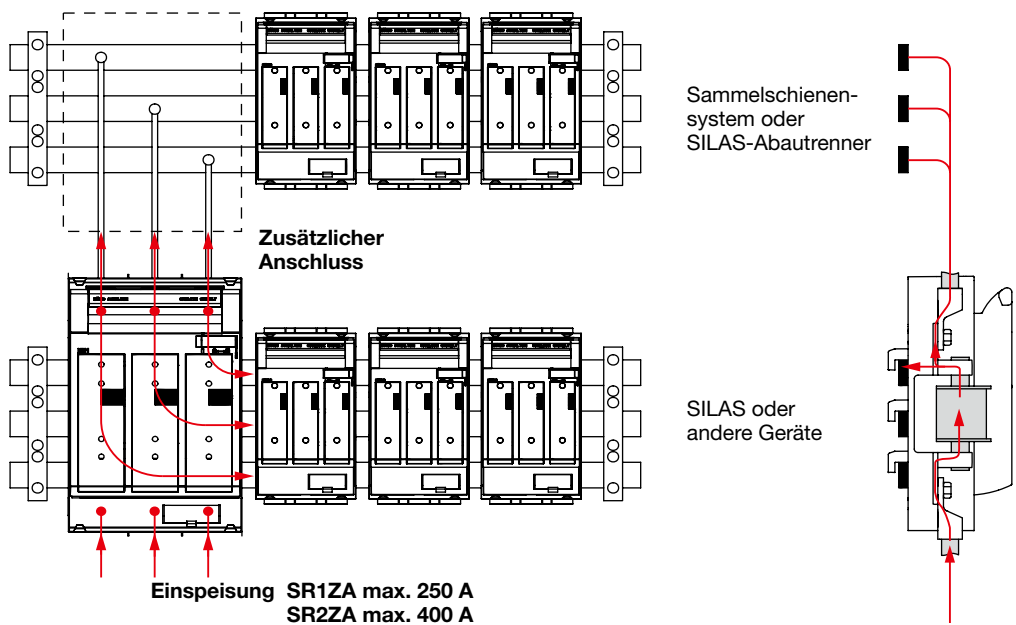
- weber.silas Grösse DIN1, 250 A
- weber.silas Grösse DIN2, 400 A
- für Sammelschienenabstand 60 mm
- mit zusätzlichem Kabelabgang oben M10
- Anschluss unten mit Schraubanschluss M10






NH1 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10	1	SR1ZA	-	343.00
NH2 Si-Lasttrennschalter 60 mm M10	1	SR2ZA	-	396.00






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 Sammelschienensysteme oder eines Sammelschienensystems und eines Abbautrenners realisiert werden. Dem Anwender ergeben sich dadurch riesige Platz- und Kostenvorteile.

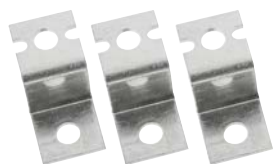


	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 S-US	Stellungsanzeige Schaltdeckel - zu weber.silas Grösse 000 – 3 - Mikroschalter mit Öffner und Schliesser - 2 A 250 Vac - Steckzunge 2,8 x 0,5 mm				
	Stellungsanzeige Schaltdeckel Gr.000-3	1	S-US	847 993 306	12.30
 S-UV	Verriegelung Fenster - zu weber.silas Grösse 000 – 3 - zur Verriegelung der Schaltdeckelfenster - von innen montierbar				
	Verriegelung Fenster	3	S-UV	847 992 336	2.90
 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	10.80
 S-00AP	Abstützprofil - zu weber.silas Grösse 000 – 3 - seitlich aufrastbar				
	Abstützprofil Gr.000	2	S-000AP	841 991 516	6.90
	Abstützprofil Gr.00	2	S-00AP	847 991 416	6.90
	Abstützprofil Gr.1-3	1	S-UAP	850 990 426	5.45
 S-EBS00	Bezeichnungsschild - zu weber.silas Grösse 000 – 3 - komplett mit Folie				
	Bezeichnungsschild Gr.000/00	1	S-EBS00	-	10.60
	Bezeichnungsschild Gr.1-3	1	S-EBS1	-	14.50

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 S-ES00	Schaltdeckel komplett				
	- zu weber.silas Grösse 000-3				
	- Ersatzteil				
	Schaltdeckel 3p Gr.000	1	S-ES000	-	15.60
	Schaltdeckel 3p Gr.00	1	S-ES00	-	26.80
	Schaltdeckel 3p Gr.1	1	S-ES1	-	65.10
Schaltdeckel 3p Gr.2	1	S-ES2	-	74.90	
Schaltdeckel 3p Gr.3	1	S-ES3	-	85.60	
 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	-	245.00
	Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.00	1	S-00SU	-	257.00
Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.1	1	S-1SU	-	297.00	
Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.2	1	S-2SU	-	306.00	
Schaltdeckel mit ESÜ 3p Gr.3	1	S-3SU	-	380.00	
 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	4.05	
 S-2ARA	Anschlussraumabdeckung				
	- zu weber.silas Grösse 00 - 3				
	- als Berührungsschutz im Anschlussraum				
	ARA Gr.00	1	S-00ARA	847 991 406	4.05
	ARA Gr.1	1	S-1ARA	850 991 266	4.05
ARA Gr.2	1	S-2ARA	850 992 266	6.30	
ARA Gr.3	1	S-3ARA	850 993 266	6.30	
 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	5.95	
Befestigungsset für Hutschiene, Gr.00/1	1	S-UD	847 991 426	4.75	

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 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	2.95
 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	4.55
 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	10.90
	Prismenanschluss Gr.1 70 - 150 mm ²	Set	LZ151	847 990 809	85.00
	Prismenanschluss Gr.2 120 - 240 mm ²	Set	LZ152	847 990 819	92.30
	Prismenanschluss Gr.3 150 - 300 mm ²	Set	LZ153	847 990 829	110.00
 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	23.85
	Prismenanschluss Gr.2 2 x 70 - 120 mm ²	Set	S-2AD	850 992 256	26.65
	Prismenanschluss Gr.3 2 x 150 mm ²	Set	S-3AD	850 993 256	29.30
 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	-	24.40
 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	-	36.65

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
--	-------------	-----	----------	-------	--------------



S-1AV

Anschlussverlängerung

- zu weber.silas Grösse 1-3
- für Einbautiefe 32 mm

Anschlussverlängerung Gr.1 M10	3	S-1AV	850 991 516	24.40
Anschlussverlängerung Gr.2 M10	3	S-2AV	850 992 516	29.60
Anschlussverlängerung Gr.3 M10	3	S-3AV	850 993 516	36.65



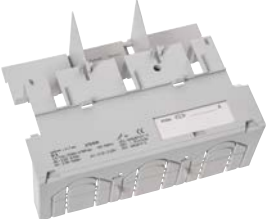







S-S2A

Sammelschienenadapter

- zur Montage von weber.silas Grösse 1 - 3
auf 100 mm Schienensysteme

Sammelschienenadapter Gr.1 100 mm	1	S-1SA	-	124.50
Sammelschienenadapter Gr.2 100 mm	1	S-S2A	-	126.00
Sammelschienenadapter Gr.3 100 mm	1	S-S3SA	-	174.50

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 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	-	3.05
	Sammelschienenabdeckung Gr.00	1	S00-SD	-	2.80
	Sammelschienenabdeckung Gr.1	1	S1-SD	-	4.30
 S-EB1-OBEN	Berührungsschutz oben				
	- Ersatzteil zu weber.silas				
	- zum Schutz des Kontaktsystems				
	Berührungsschutz oben Gr.00	1	S-EB00-OBEN	-	11.75
	Berührungsschutz oben Gr.1	1	S-EB1-OBEN	-	21.65
	Berührungsschutz oben Gr.2	1	S-EB2-OBEN	-	29.50
 S-EB1-UNTEN	Berührungsschutz unten				
	- Ersatzteil zu weber.silas				
	- zum Schutz des Kontaktsystems				
	Berührungsschutz unten Gr.000	5	S-EB000-UNTEN	-	3.50
	Berührungsschutz unten Gr.00	1	S-EB00-UNTEN	-	17.70
	Berührungsschutz unten Gr.1	1	S-EB1-UNTEN	-	27.55
Berührungsschutz unten Gr.2	1	S-EB2-UNTEN	-	30.20	
Berührungsschutz unten Gr.3	1	S-EB3-UNTEN	-	31.90	

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 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	29.95
	Bausatz für Stromwandlereinbau Gr.1	1	S-1SWB	850 991 546	86.80
	Bausatz für Stromwandlereinbau Gr.2	1	S-2SWB	850 992 546	86.80
	Bausatz für Stromwandlereinbau Gr.3	1	S-3SWB	850 993 546	89.60
 AST125	Anschlussenteil				
	- für Spannungsüberstromunterbrecher - Steckzunge 6,3 x 0,8 - Set = 3 Stück				
	Anschlussenteil Gr.00 6,3 mm	Set	AST125	847 990 786	8.15
	Anschlussenteil Gr.1-3 6,3 mm	Set	V-AT12	850 990 556	12.60
 150K1	Stromwandler				
	- Klasse 1 - inkl. Bezeichnungsmaterial - Kabellänge 1,3 m				
	Stromwandler 1p Gr.00-3 100/5A, 2VA	1	100K1	981 902 319	49.95
	Stromwandler 1p Gr.00-3 150/5A, 2.5VA	1	150K1	981 902 419	49.95
	Stromwandler 1p Gr.00-3 250/5A, 3.75VA	1	250K1	981 902 519	49.95
	Stromwandler 1p Gr.00-3 400/5A, 3.75VA	1	400K1	981 902 619	49.95
	Stromwandler 1p Gr.00-3 600/5A, 5VA	1	600K1	981 902 719	49.95
Stromwandler 1p Gr.00-3 1000/5A, 5VA	1	1000K1	-	81.60	
 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	85.60
	Stromwandler 1p Gr.00-3 600/5A, 2.5VA	1	600K05	981 903 219	85.60
 300K05G	Stromwandler				
	- Klasse 0,5s geeicht - inkl. Bezeichnungsmaterial - Kabellänge 3 m				
	Stromwandler 1p Gr.00-3 300/5A, 2.5VA	3	300K05G	-	122.00
	Stromwandler 1p Gr.00-3 600/5A, 2.5VA	3	600K05G	-	122.00
	Amtliche Eichgebühr				
- für Stromwandler 300K05G und 600K05G					
	bei 1 - 7 Stück		EG1-7	981 904 119	103.00
	bei 8 - 13 Stück		EG8-13	981 904 129	93.40
	bei 14 - 20 Stück		EG14-20	981 904 139	89.30
	über 20 Stück		EG21	981 904 149	78.50

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 576

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 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	-	114.50
 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	125.50
	NH00 Si-Lasttrennschalter 40 mm RK	1	LT054	847 323 019	127.00
 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	465.00

für Montage auf Hutschiene und auf Montageplatte

► Seite 576

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 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	81.20
 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	110.50
	NH00 Si-Lasttrennschalter DIN RK	1	LT050	847 623 009	113.50
 LT350	NH-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN1-3 - für Montageplatte - Kabelabgang oben oder unten - Schraubanschluss M10				
	NH1 Si-Lasttrennschalter Mon.Pl. M10	1	LT150	850 453 019	342.00
	NH2 Si-Lasttrennschalter Mon.Pl. M10	1	LT250	850 454 019	415.00
	NH3 Si-Lasttrennschalter Mon.Pl. M10	1	LT350	850 454 239	589.00

für 60 mm Sammelschienen-Systeme

► Seite 576

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 <p>LT0056</p>	NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN000, 100 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Kabelabgang oben (AO) oder unten (AU) - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 50 mm ²				
	NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKAU	1	LT0056	847 521 009	91.10
	NH000 Si-Lasttrennschalter 60 mm RKAO	1	LT0057	847 522 009	95.00
 <p>LT056</p>	NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter - weber.silas Grösse DIN00, 160 A - für Sammelschienenabstand 60 mm - Kabelabgang oben oder unten - mit Rahmenklemme (RK) rm / re 95 mm ² oder Prismenklemme (PK) (mit Option LVZ00S, M8 Anschluss möglich)				
	NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm RK	1	LT056	847 423 009	127.00
	NH00 Si-Lasttrennschalter 60 mm PK (M8)	1	LT057	847 423 019	125.50
 <p>LT153</p>	NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter - 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	465.00
 <p>LT253</p>	NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter - 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	552.00
 <p>LT353</p>	NH-Reiter-Sicherungslasttrennschalter - 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	795.00

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		kA	80	80	80	80	80
bei 500 V							
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			AC-23B	AC-23B	AC-23B	AC-23B	AC-23B
bei 500 Vac			AC-22B	AC-22B	AC-23B	AC-23B	AC-22B
bei 690 Vac			AC-21B	AC-21B	AC-22B	AC-22B	AC-21B
bei 220 Vdc			DC-22B ^{*2)}	DC-22B	DC-21B	DC-21B	DC-21B
bei 440 Vdc			DC-22B ^{*2)}	DC-22B ^{*6)}	DC-21B ^{*2)}	DC-21B ^{*2)}	DC-21B ^{*2)}
Mit Nachrüstset S-HS^{*1)}							
bei 500 Vac					AC-23B	AC-23B	AC-23B
bei 690 Vac					DC-22B	DC-22B	DC-22B
bei 220 Vdc					DC-22B	DC-22B	DC-22B
bei 440 Vdc					DC-22B	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

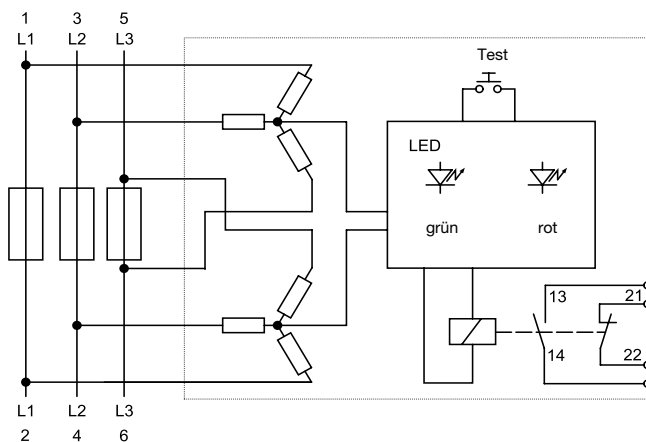
	Typ	Einheit	DIN000	DIN00	DIN1	DIN2	DIN3
Schraubanschluss			-	M8	M10	M10	M10
Bridenanschluss Cu	re / rm	mm ²	-	6 - 50	-	-	-
Doppel-Prismenanschluss	rm / se / sm	mm ²	-	-	2 x 35 - 70	2 x 70 - 120	2 x 150
Prismenanschluss Al/Cu	re / rm / se / sm	mm ²	-	6 - 70	-	-	-
Rahmenklemme	rm	mm ²	-	-	35 - 150	95 - 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 Ueff; 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 1,0 I _N	0,2 I _N	0,1 I _N	0,5 I _N	0,1 I _N	1,2 I _N 1,0 I _N	0,2 I _N	0,1 I _N	0,5 I _N	0,1 I _N
	%	%	%	%	%	min	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

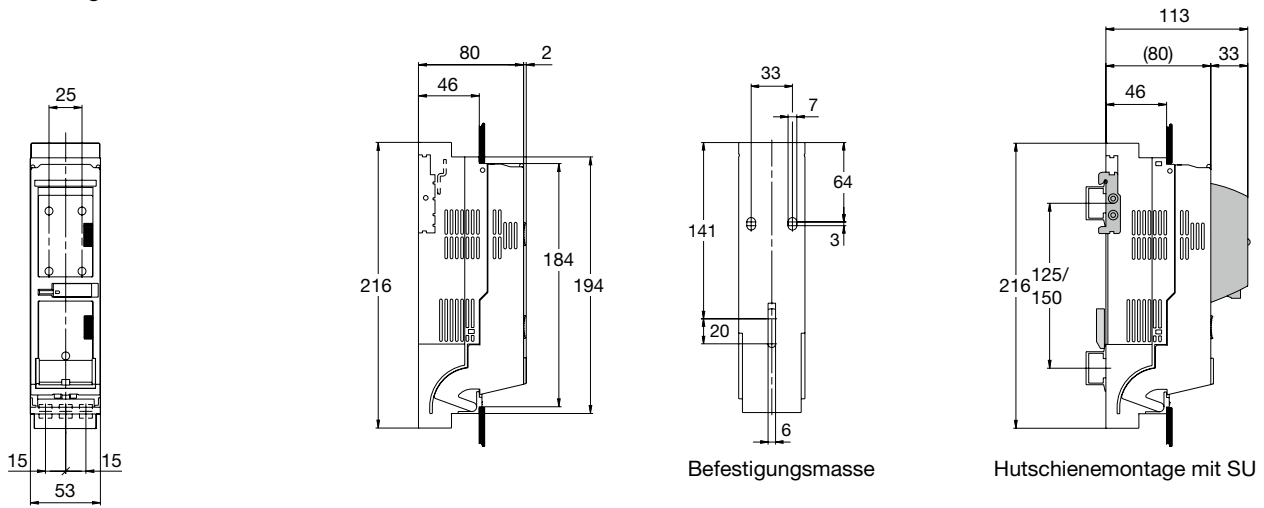
Leistungsbedarf Zähler und Eigenverbrauch der Sekundärleitung

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).

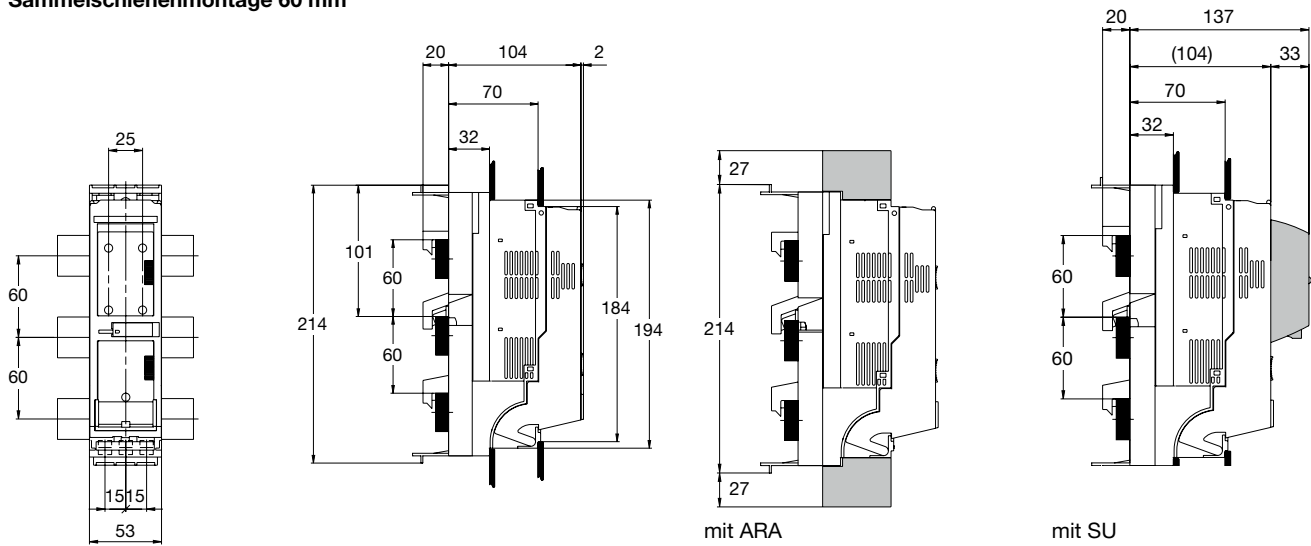
Die Eichung der Wandler erfolgt an den Anschlüssen der 3 m langen Sekundärleitung.

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

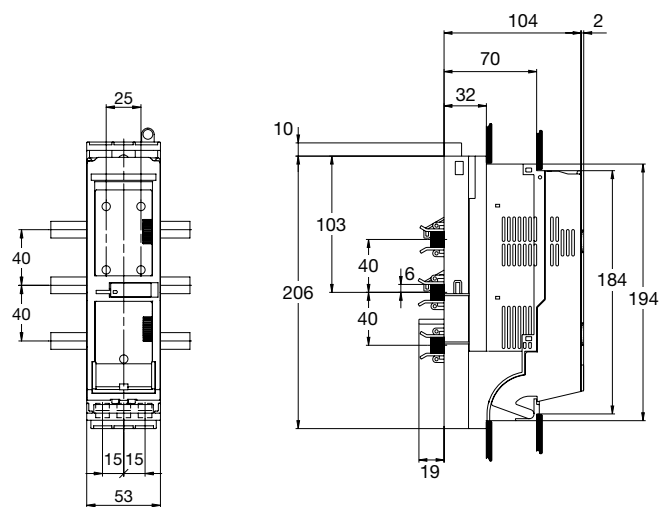
Aufbaumontage



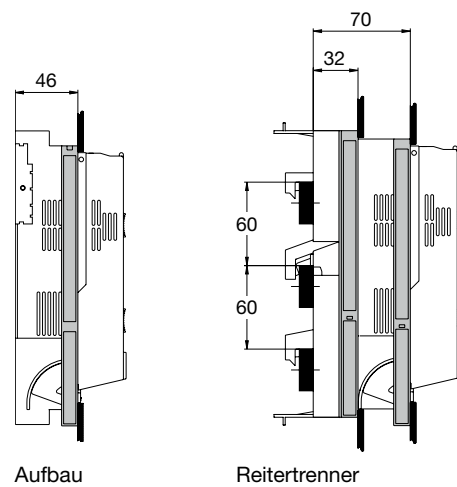
Sammelschienenmontage 60 mm



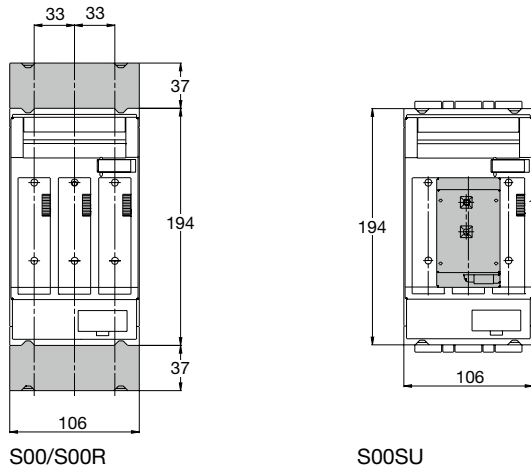
Sammelschienenmontage 40 mm



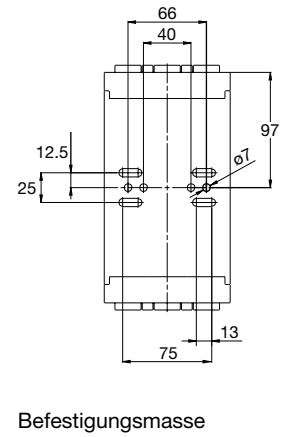
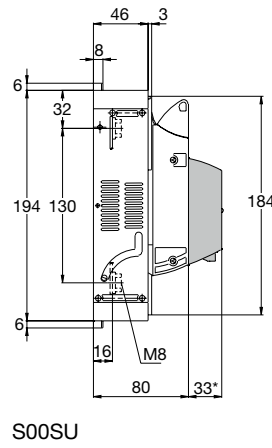
Abstützprofil S-000AP



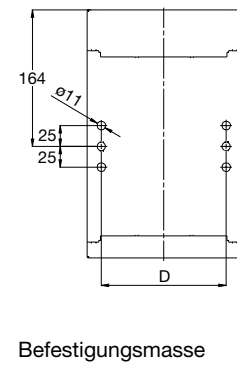
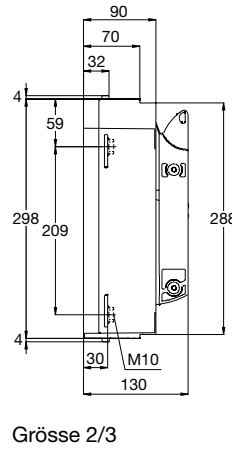
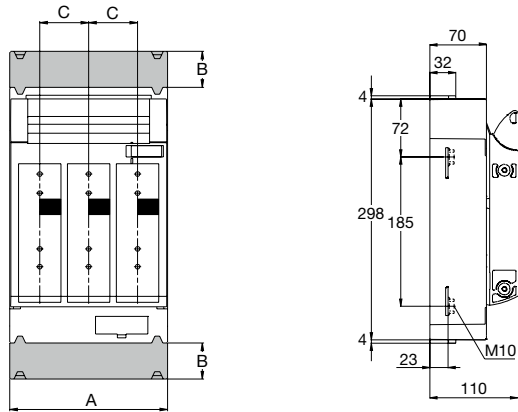
Aufbaumontage Grösse 00



* = Sicherungsüberwachung Grösse 00-3

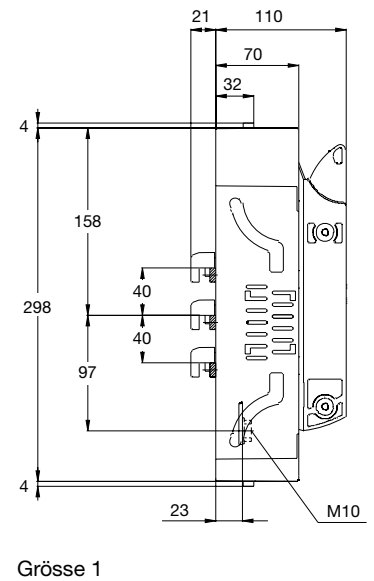
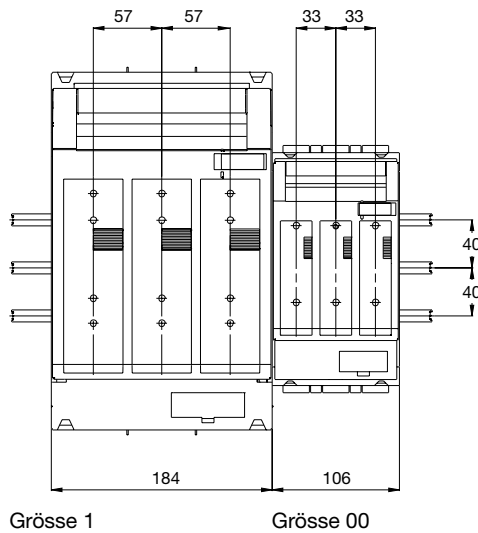


Aufbaumontage Grösse 1 - 3

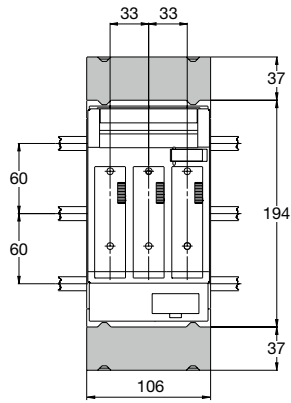


	A	B	C	D
Gr.1	184	42	57	150
Gr.2	210	42	65	166
Gr.3	250	42	80	195

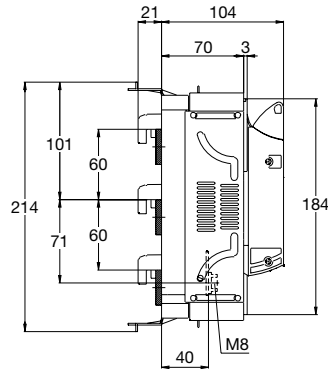
Sammelschienenmontage 40 mm Grösse 00 und 1



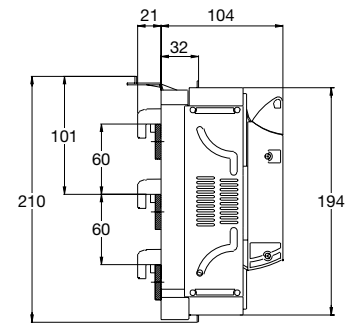
Sammelschienenmontage 60 mm Grösse 00



SR00...

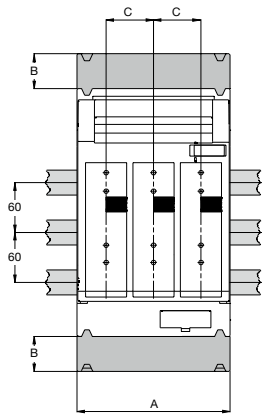


Einbautiefe 70 mm

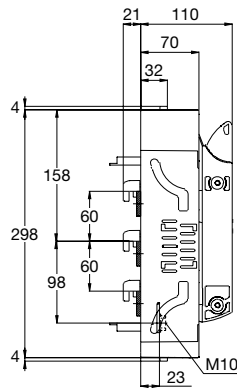


Einbautiefe 32 mm

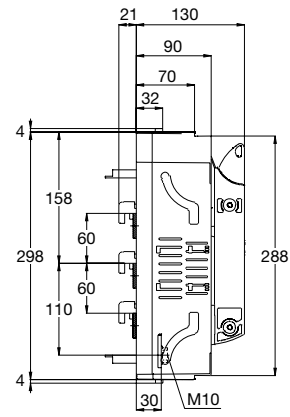
Sammelschienenmontage 60 mm Grösse 1-3



Grösse 1-3



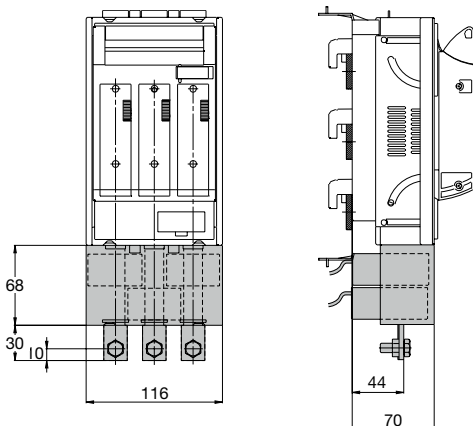
Grösse 1



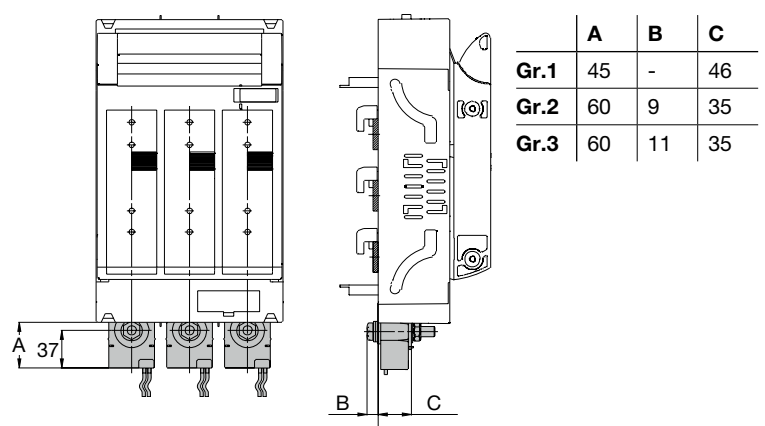
Grösse 2/3

	A	B	C
Gr.1	184	42	57
Gr.2	210	42	65
Gr.3	250	42	80

Stromwandlereinbau Grösse 00



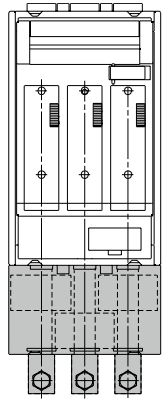
Stromwandlereinbau Grösse 1-3



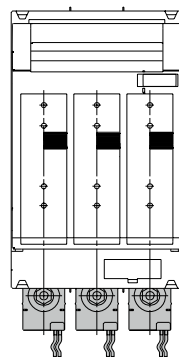
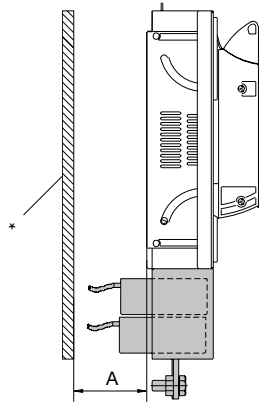
	A	B	C
Gr.1	45	-	46
Gr.2	60	9	35
Gr.3	60	11	35

Sammelschiene Oberkante

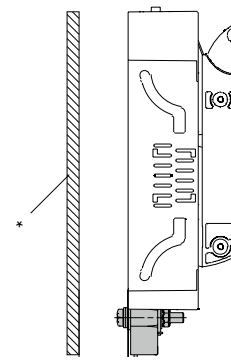
Distanzierung Aufbautrenner mit Stromwandler auf Montageplatte



Größe 00



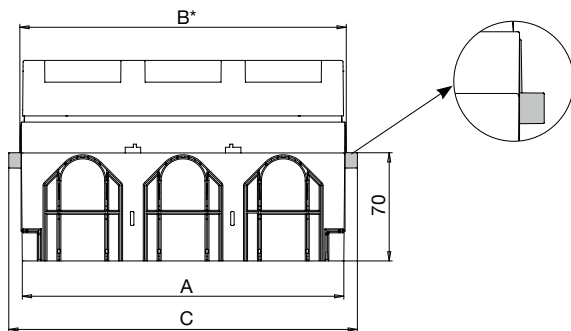
Größe 1-3



		Gr. 00	Gr.1	Gr.2	Gr.3
Stahl	A min.	35	15	25	27
Kunststoff	A min.	35	0	10	12

* = Montageplatte

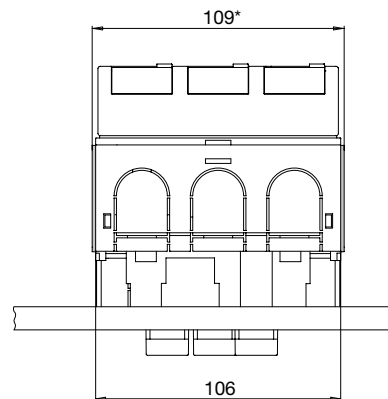
Mit Abstützprofil für IP30 Grösse 2/3



* = 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	586
weber.multiline Kombinationsmöglichkeiten	588
Sammelschienensystem 60 mm bis 630 A	589
Sammelschienensystem 60 mm bis 1600 A	591
Sicherungssockel und Neutralleitertrenner bis 160 A	593
Adapter für Leistungsschalter h3+	595
Universal Sammelschienenadapter	596
Zubehör und Anschlusstechnik	597
Einspeisung	599
Technik	600

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:

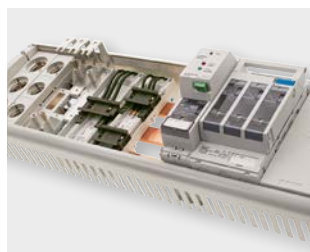
- Flach-Sammelschienensystem bis 630 A belastbar
- Für Flach-Sammelschienen 12 mm, 20 mm, 30 mm x 5 mm oder 10 mm verwendbar
- Doppel-T-Profilschienen für bis 1250 A und 1600 A einsetzbar
- Aufbau von 3-, 4- oder 5-poligen Systemen möglich
- Geeignet für die Direktmontage von weber.silas und weber.vertigroup 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.



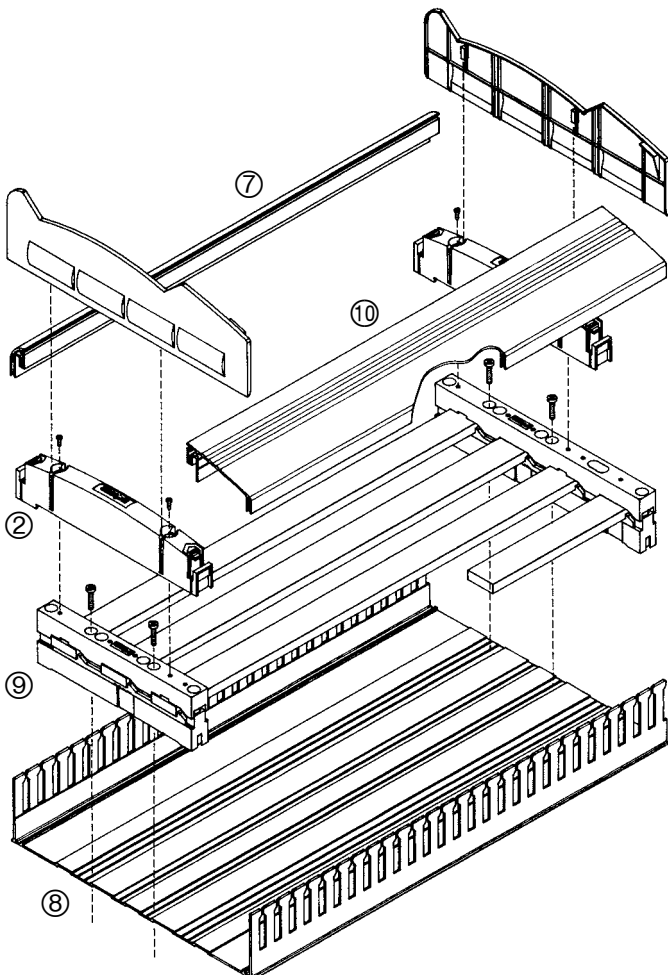
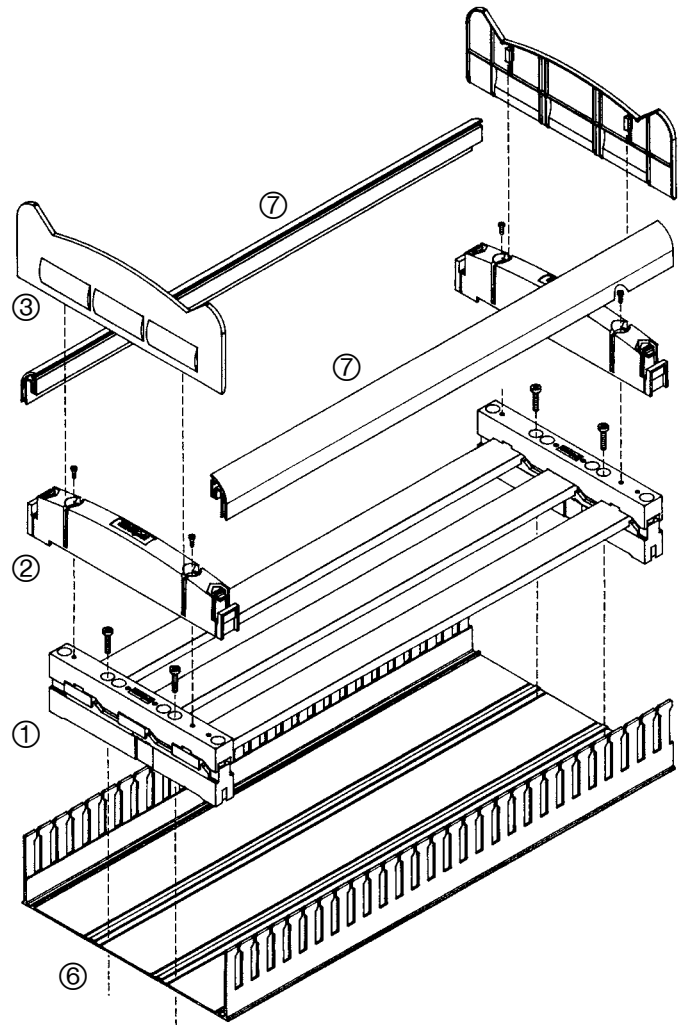
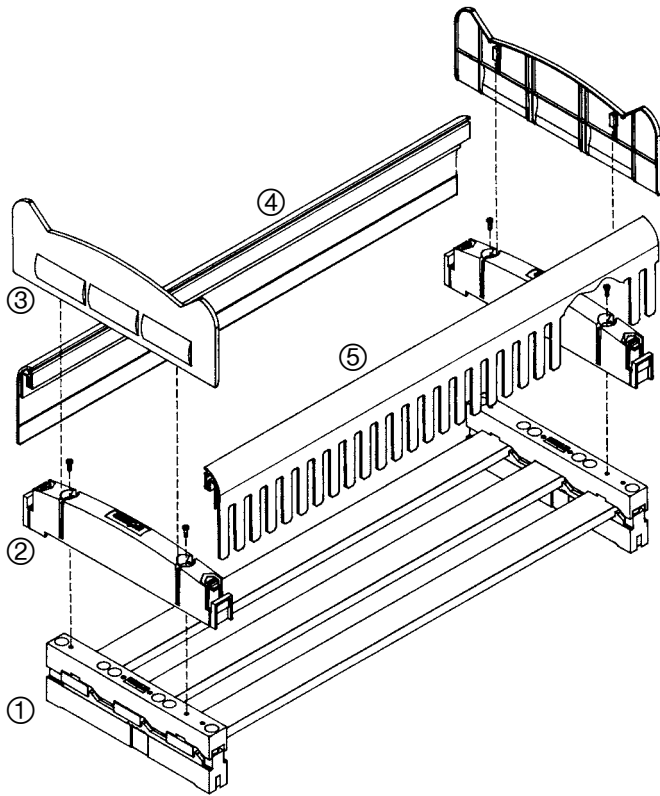
05

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 600

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 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	14.10
 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	18.90
 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	21.45
 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	8.85
 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	4.80
 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	12.85








Sammelschienensystem bis 630 A
1-,3- und 4-polig für Schienen 12, 15, 20, 25, 30 x 5 oder 10 mm

► Seite 600

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
	Profilhalter - für Abschott- und Wannenrandprofile - ohne rückseitigen Schutz				
R-PH	Profilhalter	4	R-PH	847 993 206	10.40
	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	35.10
	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	59.20
	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	5.50
	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	68.00
	Bodenwanne zu R-T4 290 mm	1	R-BW4	847 993 246	80.40
	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	30.05
	Wannen-Randprofil, breit zu R-T4	1	R-WRB	847 993 266	56.20


Sammelschienensystem bis 1600A
1- und 3-polig für Doppel-T-Profile






▶ Seite 600

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 <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	54.00
 <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	23.15
 <p>R-AE</p>	Endabdeckung				
	- zu 3-poligem Sammelschienenträger R-TG3				
	Endabdeckung zu R-TG3	4	R-AE	847 990 156	4.95
 <p>R-ASM</p>	Abschottprofil				
	- Ansnappbar am Sammelschienenträger - Profil-Länge = 2,4 m				
	Abschottprofil 48 mm	1	R-ASN	847 993 026	54.00
	Abschottprofil 76 mm	1	R-ASM	847 993 066	62.40
	Abschottprofil 106 mm	1	R-ASH	847 993 086	72.20
 <p>R-TG</p>	Sammelschienen				
	- E-Cu blank, B = 30 mm, H = 40 mm - Profil-Länge 3,6 m				
	Doppel-T-Profilsschiene 500 mm ²	1	R-TK	822 990 006	600.00
	Doppel-T-Profilsschiene 720 mm ²	1	R-TG	822 990 016	912.00
 <p>R-SLM</p>	Schienen-Längsverbindung				
	- für Doppel-T-Profil 1250 A und 1600 A - Breite 95 mm				
	Schienen-Längsverbindung	3	R-SLM	822 991 006	69.30
 <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	20.50
	Schienen-Abdeckung 12 - 30 x 10 mm	1	R-A10	847 993 326	22.40
	Schienen-Abdeckung 12 x 5 mm	1	R-A12	847 993 336	3.90

Leerfeldabdeckung für R-TG Systeme

▶ Seite 600

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 R-HLF	Halterung für Abdeckprofil - zu Abdeckprofil R-LFA				
	Halterung für Abdeckprofil	10	R-HLF	822 991 016	8.30
 R-LFA	Abdeckprofil - als Leerfeldabdeckung einsetzbar - Profil-Länge = 700 mm				
	Abdeckprofil als Leerfeldabdeckung	2	R-LFA	822 991 026	49.00
 R-LFN	Leerfeldabdeckung - Teilung 3 x 18 mm - Breite 54 mm				
	Leerfeldabdeckung	10	R-LFN	822 991 036	3.50

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 R-E27S10	D-Reiter-Sicherungssockel				
	- 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	22.05
	Reiter-Sicherungssockel DII 10 mm	10	R-E27S10	814 800 206	22.05
	Reiter-Sicherungssockel DIII 5 mm	10	R-E33S5	814 800 306	24.90
Reiter-Sicherungssockel DIII 10 mm	10	R-E33S10	814 800 406	24.90	
 R-A33	Abdeckung zu Sicherungssockel				
	- passend zu D-Reiter-Sicherungssockel				
	Abdeckung zu Sicherungssockel DII	10	R-A27	814 948 906	3.30
Abdeckung zu Sicherungssockel DIII	10	R-A33	814 949 906	4.10	
 R-NT	Neutralleitertrenner				
	- Direktmontage auf Sammelschienen bis 10 mm - 25 - 160 A				
Reiter – Neutralleitertrenner	1	R-NT	818 020 596	45.80	
 R-NA	Abdeckhaube				
	- zu Reiter-Neutralleitertrenner R-NT				
Abdeckhaube zu Neutralleitertrenner	1	R-NA	812 029 536	3.10	
 R-NTA	Adapter für Neutralleitertrenner				
	- für Neutralleitertrenner auf DIN-Schienen				
Adapter für Neutralleitertrenner	10	R-NTA	818 900 106	4.30	

Neutralleitertrenner bis 160 A

▶ Seite 600

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	-----	----------	-------	--------------



ULN63

Neutralleitertrenner

- passend auf Adapter R-NTA

Neutralleitertrenner ULN25	10	ULN25	818 083 196	7.20
Neutralleitertrenner ULN63	10	ULN63	818 083 296	11.90



ULN00

Neutralleitertrenner

- Montage auf DIN-Schienen
- Verschiebung mit Profil bis 6 mm

Neutralleitertrenner 160 A	5	ULN00	848 130 016	45.65
----------------------------	---	--------------	-------------	-------

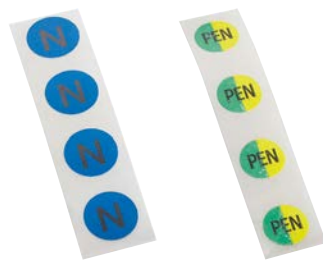


R-NE

Neutralleiteranspeisung

- Bis max. 95 mm²

Neutralleiteranspeisung 160 A	5	R-NE	818 906 006	13.85
-------------------------------	---	-------------	-------------	-------



N-N

N-PEN

Bezeichnungs- Sticker






- Sticker im Beutel à 50 Stück

N - Bezeichnungs- Sticker	1	N-N	818 909 496	18.35
PEN - Bezeichnungs- Sticker	1	N-PEN	818 909 596	22.75

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 600









	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 R-AH160-4	Adapter für MCCB h3+ P160 4-polig - für Kabelanschluss am h3+ unten - Einsatz bis 160 A				
	Adapter für h3+ P160 4-polig	1	R-AH160-4		107.50
 R-AH250-4	Adapter für MCCB h3+ P250 4-polig - für Kabelanschluss am h3+ unten oder oben - Einsatz bis 225 A				
	Adapter für h3+ P250 4-polig	1	R-AH250-4		113.50
 R-AH630-4	Adapter für MCCB h3+ P630 4-polig - für Kabelanschluss am h3+ unten - Einsatz bis 510 A				
	Adapter für h3+ P630 4-polig	1	R-AH630-4		209.00
 R-AH160-3	Adapter für MCCB h3+ P160 3-polig - für Kabelschuhanschluss am h3+ unten - Einsatz bis 160 A				
	Adapter für h3+ P160 3-polig	1	R-AH160-3		79.10
 R-AH250-3	Adapter für MCCB h3+ P160 3-polig - für Kabelschuhanschluss am h3+ unten oder oben - Einsatz bis 225 A				
	Adapter für h3+ P250 3-polig	1	R-AH250-3		87.60

Universal Sammelschienen Adapter 3-polig für Schienenstärke
5 bis 10 mm



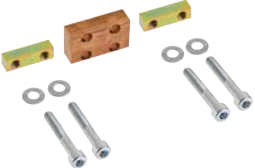


Adapter für Leistungsschalter H3+ für
Sammelschienensystem 60 mm auf Anfrage
- für Schienenstärke 5 -10 mm
- für 3- und 4-polige Schalter

► Seite 600






	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
	Universal Sammelschienen Adapter				
	<ul style="list-style-type: none"> - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 54 mm - bis 32 A / 690 V belastbar - mit Leitungen 6 mm² - mit 2 verschiebbaren Tragschienen 				
R-GA32	Adapter mit 2 DIN Tragschienen 54 mm	1	R-GA32	806 995 406	42.10
	Adaptermodul				
	<ul style="list-style-type: none"> - zu Adapter 54 mm breit - mit Steckklemmen 7-polig 				
R-ASK	Adaptermodul mit Steckklemmen 54 mm	1	R-ASK	806 995 346	39.45
	Universal Sammelschienen Adapter				
	<ul style="list-style-type: none"> - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 72 / 81 mm - bis 63 A / 690 V belastbar - mit Leitungen 10 mm² - mit 1 oder 2 verschiebbaren Tragschienen 				
R-GA63	Adapter mit einer DIN Tragschiene 72 mm	1	R-GA63	806 995 416	52.60
	Adapter mit zwei DIN Tragschienen 81 mm	1	R-GA63T	806 995 426	56.20
	Universal Sammelschienen Adapter				
	<ul style="list-style-type: none"> - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 54 mm - bis 80 A / 690 V belastbar - mit Anschlussklemme 16 mm² hinten - mit 2 verschiebbaren Tragschienen 				
R-GA80	Adapter mit zwei DIN Tragschienen 54 mm	1	R-GA80	806 995 446	48.40
	Universal Sammelschienen Adapter				
	<ul style="list-style-type: none"> - für alle marktüblichen Schaltgeräte - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 108 mm - bis 160 A / 690 V belastbar - mit Rahmenklemme 70 mm² - Befestigungsschienen mit Gleitmuttern M4 				
R-GA160	Adapter, Anschluss oben 108 mm	1	R-GA160	806 995 356	81.90
	Adapter, Anschluss unten 108 mm	1	R-GAU160	806 995 366	81.90
	Universal Sammelschienen Adapter				
	<ul style="list-style-type: none"> - für alle marktüblichen Schaltgeräte - für Schienen 5 und 10 mm - Breite 110 mm - bis 250 A / 690 V belastbar - mit Rahmenklemme 35 – 120 mm² - Befestigungsschienen mit Gleitmuttern M4 				
R-GAU250	Adapter, Anschluss oben 110 mm	1	R-GA250	806 995 456	91.00
	Adapter, Anschluss unten 110 mm	1	R-GAU250	806 995 466	91.00

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
	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	186.00
	Montageschienen - passend zu Universaladapter R-GAS630 - Set = 2 Stück				
R-GAMS630	Montageschienen für Universaladapter	Set	R-GAMS630	806 999 916	85.50
	Gleitmutter				
R-GM5	Gleitmutter M5	4	R-GM5	847 990 666	0.95
	Gleitmutter M6	4	R-GM6	847 990 676	1.30
	Leiter-Anschlussklemme - für Querschnitte 1.5 bis 16 mm ² - Für Schienenstärke 5 mm oder 10 mm				
R-K165	Leiter-Anschlussklemme 5 mm	50	R-K16/5	847 990 256	1.45
R-K1610	Leiter-Anschlussklemme 10 mm	50	R-K16/10	847 990 246	2.60
	Leiter-Anschlussklemme - für Querschnitte 4 bis 35 mm ² - Für Schienenstärke 5 mm oder 10 mm				
R-K355	Leiter-Anschlussklemme 5 mm	50	R-K35/5	847 990 236	1.80
R-K3510	Leiter-Anschlussklemme 10 mm	50	R-K35/10	847 990 226	3.80
	Leiter-Anschlussklemme - für Querschnitte 16 bis 120 mm ² - Für Schienenstärke 5 mm oder 10 mm				
R-K1205	Leiter-Anschlussklemme 5 mm	15	R-K120/5	847 990 216	5.60
R-K12010	Leiter-Anschlussklemme 10 mm	15	R-K120/10	847 990 206	6.40
	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	27.75
	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	19.70

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 R-VK	Plattenklemme				
	- für Flachschielen				
	Verbindungsklemme, Klemmraum 20 x 10 mm	10	R-VK	847 996 006	13.85
	Verbindungsklemme, Klemmraum 35 x 10 mm	10	R-VG	847 996 016	18.35
 R-PK	Profilklemme				
	- auf Doppel-T-Profil - für Flachschielen und lamellierte Cu-Schielen				
	Profilklemme 51 x 5 - 20 mm	3	R-PK	847 996 046	98.00
 R-AB10	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	40.95
	Anschlussklemmblock, 10 mm Sammelschiene	1	R-AB10	847 991 456	40.95
 R-AB300	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	105.50
 R-ABF	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	81.30
 R-AM	Abdeckhaube				
	- als Berührungsschutz bei Einsatz von Spreizklemmen direkt auf Sammelschielen - für 5 und 10 mm Schielen - auch als Leerfeldabdeckung geeignet				
	Abdeckhaube 84 mm	1	R-AH	847 996 056	14.65
	Abdeckhaube 135 mm	1	R-AM	847 996 026	27.15
	Abdeckhaube 270 mm	1	R-AG	847 996 036	38.20

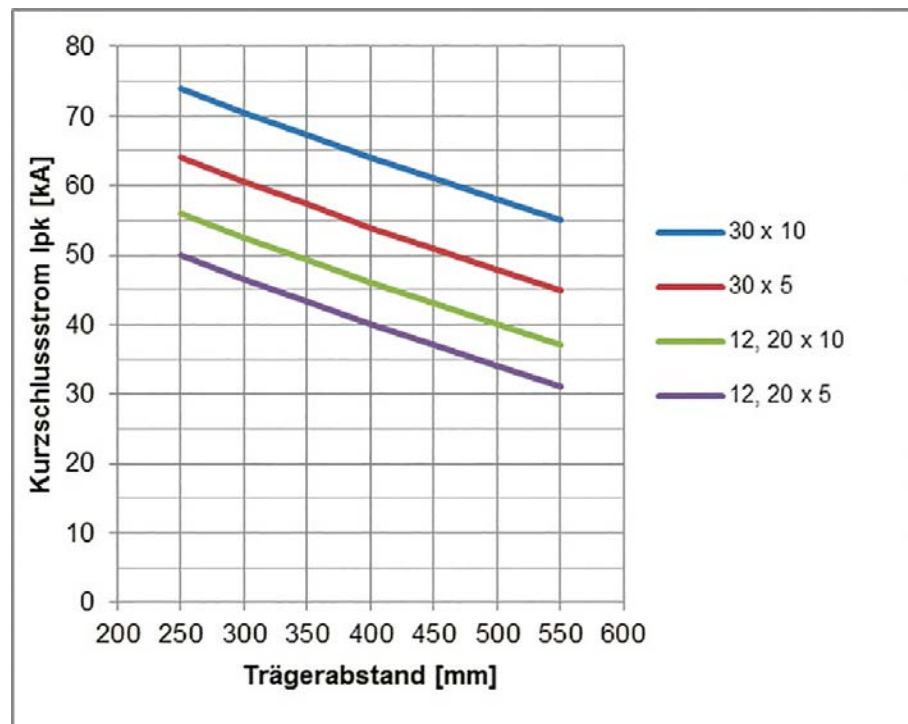
	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 <p>R-AKS</p>	Anspeisung vertikal - für Flach- und Doppel-T-Schienen				
	Anspeisung vertikal	3	R-AKS	847 990 426	11.90
 <p>R-AKL</p>	Anspeisung horizontal - mit lamelliertem Cu-Leiter - für Flach- und Doppel-T-Schienen				
	Anspeisung horizontal	3	R-AKL	847 990 466	20.45
 <p>R-AKW</p>	Anspeisung horizontal - mit Cu-Schienen - inkl. Distanzplatte 15 mm - für Flach- und Doppel-T-Schienen				
	Anspeisung horizontal 15 mm	3	R-AKW	847 990 456	40.80
 <p>R-DP</p>	Distanzplatte - aus E-Cu 15 mm stark				
	Distanzplatte 15 mm	3	R-DP	847 990 486	27.75
 <p>R-BL</p>	Bohrlehre - für die Bohrungen der Doppel-T-Profile sowie Flachschielen 30, 40, 50 / 5-10 mm				
	Bohrlehre	1	R-BL	847 999 056	240.00

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

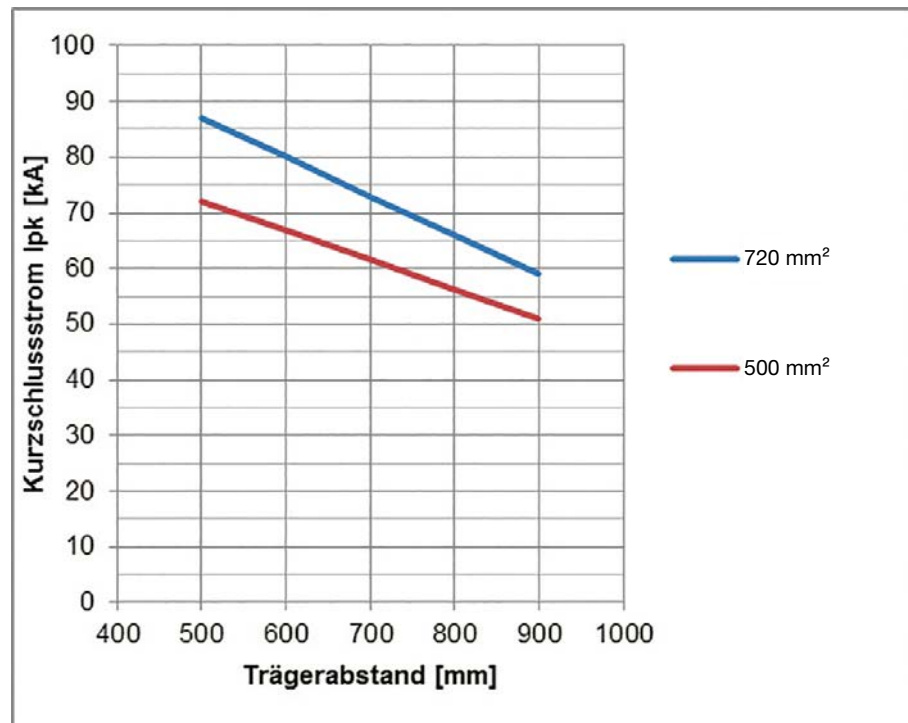
Sammelschienträger	Wert	Einheit	R-T3	R-TA3	R-T4	R-T1	R-TG3	R-TG1
Bemessungsspannung	U _e	Vac	690	690	690	690	690	690
Bemessungsstossspannungsfestigkeit	U _{imp}	kV	8	8	8	6	8	8
max. zulässige Spannung AC	U _{maxAC}	Vac	1000	1000	1000	1000	1000	1000
max. zulässige Spannung DC	U _{maxDC}	Vdc	1500	1500	1500	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

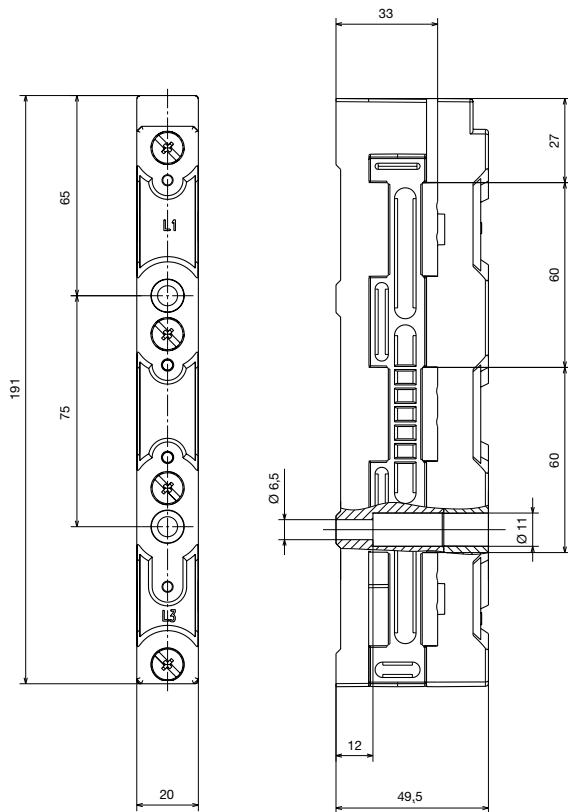


Sammelschienenträger R-TG3

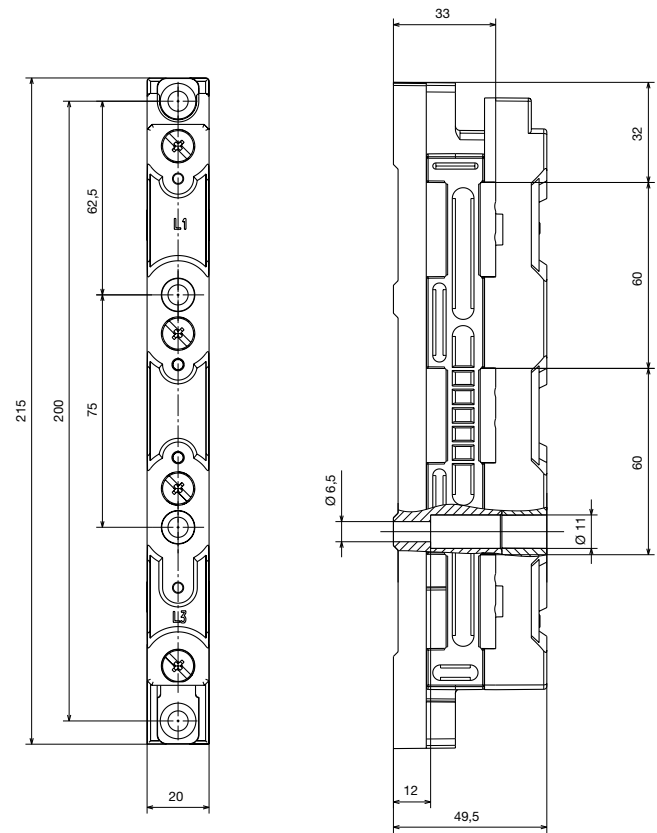
- Doppel-T Profil 720 mm²
- Doppel-T Profil 500 mm²

Sammelschienenträger bis 630 A

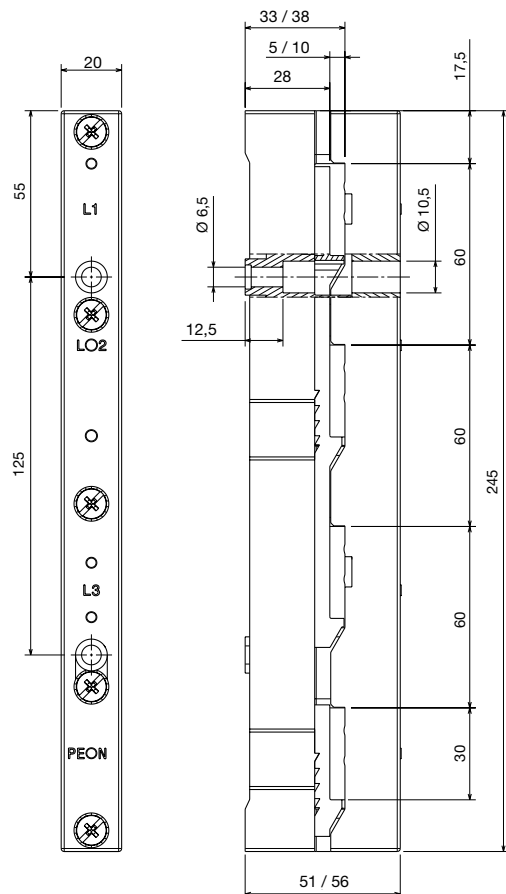
R-T3



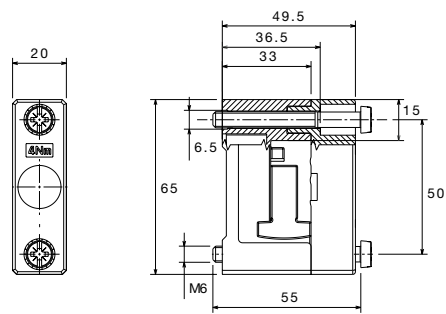
R-TA3



R-T4

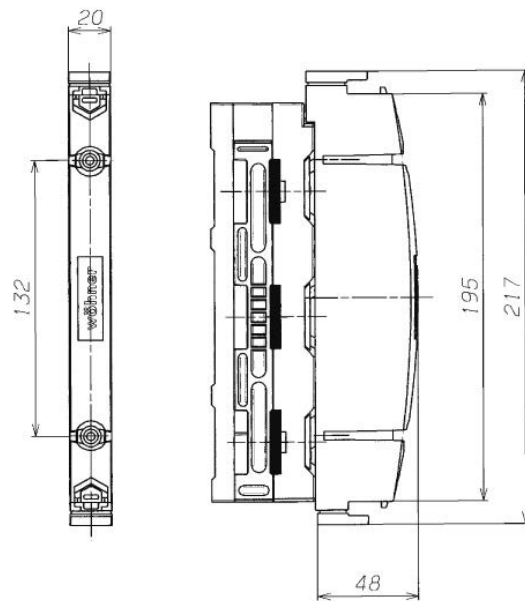


R-T1

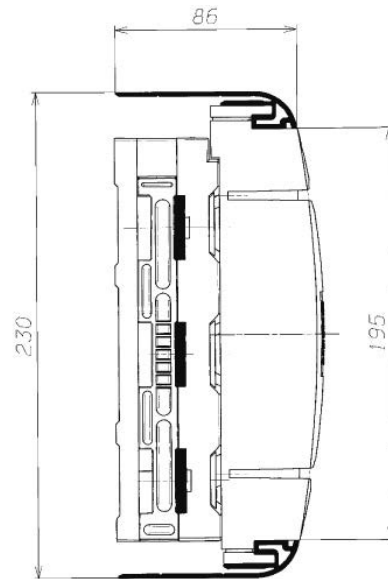


Systemabdeckung bis 630 A

Schienträger R-T3 mit Profilhalter R-PH

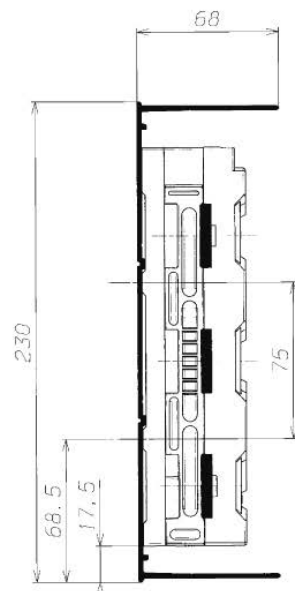


R-T3 mit P-PH und Abschottprofil R-APG und R-APS

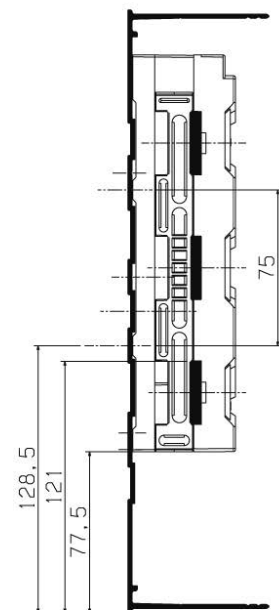


Bodenwanne

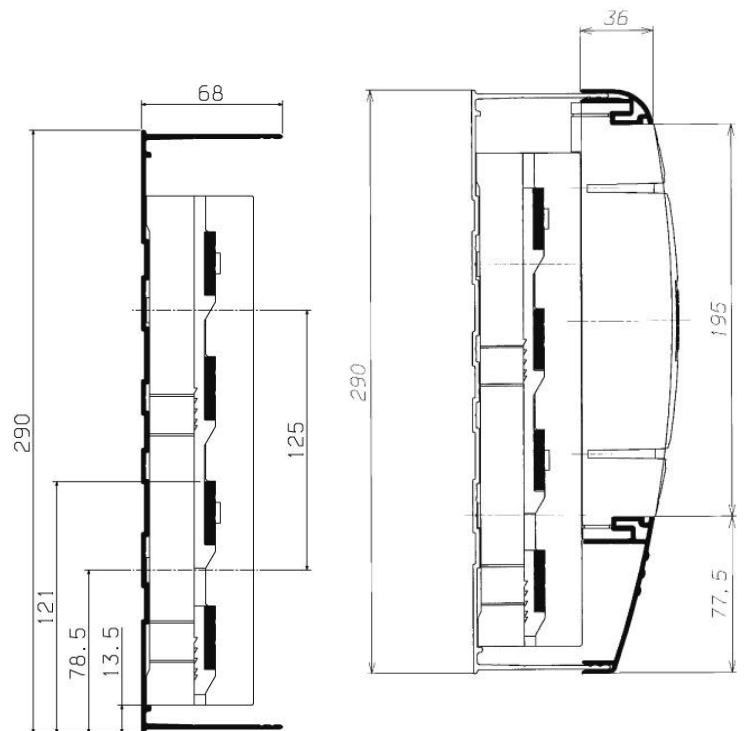
R-BW3



R-BW4

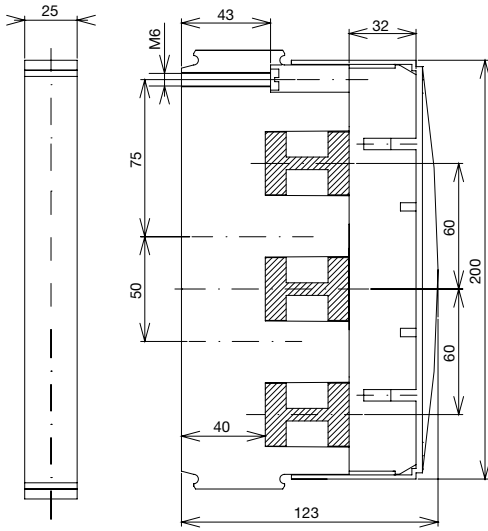


R-BW4 mit R-APG, R-WRS und R-WRB



Sammelschienenträger bis 1600 A

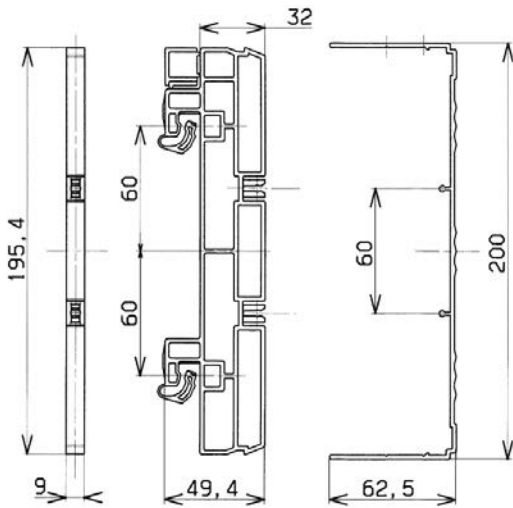
R-TG3



Abdeckprofil und Halterung

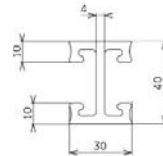
R-HLF

R-LFA



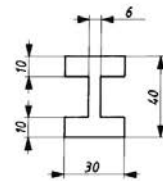
Doppel T-Profil 1250 A

R-TK



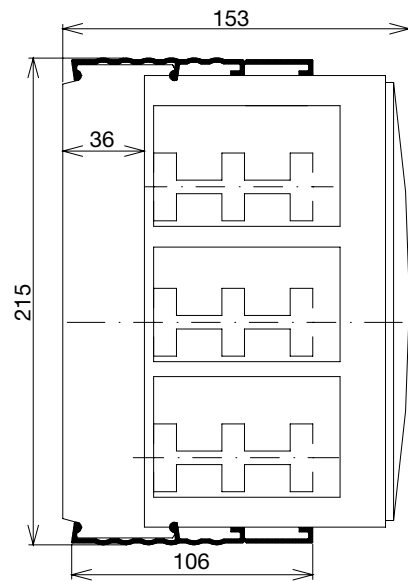
Doppel T-Profil 1600 A

R-TG

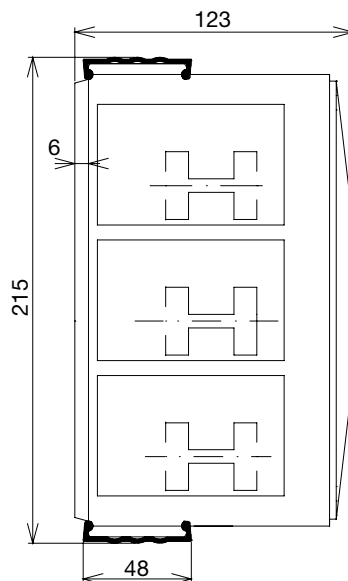


R-TG3 mit Abschottprofile

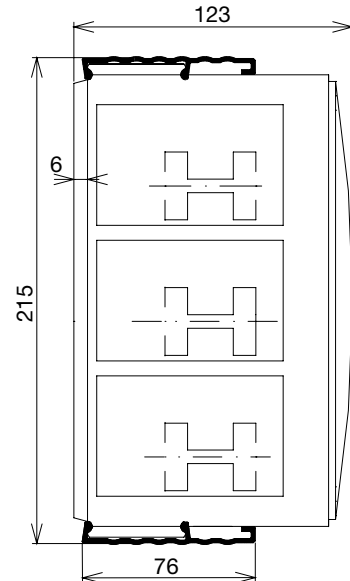
R-TG3 mit R-ASH



R-TG3 mit R-ASN

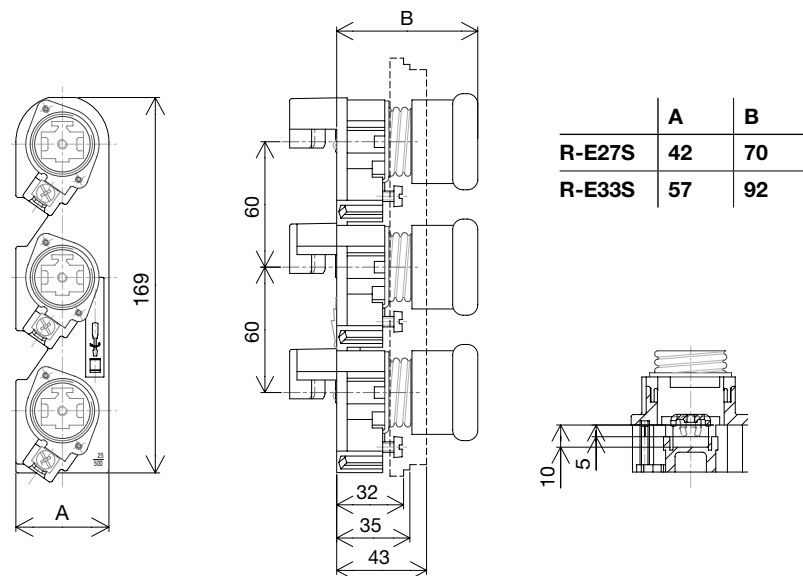


R-TG3 mit R-ASM



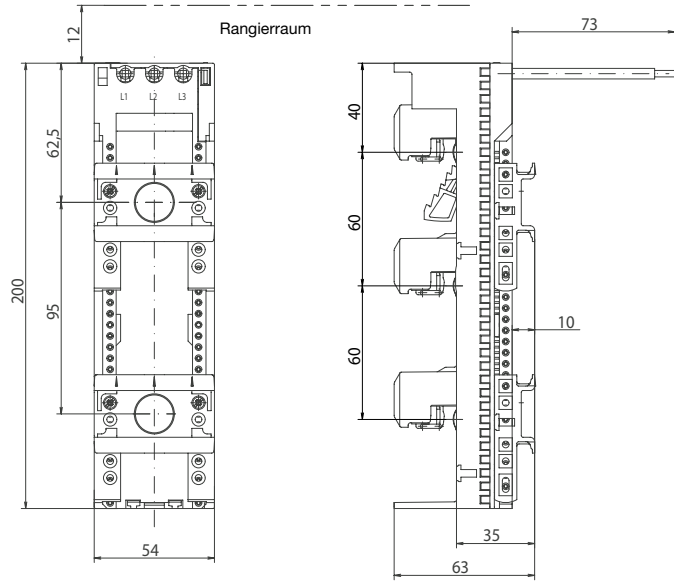
Sicherungssockel

R-E27S.. und R-E33S..

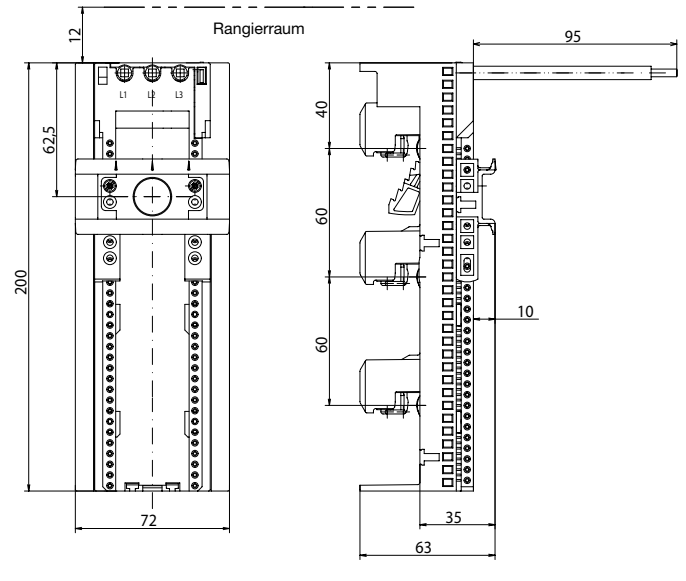


Universaladapter

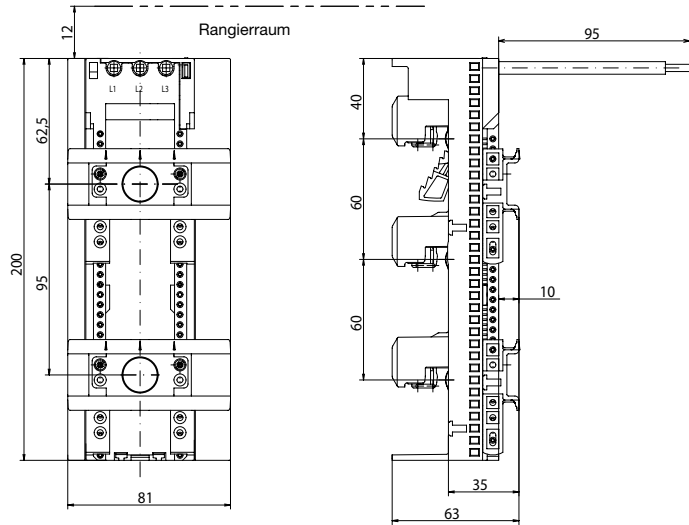
R-GA32



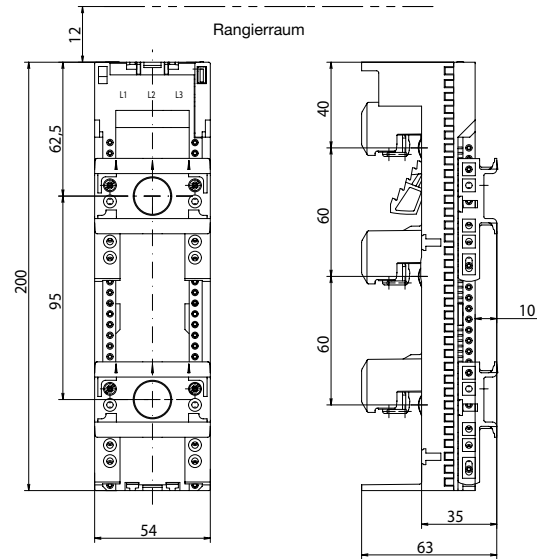
R-GA63



R-GA63T

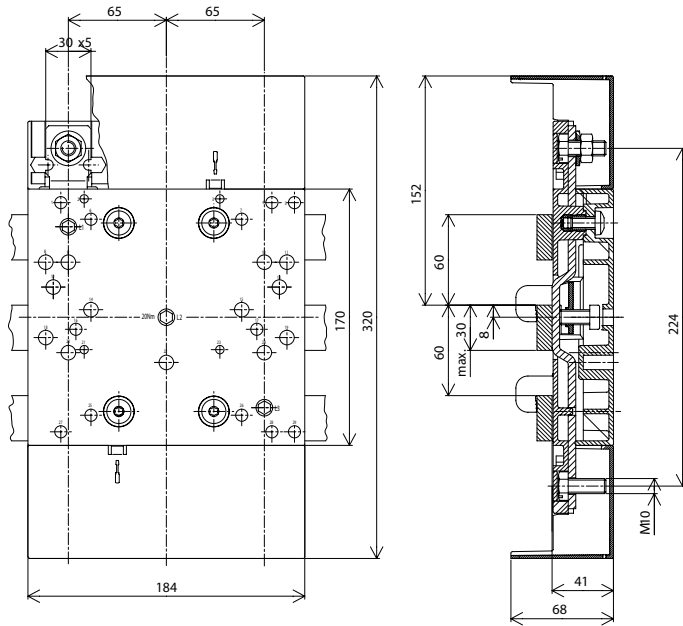


R-GA80

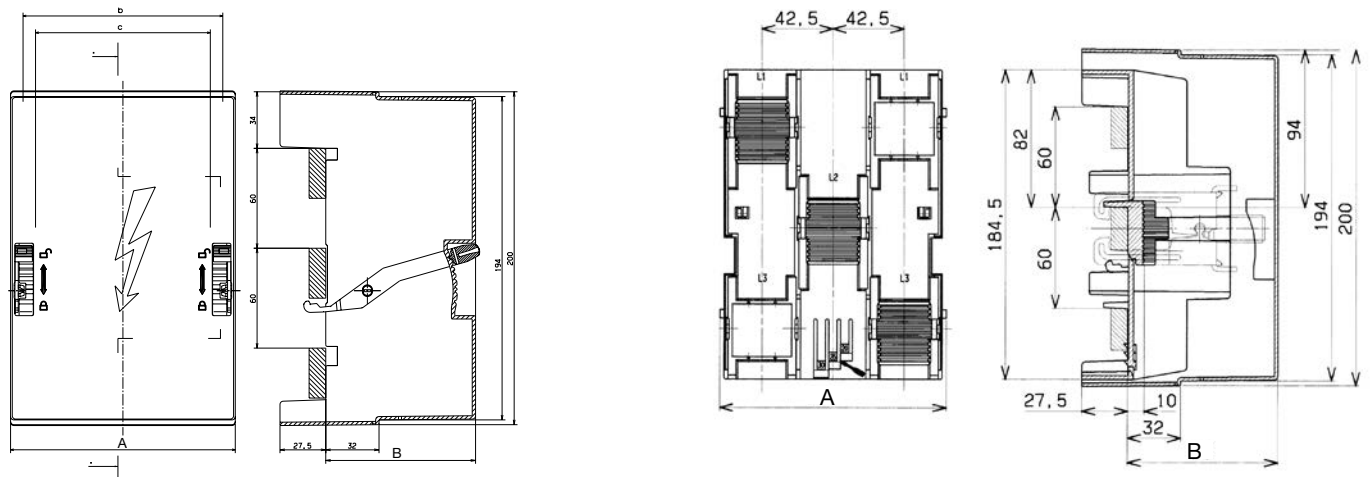


Universaladapter

R-GAS630



Abdeckhaube leer

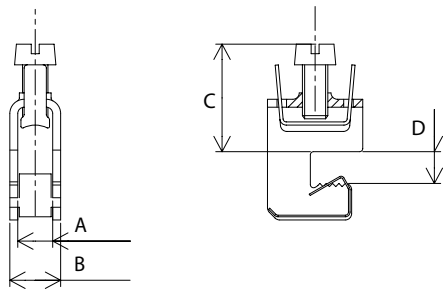


Typ	A	B
R-AH	84	59
R-AM	135	90
R-AG	270	90

Typ	A	B
R-AB5	84	59
R-AB10	84	59
R-AB300	135	90
R-ABF	135	90

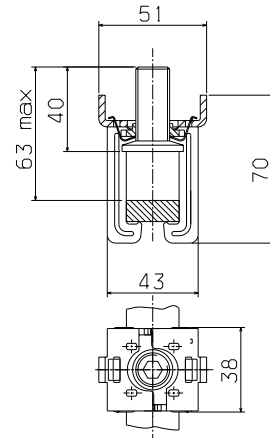
Leiter Anschlussklemme

R-K....

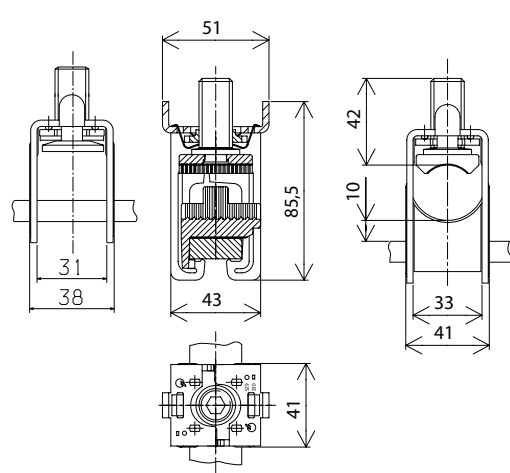


Spreizklemmen

R-KF



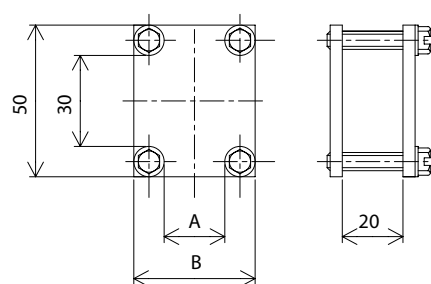
R-K300



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

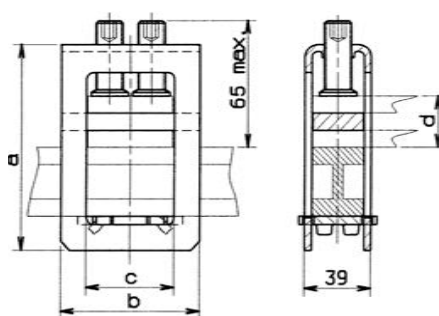
Verbindungsklemme

R-V..



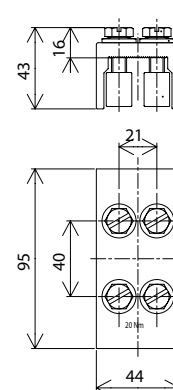
Profilklemme

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>614</p>
<p>12 Zählersteckklemme Sortiment Zählersteckklemme bis 100 A Sortiment Zählersteckklemme bis 63 A Technik</p>		<p>646</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>656</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>698</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>722</p>
<p>16 Anhang hagercad Hager Kundencenter Unsere sechs Hauptkataloge Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen Hager Group Hager Design</p>		<p>748</p>

weber.hse/hsa

Zählersteck-
klemme

Neutraleiter-
trenner

NH-Sicherungs-
einsätze

HH-Sicherungen

Anhang

weber.hse/hsa Hausanschlusskasten



Lösungen beim Hausanschlusskasten weber.hse	616
weber.hse Expert Tips	620
weber.hse Hausanschlusskästen 25 A und 63 A	622
weber.hse Hausanschlusskästen 160 A	623
weber.hse Doppelanschlüsse und Anschlusstechnik	624
weber.hse - Hausanschlusskästen 60 A und 160 A inkl. Flansch, Kabeleinführung und Aussenerdanschluss montiert	625
weber.hse Zubehör zu hse25, hse60 und hse160	626
weber.hse Typenübersicht Einbausätze	628
weber.hse Zubehör zu Einbausatz für Zählerkasten	629
weber.hse Sortiment als Einzelkomponenten	630
weber.hsa Expert Tips	632
weber.hsa Hausanschlusskästen 250 A und 400 A	634
weber.hsa Hausanschlusskasten Zubehör	635
Technik 25 A bis 160 A	637
Abmessungen 25 A bis 160 A	640
Technik 250 A und 400 A	643
Abmessungen 250 A und 400 A	645

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:

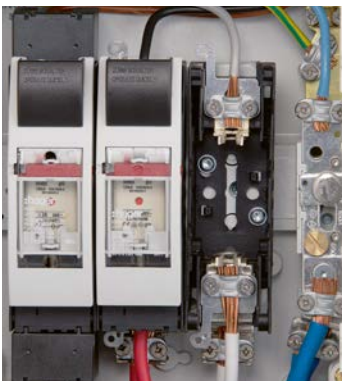
- 4-Kant 8 mm mit Schlitz (neuer Standard)
- 4-Kant 6 mm ohne Schlitz
- 3-Kant
- EMKA-Schliesszylinder
- KABA-Schliesszylinder

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.



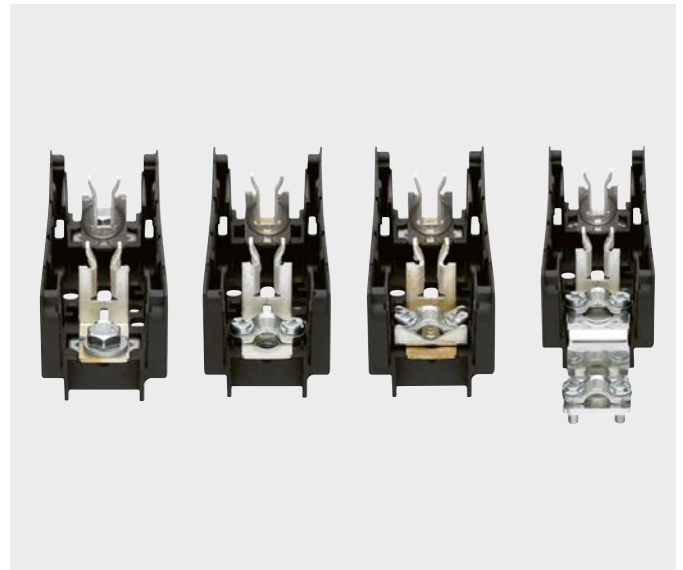
Anschluss für Aluminiumleiter

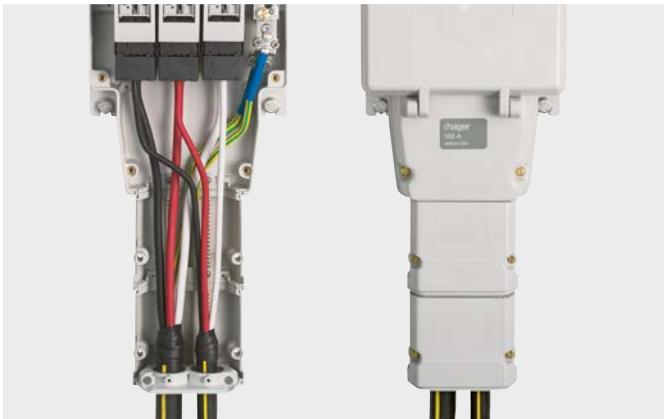
Beim Hausanschlusskasten hse160 lassen sich bei den Prismenklemmen nebst Kupfer auch Alu-Leiter in verschiedensten Querschnitten und Ausführungen anschliessen. Diese Klemmtechnik kann jetzt ebenfalls im hse25 und hse60 eingesetzt werden. Durch den Einbau von Prismenklemmen lassen sich auch bei diesen 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

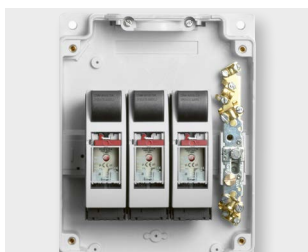
- Hoher Montage- und Anschlusskomfort dank zweiteiligem Gehäuse
- Abdeckung 2-teilig geschnappt, plombier- und mechanisch verriegelbar
- Bei geöffnetem Trennstück des Neutralleitertrenners ist die Abgangsabdeckung nicht montierbar
- Neutralleitertrenner Trennstück selbstöffnend beim Lösen der Trennstückschraube
- 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

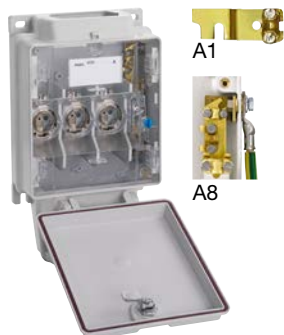
Grosses schiebbares Sichtfenster zur Spannungsprüfung auf Messer des NH-Sicherungseinsatzes.



08

Ausführung der NH-Unterteile auch für Aufbau und Sammelschienenmontage.

Beschreibung	I _e A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	------------------	-----	-----------	------	--------------



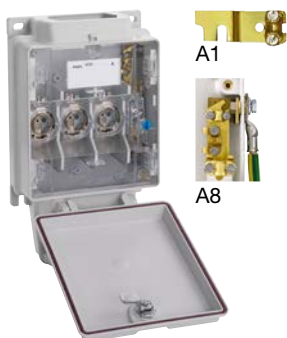
Hausanschlusskästen hse25

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	264.00
mit A1 montiert	25	1	HSE25-EB-B-A1	827 025 206	286.00
mit A8 montiert	25	1	HSE25-EB-B-A8	827 025 306	281.00

HSE25-EB-B



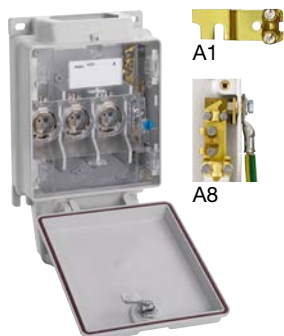
hse25 Einspeisungen mit Doppelanschluss

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	297.00
mit A1 montiert	25	1	HSE25-DBB-B-A1	827 025 506	319.00
mit A8 montiert	25	1	HSE25-DBB-B-A8	827 025 606	314.00

HSE25-DBB-B



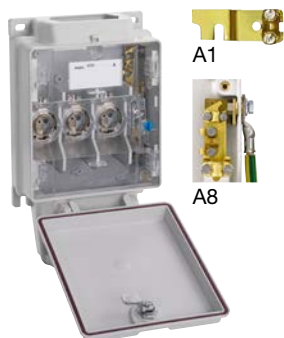
Hausanschlusskästen hse60

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	276.00
mit A1 montiert	63	1	HSE60-EB-B-A1	827 035 206	297.00
mit A8 montiert	63	1	HSE60-EB-B-A8	827 035 306	293.00

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	310.00
mit A1 montiert	63	1	HSE60-DBB-B-A1	827 035 506	331.00
mit A8 montiert	63	1	HSE60-DBB-B-A8	827 035 606	327.00

HSE60-DBB-B

Beschreibung	I _e A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	------------------	-----	-----------	------	-----------



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	458.00
mit A1 montiert	160	1	HSE160-EB-B-A1	827 055 206	480.00
mit A8 montiert	160	1	HSE160-EB-B-A8	827 055 306	475.00

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	458.00
mit A1 montiert	160	1	HSE160-ES-B-A1	827 055 506	480.00
mit A8 montiert	160	1	HSE160-ES-B-A8	827 055 606	475.00

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	508.00
mit A1 montiert	160	1	HSE160-DBB-B-A1	827 055 806	529.00
mit A8 montiert	160	1	HSE160-DBB-B-A8	827 055 906	524.00

HSE160-DBB-B

Die vielfältige Anschlussstechnik

weber.hse/hsa



ASP-B

Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
Doppelanschlüsse für hse160				
Eigenschaften: - Set = 3 Stück				
Doppelanschluss P-Leiter Briden	Set	ASP-B	827 559 006	38.90
Doppelanschluss P-Leiter Prismen	Set	ASP-P	827 559 106	50.90



ASN-B

Doppelanschlüsse für hse160				
Eigenschaften: - Set = 1 Stück				
Doppelanschluss N-Leiter Briden	Set	ASN-B	827 559 206	15.75
Doppelanschluss N-Leiter Prismen	Set	ASN-P	827 559 306	21.80



ZA-SR

Schraubanschluss für Kabelschuhanschluss beim hse160				
Eigenschaften: - Set = 3 Stück				
Schraubanschluss rostfrei	Set	ZA-SR	827 509 006	8.60



ZA-BR

Bridenanschluss für Cu-Leiter				
Eigenschaften: - Set = 3 Stück				
Bridenanschluss rostfrei	Set	ZA-BR	827 609 016	12.15













ZA-PR

Prismenanschluss für Cu-Leiter und Alu-Leiter				
Eigenschaften: - Set = 3 Stück				
Prismenanschluss rostfrei	Set	ZA-PR	827 609 006	16.40



MLM3

Messlaschen für hse160				
Eigenschaften: - Set = 6 Stück				
Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm und Gewinde M3	Set	MLM3	-	51.50
Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm und 2 mm	Set	MLL	-	43.00

Beschreibung		I _e A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
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	 A8	mit A8, Flansch FEM4 und Kabeleinführung EER montiert	63	1	HSE60-EB-B-ST001	827 035 116 333.00
		mit A8, Flansch FEM8 und Kabeleinführung EER montiert	63	1	HSE60-EB-B-ST003	827 035 216 357.00
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	 A8	mit A8, Flansch FEM8 und Kabeleinführung EEDR montiert	63	1	HSE60-DBB-B-ST004	827 035 316 408.00
Hausanschlusskasten hse160						
Eigenschaften: Einheitsmodell mit - NH-Sicherung 160 A Bride / Bride - Neutralleitertrenner NTK 161 Bride / Bride - inkl. Flansch und Kabeleinführungen						
 HSE160-EB-B-ST005	 A8	mit A8, Flansch FEM4 und Kabeleinführung EER montiert	160	1	HSE160-EB-B-ST005	827 055 216 537.00
Hausanschlusskasten hse160						
Eigenschaften: Einheitsmodell mit - NH-Sicherung 160 A Prisma / Bride - Neutralleitertrenner NTK 161 Bride / Bride - inkl. Flansch und Kabeleinführungen						
 HSE160-EP-B-ST002	 A8	mit A8, Flansch FEM4 und Kabeleinführung EER51 montiert	160	1	HSE160-EP-B-ST002	827 055 116 542.00
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	 A8	mit A8, Flansch FEM4 und Kabeleinführung EEDR montiert	160	1	HSE160-DBB-B-ST006	827 055 316 606.00

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 637

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	Anschlussraumerweiterung Eigenschaften: - teilbar - für Eingangs- und Abgangserweiterung - Vergusstrichter-Funktion				
HSE-ZS-ARE	Anschlussraumerweiterung	1	HSE-ZS-ARE	827 009 506	52.30
	Flansche Eigenschaften: - nicht teilbar				
FEM1	Flansch M63 x 1.5 + M16 x 1.5	1	FEM1	827 259 636	20.45
	Flansch M50 x 1.5 + M16 x 1.5	1	FEM2	827 259 506	20.45
	Flansch 2 x M50 x 1.5	1	FEM3	827 259 426	20.45
	Flansch M40 x 1.5 + M16 x 1.5	1	FEM4	827 259 406	20.45
	Flansch 2 x M40 x 1.5 + M16 x 1.5	1	FEM5	827 259 436	20.45
	Flansch geschlossen	1	FEM6	827 259 006	20.45
FEM8	Flansch M32 x 1.5 + M16 x 1.5	1	FEM8	827 259 326	20.45
FEM9	Flansch M50 x 1.5 + M25 x 1.5	1	FEM9	827 259 516	20.45
	Flansch M40 x 1.5	1	FEM14	827 259 466	20.45
	Blindstopfen				
MV16	Blindstopfen M16	1	MV16	126 226 400	2.70
	Blindstopfen M25	1	MV25	126 226 600	2.70
	Blindstopfen M32	1	MV32	126 226 700	3.10
	Blindstopfen M40	1	MV40	126 226 800	3.10
	Blindstopfen M50	1	MV50	126 226 900	3.45
	Blindstopfen M63	1	MV63	126 226 910	3.45
	Kabelschutz für Einfacheinführung				
HSE-KSA-FZN	Kabelschutz feuerverzinkt (verfügbar auf Anfrage)	1	HSE-KSA-FZN		23.05
	Plombierung Deckel Eigenschaften: - Set = 5 Stück				
HSE-ZS-SKPB	Plombierung für Verschluss	Set	HSE-ZS-SKPB		31.95



EER



EER51



EEDR



EEDR-B



R



RB



ZRA



LVZPZ



BEZ-HSE



RSH25

Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	-----	-----------	------	-----------

Kabeleinführungen einfach

Eigenschaften:

- teilbar

Kabeleinführung 1 x Ø38 mm ohne Reduzierring	1	EE	827 159 166	27.20
Kabeleinführung 1 x Ø38 mm inkl. Reduzierring R	1	EER	827 159 266	32.40
Kabeleinführung 1 x Ø51 mm ohne Reduzierring	1	EE51	827 049 706	27.20
Kabeleinführung 1 x Ø51 mm inkl. Reduzierring R51	1	EER51	827 049 606	32.40
Kabeleinführung 1 x Ø 38 mm inkl. Reduzierring RK	1	EERK	-	31.90

Kabeleinführungen doppel

Eigenschaften:

- teilbar

Kabeleinführung 2 x Ø38 mm ohne Reduzierringe	1	EED	827 159 176	41.65
Kabeleinführung 2 x Ø38 mm inkl. 2 x Reduzierring R	1	EEDR	827 159 276	52.00
Kabeleinführung 2 x Ø38 mm inkl. 1 x Reduzierring R und 1 x Ausführung Blind	1	EEDR-B	827 139 506	52.60
Kabeleinführung 2 x Ø 38 mm inkl. 2 x Reduzierring RK	1	EEDRK	-	48.70

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	5.35
Reduzierring für EE51	1	R51	827 049 106	7.05
Reduzierring für EE, EED, Ausführung Blind	1	RB	827 049 006	5.95
Reduzierring für EE	1	RK	-	6.10

Verriegelung

Eigenschaften:

- Set = 2 Stück
- zur mechanischen Verriegelung der Abdeckhaube

Verriegelung	Set	ZRA	827 009 006	3.10
--------------	-----	------------	-------------	------

Phasenbezeichnung

Eigenschaften:

- selbstklebend
- Bogen à je 10 Stück

Phasenbezeichnung	1	LVZPZ	850 991 206	7.40
-------------------	---	--------------	-------------	------

Bezeichnungstreifen

Eigenschaften:

- für Eingangsabdeckung
- Isolierstoff
- selbstklebend

Bezeichnungstreifen	1	BEZ-HSE	827 059 026	5.50
---------------------	---	----------------	-------------	------

Halterungen

Eigenschaften:

- für Reserve-Sicherungseinsätze montiert

Halterung für Reserve-Sicherungseinsätze DII	1	RSH25	827 959 106	21.85
Halterung für Reserve-Sicherungseinsätze DIII	1	RSH60	827 959 116	21.85

weber.hse/hsa



EB25-EB-B



EB63-EB-B



EBE160-EB-B



EBE160-EB-B-ST007

Beschreibung	I _e A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	------------------	-----	-----------	------	-----------

Einbausatz EB25

Eigenschaften:
- mit Sicherungssockel 25 A und Neutralleitertrenner NTK161

Einbausatz EB25	25	1	EB25-EB-B	827 109 706	234.00
-----------------	----	---	------------------	-------------	--------

Einbausatz EB63

Eigenschaften:
- mit Sicherungssockel 63 A und Neutralleitertrenner NTK161

Einbausatz EB63	63	1	EB63-EB-B	827 139 706	247.00
-----------------	----	---	------------------	-------------	--------

Einbausatz EBE160

Eigenschaften:
- mit NH-Sicherungslasttrennschalter 160 A und Neutralleitertrenner NTK161

Einbausatz EBE160	160	1	EBE160-EB-B	827 159 606	282.00
-------------------	-----	---	--------------------	-------------	--------

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	402.00
-------------------	-----	---	--------------------------	-------------	--------



EB-AH-25



EB-AH-63



EBE-AH-160

Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
Abdeckhauben zu EB25				
Abdeckhaube Eingang und Abgang, transparent, plombierbar	1	EB-AH-25	827 109 356	79.00
Abdeckhaube, Eingang	1	EB-AHE-25	827 109 316	40.25
Abdeckhaube, Abgang	1	EB-AHA-25	827 109 306	40.25
Abdeckhauben zu EB63				
Abdeckhaube Eingang und Abgang, transparent, plombierbar	1	EB-AH-63	827 139 356	79.00
Abdeckhaube, Eingang	1	EB-AHE-63	827 139 316	40.25
Abdeckhaube, Abgang	1	EB-AHA-63	827 139 306	40.25
Abdeckhauben zu EBE160				
Abdeckhaube Eingang und Abgang, transparent, plombierbar	1	EBE-AH-160	827 159 326	82.40
Abdeckhaube, Eingang	1	EBE-AHE-160	827 159 316	41.90
Abdeckhaube, Abgang	1	EBE-AHA-160	827 159 306	41.90

weber.hse
Sortiment als Einzelkomponenten



S25



SD25

Beschreibung	Gr.	I _{eA}	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
Sicherungssockel						
Eigenschaften:						
- rostfrei						
- ohne Frontabdeckung						
- ohne Befestigung						
Sicherungssockel	DII	25	1	S25	814 706 616	23.40
Sicherungssockel	DIII	63	1	S63	814 716 726	23.40
Sicherungssockel Doppelanschluss						
Eigenschaften:						
- rostfrei						
- ohne Frontabdeckung						
- ohne Befestigung						
Sicherungssockel	DII	25	1	SD25	814 706 126	30.45
Sicherungssockel	DIII	63	1	SD63	814 716 246	30.45

weber.hse/hsa



ED00

Beschreibung	I _e A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
--------------	------------------	-----	-----------	------	-----------

NH - Sicherungslasttrennschalter

Eigenschaften:

- Aufbau 1-polig
- mit Schraubanschluss M8

NH - Sicherungslasttrennschalter	160	2	ED00	-	36.55
----------------------------------	-----	---	-------------	---	-------



ED00-2

NH - Sicherungslasttrennschalter

Eigenschaften:

- Aufbau 2-polig
- mit Schraubanschluss M8

NH - Sicherungslasttrennschalter	160	2	ED00-2	-	59.00
----------------------------------	-----	---	---------------	---	-------



EDS00

NH - Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage

Eigenschaften:

- mit Schraubanschluss M8 auf Sammelschiene
- mit Schraubanschluss M8

NH - Sicherungslasttrennschalter	160	2	EDS00	-	41.25
----------------------------------	-----	---	--------------	---	-------



HSE-ES-ED00-SG

Schaltgestell hse160 EB-B

Schaltgestell	160	1	HSE-ES-ED00-SG	-	26.70
---------------	-----	---	-----------------------	---	-------



HSE-ES-ED00-SAO

Schutzabdeckung oben, zu Schaltgestell hse160

Schutzabdeckung oben	160	1	HSE-ES-ED00-SAO	-	4.25
----------------------	-----	---	------------------------	---	------



HSE-ES-ED00-SAU

Schutzabdeckung unten, zu Schaltgestell hse160

Schutzabdeckung unten	160	1	HSE-ES-ED00-SAU	-	3.65
-----------------------	-----	---	------------------------	---	------



HSE-ES-ED00-DE

Deckel zu Schaltgestell hse160

Deckel zu Schaltgestell	160	1	HSE-ES-ED00-DE	-	13.40
-------------------------	-----	---	-----------------------	---	-------







BS

Verlängerung Berührungsschutz
für Ein- und Abgang geeignet

Eigenschaften:

- Set = 3 Stück

Verlängerung Berührungsschutz	160	Set	BS	847 990 029	4.50
-------------------------------	-----	-----	-----------	-------------	------

	Beschreibung	I _e A	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
 ZA-SR	Schraubanschluss für Kabelschuhanschluss beim hse160 Eigenschaften: - Set = 3 Stück					
	Schraubanschluss rostfrei	160	Set	ZA-SR	827 509 006	8.60
 ZA-BR	Bridenanschluss für Cu-Leiter Eigenschaften: - Set = 3 Stück					
	Bridenanschluss rostfrei	160	Set	ZA-BR	827 609 016	12.15
 ZA-PR	Prismenanschluss 95 mm² für Cu-Leiter und Alu-Leiter Eigenschaften: - Set = 3 Stück					
	Prismenanschluss rostfrei	160	Set	ZA-PR	827 609 006	16.40
 MLM3	Messlaschen für hse160 Eigenschaften: - Set = 6 Stück					
	Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm und Gewinde M3		Set	MLM3	-	51.50
	Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm und 2 mm		Set	MLL	-	43.00

weber.hsa

Der Hausanschluss- kasten 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-Untersatz
- rostfreies Kontaktsystem
- rostfreie Anschlussstechnik
- Schraube M10 20 Nm
- Bride M6 5 Nm



03

Trennwand zwischen NTK und NH-Untersätzen 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-Untersatz
- 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	Preis CHF
--------------	---------	---------	-----	------------------	-----	-----------	------	-----------

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	1,322.00
250 A DIN und NTK	Schraube	Schraube	DIN1	250	1	HSA250SS	827 367 016	1,298.00
250 A DIN und NTK	Bride	Bride	DIN1	250	1	HSA250BB	827 367 026	1,346.00
400 A DIN und NTK	Schraube	Bride	DIN2	400	1	HSA400SB	827 377 006	1,559.00
400 A DIN und NTK	Schraube	Schraube	DIN2	400	1	HSA400SS	827 377 016	1,536.00
400 A DIN und NTK	Bride	Bride	DIN2	400	1	HSA400BB	827 377 026	1,582.00

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	1,368.00
250 A DIN und NTK	Schraube	Schraube	DIN1	250	1	HSA250SS-AE	827 065 506	1,347.00
250 A DIN und NTK	Bride	Bride	DIN1	250	1	HSA250BB-AE	827 065 606	1,393.00
400 A DIN und NTK	Schraube	Bride	DIN2	400	1	HSA400SB-AE	827 075 406	1,605.00
400 A DIN und NTK	Schraube	Schraube	DIN2	400	1	HSA400SS-AE	827 075 506	1,583.00
400 A DIN und NTK	Bride	Bride	DIN2	400	1	HSA400BB-AE	827 075 606	1,629.00

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	1,401.00
250 A DIN und NTK	Schraube	Schraube	DIN1	250	1	HSA2-250SS	827 368 016	1,391.00
250 A DIN und NTK	Bride	Bride	DIN1	250	1	HSA2-250BB	827 368 026	1,436.00
400 A DIN und NTK	Schraube	Bride	DIN2	400	1	HSA2-400SB	827 378 006	1,650.00
400 A DIN und NTK	Schraube	Schraube	DIN2	400	1	HSA2-400SS	827 378 016	1,628.00
400 A DIN und NTK	Bride	Bride	DIN2	400	1	HSA2-400BB	827 378 026	1,675.00

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	1,446.00
250 A DIN und NTK	Schraube	Schraube	DIN1	250	1	HSA2-250SS-AE	827 065 206	1,438.00
250 A DIN und NTK	Bride	Bride	DIN1	250	1	HSA2-250BB-AE	827 065 306	1,483.00
400 A DIN und NTK	Schraube	Bride	DIN2	400	1	HSA2-400SB-AE	827 075 106	1,697.00
400 A DIN und NTK	Schraube	Schraube	DIN2	400	1	HSA2-400SS-AE	827 075 206	1,676.00
400 A DIN und NTK	Bride	Bride	DIN2	400	1	HSA2-400BB-AE	827 075 306	1,721.00

	Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
	Flansch Eingang Eigenschaften: - unten, mit Zugentlastung, ø 24–58 mm				
EFZ	Flansch Eingang	Set	EFZ	827 369 326	32.10
	Blindflansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich				
EFB	Blindflansch Eingang/Abgang	1	EFB	827 369 316	25.45
	Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, ø 24–58 mm				
EF	Flansch Eingang/Abgang	1	EF	827 369 016	25.45
	Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Gewinde M63				
AFM63	Flansch Eingang/Abgang, mit Gewinde M63	1	AFM63	827 369 256	49.50
	Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Gewinde M50				
AFM50	Flansch Eingang/Abgang, mit Gewinde M50	1	AFM50	827 369 246	45.50
	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	32.10
	Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Mutter M20				
AFM20	Flansch Eingang/Abgang, mit Mutter M20	1	AFM20	827 369 206	32.10
	Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Mutter M25				
AFM25	Flansch Eingang/Abgang, mit Mutter M25	1	AFM25	827 369 216	32.10
	Flansch Eingang/Abgang Eigenschaften: - unten, oben, seitlich, mit Mutter M40				
AFM40	Flansch Eingang/Abgang, mit Mutter M40	1	AFM40	827 369 236	32.10



W



ST



GS



HSA-ASRD-EPM-M10



HSA-ASRD



V-B



LVZSRKF



LVZSRK



HSA-MLLA

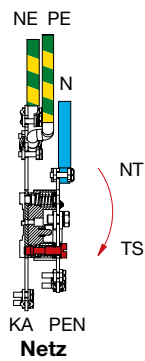
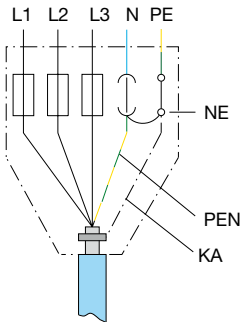
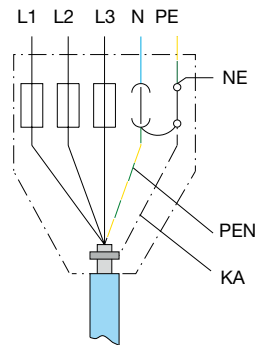
Beschreibung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
Wandlasche				
Eigenschaften:				
- senkrecht, waagrecht				
- Set = 4 Stück				
Wandlasche	Set	W	827 269 428	38.95
Stellscheibe				
für Montage HSA-Kasten				
Eigenschaften:				
- Ein-Mann-Montage mit Schrauben M8 x 20				
- Set = 4 Stück				
Stellscheibe	Set	ST	827 269 448	6.50
Scharnier				
Eigenschaften:				
- Deckelhalter und Mutter				
- Set = 2 Stück				
Scharnier	Set	GS	827 109 906	26.75
Doppelanschluss Schraubanschluss M10				
Eigenschaften:				
- Set = 3 Stück				
- inkl. Schraube, Federring und Unterlagsscheibe				
Doppelanschluss P-Leiter Schraubanschluss M10	Set	★ HSA-ASRD-EPM-M10	-	118.00
Doppelanschluss universal				
Eigenschaften:				
- Set = 3 Stück				
- passendes Anschlusszubehör: V-B, LVZSRKF und LVZSRK				
- V-B: rm 16-240, re 16-240 mm ²				
- LVZSRKF und LVZSRK: rm 35-240, re 35-300, sm/se 50-300 mm ²				
Doppelanschluss P-Leiter leer	Set	★ HSA-ASRD	-	102.50
Bridenanschluss für Leiter aus Kupfer	Set	★ V-B	850 990 216	33.65
Stahlklemme fest für Leiter aus Kupfer und Aluminium	Set	★ LVZSRKF	-	50.40
Stahl-Einlegeklemme für Leiter aus Kupfer und Aluminium	Set	★ LVZSRK	847 990 139	48.05
Messlasche für hsa250 und hsa400				
Eigenschaften:				
- Set = 3 Stk.				
Messlasche mit Durchgangsloch 4 mm	Set	★ HSA-MLLA	-	93.90

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.

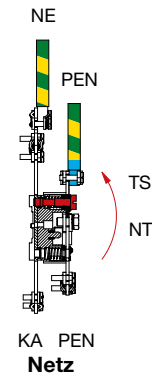
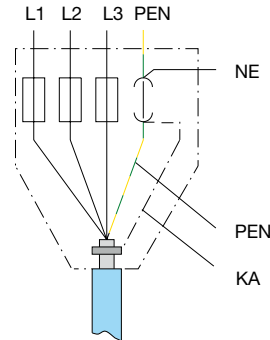
Um einen korrekten, sicheren Anschluss zu gewährleisten, befindet sich in jedem Hausanschlusskasten ein übersichtliches Schema für den Umbau des Neutralleitertrenners von TN-C in TN-S.

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 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	20	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

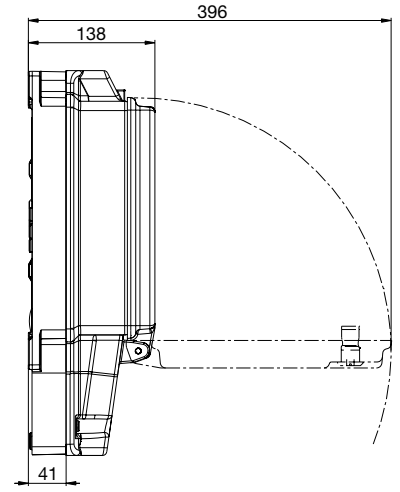
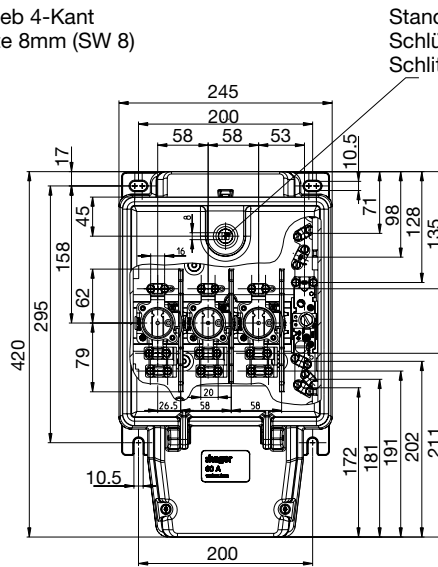
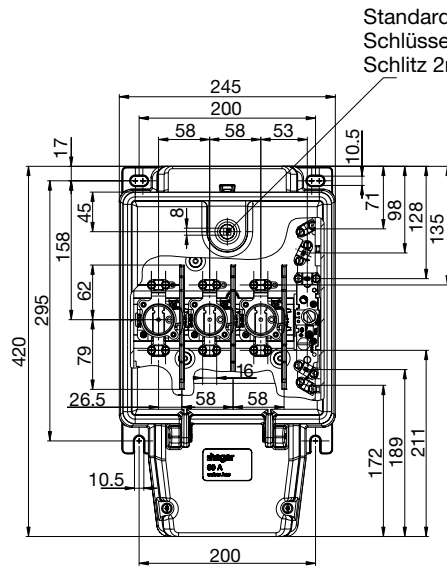
Leiteranschlüsse Querschnitte und Drehmomente

		Bez.	Einheit	DIN 000 / 00
Schraubanschluss		M_a	Nm	M8 12
Bridenanschluss	Ein- und Abgangsanschluss; Cu: re / rm			
Prismenanschluss	Ein- und Abgangsanschluss; Al / Cu: re / rm	M_a	mm ² Nm	2 x M5 4...95 3

Hausanschlusskasten HSE25 / HSE60

Einspeisung Einfachanschluss

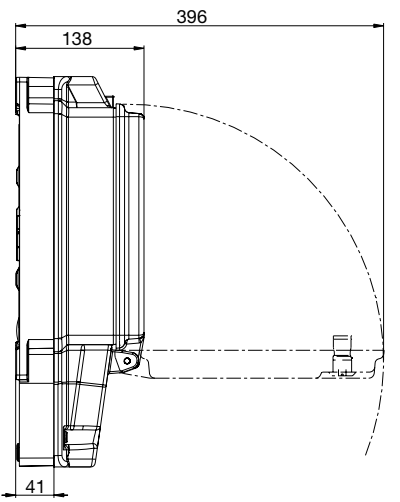
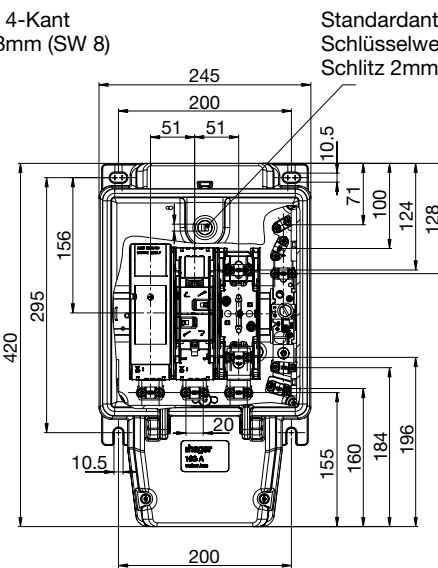
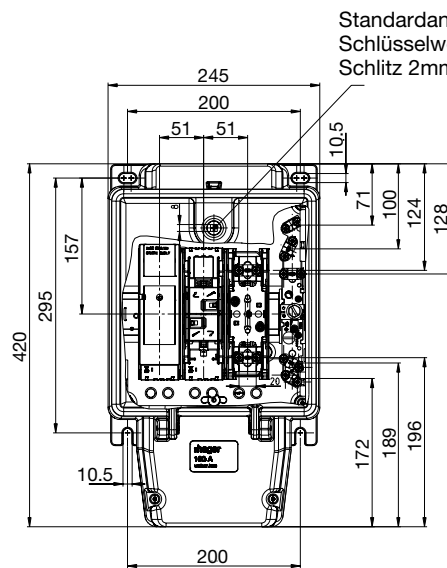
Einspeisung Doppelanschluss



Hausanschlusskasten HSE160

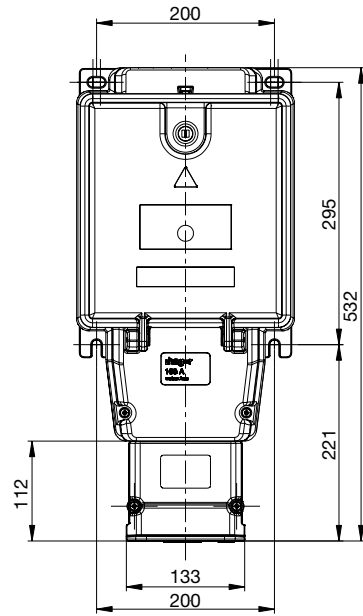
Einspeisung Einfachanschluss

Einspeisung Doppelanschluss

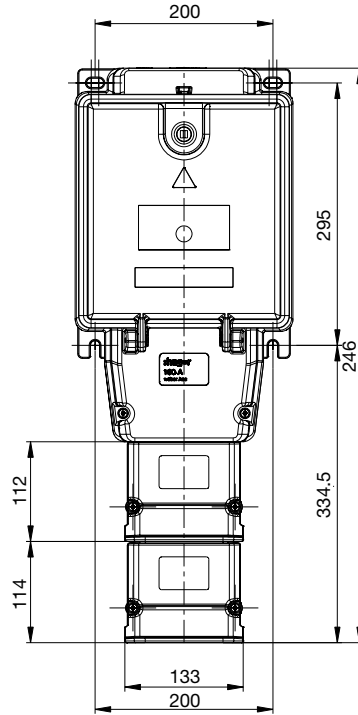


Aussenmasse von verschiedenen Montagebeispielen

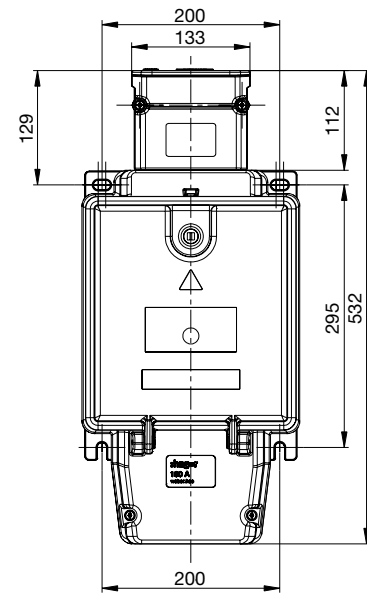
ARE-Modul unten



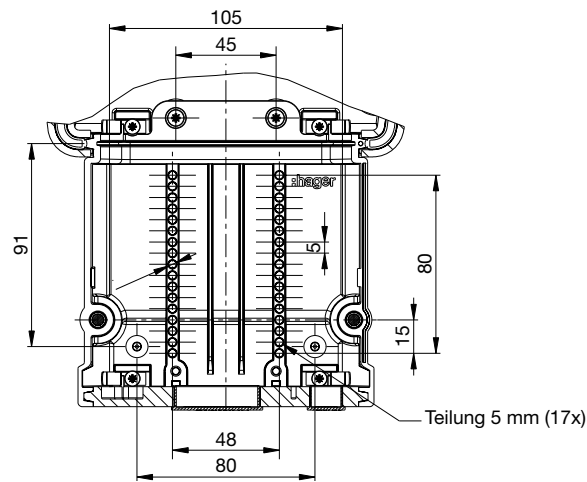
Zwei ARE-Module unten



ARE-Modul oben

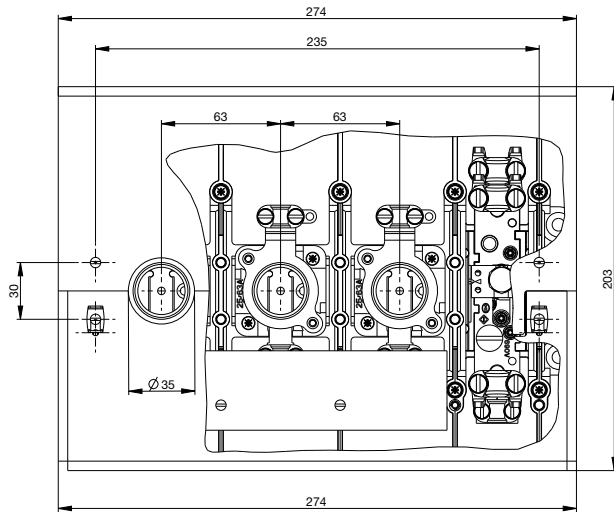


Detailmassbild ARE



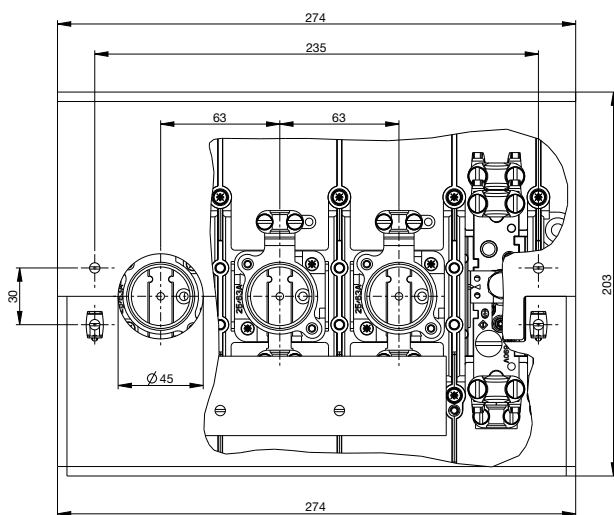
Einbausatz EB25 mit Abdeckhaube EB-AH-25

Sicherungssockel 25 A



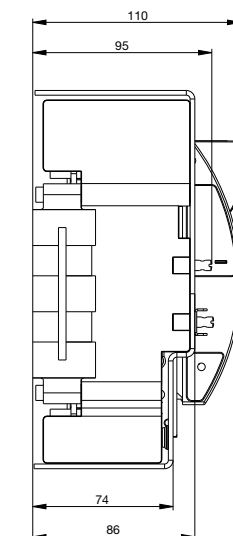
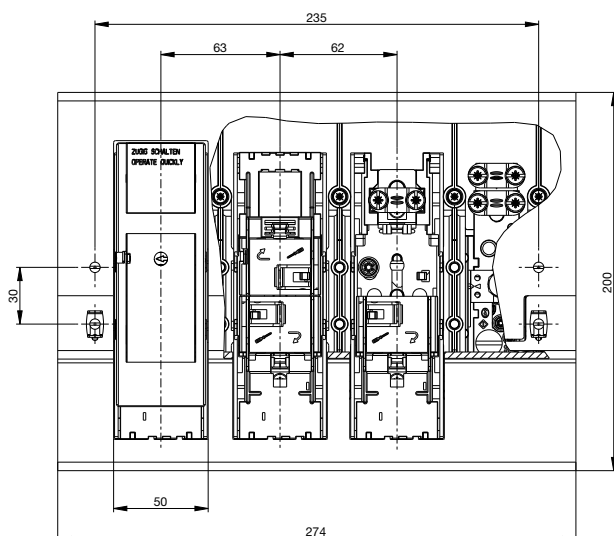
Einbausatz EB63 mit Abdeckhaube EB-AH-63

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

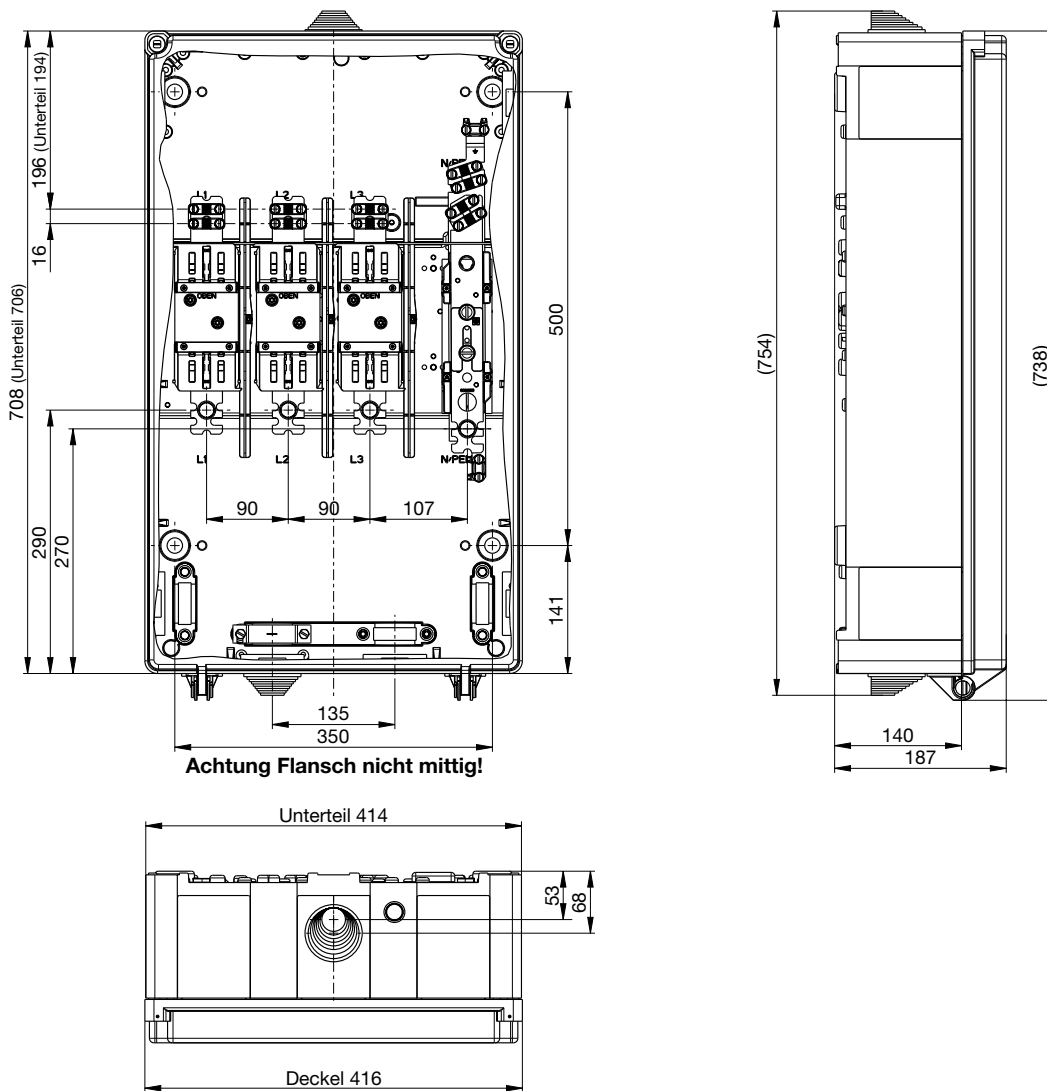
Leiteranschlüsse Querschnitte und Drehmomente

	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

	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

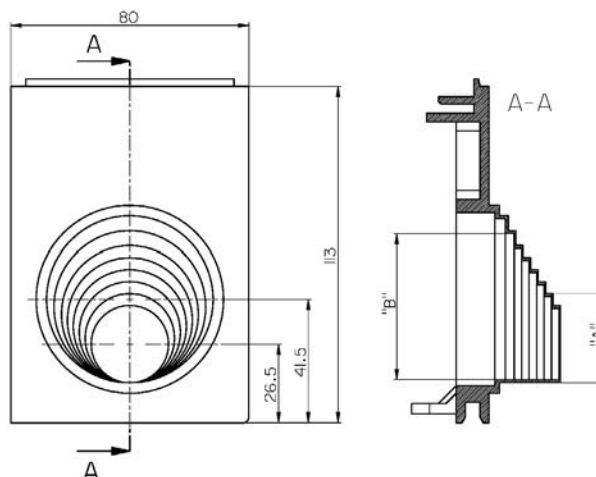


weber.hse/hsa

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	648
Zählersteckklemmen 63 A und 80 A	650
Sortiment neue Zählersteckklemmen 63 A und 80 A	652
Sortiment zu Zählersteckklemme bis 100 A	653
Sortiment zu Zählersteckklemme bis 63 A	654
Technik	655

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.

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 Schraubenantriebe 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
- ÖVE erwärmungsgeprüft

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



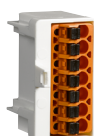
KJD063C1



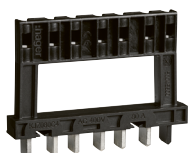
KJZ063B3



KJZ000N2



KJZ000J3



KJZ080C4



KJZ080UK

Bezeichnung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
Zählersteckklemmen bis 80 A installationseitig Schraubtechnik, zählerseitig Stecktechnik				
Zählersteckklemme 80 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 35mm ²	1	★ KJD080C1	169 000 013	86.00
Zählersteckklemme 80 A, 15 Stück KJD080C1	1x 15	★ KJD080C1B	169 000 033	1,225.00
Stiftsätze für Zählersteckklemmen KJD080C1				
Stiftsatz für ZSK 80 A, Dimension 6 x 41 mm	1	★ KJZ080A4	169 000 073	27.60
120x Stiftsatz für ZSK 80 A, Dimension 6 x 41 mm	1x 120	★ KJZ080A4C	169 000 103	2,952.00
Stiftsatz für ZSK 80 A, Dimension 6 x 45 mm	1	★ KJZ080B4	169 000 053	27.60
120x Stiftsatz für ZSK 80 A, Dimension 6 x 45 mm	1x 120	★ KJZ080B4C	169 000 113	2,952.00
Zählersteckklemmen bis 63 A installationseitig Schraubtechnik, zählerseitig Stecktechnik				
Zählersteckklemme 63 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 35mm ²	1	★ KJD063C1	169 000 003	81.00
Zählersteckklemme 63 A, 15 Stück KJD063C1	1x 15	★ KJD063C1B	169 000 023	1,162.00
Stiftsätze zu Zählersteckklemmen KJD063C1				
Stiftsatz für ZSK 63 A, Dimension 5 x 41 mm	1	★ KJZ063A3	169 000 063	15.30
120x Stiftsatz für ZSK 63 A, Dimension 5 x 41 mm	1x 120	★ KJZ063A3C	169 000 083	1,652.00
Stiftsatz für ZSK 63 A, Dimension 5 x 45 mm	1	★ KJZ063B3	169 000 043	15.30
120x Stiftsatz für ZSK 63 A, Dimension 5 x 45 mm	1x 120	★ KJZ063B3C	169 000 093	1,652.00
Abdeckhauben zu Zählersteckklemmen KJD063C1 & KJD080C1				
Abdeckhaube für die Standard-Zählerplatte	1	★ KJZ000N2	169 000 133	43.00
Abdeckhaube für die Zählerplatte univers N	1	★ KJZ000K2	169 000 123	43.00
Steuerdrahtfixierung zu Zählersteckklemmen KJD063C1 & KJD080C1				
Steuerdrahtfixierung für ZSK KJD063C1 und KJD080C1	1	★ KJZ000J3	169 000 143	6.20
Überbrückungsgriff zu Zählersteckklemmen KJD063C1 & KJD080C1				
- wartungsfrei				
Überbrückungsgriff zu ZSK Hager 3-polig	1	★ KJZ080C4	169 000 153	164.50
Überbrückungskamm für permanente Überbrückung				
Überbrückungskamm 63 A für ZSK KJD063C1	1	★ KJZ063UK	169 000 163	175.00
Überbrückungskamm 80 A für ZSK KJD080C1	1	★ KJZ080UK	169 000 173	185.00



KJ31CH01

Bezeichnung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
-------------	-----	-----------	------	-----------

Zählersteckklemmen bis 100 A installations- und zählerseitig Schraubtechnik

- weitere Dimensionen auf Anfrage

Zählersteckklemme 100 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 50 mm ²	1	KJ31CH01	169 027 024	128.50
Zählersteckklemme 100 A, 15 Stück KJ31CH01	1x 15	KJ31CH15	169 027 014	1,742.00
Zählersteckklemme 100 A, Anschlussquerschnitte 10 - 50 mm ²	1	KJ31SL	-	113.50



KJ31Z1

Steckerstifte "starr" zu Zählersteckklemmen KJ31

- Kompatibel zu KJ31 sind Stiftsätze:
KJZ080A4, KJZ080A4C, KJZ080B4, KJZ080B4C

Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 1 x flexibel , 6 x starr	1x 7	KJ31Z1	169 027 104	28.90
Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 7 x starr	1x 7	KJ31Z4	169 027 134	27.60
Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 1260 x starr	1x 1260	KJ31Z1260S	-	4,734.00



KJ31Z2

Steckerstifte "flexibel" zu Zählersteckklemmen KJ31

- Kompatibel zu KJ31 sind Stiftsätze:
KJZ080A4, KJZ080A4C, KJZ080B4, KJZ080B4C

Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 7 x flexibel	1x 7	KJ31Z2	169 027 114	106.00
Steckerstifte 45 mm für ZSK 100 A, 1260 x flexibel	1x 1260	KJ31Z1260	169 027 404	16,490.00



KJ31Z3

Abdeckhaube zu Zählersteckklemmen KJ31

Abdeckhaube plombierbar, transparent	1	KJ31Z3	169 027 214	47.20
--------------------------------------	---	---------------	-------------	-------



KJ08Z

Überbrückungsgriff 3-polig zu Zählersteckklemmen KJ30 & KJ31

- wartungsfrei, kompatibel zu KJ30 & KJ31 ist Griff: KJZ080C4

Überbrückungsgriff	1	KJ08Z	-	164.50
--------------------	---	--------------	---	--------



ZSK-KS

Steuerdrahtfixierung zu Zählersteckklemmen KJ31

Steuerdrahtfixierung für jeweils zwei Steuerdrähte	1	ZSK-KS	169 027 704	4.10
--	---	---------------	-------------	------

Bezeichnung	VPE	Best. Nr.	E-No	Preis CHF
-------------	-----	-----------	------	--------------

Zählersteckklemmen bis 63 A installationseitig Schraubtechnik, zählerseitig Stecktechnik



KJ30S

Zählersteckklemme 63 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 25 mm ²	1	KJ30S	169 027 034	106.00
Zählersteckklemme 63 A, 15 Stück KJ30S	1x 15	KJ30CH15	169 027 044	1,554.00

Steckerstifte "starr" zu Zählersteckklemmen KJ30

- Kompatibel zu KJ30 sind Stiftsätze:
KJZ063A3, KJZ063A3C, KJZ063B3, KJZ063B3C

Zählersteck-
klemme

KJ03Z

Steckerstifte 45 mm für ZSK 63 A, 7 x starr	1x 7	KJ03Z	169 027 124	12.05
Steckerstifte 45 mm für ZSK 63 A, 1260 x starr	1x 1260	KJ03Z1260S	-	2,061.00

Abdeckhaube zu Zählersteckklemmen KJ30



KJ30Z3

Abdeckhaube plombierbar, transparent	1	KJ30Z3	169 027 234	47.20
--------------------------------------	---	---------------	-------------	-------

Umrüstset für 5 Abdeckhauben von KJ31Z3 auf KJ30Z3



ZSK-ZA

Umrüstset für 5 Abdeckhauben von KJ31Z3 auf KJ30Z3	1x 5	ZSK-ZA	169 027 244	15.55
--	------	---------------	-------------	-------

Überbrückungsgriff 3-polig zu Zählersteckklemmen KJ30 & KJ31

- wartungsfrei, kompatibel zu KJ30 & KJ31 ist Griff: KJZ080C4



KJ08Z

Überbrückungsgriff	1	KJ08Z	-	164.50
--------------------	---	--------------	---	--------

Zählersteckklemme bis 63 A, 1-polig installationsseitig Schraubtechnik, zählerseitig Stecktechnik



KJ10S

Zählersteckklemme 63 A, Anschlussquerschnitte 2.5 - 25 mm ²	1	KJ10S	-	46.35
--	---	--------------	---	-------

Steckerstifte "starr" zu Zählersteckklemme KJ10

- weitere Dimensionen auf Anfrage



KJ01Z

Steckerstifte 40 mm für ZSK 63 A, 3 x starr	1x 3	KJ01Z	-	5.35
---	------	--------------	---	------

Abdeckhaube zu Zählersteckklemme KJ10



KJ04Z

Abdeckhaube plombierbar, schwarz	1	KJ04Z	-	23.60
----------------------------------	---	--------------	---	-------

Überbrückungsgriff 1-polig zu Zählersteckklemme KJ10

- wartungsfrei



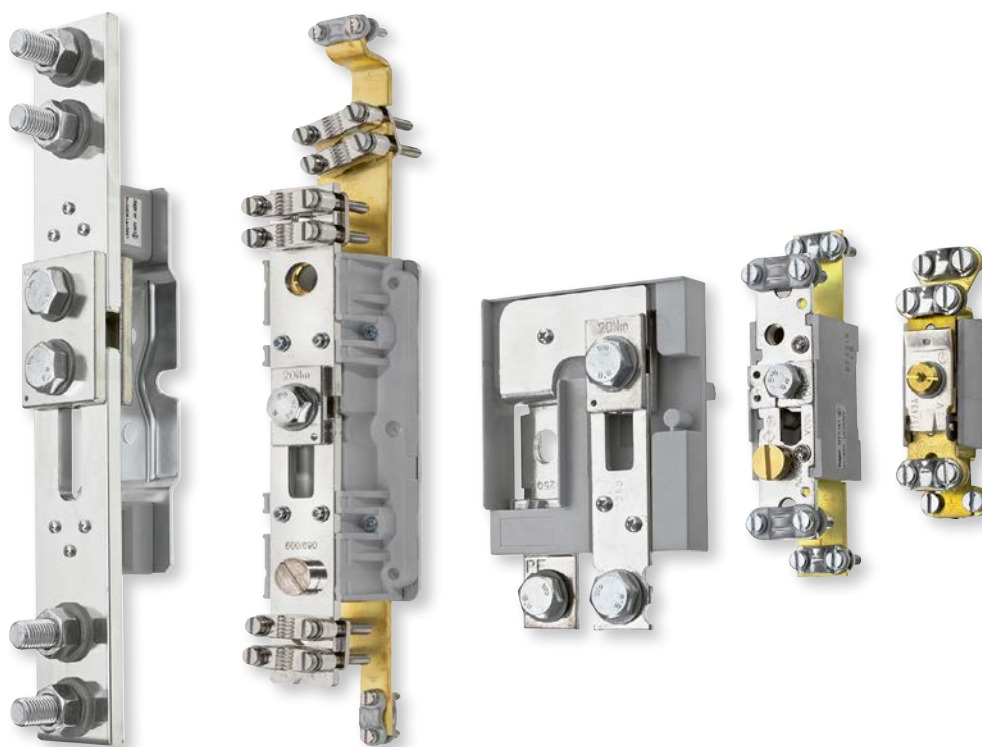
KJ07Z

Überbrückungsgriff 1-polig	1	KJ07Z	-	117.00
----------------------------	---	--------------	---	--------

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

Neutralleitertrenner 25 A – 2250 A

Neutralleiter-
trenner



Neutralleitertrenner auf Stromschienen	658
Technische Daten	663
Masse	665
Neutralleitertrenner für Einzelmontage	668
Technische Daten	672
Masse	673
Neutralleitertrenner für Ein- und Aufbau	676
Technische Daten	680
Masse	681
Neutralleitertrenner TN-C- ins TN-S-System	684
Technische Daten	687
Masse	689
Neutralleitertrenner auf Tragschienen	692
Technische Daten	695
Masse	696

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



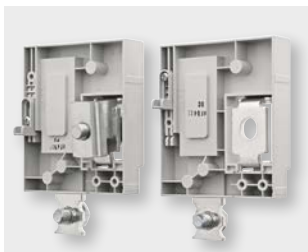
03

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.



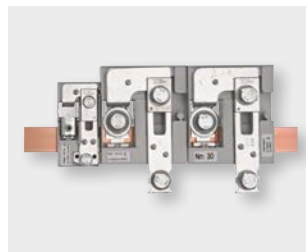
05

Montage auf Sammelschie-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 _e A	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	------------------	-----	----------	-------	-----------



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	59.80
Neutralleitertrenner NS160-K	160 A	5	NS160-K	848 383 106	62.20



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	71.30
Neutralleitertrenner NS250-K	250 A	2	NS250-K	848 383 116	78.80



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	81.40
Neutralleitertrenner NS630-K	630 A	2	NS630-K	848 383 126	88.70







R-NT

Neutralleitertrenner 160 A

- Mit Sammelschienenklemme für Schienendicke 5 & 10 mm

Reiter – Neutralleitertrenner	160 A	1	R-NT	818 020 596	45.80
-------------------------------	-------	---	-------------	-------------	-------

	Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 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	2.95
 LVZAE12R	Anschlusselement - rostfrei				
	Anschlusselement M8	1	LVZAE8R	850 992 996	9.95
	Anschlusselement M12	1	LVZAE12R	850 993 106	12.50
 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	12.15
 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	16.40

Neutralleiter-trenner

Bezeichnung	I _e A	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	------------------	-----	----------	-------	-----------

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	21.50
PE-Anschlussstück	250 A/630 A	1	N-PE630	818 900 796	26.00
PE-Anschlussstück	630 A	1	N-PE630-K	169 028 804	25.25



N-PE160

Verriegelungsbolzen

- zu NS, NP, N160, KJ85D und NTK Neutralleitertrenner

Verriegelungsbolzen		5	N-VB	818 909 096	5.00
---------------------	--	---	-------------	-------------	------

Neutralleiter-
trenner



N-VB

Sammelschienträger

- als PEN Träger einsetzbar
- 1-polig
- robustes Polyesterprofil
- mit Einpressmutter M8, rostfrei
- Anzugsdrehmoment 14 Nm

PEN-Schienträger 1p		1	LVZIT1	818 909 096	14.75
---------------------	--	---	---------------	-------------	-------



LVZIT1

Abdeckhaube

- zu Reiter-Neutralleitertrenner R-NT

Abdeckhaube zu Neutralleitertrenner		1	R-NA	812 029 536	3.10
-------------------------------------	--	---	-------------	-------------	------



R-NA

Bezeichnungs- Sticker

- Sticker im Beutel à 50 Stk.

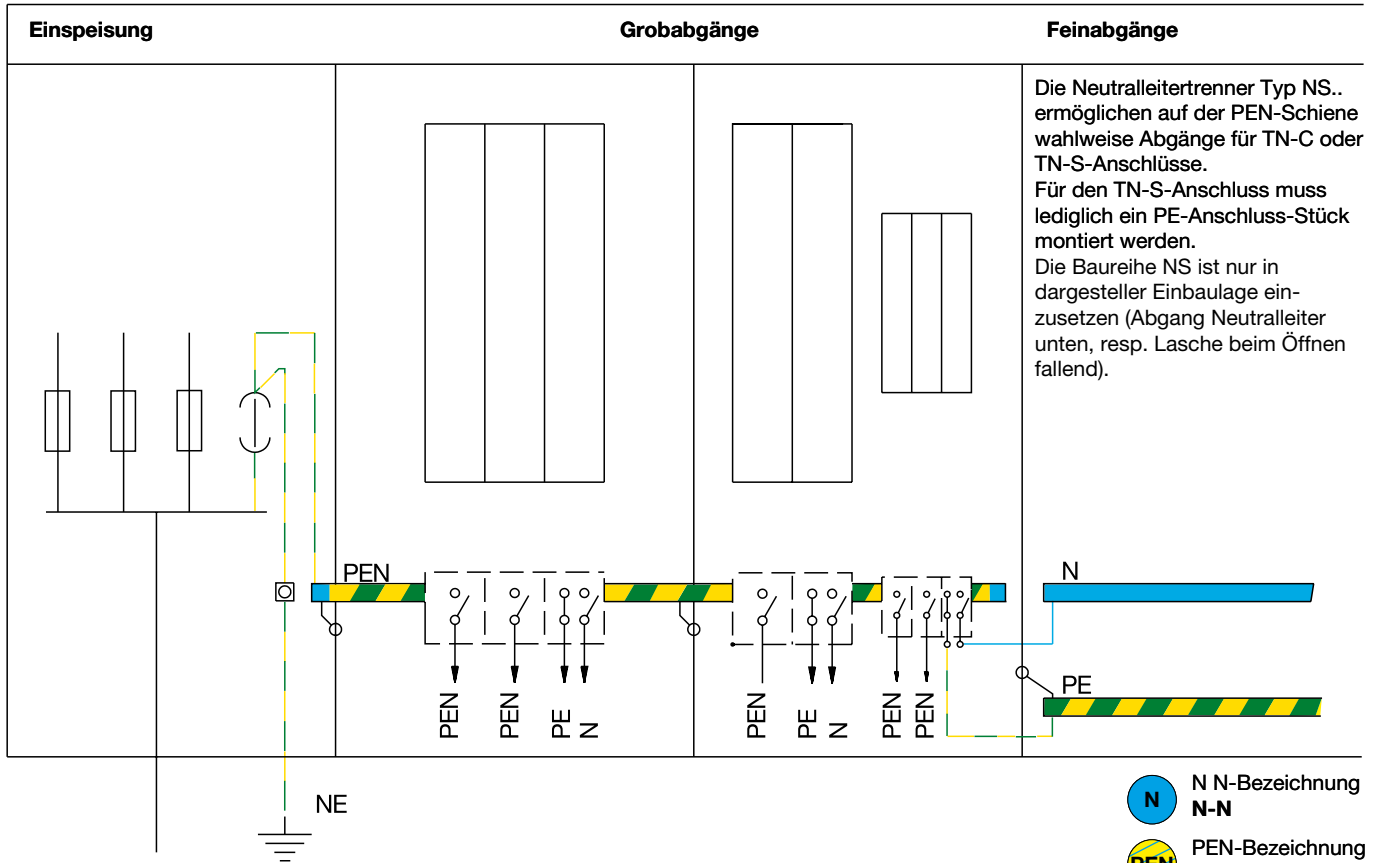
N - Bezeichnungs- Sticker		1	N-N	818 909 496	18.35
PEN - Bezeichnungs- Sticker		1	N-PEN	818 909 596	22.75



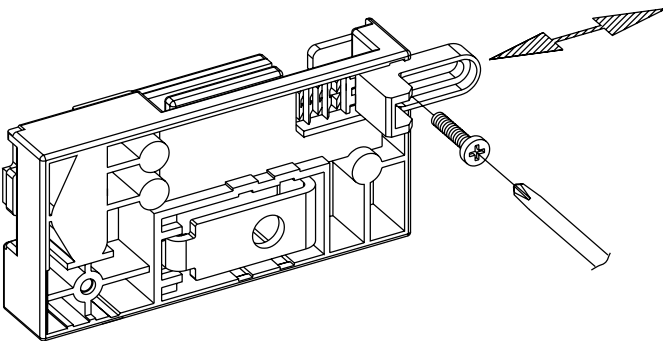
N-N



N-PEN

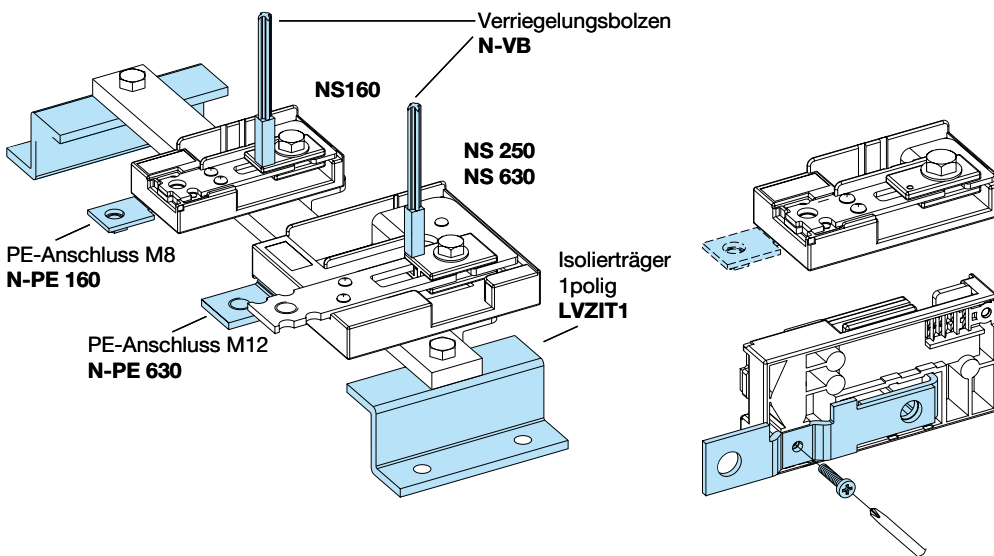


Neutralleitertrenner



Der beige packte Verdrehungsschutz kann für die entsprechende Schienenbreite fixiert werden. Mit diesem Verdrehungsschutz entfallen aufwendige Ausrichtarbeiten.

Zubehör

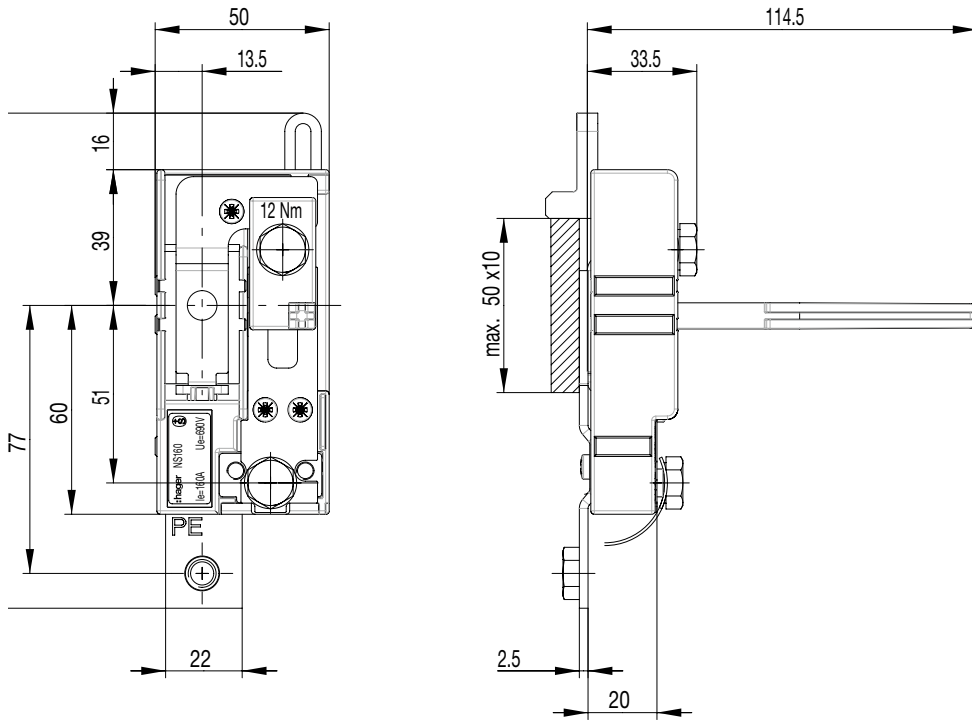


Die Abgänge sind mit Schrauben bestückt.

Montage des PE-Anschluss-Stück's

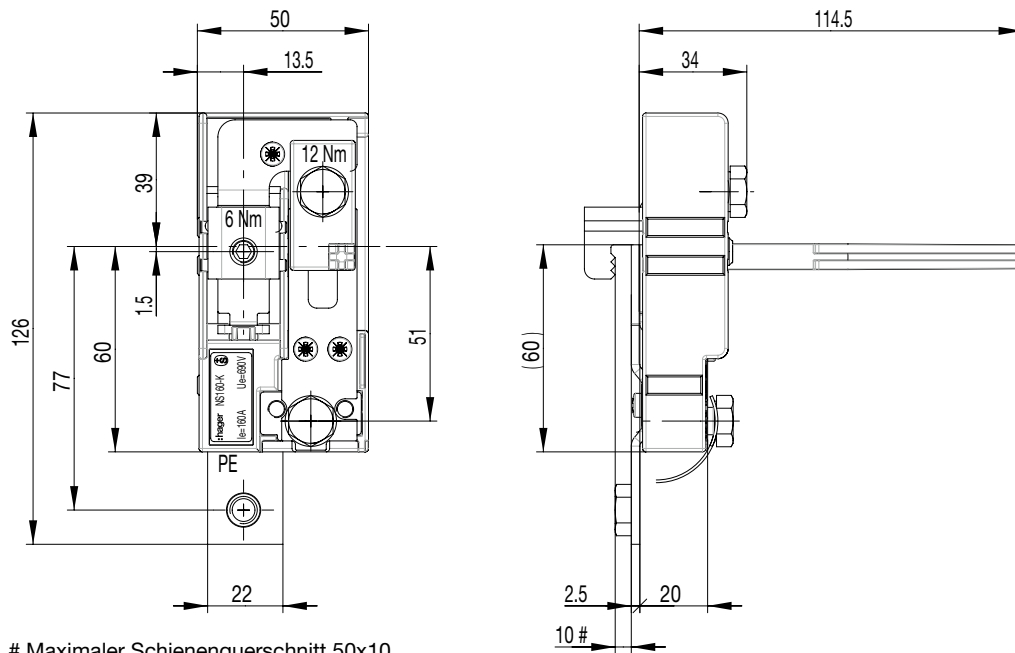
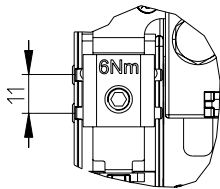
Technische Daten NS160-630	Einheit	NS160	NS250	NS630
Bemessungsbetriebsspannung	V	690	690	690
Bemessungsstossspannungsfestigkeit	kV	8	8	8
Bemessungsstrom	A	160	250	630
Bemessungsfrequenz	Hz	50	50	50
Verschmutzungsgrad		3	3	3
Überspannungskategorie		IV	IV	IV
Berührungsschutz		IP00	IP00	IP00

NS160



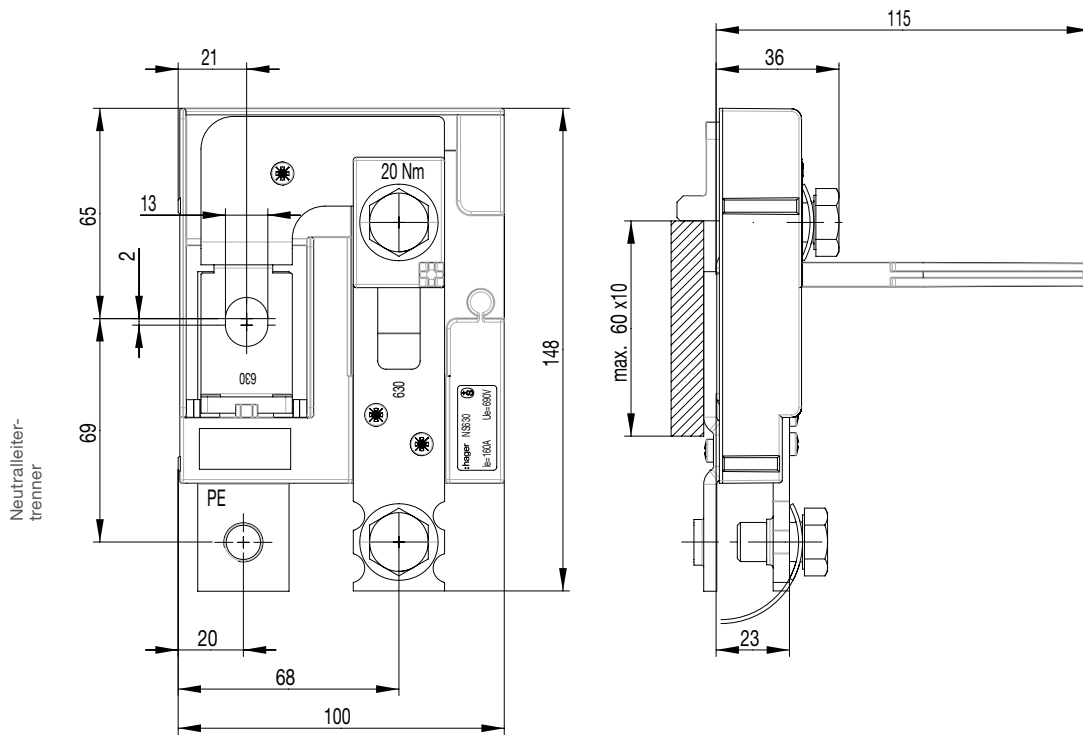
NS160-K

Klemmposition 1
Klemmposition 2

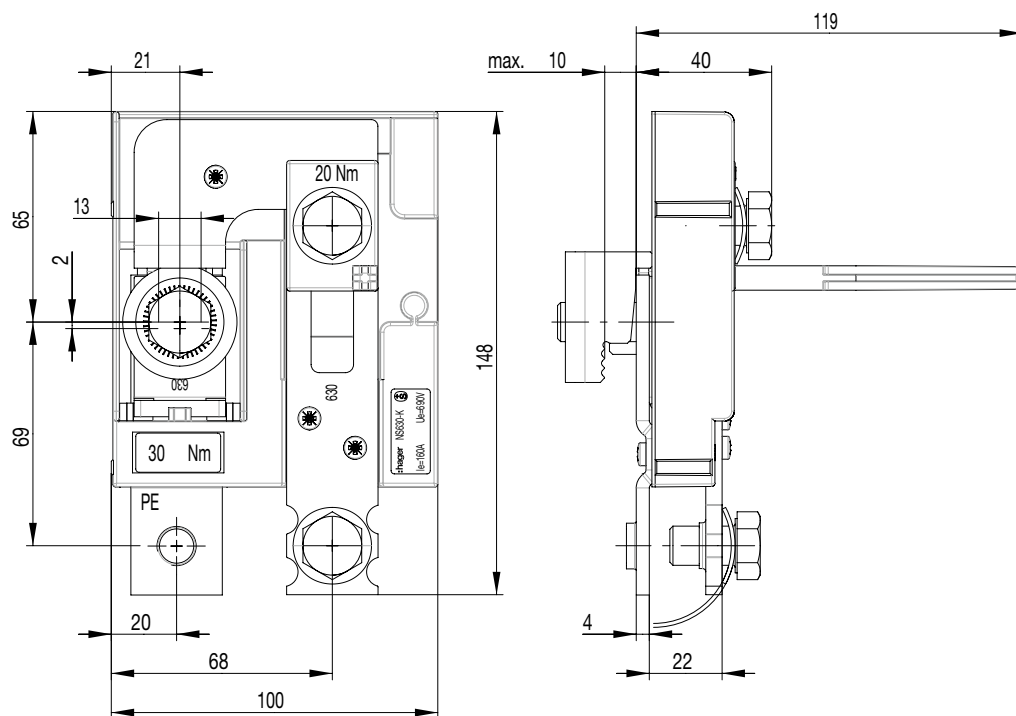


Maximaler Schienenquerschnitt 50x10

NS630/250



NS630-K/250-K

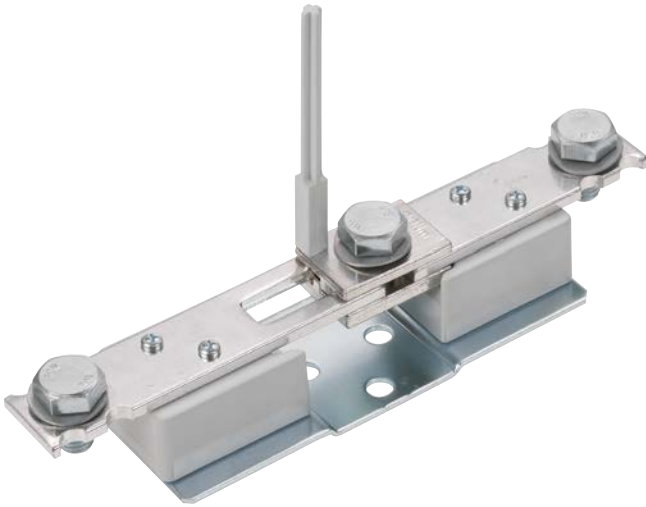


Neutralleitertrenner für Einzelmontage

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 Trennung durch Schiebtrenner.



03

Für die Montage vom Neutralleiter-trenner 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 672



NP160

Bezeichnung	I _e A	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	------------------	-----	----------	-------	--------------

Neutralleitertrenner

- für Einzelmontage
- passend zu NH-Sicherungs-Lasttrennschalter weber.silas und Leistungsschaltern h3+

Neutralleitertrenner NP160	160 A	1	NP160	818 190 596	56.70
Neutralleitertrenner NP250	250 A	1	NP250	818 250 696	71.30
Neutralleitertrenner NP630	630 A	1	NP630	818 250 796	118.50
Neutralleitertrenner NP1250	1250 A	1	NP1250	818 310 896	284.00
Neutralleitertrenner NP2250	2250 A	1	NP2250	818 320 996	407.00

Neutralleitertrenner



LVZ00S

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	-----	----------	-------	-----------

Schraubanschluss M8 x 14

- rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm
- Set = 3 Stk.

Schraubanschluss, rostgeschützt M8 x 14	1	LVZ00S	847 990 406	2.95
---	---	---------------	-------------	------



V-S

Schraubanschluss M12x25

- rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 28 mm
- Set = 3 Stk.

Schraubanschluss, rostgeschützt M12x25	1	V-S	850 990 016	4.65
--	---	------------	-------------	------



ZA-BR

Bridenanschluss

- für Cu-Leiter 6 - 95 mm²
- rostfrei
- Set à 3 Stk.

Bridenanschluss, rostfrei 6 - 95 mm ²	1	ZA-BR	827 609 016	12.15
--	---	--------------	-------------	-------



V-B

Bridenanschluss

- für Cu-Leiter 16 - 240 mm²
- rostfrei
- Set à 3 Stk.

Bridenanschluss, rostfrei 16 - 240 mm ²	1	V-B	850 990 216	33.65
--	---	------------	-------------	-------



ZA-PR

Prismenanschluss

- für Alu- und Cu-Leiter 4 - 95 mm²
- rostfrei
- Set à 3 Stk.

Prismenanschluss, rostfrei 4 - 95 mm ²	1	ZA-PR	827 609 006	16.40
---	---	--------------	-------------	-------



N-VB

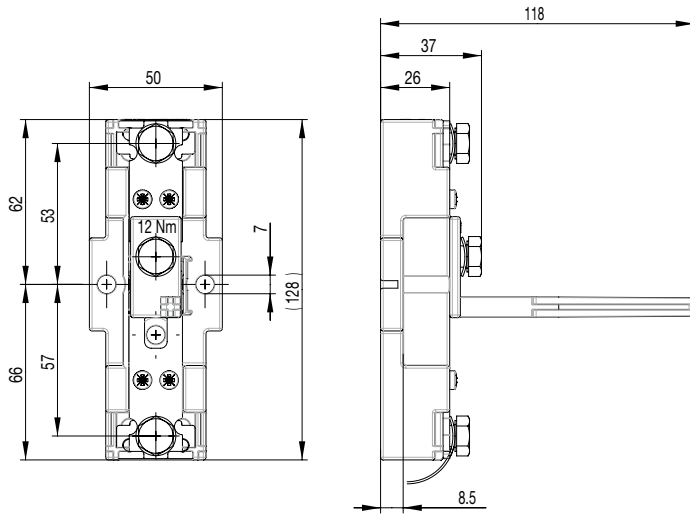
Verriegelungsbolzen

- zu NS, NP und NTK Neutralleitertrenner

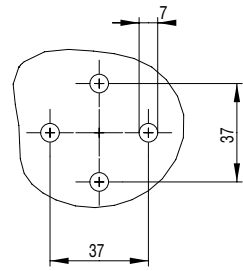
Verriegelungsbolzen	5	N-VB	818 909 096	5.00
---------------------	---	-------------	-------------	------

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

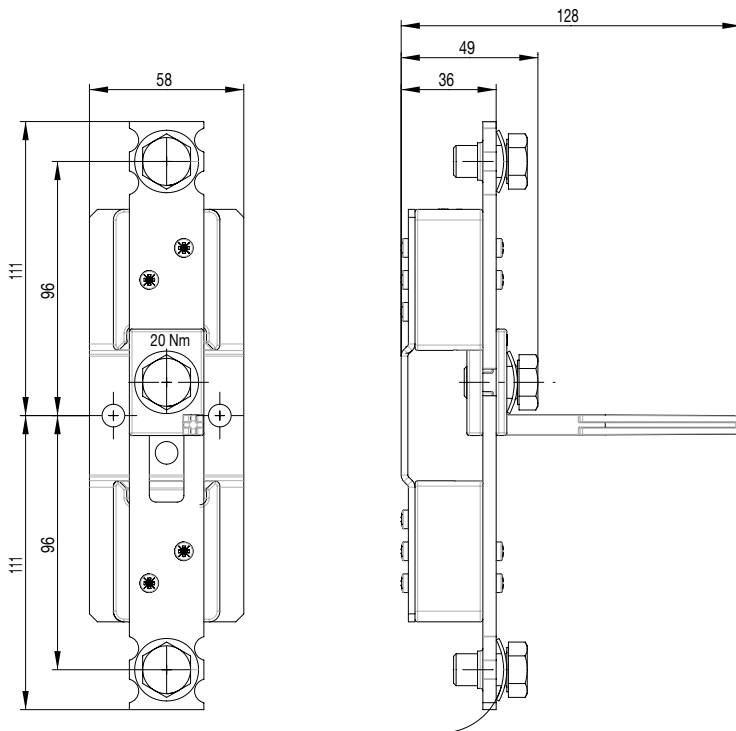
NP160



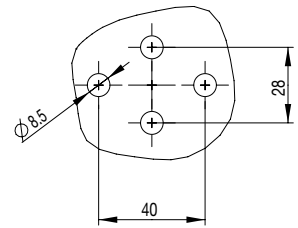
Bohrplan



NP250/630

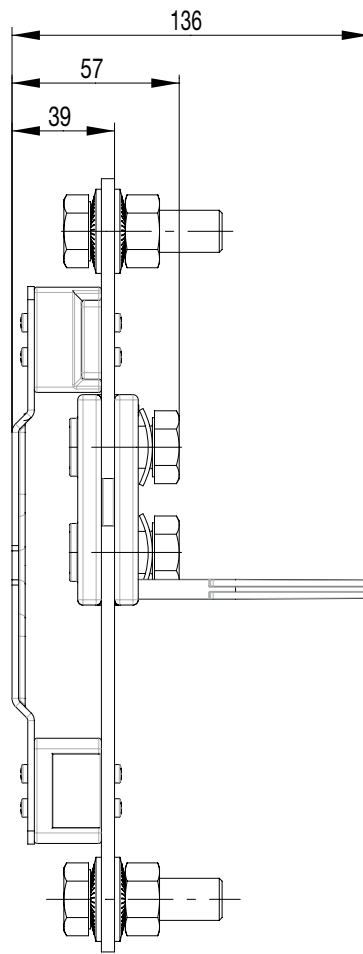
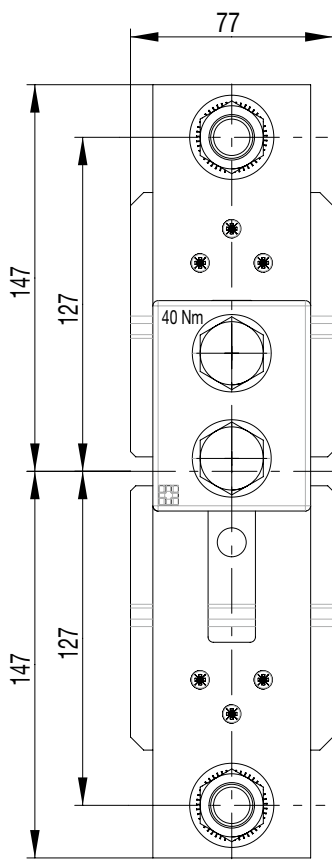


Bohrplan

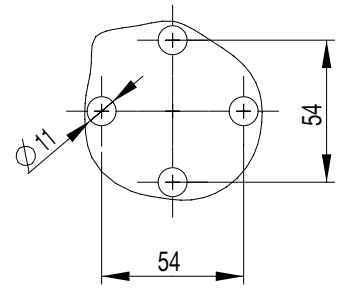


NP1250

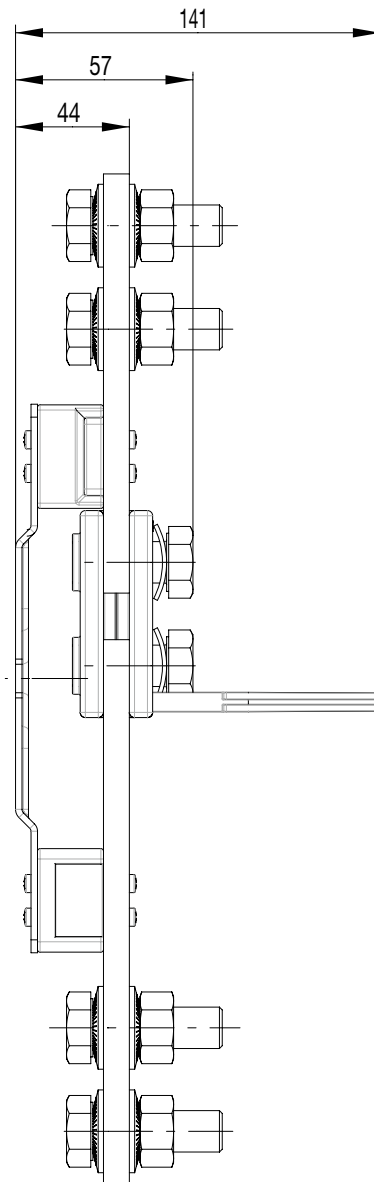
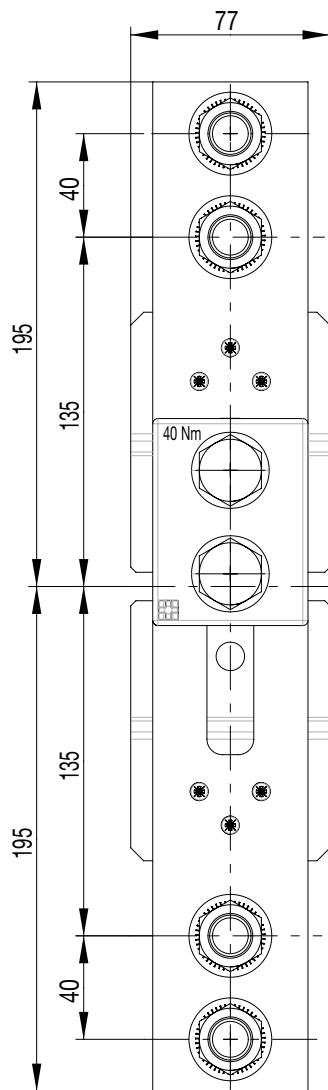
Neutralleiter-
trenner



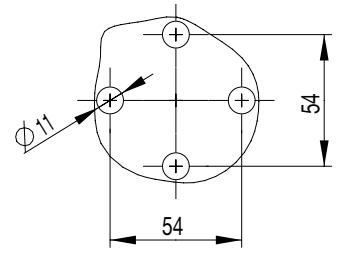
Bohrplan



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 _e A	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
 N160DIN	Neutralleitertrenner					
	<ul style="list-style-type: none"> - für N- oder PEN-Leiter - SB = Schwenkbride - DIN = DIN Befestigung 					
	Neutralleitertrenner N160	160 A	1	N160	818 021 596	44.15
	Neutralleitertrenner N160SB	160 A	1	N160SB	818 025 596	46.65
	Neutralleitertrenner N160DIN	160 A	1	N160DIN	818 022 596	46.65
 N161DIN	Neutralleitertrenner					
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	50.30
	Neutralleitertrenner N161SB	160 A	1	N161SB	818 034 596	52.80
	Neutralleitertrenner N161DIN	160 A	1	N161DIN	818 032 596	52.80
 NTK161DIN	Neutralleitertrenner					
	Trennschraube ist netzseitig eingeschraubt Geeignet für sämtliche Kombinationen in Anschluss-, Haus- und Bezügerüberstromunterbrechern in TN-C-, TN-S- und TT-Netzsystemen <ul style="list-style-type: none"> - EB = ohne Befestigung - SB = Schwenkbride - DIN = DIN Befestigung 					
	Neutralleitertrenner NTK161EB	160 A	1	NTK161	818 331 596	87.60
	Neutralleitertrenner NTK161SB	160 A	1	NTK161SB	818 335 596	91.90
	Neutralleitertrenner NTK161DIN	160 A	1	NTK161DIN	818 332 596	91.90
 KJ85D	Neutralleiterklemme					
	für TN-C und TN-S- Systeme					
	Neutralleiterklemme KJ85D	160 A	10	KJ85D	814 992 864	65.40



LVZ00S

Bezeichnung	I _e A	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	------------------	-----	----------	-------	-----------

Schraubanschluss M8 x 14

- rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 22 mm
- Set = 3 Stk.

Schraubanschluss, rostgeschützt M8 x 14		1	LVZ00S	847 990 406	2.95
---	--	---	---------------	-------------	------



V-S

Schraubanschluss M12x25

- rostgeschützt mit aufgerolltem Federelement Ø 28 mm
- Set = 3 Stk.

Schraubanschluss, rostgeschützt M12x25		1	V-S	850 990 016	4.65
--	--	---	------------	-------------	------



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	12.15
--	--	---	--------------	-------------	-------



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	33.65
--	--	---	------------	-------------	-------



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	16.40
---	--	---	--------------	-------------	-------



N-VB

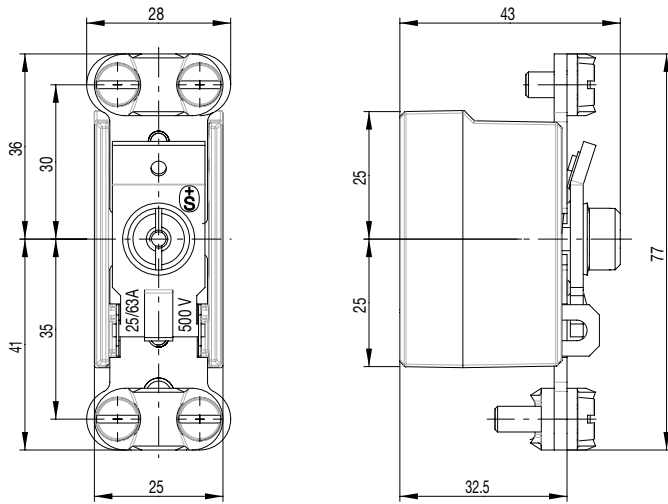
Verriegelungsbolzen

- zu NS, NP und NTK Neutralleitertrenner

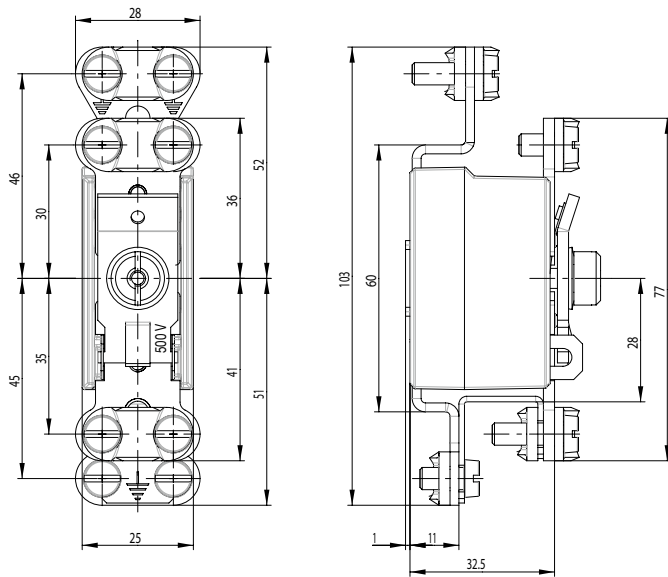
Verriegelungsbolzen		5	N-VB	818 909 096	5.00
---------------------	--	---	-------------	-------------	------

Technische Daten N60 bis NTK161	Einheit	N60/61	N160/161	NTK161
Bemessungsbetriebsspannung	V	500	690	690
Bemessungsstossspannungsfestigkeit	kV	4	8	8
Bemessungsstrom	A	63	160	160
Bemessungsfrequenz	Hz	50	50	50
Verschmutzungsgrad		3	3	3
Überspannungskategorie		III	IV	IV
Berührungsschutz		IP00	IP00	IP00

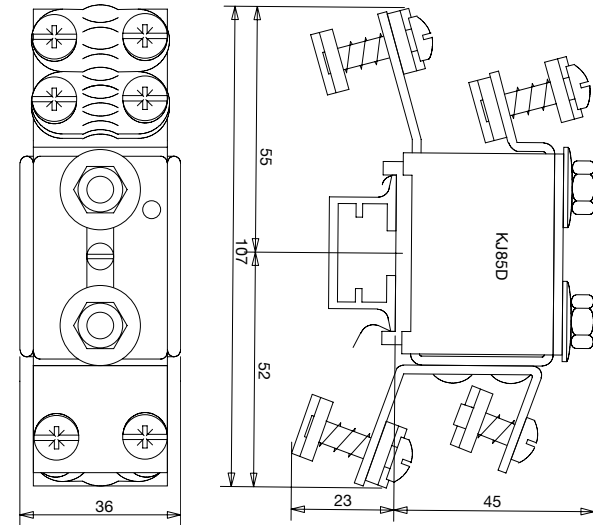
N60



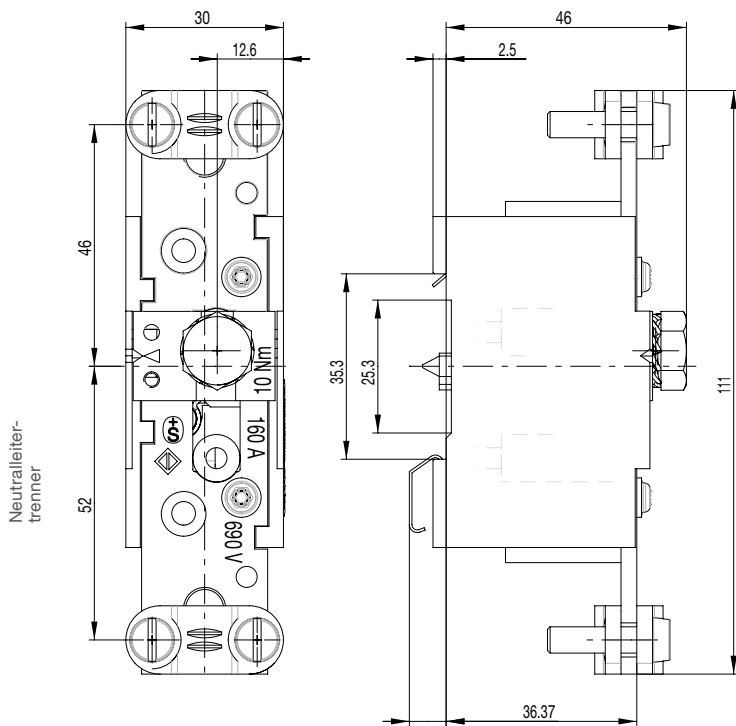
N61



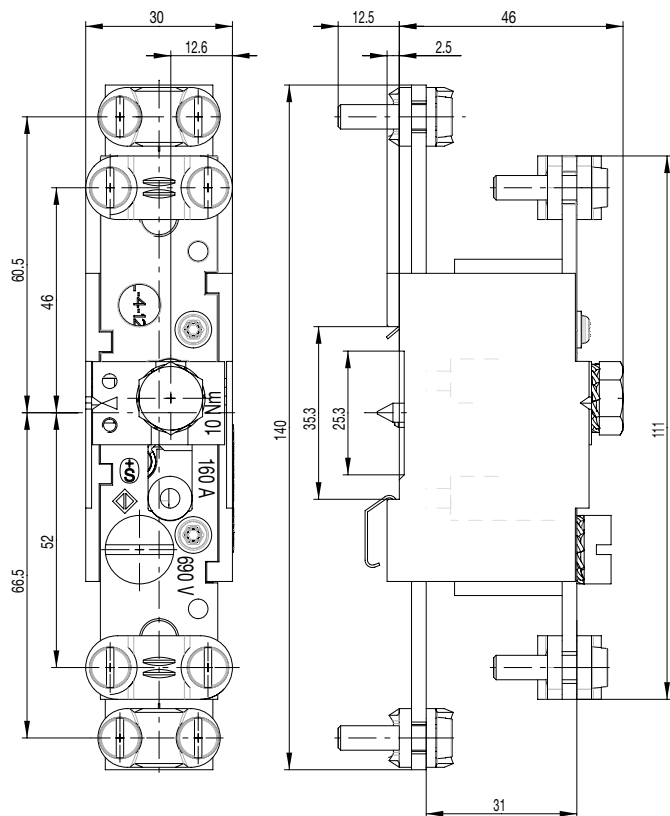
KJ85D



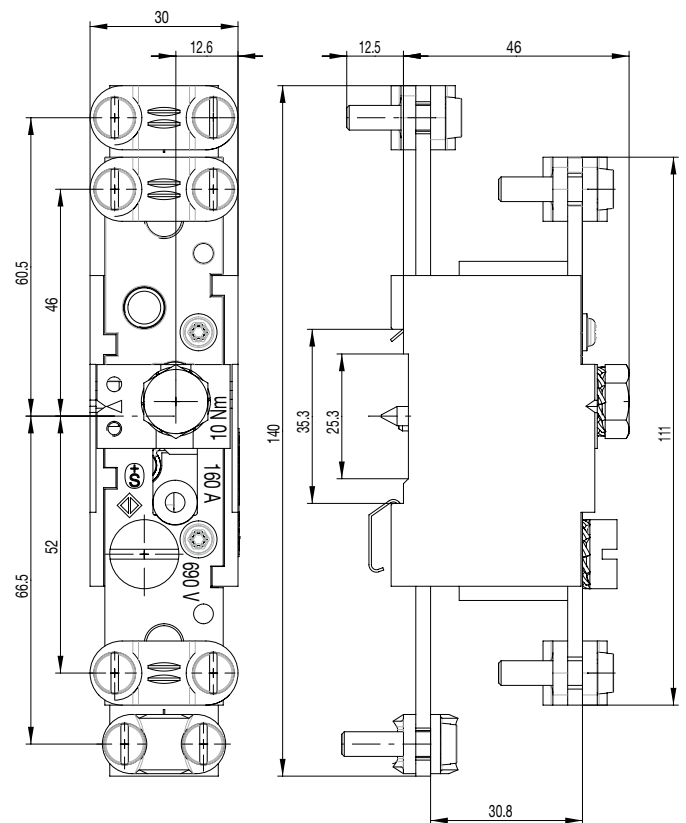
N160...



N161...



NTK161...

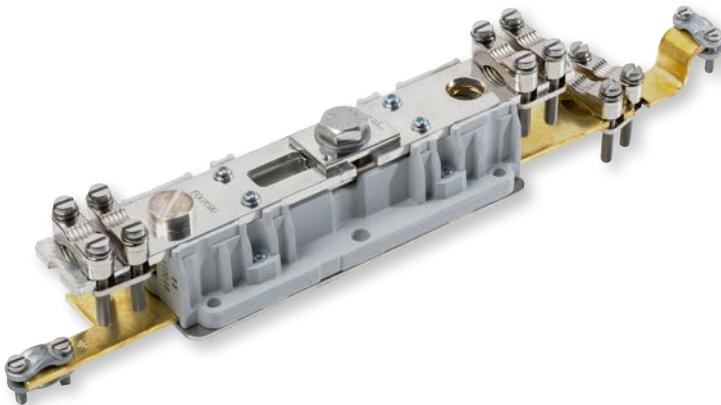


Neutralleitertrenner TN-C- ins TN-S-System bis 800 A

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



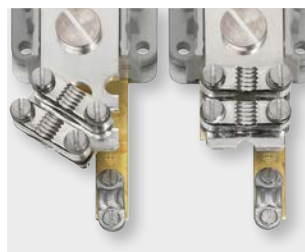
01

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 _e A	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	------------------	-----	----------	-------	--------------

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	199.50
Neutralleitertrenner NTK601	630 A	1	NTK601	818 045 296	232.00
Neutralleitertrenner NTK801	800 A	1	NTK801	818 045 396	386.00

Neutralleiter-
trenner



N401

Neutralleitertrenner

- für TN-C, TN-S und TT- Netze
- rostfreie Ausführung

Neutralleitertrenner N401	400 A	1	N401	818 190 696	102.00
Neutralleitertrenner N601	630 A	1	N601	818 190 796	130.00



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	33.65
---	--	---	------------	-------------	-------



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	4.65
---	--	---	------------	-------------	------



N-VB

Verriegelungsbolzen

- zu NS, NP und NTK Neutralleitertrenner

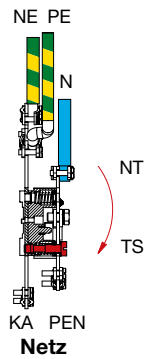
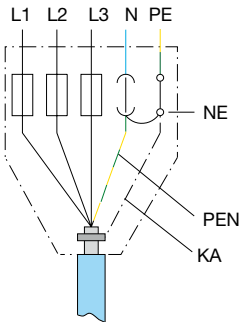
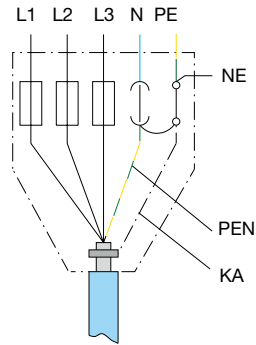
Verriegelungsbolzen		5	N-VB	818 909 096	5.00
---------------------	--	---	-------------	-------------	------

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.

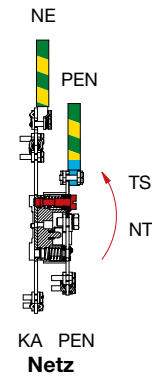
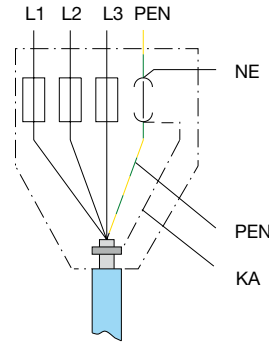
Um einen korrekten, sicheren Anschluss zu gewährleisten, befindet sich in jedem Hausanschlusskasten ein übersichtliches Schema für den Umbau des Neutralleitertrenners von TN-C in TN-S.

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



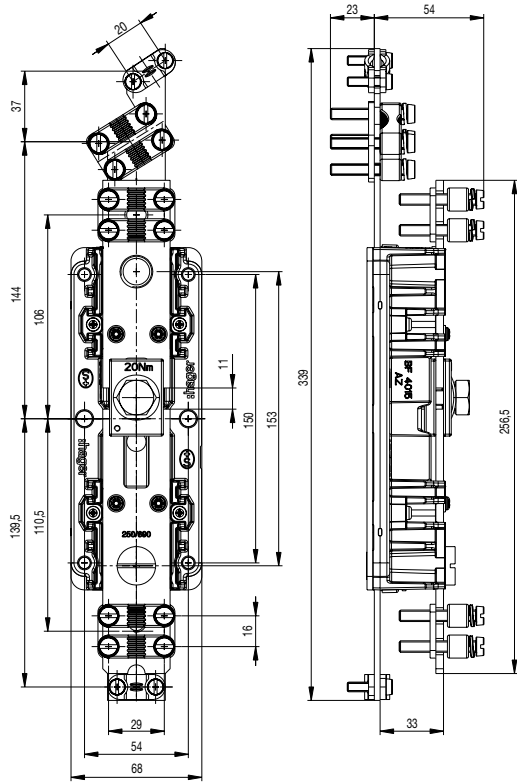
- Universell einsetzbar für Netze mit Erdung nach Schema TN-C und TN-S
- Verbindung der Trennerschraube am Eingang oder Abgang wählbar
- Integrierter Verriegelungsbolzen
- Praktische Briden- oder Schraubanschlüsse
- Komplett rostfreie Ausführung
- Montage der Abgangsabdeckung nur bei geschlossenem Neutralleitertrenner 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.

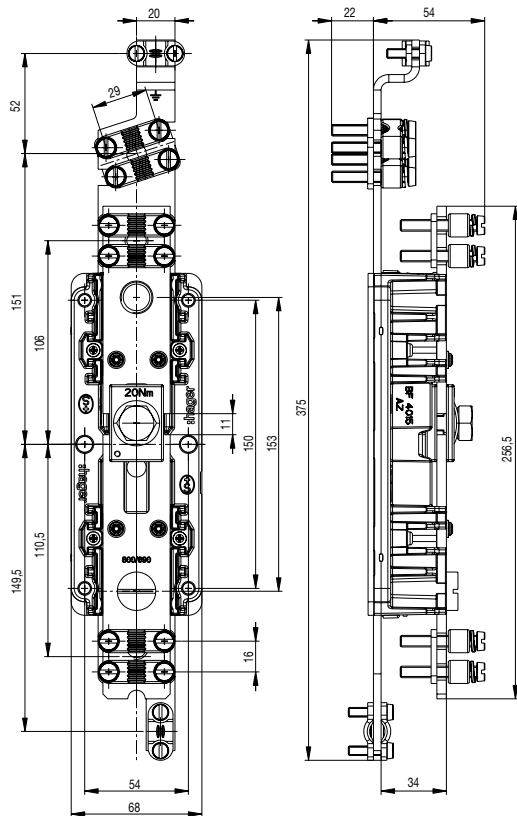
Die Abbildung links zeigt den Neutralleitertrenner im Modell weber.hse, zusätzlich ist hier ein Aussenerdanschluss A8 montiert.

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

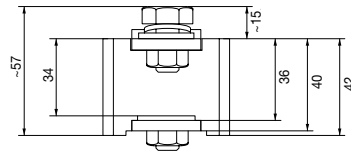
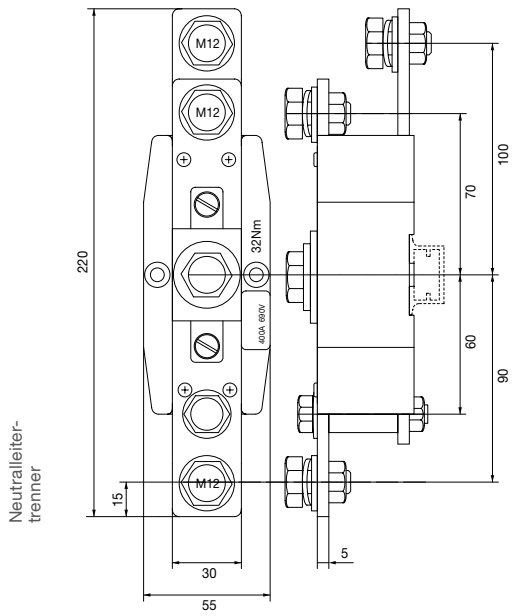
NTK251



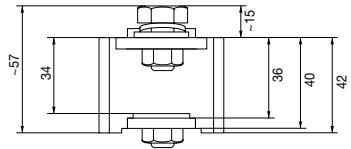
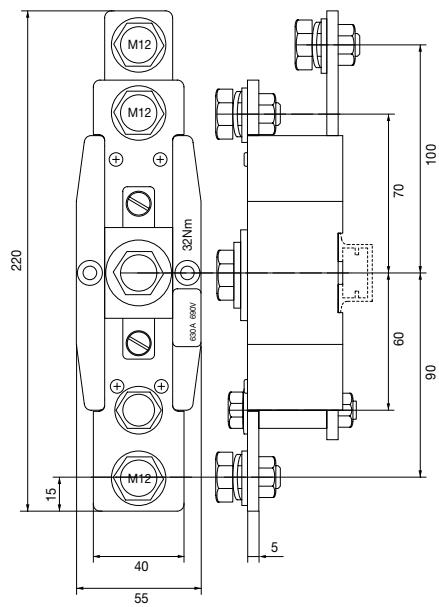
NTK601/801



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 _e A	VPE	Best.Nr.	E-No.	Preis CHF
-------------	------------------	-----	----------	-------	--------------

Sammelschienenlage System Hager



Neutralleitertrenner

- mit Schnellbefestigung auf DIN Schiene

Neutralleitertrenner KJ86C	160 A	1	KJ86C	848 101 109	45.65
----------------------------	-------	---	--------------	-------------	-------



KJ86C

Adapter für Neutralleitertrenner

- für Neutralleitertrenner auf DIN-Schienen

Adapter für Neutralleitertrenner		1	R-NTA	818 900 106	4.30
----------------------------------	--	---	--------------	-------------	------



R-NTA

Neutralleitertrenner

- für Sammelschienenlage System Hager (L/N)
- auf Adapter R-NTA aufschnappbar

Neutralleitertrenner LM095	25 A	10	LM095	818 190 106	7.70
Neutralleitertrenner LM096	63 A	10	LM096	818 190 206	12.45



LM095

Sammelschienenlage System smissline



Neutralleiterklemme

- mit Schnellbefestigung auf DIN Schiene

Neutralleitertrenner ULN00	160 A	1	ULN00	848 130 016	45.65
----------------------------	-------	---	--------------	-------------	-------



ULN00

Adapter für Neutralleitertrenner

- für Neutralleitertrenner auf DIN-Schienen

Adapter für Neutralleitertrenner		1	R-NTA	818 900 106	4.30
----------------------------------	--	---	--------------	-------------	------



R-NTA

Neutralleitertrenner

- für Sammelschienenlage System smissline (N/L)
- auf Adapter R-NTA aufschnappbar

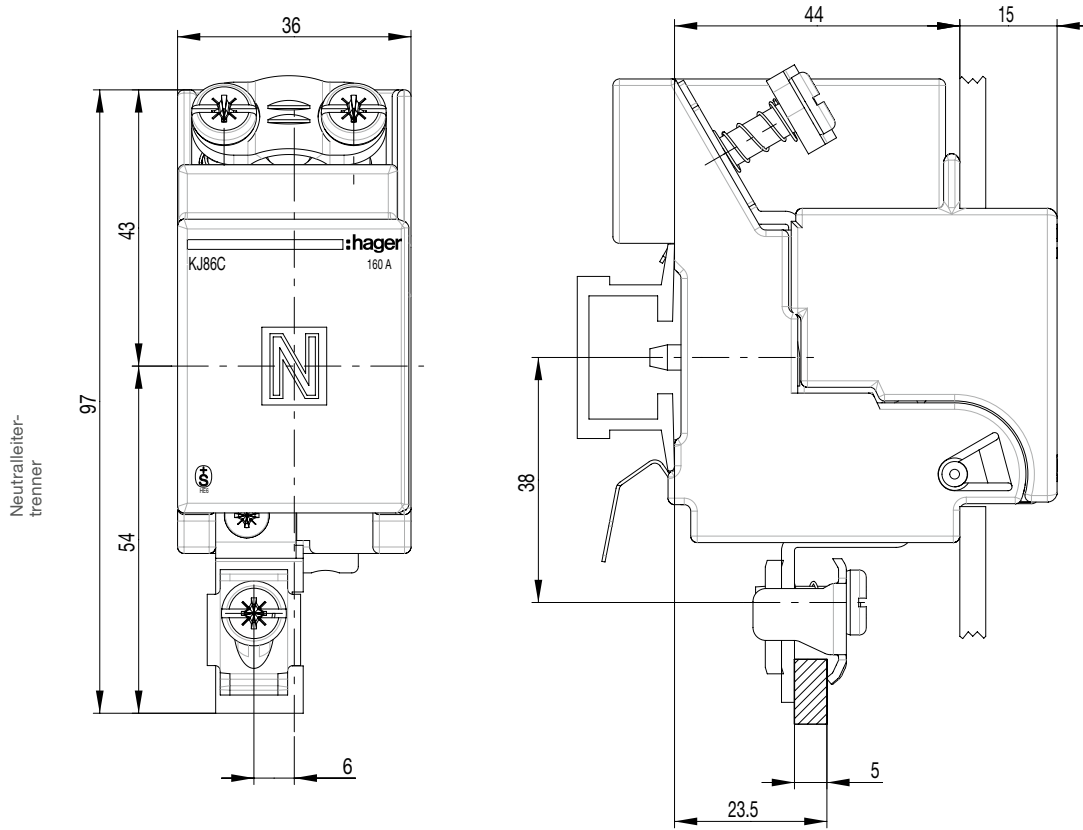
Neutralleitertrenner ULN25	25 A	10	ULN25	818 083 196	7.20
Neutralleitertrenner ULN63	63 A	10	ULN63	818 083 296	11.90



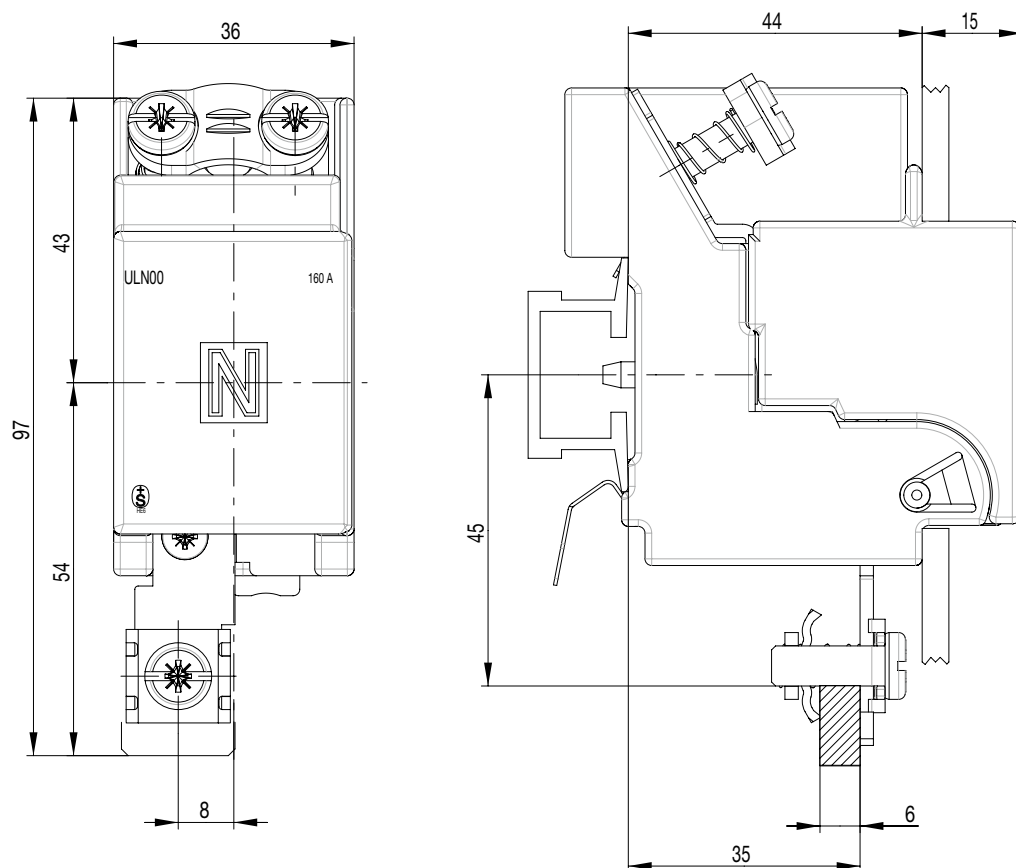
ULN25

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

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)	700
NH-Sicherungseinsätze 500 V~ gG (gL)	702
NH-Sicherungseinsätze 690 V~ gG (gL)	703
NH-Sicherungseinsätze 400 V~ gTr	704
NH-Sicherungseinsätze SEV 500 V~ gG (gL)	705
NH-Sicherungseinsätze 690 V~ aM	706
NH-Trennmesser und Zubehör	707
Technik	708

NH-Sicherungseinsätze

400 V~. gG (gL)

- Ganzbereichssicherung
- Bemessungsausschaltvermögen: 100kA
- Mittenkennmelder
- Griffflaschen spannungsführend
- rostfrei

Achtung: In weber.silas Grösse 000 sind NH-Sicherungen Grösse 00 nicht einsetzbar!

► Seite 708

NH-Sicherungs-
einsätze



NH00LP6MR



NH1LP25MR



NH2LP63MR



NH3LP315MR

Bezeichnung	I _n A	Gr.	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
NH-Sicherungseinsätze						
NH-Sicherungseinsatz	6	00	3	NH00LP6MR	840 600 079	7.20
NH-Sicherungseinsatz	10	00	3	NH00LP10MR	840 600 089	7.20
NH-Sicherungseinsatz	16	00	3	NH00LP16MR	840 600 099	7.20
NH-Sicherungseinsatz	20	00	3	NH00LP20MR	840 600 109	7.20
NH-Sicherungseinsatz	25	00	3	NH00LP25MR	840 600 119	7.20
NH-Sicherungseinsatz	32	00	3	NH00LP32MR	840 600 129	7.20
NH-Sicherungseinsatz	40	00	3	NH00LP40MR	840 600 149	7.20
NH-Sicherungseinsatz	50	00	3	NH00LP50MR	840 600 159	7.20
NH-Sicherungseinsatz	63	00	3	NH00LP63MR	840 600 179	7.20
NH-Sicherungseinsatz	80	00	3	NH00LP80MR	840 600 199	7.20
NH-Sicherungseinsatz	100	00	3	NH00LP100MR	840 600 209	7.20
NH-Sicherungseinsatz	125	00	3	NH00LP125MR	840 600 219	8.65
NH-Sicherungseinsatz	160	00	3	NH00LP160MR	840 600 239	8.65
NH-Sicherungseinsatz	25	1	3	NH1LP25MR	840 601 119	12.70
NH-Sicherungseinsatz	32	1	3	NH1LP32MR	840 601 129	12.70
NH-Sicherungseinsatz	40	1	3	NH1LP40MR	840 601 149	12.70
NH-Sicherungseinsatz	63	1	3	NH1LP63MR	840 601 179	12.70
NH-Sicherungseinsatz	80	1	3	NH1LP80MR	840 601 199	12.70
NH-Sicherungseinsatz	100	1	3	NH1LP100MR	840 601 209	12.70
NH-Sicherungseinsatz	125	1	3	NH1LP125MR	840 601 219	12.70
NH-Sicherungseinsatz	160	1	3	NH1LP160MR	840 601 239	12.70
NH-Sicherungseinsatz	200	1	3	NH1LP200MR	840 601 249	16.20
NH-Sicherungseinsatz	224	1	3	NH1LP224MR	840 601 259	16.20
NH-Sicherungseinsatz	250	1	3	NH1LP250MR	840 601 269	16.20
NH-Sicherungseinsatz	63	2	3	NH2LP63MR	840 602 179	19.10
NH-Sicherungseinsatz	80	2	3	NH2LP80MR	840 602 199	19.10
NH-Sicherungseinsatz	100	2	3	NH2LP100MR	840 602 209	19.10
NH-Sicherungseinsatz	125	2	3	NH2LP125MR	840 602 219	19.10
NH-Sicherungseinsatz	160	2	3	NH2LP160MR	840 602 239	19.10
NH-Sicherungseinsatz	200	2	3	NH2LP200MR	840 602 249	19.10
NH-Sicherungseinsatz	224	2	3	NH2LP224MR	840 602 259	19.10
NH-Sicherungseinsatz	250	2	3	NH2LP250MR	840 602 269	19.10
NH-Sicherungseinsatz	315	2	3	NH2LP315MR	840 602 289	21.75
NH-Sicherungseinsatz	355	2	3	NH2LP355MR	840 602 299	21.75
NH-Sicherungseinsatz	400	2	3	NH2LP400MR	840 602 309	21.75
NH-Sicherungseinsatz	315	3	3	NH3LP315MR	840 603 289	27.35
NH-Sicherungseinsatz	355	3	3	NH3LP355MR	840 603 299	27.35
NH-Sicherungseinsatz	400	3	3	NH3LP400MR	840 603 309	27.35
NH-Sicherungseinsatz	500	3	3	NH3LP500MR	840 603 319	42.35
NH-Sicherungseinsatz	630	3	3	NH3LP630MR	840 603 339	42.35

- Ganzbereichssicherung
- Bemessungsausschaltvermögen: 100kA
- Doppelkennmelder (Kombimelder)
- Griffflaschen spannungsführend
- rostgeschützt

► Seite 708



LNH0006M4



LNH1025M4



LNH2063M4



LNH3315M4

Bezeichnung	I _n A	Gr.	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
NH-Sicherungseinsätze						
NH-Sicherungseinsatz	6	000	3	★LNH0006M4	840 500 076	7.20
NH-Sicherungseinsatz	10	000	3	★LNH0010M4	840 500 086	7.20
NH-Sicherungseinsatz	16	000	3	★LNH0016M4	840 500 096	7.20
NH-Sicherungseinsatz	20	000	3	★LNH0020M4	840 500 106	7.20
NH-Sicherungseinsatz	25	000	3	★LNH0025M4	840 500 116	7.20
NH-Sicherungseinsatz	32	000	3	★LNH0032M4	840 500 126	7.20
NH-Sicherungseinsatz	40	000	3	★LNH0040M4	840 500 146	7.20
NH-Sicherungseinsatz	50	000	3	★LNH0050M4	840 500 156	7.20
NH-Sicherungseinsatz	63	000	3	★LNH0063M4	840 500 176	7.20
NH-Sicherungseinsatz	80	000	3	★LNH0080M4	840 500 196	7.20
NH-Sicherungseinsatz	100	000	3	★LNH0100M4	840 500 206	7.20
NH-Sicherungseinsatz	125	00	3	★LNH0125M4	840 520 216	8.65
NH-Sicherungseinsatz	160	00	3	★LNH0160M4	840 520 236	8.65
NH-Sicherungseinsatz	25	1c	3	★LNH1025M4	840 521 116	12.70
NH-Sicherungseinsatz	32	1c	3	★LNH1032M4	840 521 126	12.70
NH-Sicherungseinsatz	40	1c	3	★LNH1040M4	840 521 146	12.70
NH-Sicherungseinsatz	50	1c	3	★LNH1050M4	840 521 156	12.70
NH-Sicherungseinsatz	63	1c	3	★LNH1063M4	840 521 176	12.70
NH-Sicherungseinsatz	80	1c	3	★LNH1080M4	840 521 196	12.70
NH-Sicherungseinsatz	100	1c	3	★LNH1100M4	840 521 206	12.70
NH-Sicherungseinsatz	125	1c	3	★LNH1125M4	840 521 216	12.70
NH-Sicherungseinsatz	160	1	3	★LNH1160M4	840 521 236	12.70
NH-Sicherungseinsatz	200	1	3	★LNH1200M4	840 521 246	16.20
NH-Sicherungseinsatz	224	1	3	★LNH1224M4	840 521 256	16.20
NH-Sicherungseinsatz	250	1	3	★LNH1250M4	840 521 266	16.20
NH-Sicherungseinsatz	63	2c	3	★LNH2063M4	840 522 176	19.10
NH-Sicherungseinsatz	80	2c	3	★LNH2080M4	840 522 196	19.10
NH-Sicherungseinsatz	100	2c	3	★LNH2100M4	840 522 206	19.10
NH-Sicherungseinsatz	125	2c	3	★LNH2125M4	840 522 216	19.10
NH-Sicherungseinsatz	160	2c	3	★LNH2160M4	840 522 236	19.10
NH-Sicherungseinsatz	200	2	3	★LNH2200M4	840 522 246	19.10
NH-Sicherungseinsatz	224	2	3	★LNH2224M4	840 522 256	19.10
NH-Sicherungseinsatz	250	2	3	★LNH2250M4	840 522 266	19.10
NH-Sicherungseinsatz	315	2	3	★LNH2315M4	840 522 286	21.75
NH-Sicherungseinsatz	355	2	3	★LNH2355M4	840 522 296	21.75
NH-Sicherungseinsatz	400	2	3	★LNH2400M4	840 522 306	21.75
NH-Sicherungseinsatz	315	3	1	★LNH3315M4	840 523 286	27.35
NH-Sicherungseinsatz	355	3	1	★LNH3355M4	840 523 296	27.35
NH-Sicherungseinsatz	400	3	1	★LNH3400M4	840 523 306	27.35
NH-Sicherungseinsatz	500	3	1	★LNH3500M4	840 523 316	42.35
NH-Sicherungseinsatz	630	3	1	★LNH3630M4	840 523 336	42.35

NH-Sicherungs-
einsätze

- Ganzbereichssicherung
- Bemessungsausschaltvermögen: 120kA
- Doppelkennmelder (Kombimelder)

- Griffflaschen spannungsführend
- rostgeschützt

► Seite 708



LNH006M

NH-Sicherungs-
einsätze



LNH1032M



LNH2025M



LNH3630M

Bezeichnung	I _n A	Gr.	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
NH-Sicherungseinsätze						
NH-Sicherungseinsatz	6	000	3	LNH0006M	840 100 076	7.20
NH-Sicherungseinsatz	10	000	3	LNH0010M	840 100 086	7.20
NH-Sicherungseinsatz	16	000	3	LNH0016M	840 100 096	7.20
NH-Sicherungseinsatz	20	000	3	LNH0020M	840 100 106	7.20
NH-Sicherungseinsatz	25	000	3	LNH0025M	840 100 116	7.20
NH-Sicherungseinsatz	32	000	3	LNH0032M	840 100 126	7.20
NH-Sicherungseinsatz	35	000	3	LNH0035M	840 100 136	7.20
NH-Sicherungseinsatz	40	000	3	LNH0040M	840 100 146	7.20
NH-Sicherungseinsatz	50	000	3	LNH0050M	840 100 156	7.20
NH-Sicherungseinsatz	63	000	3	LNH0063M	840 100 176	7.20
NH-Sicherungseinsatz	80	000	3	LNH0080M	840 100 196	7.20
NH-Sicherungseinsatz	100	000	3	LNH0100M	840 100 206	7.20
NH-Sicherungseinsatz	125	00	3	LNH0125M	840 100 216	8.65
NH-Sicherungseinsatz	160	00	3	LNH0160M	840 100 236	8.65
NH-Sicherungseinsatz	25	1c	3	LNH1025M	840 101 116	12.70
NH-Sicherungseinsatz	32	1c	3	LNH1032M	840 101 126	12.70
NH-Sicherungseinsatz	35	1c	3	LNH1035M	840 101 136	12.70
NH-Sicherungseinsatz	40	1c	3	LNH1040M	840 101 146	12.70
NH-Sicherungseinsatz	50	1c	3	LNH1050M	840 101 156	12.70
NH-Sicherungseinsatz	63	1c	3	LNH1063M	840 101 176	12.70
NH-Sicherungseinsatz	80	1c	3	LNH1080M	840 101 196	12.70
NH-Sicherungseinsatz	100	1c	3	LNH1100M	840 101 206	12.70
NH-Sicherungseinsatz	125	1c	3	LNH1125M	840 101 216	12.70
NH-Sicherungseinsatz	160	1	3	LNH1160M	840 101 236	12.70
NH-Sicherungseinsatz	200	1	3	LNH1200M	840 101 246	16.20
NH-Sicherungseinsatz	224	1	3	LNH1224M	840 101 256	16.20
NH-Sicherungseinsatz	250	1	3	LNH1250M	840 101 266	16.20
NH-Sicherungseinsatz	25	2c	3	LNH2025M	840 102 116	19.10
NH-Sicherungseinsatz	32	2c	3	LNH2032M	840 102 126	19.10
NH-Sicherungseinsatz	35	2c	3	LNH2035M	840 102 136	19.10
NH-Sicherungseinsatz	40	2c	3	LNH2040M	840 102 146	19.10
NH-Sicherungseinsatz	50	2c	3	LNH2050M	840 102 156	19.10
NH-Sicherungseinsatz	63	2c	3	LNH2063M	840 102 176	19.10
NH-Sicherungseinsatz	80	2c	3	LNH2080M	840 102 196	19.10
NH-Sicherungseinsatz	100	2c	3	LNH2100M	840 102 206	19.10
NH-Sicherungseinsatz	125	2c	3	LNH2125M	840 102 216	19.10
NH-Sicherungseinsatz	160	2c	3	LNH2160M	840 102 236	19.10
NH-Sicherungseinsatz	200	2c	3	LNH2200M	840 102 246	19.10
NH-Sicherungseinsatz	224	2c	3	LNH2224M	840 102 256	19.10
NH-Sicherungseinsatz	250	2c	3	LNH2250M	840 102 266	19.10
NH-Sicherungseinsatz	315	2	3	LNH2315M	840 102 286	21.75
NH-Sicherungseinsatz	355	2	3	LNH2355M	840 102 296	21.75
NH-Sicherungseinsatz	400	2	3	LNH2400M	840 102 306	21.75
NH-Sicherungseinsatz	80	3c	1	LNH3080M	840 103 196	27.35
NH-Sicherungseinsatz	100	3c	1	LNH3100M	840 103 206	27.35
NH-Sicherungseinsatz	125	3c	1	LNH3125M	840 103 216	27.35
NH-Sicherungseinsatz	160	3c	1	LNH3160M	840 103 236	27.35
NH-Sicherungseinsatz	200	3c	1	LNH3200M	840 103 246	27.35
NH-Sicherungseinsatz	224	3c	1	LNH3224M	840 103 256	27.35
NH-Sicherungseinsatz	250	3c	1	LNH3250M	840 103 266	27.35
NH-Sicherungseinsatz	300	3c	1	LNH3300M	840 103 276	27.35
NH-Sicherungseinsatz	315	3c	1	LNH3315M	840 103 286	27.35
NH-Sicherungseinsatz	355	3c	1	LNH3355M	840 103 296	27.35
NH-Sicherungseinsatz	400	3c	1	LNH3400M	840 103 306	27.35
NH-Sicherungseinsatz	425	3	1	LNH3425M	840 103 396	42.35
NH-Sicherungseinsatz	500	3	1	LNH3500M	840 103 316	42.35
NH-Sicherungseinsatz	630	3	1	LNH3630M	840 103 336	42.35

- Ganzbereichssicherung
- Bemessungsausschaltvermögen: 80kA
- Doppelkennmelder (Kombimelder)

- Griffflaschen spannungsführend
- rostfrei

▶ Seite 708



LNH00010M6



LNH1025M6



LNH2080M6



LNH3315M6

Bezeichnung	I _e A	Gr.	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
NH- Sicherungseinsätze						
NH- Sicherungseinsatz	10	000	3	LNH00010M6	840 120 086	8.75
NH- Sicherungseinsatz	16	000	3	LNH00016M6	840 120 096	8.75
NH- Sicherungseinsatz	20	000	3	LNH00020M6	840 120 106	8.75
NH- Sicherungseinsatz	25	000	3	LNH00025M6	840 120 116	8.75
NH- Sicherungseinsatz	35	000	3	LNH00035M6	840 120 136	8.75
NH- Sicherungseinsatz	50	000	3	LNH00050M6	840 120 156	8.75
NH- Sicherungseinsatz	63	000	3	LNH00063M6	840 120 176	8.75
NH- Sicherungseinsatz	80	000	3	LNH00080M6	840 120 196	8.75
NH- Sicherungseinsatz	100	00	3	LNH00100M6	840 120 206	8.75
NH- Sicherungseinsatz	25	1c	3	LNH1025M6	840 121 116	16.30
NH- Sicherungseinsatz	35	1c	3	LNH1035M6	840 121 136	16.30
NH- Sicherungseinsatz	50	1c	3	LNH1050M6	840 121 156	16.30
NH- Sicherungseinsatz	63	1c	3	LNH1063M6	840 121 176	16.30
NH- Sicherungseinsatz	80	1c	3	LNH1080M6	840 121 196	16.30
NH- Sicherungseinsatz	100	1c	3	LNH1100M6	840 121 206	16.30
NH- Sicherungseinsatz	125	1	3	LNH1125M6	840 121 216	16.30
NH- Sicherungseinsatz	160	1	3	LNH1160M6	840 121 236	16.30
NH- Sicherungseinsatz	200	1	3	LNH1200M6	840 121 246	16.30
NH- Sicherungseinsatz	224	1	3	LNH1224M6	840 121 256	16.30
NH- Sicherungseinsatz	250	1	3	LNH1250M6	840 121 266	16.30
NH- Sicherungseinsatz	80	2c	3	LNH2080M6	840 122 196	21.60
NH- Sicherungseinsatz	100	2c	3	LNH2100M6	840 122 206	21.60
NH- Sicherungseinsatz	125	2c	3	LNH2125M6	840 122 216	21.60
NH- Sicherungseinsatz	160	2c	3	LNH2160M6	840 122 236	21.60
NH- Sicherungseinsatz	200	2c	3	LNH2200M6	840 122 246	21.60
NH- Sicherungseinsatz	224	2c	3	LNH2224M6	840 122 256	21.60
NH- Sicherungseinsatz	250	2c	3	LNH2250M6	840 122 266	21.60
NH- Sicherungseinsatz	315	2	3	LNH2315M6	840 122 286	21.60
NH- Sicherungseinsatz	355	2	3	LNH2355M6	840 122 296	21.60
NH- Sicherungseinsatz	315	3c	1	LNH3315M6	840 123 286	41.05
NH- Sicherungseinsatz	355	3c	1	LNH3355M6	840 123 296	41.05
NH- Sicherungseinsatz	400	3	1	LNH3400M6	840 123 306	41.05

NH-Sicherungseinsätze

- für Transformatorenschutz
- Bemessungsausschaltvermögen: 100kA
- Mittenkennmelder

- Griffflaschen spannungsführend
- rostfrei

► Seite 708

Bezeichnung	S _n kVA	Gr.	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
-------------	--------------------	-----	-----	----------	------	-----------

NH-Sicherungseinsätze



LNH20108M4T

NH- Sicherungseinsatz	75	2c	3	LNH20108M4T	840 202 206	41.05
NH- Sicherungseinsatz	100	2c	3	LNH20144M4T	840 202 226	41.05
NH- Sicherungseinsatz	125	2c	3	LNH20180M4T	840 202 236	41.05
NH- Sicherungseinsatz	160	2c	3	LNH20231M4T	840 202 256	41.05
NH- Sicherungseinsatz	200	2c	3	LNH20289M4T	840 202 276	44.05
NH- Sicherungseinsatz	250	2	3	LNH20361M4T	840 202 296	45.85
NH- Sicherungseinsatz	315	2	3	LNH20455M4T	840 202 306	45.85

NH-Sicherungs-
einsätze



LNH30144M4T

NH- Sicherungseinsatz	100	3c	1	LNH30144M4T	840 203 236	62.90
NH- Sicherungseinsatz	125	3c	1	LNH30180M4T	840 203 256	62.90
NH- Sicherungseinsatz	160	3c	1	LNH30231M4T	840 203 276	62.90
NH- Sicherungseinsatz	200	3c	1	LNH30289M4T	840 203 296	62.90
NH- Sicherungseinsatz	250	3c	1	LNH30361M4T	840 203 306	62.90
NH- Sicherungseinsatz	315	3	1	LNH30455M4T	840 203 316	62.90
NH- Sicherungseinsatz	400	3	1	LNH30577M4T	840 203 326	62.90
NH- Sicherungseinsatz	500	3	1	LNH30722M4T	840 203 346	94.70
NH- Sicherungseinsatz	630	3	1	LNH30910M4T2	-	113.00






LNH40361M4T

NH- Sicherungseinsatz	250	4a	1	LNH40361M4T	840 204 306	183.50
NH- Sicherungseinsatz	315	4a	1	LNH40455M4T	840 204 316	183.50
NH- Sicherungseinsatz	400	4a	1	LNH40577M4T	840 204 326	177.00
NH- Sicherungseinsatz	500	4a	1	LNH40722M4T	840 204 346	190.00
NH- Sicherungseinsatz	630	4a	1	LNH40909M4T	840 204 356	190.00
NH- Sicherungseinsatz	800	4a	1	LNH41155M4T	840 204 366	190.00
NH- Sicherungseinsatz	1000	4a	1	LNH41443M4T	840 204 386	190.00

- Ganzbereichssicherung nach SEV
- Bemessungsausschaltvermögen 120 kA
- Mittlenkenmelder

- rostfrei

► Seite 708

	Bezeichnung	I _n A	Gr.	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
NH-Sicherungseinsätze							
 G2GG25	NH-Sicherungseinsatz	25	2	3	G2GG25	840 110 119	36.00
	NH-Sicherungseinsatz	40	2	3	G2GG40	840 110 149	36.00
	NH-Sicherungseinsatz	63	2	3	G2GG63	840 110 179	36.00
	NH-Sicherungseinsatz	80	2	3	G2GG80	840 110 199	36.00
	NH-Sicherungseinsatz	100	2	3	G2GG100	840 110 209	36.00
	NH-Sicherungseinsatz	125	2	3	G2GG125	840 110 219	36.00
	NH-Sicherungseinsatz	160	2	3	G2GG160	840 110 239	36.00
	NH-Sicherungseinsatz	200	2	3	G2GG200	840 110 249	36.00
	NH-Sicherungseinsatz	250	2	3	G2GG250	840 110 269	36.00
 G4GG40	NH-Sicherungseinsatz	40	4	3	G4GG40	840 111 149	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	63	4	3	G4GG63	840 111 179	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	80	4	3	G4GG80	840 111 199	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	100	4	3	G4GG100	840 111 209	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	125	4	3	G4GG125	840 111 219	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	160	4	3	G4GG160	840 111 239	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	200	4	3	G4GG200	840 111 249	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	250	4	3	G4GG250	840 111 269	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	315	4	3	G4GG315	840 111 289	52.20
 G6GG160	NH-Sicherungseinsatz	355	4	3	G4GG355	840 111 299	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	400	4	3	G4GG400	840 111 309	52.20
	NH-Sicherungseinsatz	160	6	3	G6GG160	840 112 239	92.40
	NH-Sicherungseinsatz	200	6	3	G6GG200	840 112 249	92.40
	NH-Sicherungseinsatz	250	6	3	G6GG250	840 112 269	92.40
	NH-Sicherungseinsatz	315	6	3	G6GG315	840 112 289	92.40
	NH-Sicherungseinsatz	400	6	3	G6GG400	840 112 309	92.40
	NH-Sicherungseinsatz	500	6	3	G6GG500	840 112 319	92.20
	NH-Sicherungseinsatz	630	6	3	G6GG630	840 112 339	92.20
	NH-Sicherungseinsatz	500	6S	3	G6SGG500	840 113 319	117.00
NH-Sicherungseinsatz	630	6S	3	G6SGG630	840 113 339	117.00	

NH-Sicherungs-
einsätze

- für Motorschutz
- Bemessungsausschaltvermögen 80 kA
- Doppelkennmelder (Kombimelder)

- Griffflaschen spannungsführend
- rostfrei

► Seite 708

Bezeichnung	I _n A	Gr.	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
-------------	------------------	-----	-----	----------	------	-----------

NH- Sicherungseinsätze



LNH000010M6A

NH- Sicherungseinsatz	6	000	3	LNH000006M6A	840 200 076	6.95
NH- Sicherungseinsatz	10	000	3	LNH000010M6A	840 200 086	6.95
NH- Sicherungseinsatz	16	000	3	LNH000016M6A	840 200 096	6.95
NH- Sicherungseinsatz	20	000	3	LNH000020M6A	840 200 106	6.95
NH- Sicherungseinsatz	25	000	3	LNH000025M6A	840 200 116	6.95
NH- Sicherungseinsatz	35	000	3	LNH000035M6A	840 200 136	6.95
NH- Sicherungseinsatz	40	000	3	LNH000040M6A	840 200 146	6.95
NH- Sicherungseinsatz	50	000	3	LNH000050M6A	840 200 156	6.95
NH- Sicherungseinsatz	63	000	3	LNH000063M6A	840 200 176	6.95

NH- Sicherungseinsatz	50	00	3	LNH000050M6A	840 220 156	8.55
NH- Sicherungseinsatz	63	00	3	LNH000063M6A	840 220 176	8.55
NH- Sicherungseinsatz	80	00	3	LNH000080M6A	840 220 196	8.55
NH- Sicherungseinsatz	100	00	3	LNH00100M6A	840 220 206	8.55

NH- Sicherungseinsatz	25	1	3	LNH1025M6A	840 221 116	16.10
NH- Sicherungseinsatz	35	1	3	LNH1035M6A	840 221 136	16.10
NH- Sicherungseinsatz	50	1	3	LNH1050M6A	840 221 156	16.10
NH- Sicherungseinsatz	63	1	3	LNH1063M6A	840 221 176	16.10
NH- Sicherungseinsatz	80	1	3	LNH1080M6A	840 221 196	16.10
NH- Sicherungseinsatz	100	1	3	LNH1100M6A	840 221 206	16.10
NH- Sicherungseinsatz	125	1	3	LNH1125M6A	840 221 216	16.10
NH- Sicherungseinsatz	160	1	3	LNH1160M6A	840 221 236	16.10
NH- Sicherungseinsatz	200	1	3	LNH1200M6A	840 221 246	16.10
NH- Sicherungseinsatz	224	1	3	LNH1224M6A	840 221 256	16.10
NH- Sicherungseinsatz	250	1	3	LNH1250M6A	840 221 266	16.10



LNH1160M6A



LNH2250M6A

NH- Sicherungseinsatz	80	2	3	LNH2080M6A	840 222 196	21.00
NH- Sicherungseinsatz	100	2	3	LNH2100M6A	840 222 206	21.00
NH- Sicherungseinsatz	125	2	3	LNH2125M6A	840 222 216	21.00
NH- Sicherungseinsatz	160	2	3	LNH2160M6A	840 222 236	21.00
NH- Sicherungseinsatz	200	2	3	LNH2200M6A	840 222 246	21.00
NH- Sicherungseinsatz	224	2	3	LNH2224M6A	840 222 256	21.00
NH- Sicherungseinsatz	250	2	3	LNH2250M6A	840 222 266	21.00
NH- Sicherungseinsatz	315	2	3	LNH2315M6A	840 222 286	21.00
NH- Sicherungseinsatz	355	2	3	LNH2355M6A	840 222 296	21.00

NH- Sicherungseinsatz	315	3	1	LNH3315M6A	840 223 286	32.55
NH- Sicherungseinsatz	355	3	1	LNH3355M6A	840 223 296	32.55
NH- Sicherungseinsatz	400	3	1	LNH3400M6A	840 223 306	32.55

NH-Sicherungs-
einsätze

Bezeichnung	I _e A	Gr.	VPE	Best.Nr.	E-No	Preis CHF
-------------	------------------	-----	-----	----------	------	--------------



36020-0010

NH-Sicherungs-Aufsteckgriff DIN

- rostgeschützt

NH-Sicherungs-Aufsteckgriff DIN		000-3	1	36020-0010	850 993 016	23.10
---------------------------------	--	-------	---	-------------------	-------------	-------



LNH1TMM1

NH-Trennmesser DIN

- rostgeschützt

NH-Trennmesser DIN	160	00/000	3	LNH00TMM1	840 700 009	10.50
NH-Trennmesser DIN	250	1	3	LNH1TMM1	840 701 009	17.35
NH-Trennmesser DIN	400	2	3	LNH2TMM1	840 702 009	19.50
NH-Trennmesser DIN	630	3	3	LNH3TMM1	840 703 009	30.80
NH-Trennmesser DIN	1000	3	3	LNH31TMM	-	36.85



LNH00TM

NH-Trennmesser DIN

- rostgeschützt
- griffflaschen isoliert

NH-Trennmesser DIN	160	000/00	3	LNH00TM	-	22.15
NH-Trennmesser DIN	250	1	3	LNH1TM	-	36.95
NH-Trennmesser DIN	400	2	3	LNH2TM	-	44.35
NH-Trennmesser DIN	630	3	3	LNH3TM	-	62.90
NH-Trennmesser DIN	1250	4	3	TR1250	840 703 016	73.90



TR2

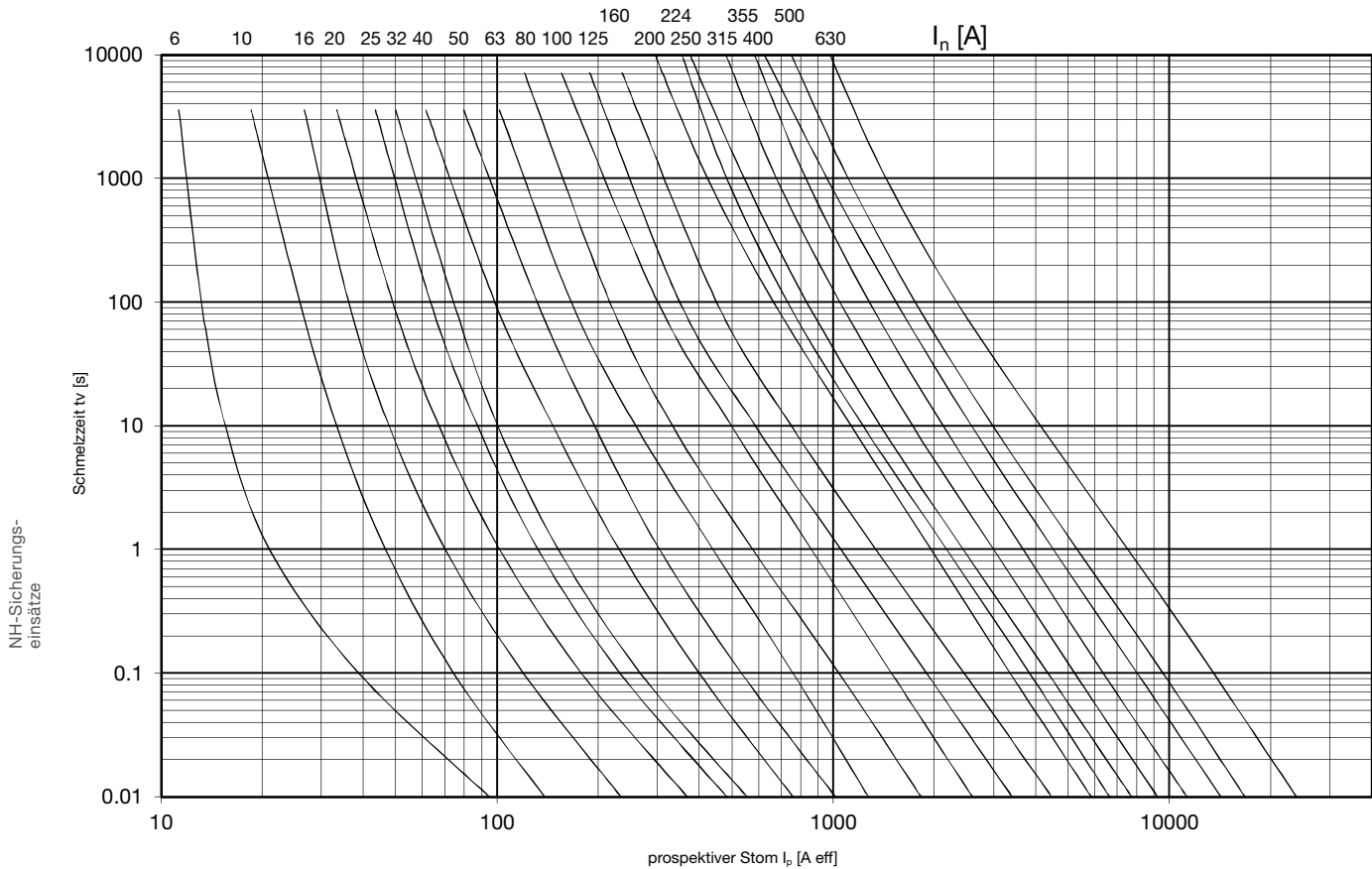
NH-Trennmesser SEV

NH-Trennmesser SEV	250	2	1	TR2	840 710 009	27.30
NH-Trennmesser SEV	400	4	1	TR4	840 711 009	33.95
NH-Trennmesser SEV	630	6	1	TR6	840 712 009	47.05

NH-Sicherungs-
einsätze

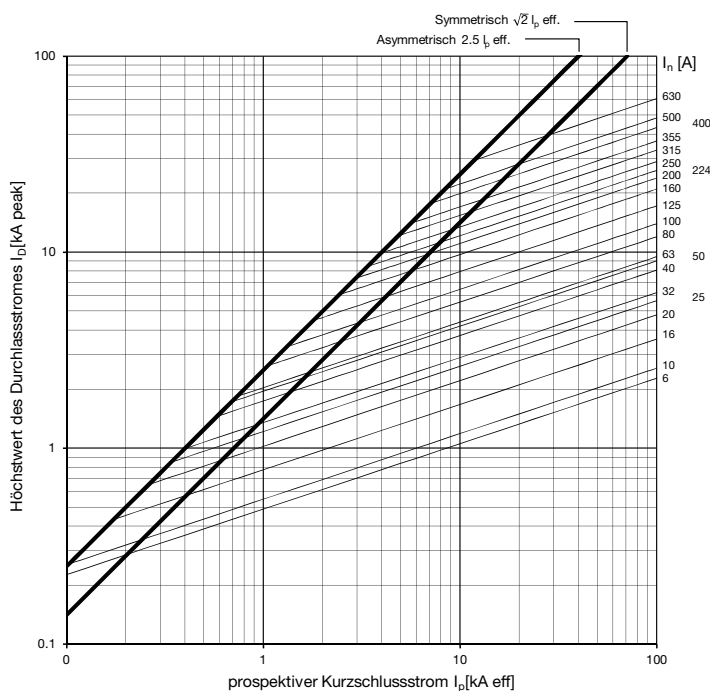
Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

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



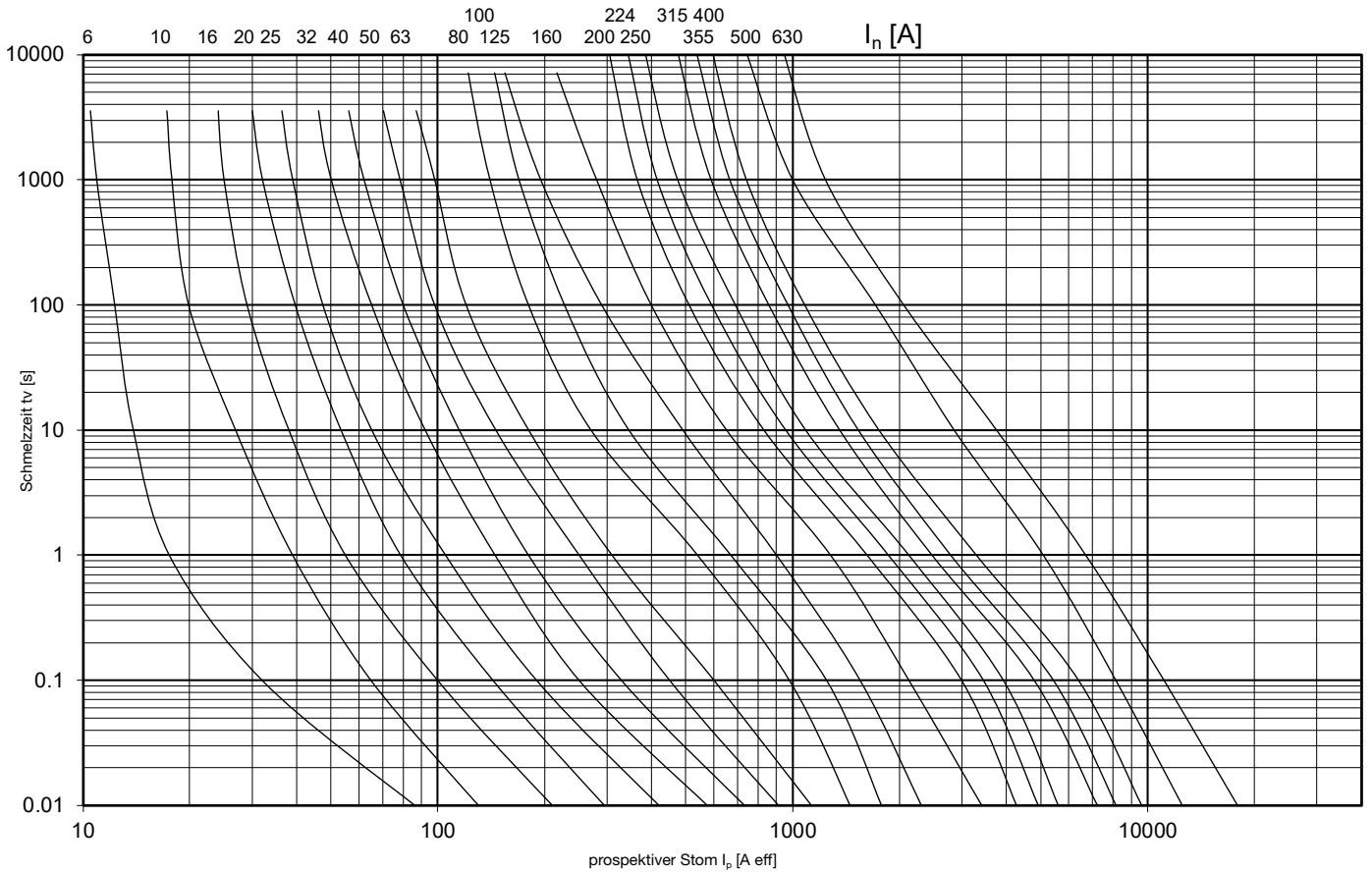
Bemessungsleistungsabgaben

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



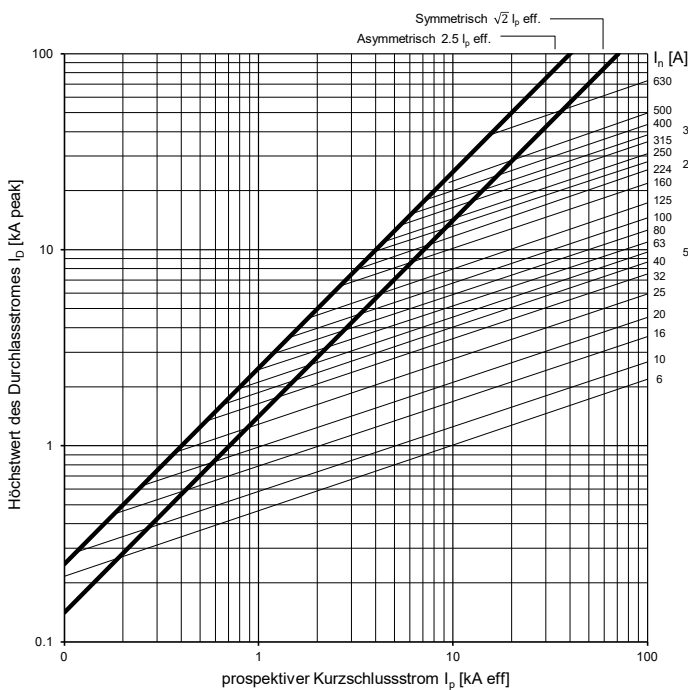
NH-Sicherungs-
einsätze

Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.00-3 gG AC 400 V Typ LNH...

Bemessungsleistungsabgaben

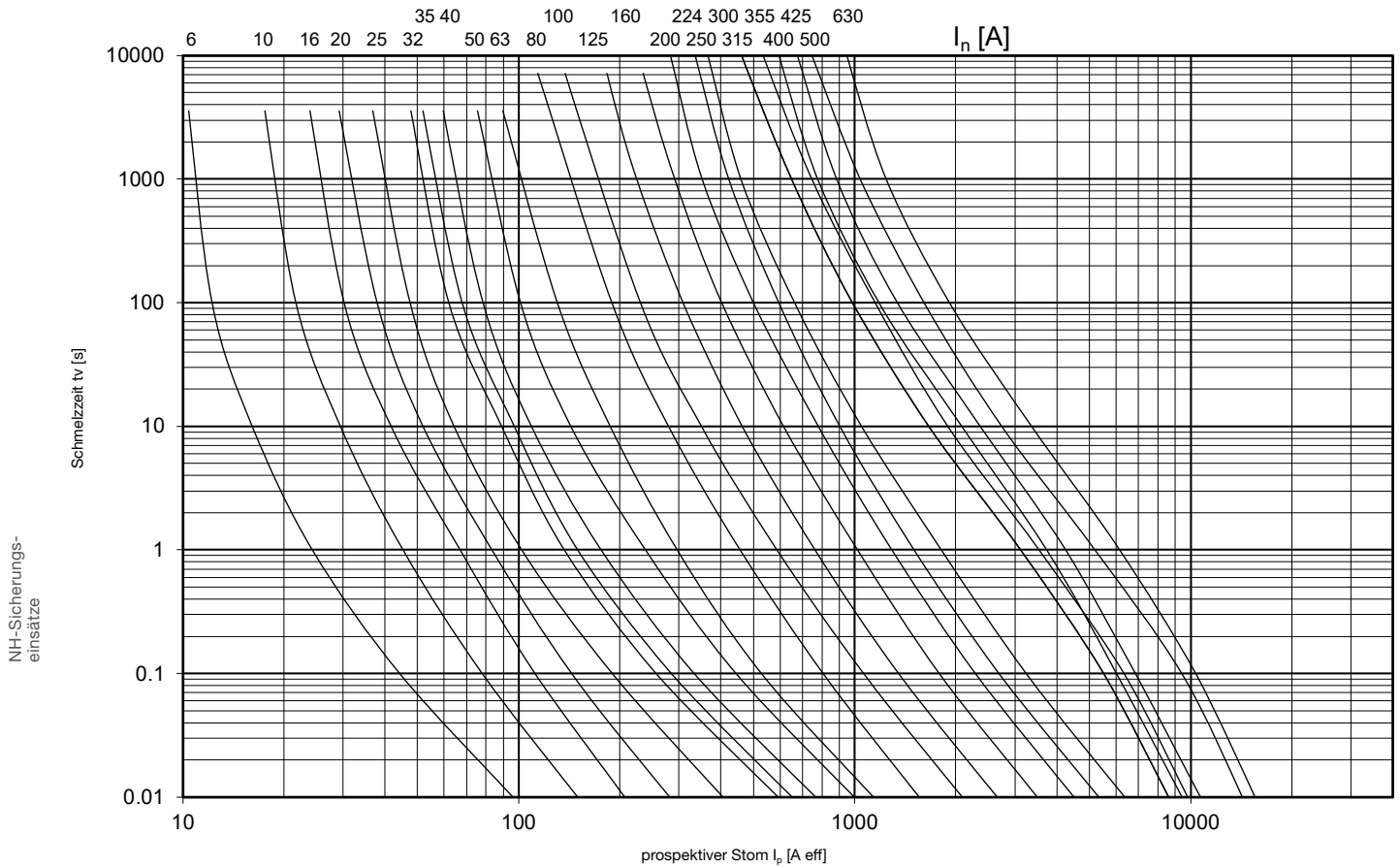
NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.00-3 gG AC 400 V Typ LNH...



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

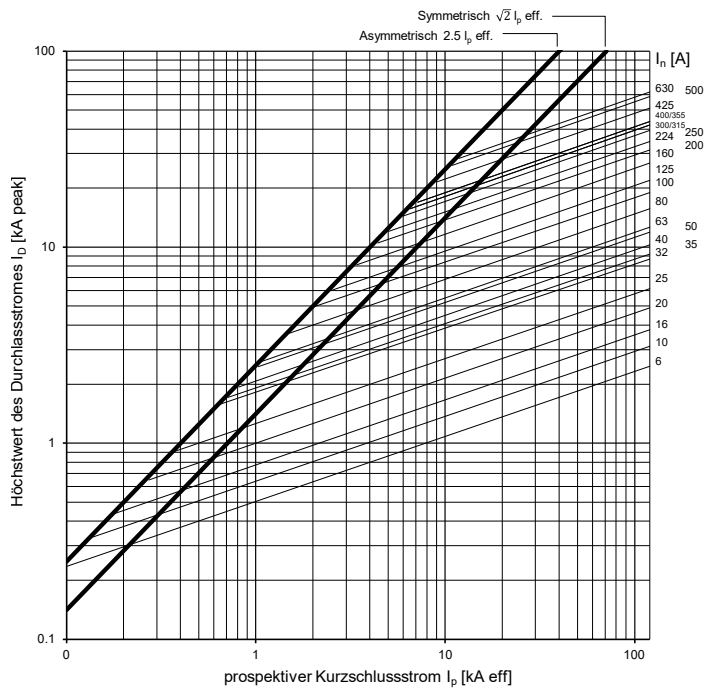
Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 gG AC 500 V



Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 gG AC 500 V



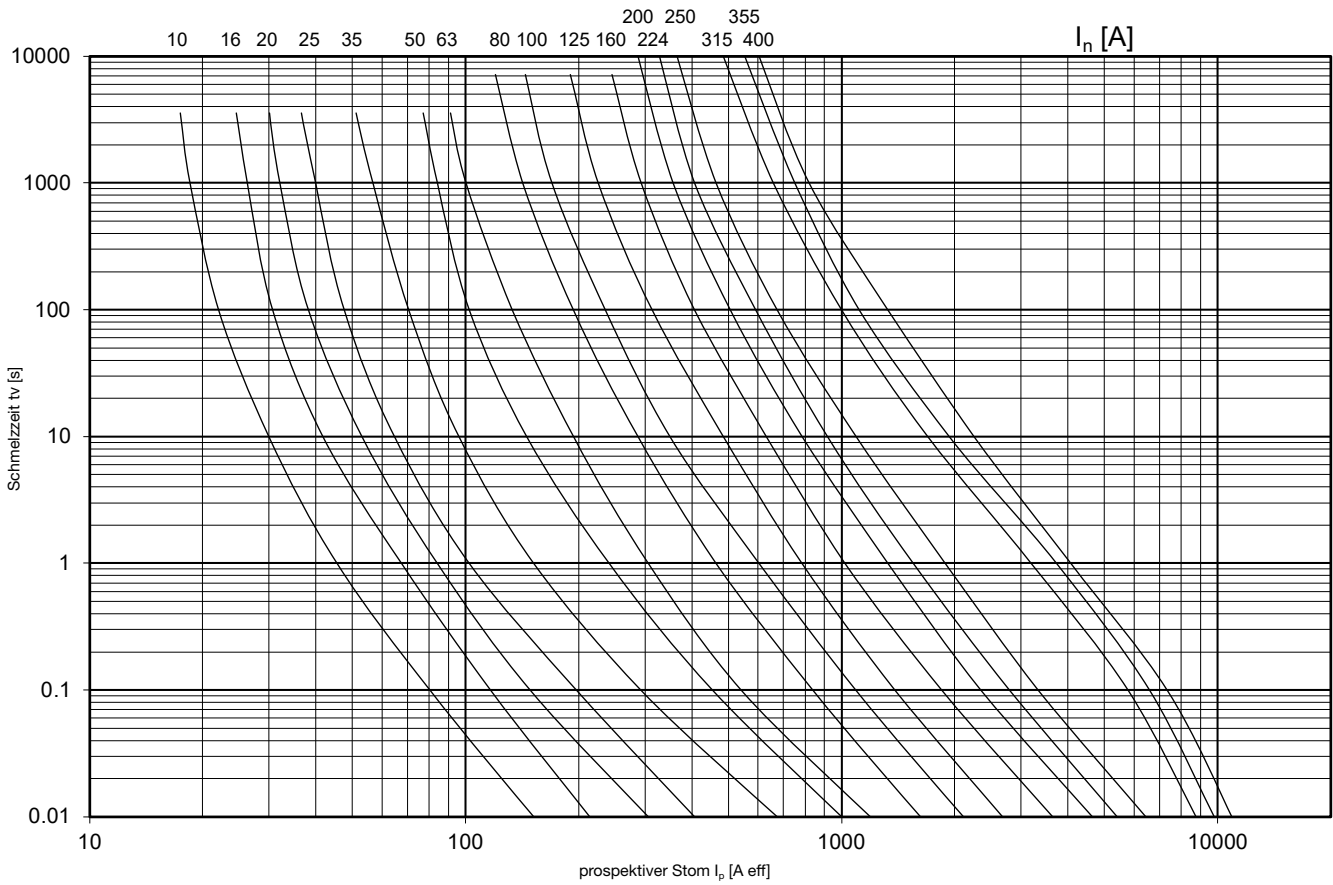
Bemessungsleistungsabgaben

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

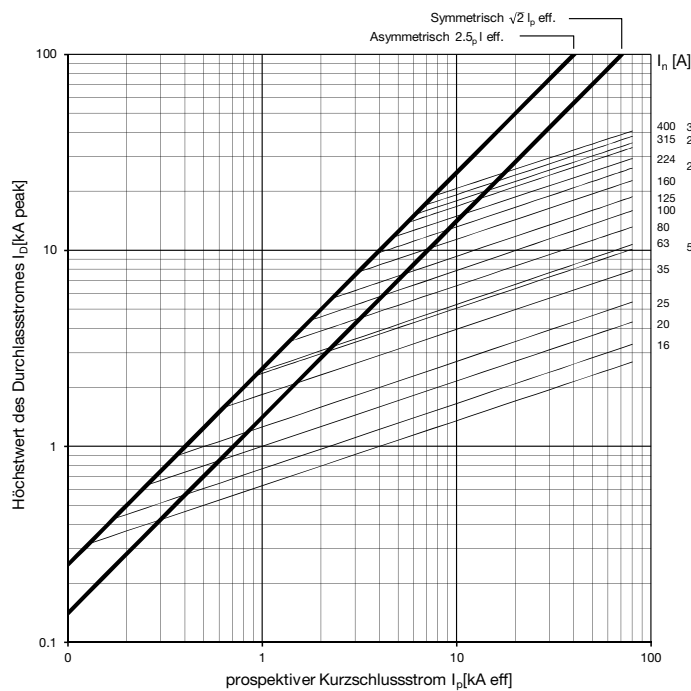
NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000 - 3 gG AC 690 V



NH-Sicherungs-
einsätze

Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 gG AC 690 V



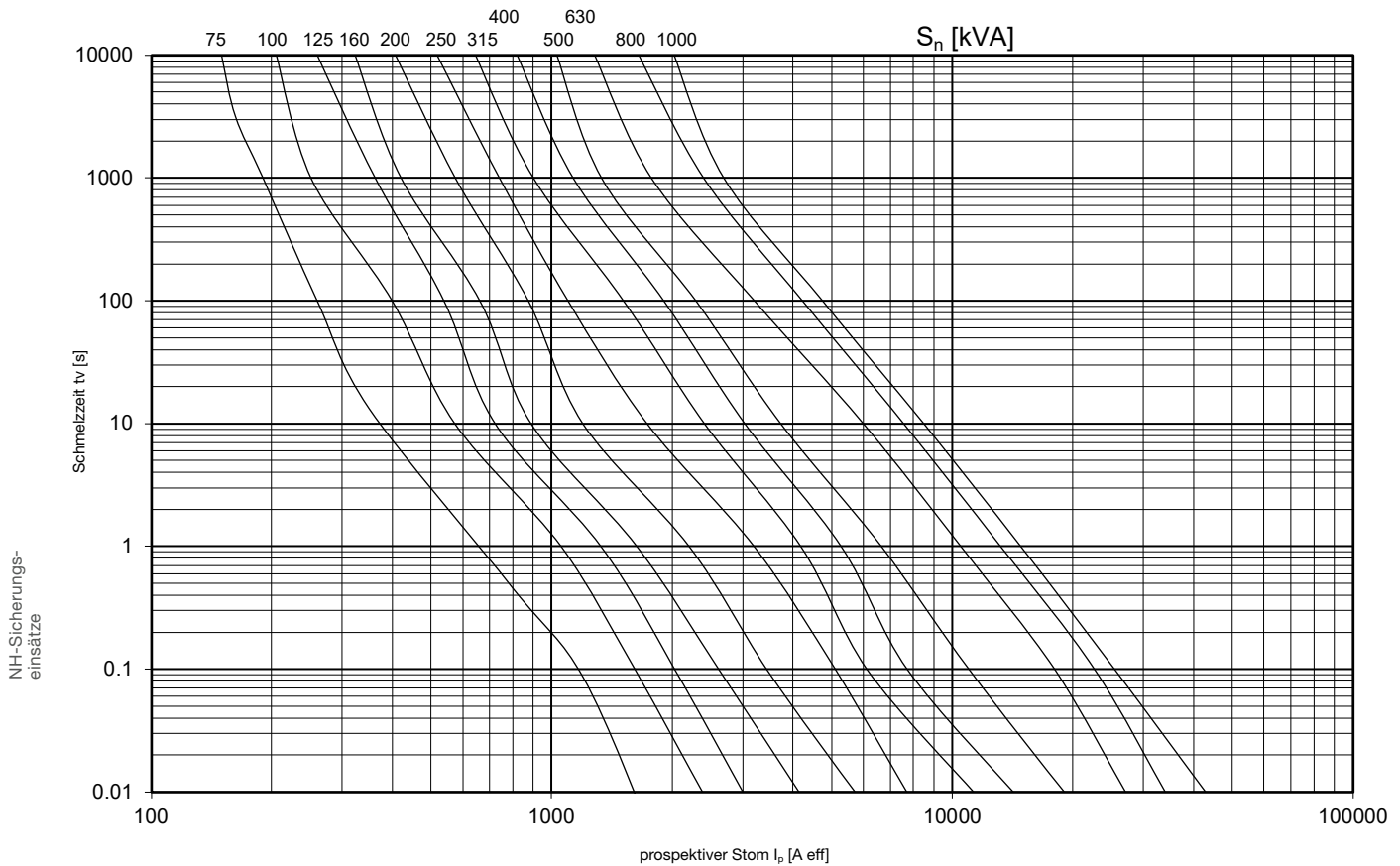
Bemessungsleistungsabgaben

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

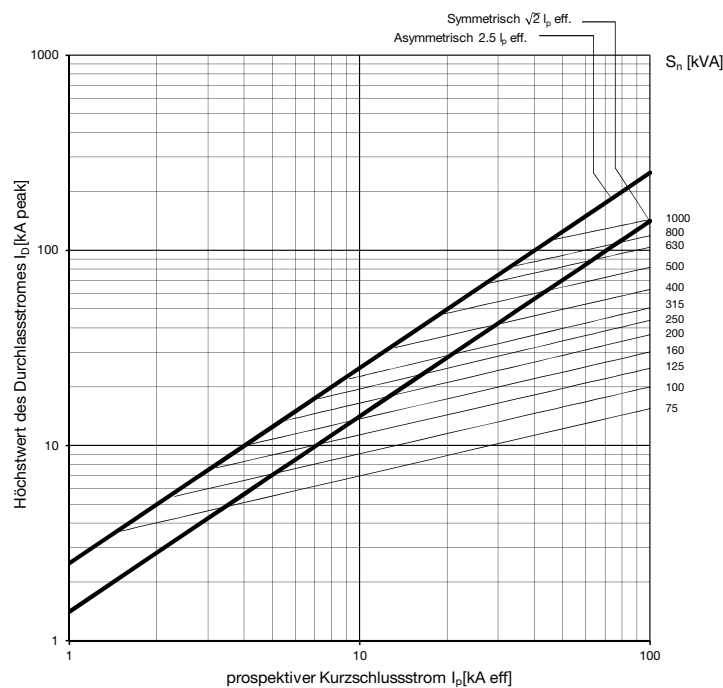
Mittlere Zeit-/Strom-Kennlinien

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.2 - 4a gTr AC 400 V



Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.2-4a gTr AC 400 V



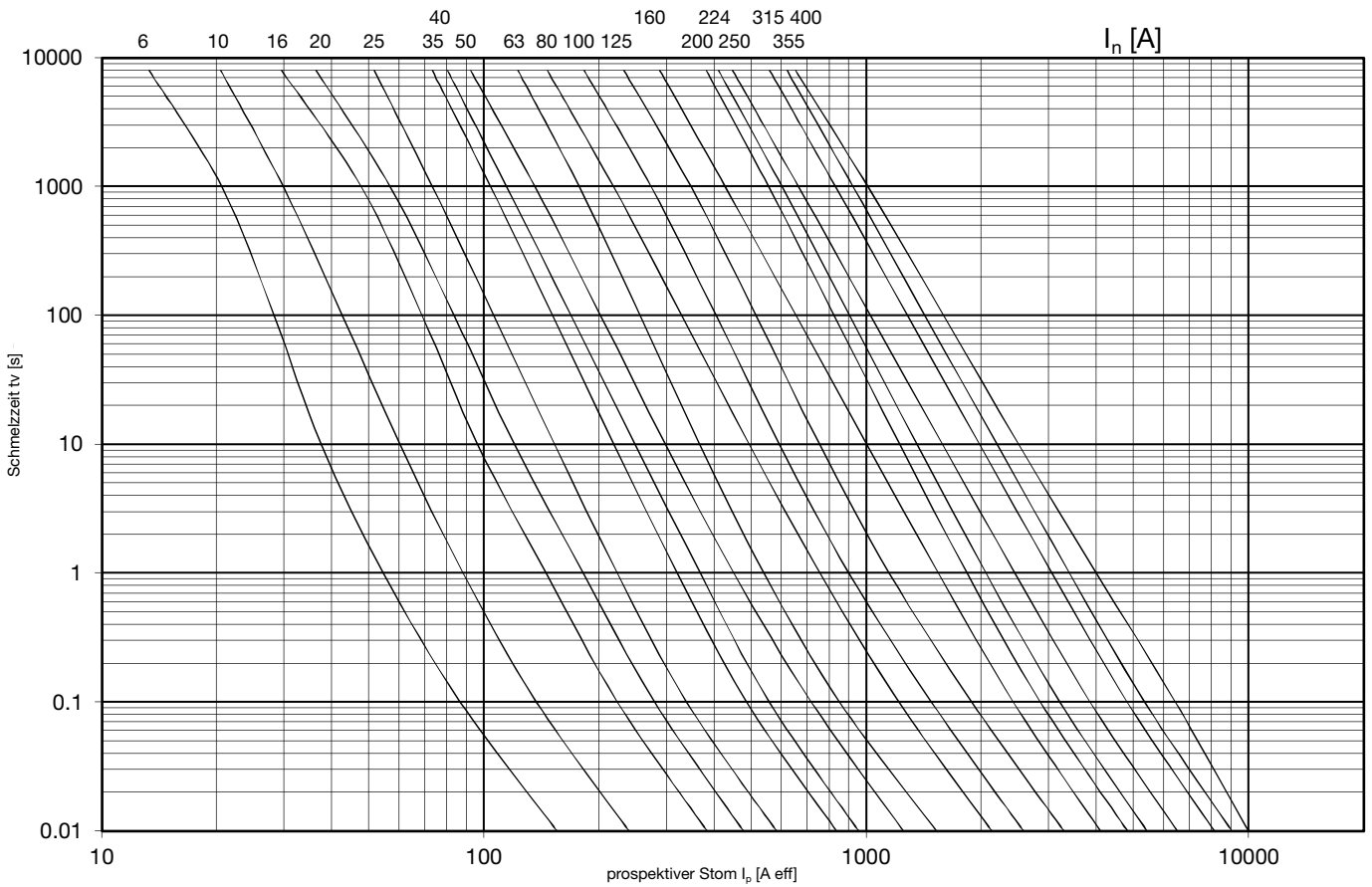
Bemessungsleistungsabgaben

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



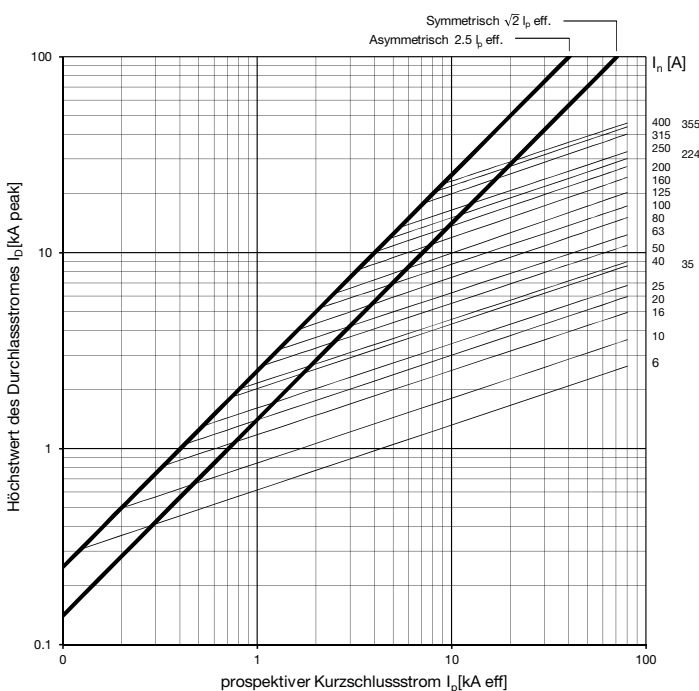
NH-Sicherungs-
einsätze

Strom-Begrenzungsdiagramm

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 aM AC 690 V

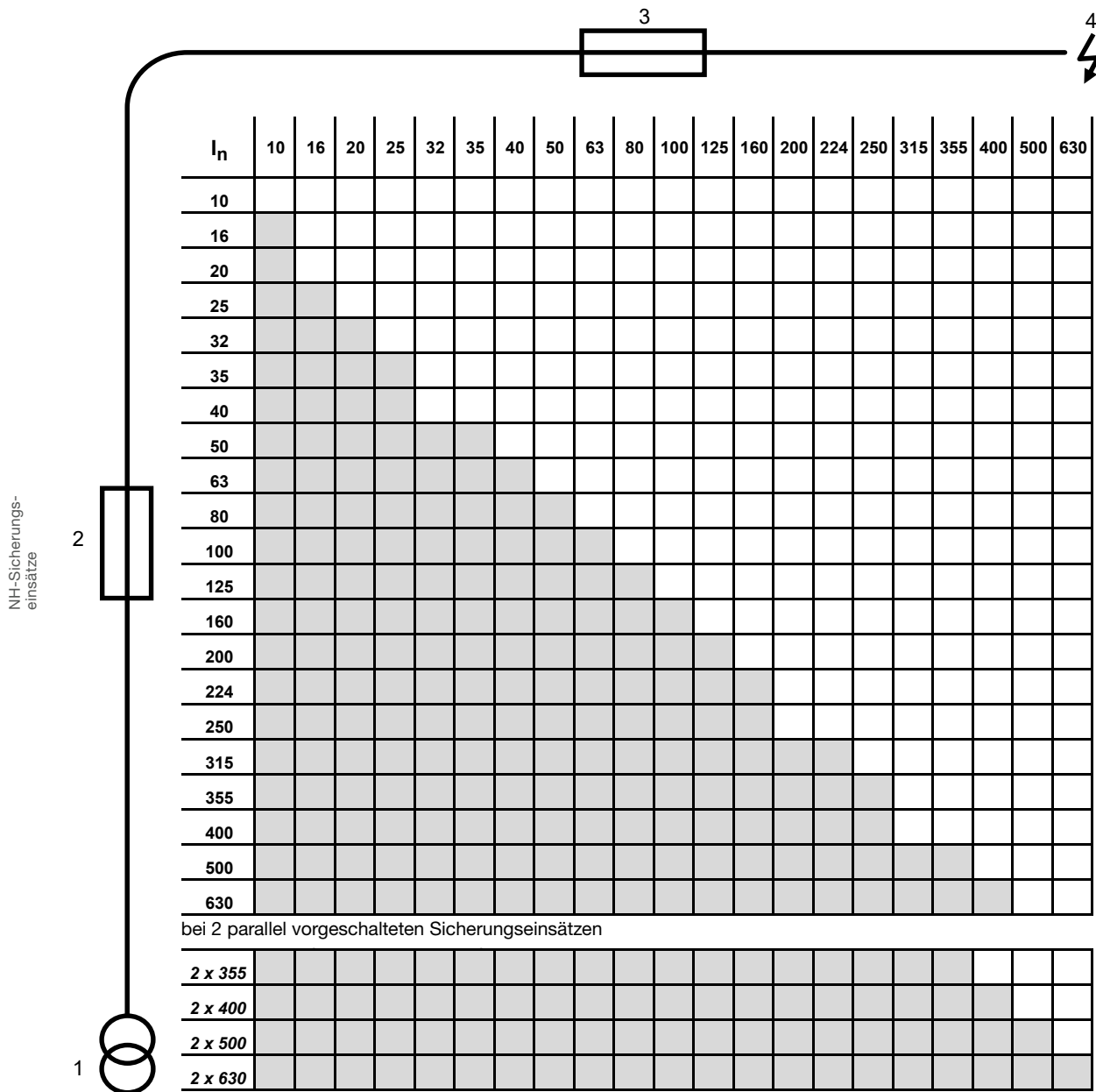
Bemessungsleistungsabgaben

NH-Sicherungseinsätze DIN Gr.000-3 aM AC 690 V



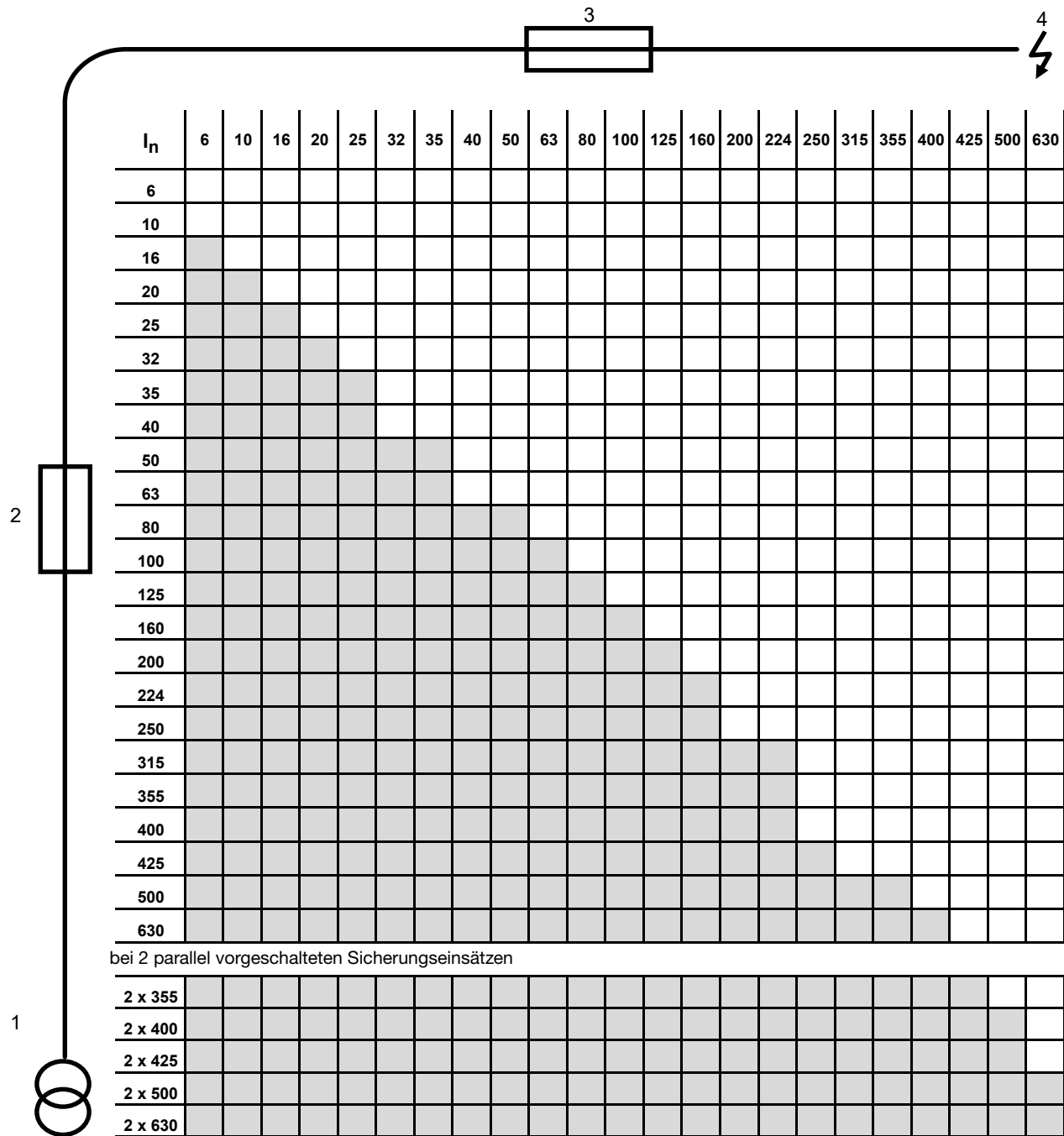
Bemessungs- strom [A]	Pn [W]				
	Gr.000	Gr.00	Gr.1	Gr.2	Gr.3
6	0.3				
10	0.5				
16	0.8				
20	1.0				
25	1.3		1.5		
35	1.8		2.1		
40	2.1				
50	2.5	2.7	3.1		
63	3.3	3.4	4.0		
80		4.1	5.0	4.7	
100		5.5	6.3	5.9	
125			8.0	7.9	
160			10.5	9.8	
200			15.0	12.5	
224			17.0	13.5	
250			18.0	17.0	
315				23.0	21.0
355				27.0	24.0
400					30.0

Selektivität NH-Sicherungseinsätze DIN 400 V~ gG



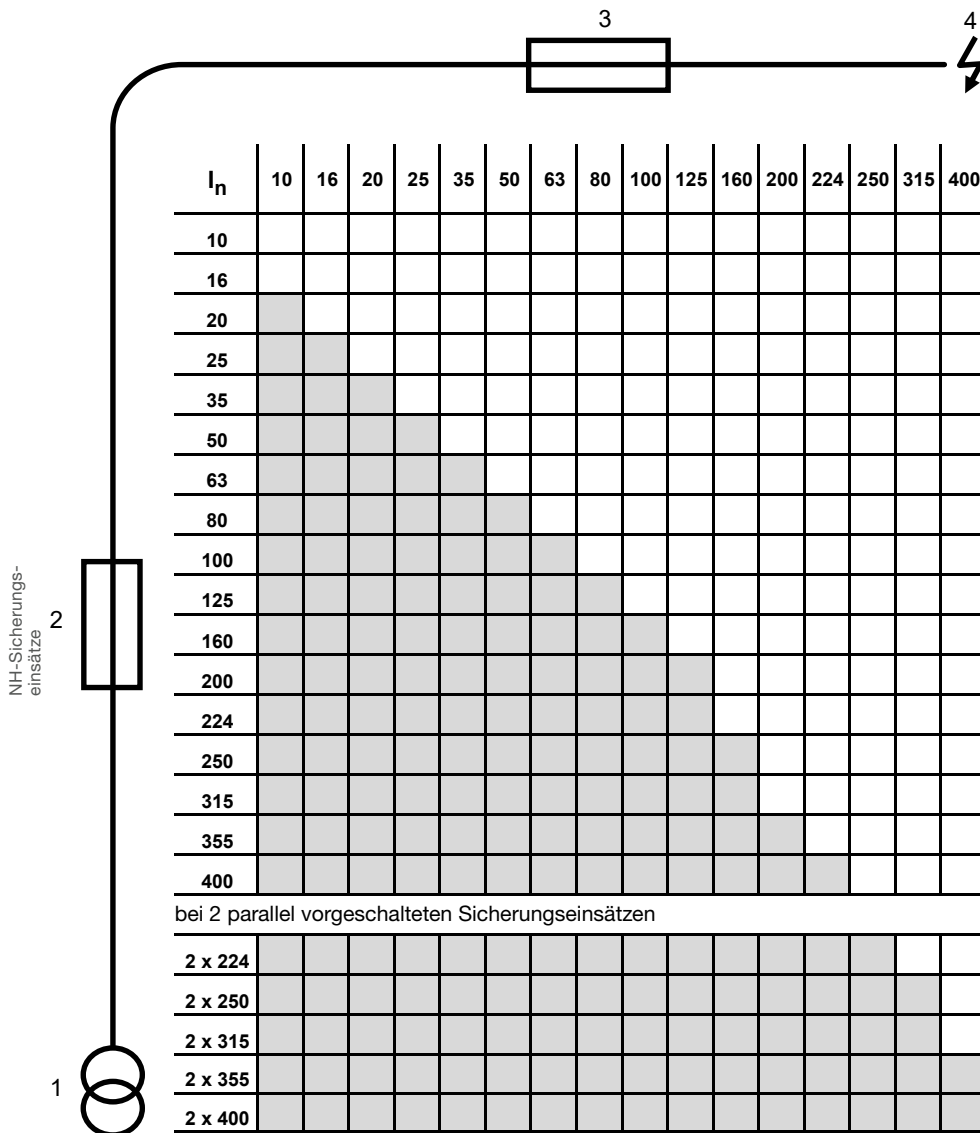
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung
- 3 Nachgeschaltete Sicherung
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze DIN und SEV 500 V~ gG



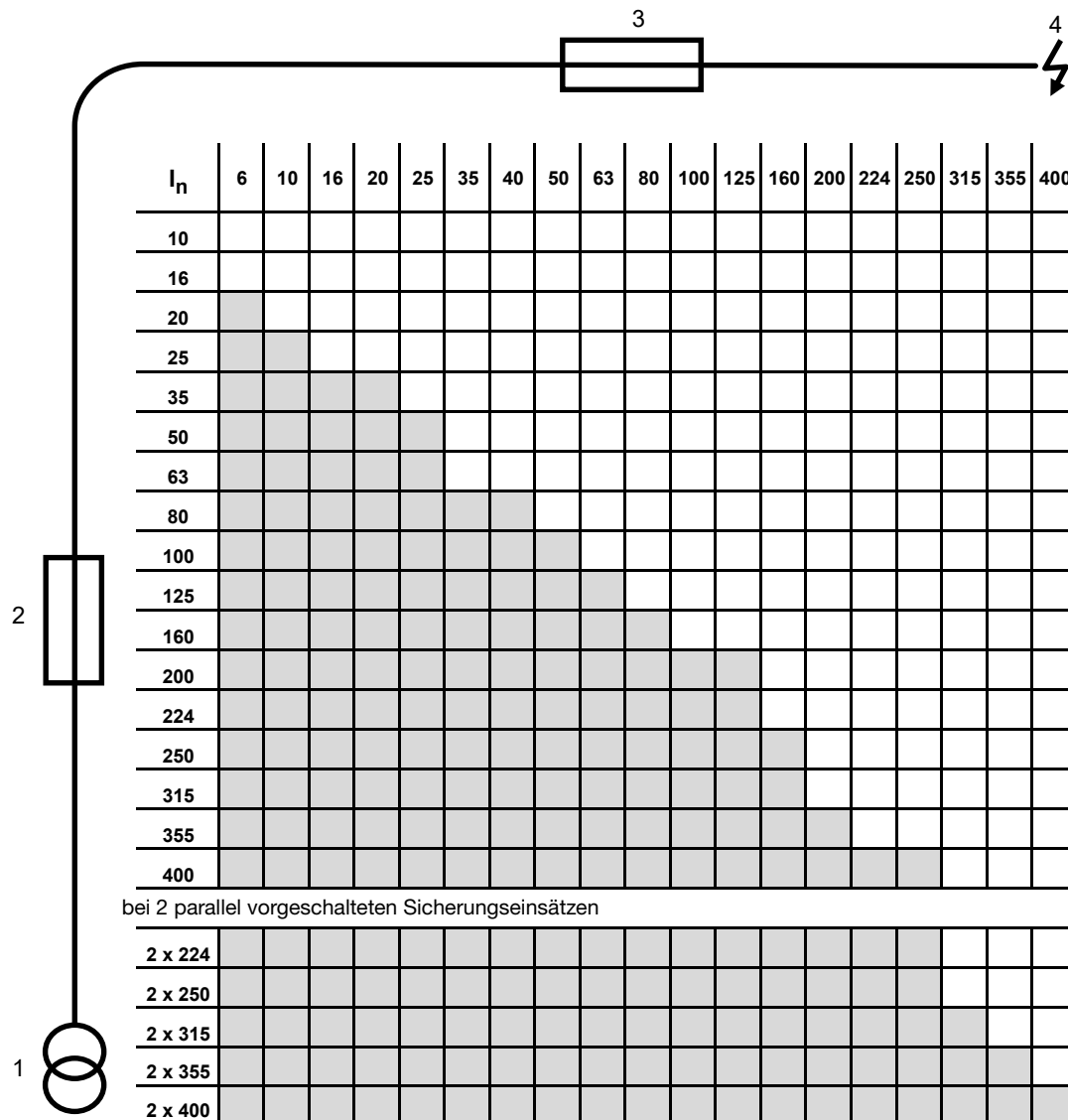
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung
- 3 Nachgeschaltete Sicherung
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze 690 V- gG



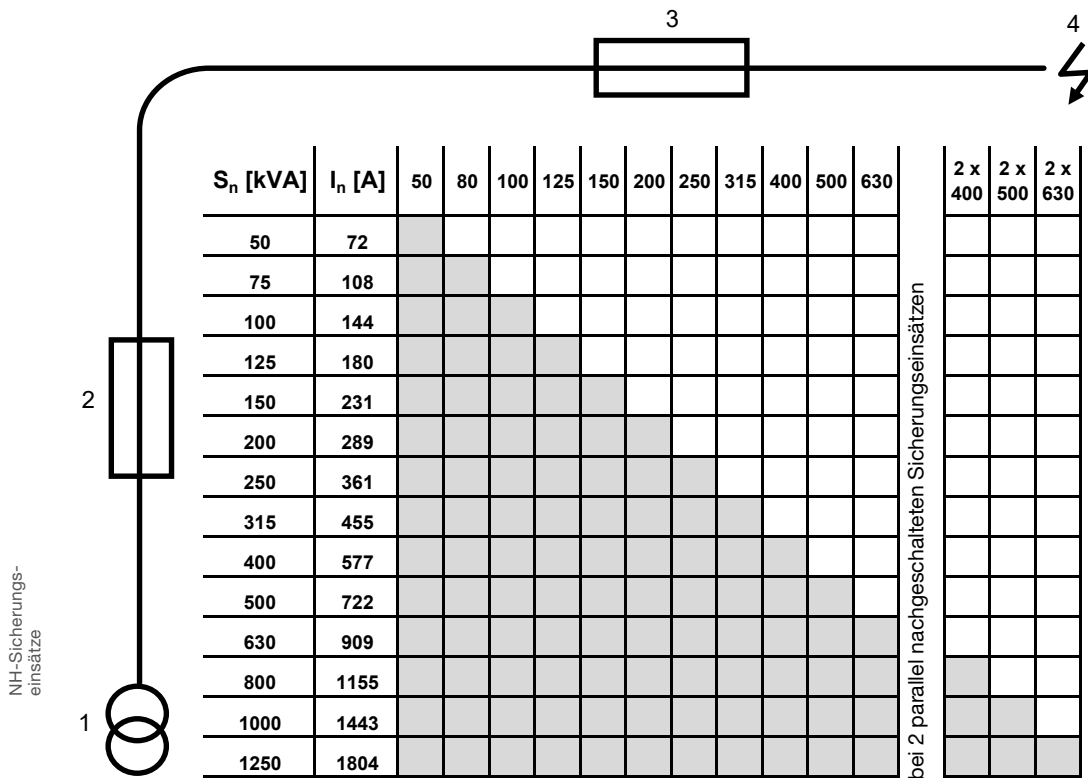
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung
- 3 Nachgeschaltete Sicherung
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze 690 V- gG zu aM



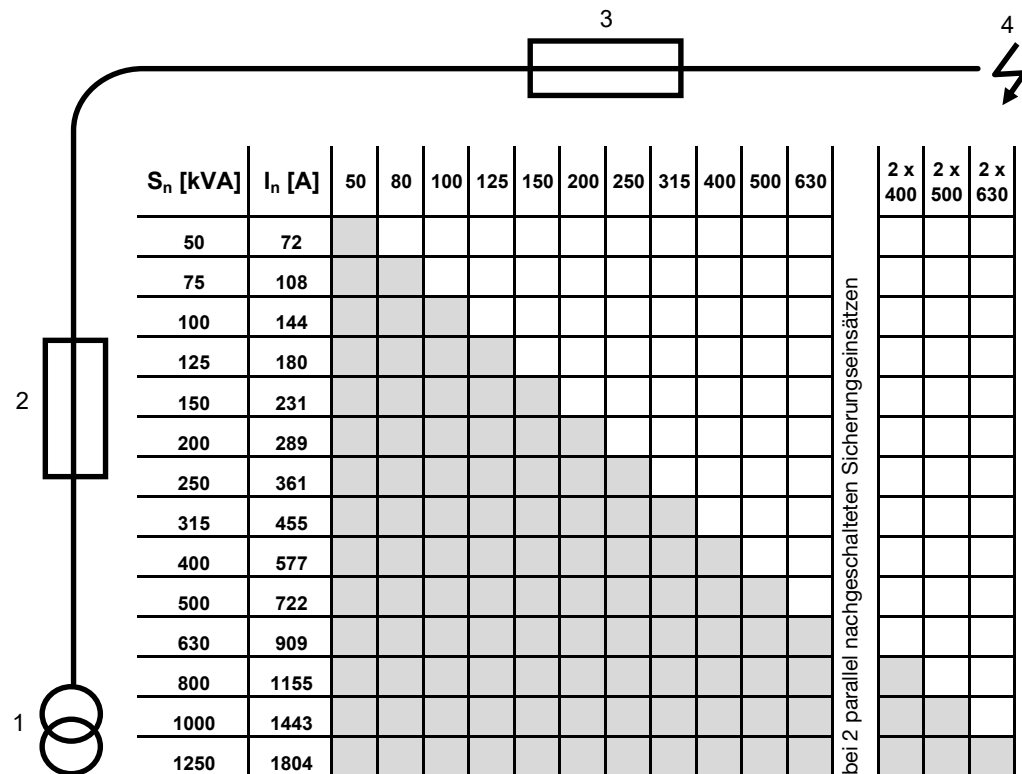
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung gG
- 3 Nachgeschaltete Sicherung aM
- 4 Überlast oder Kurzschluss

Selektivität NH-Sicherungseinsätze 400 V~ gTr zu 400V~ gG



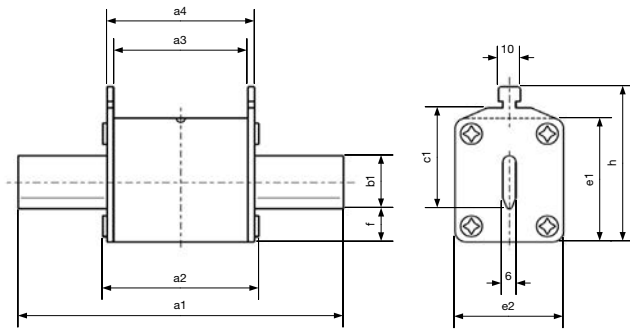
- 1 Trafo
- 2 Vorsicherung gTr
- 3 Nachgeschaltete Sicherung gG
- 4 Überlast oder Kurzschluss

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

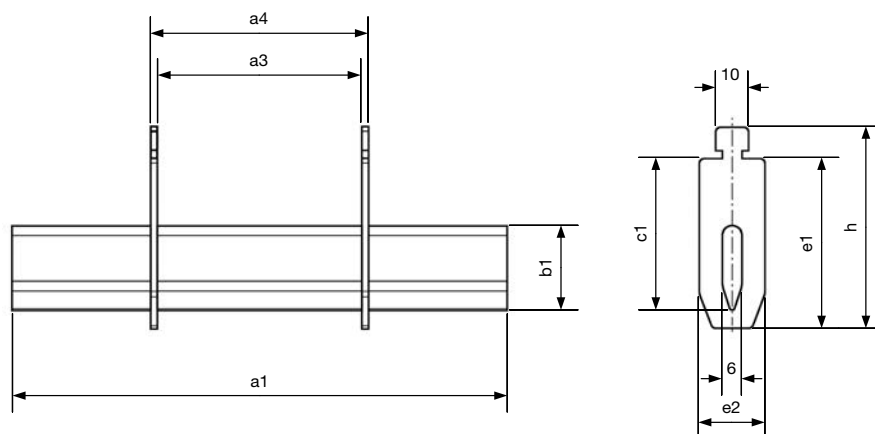
NH-Sicherungseinsätze DIN 400 V~ gTr

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

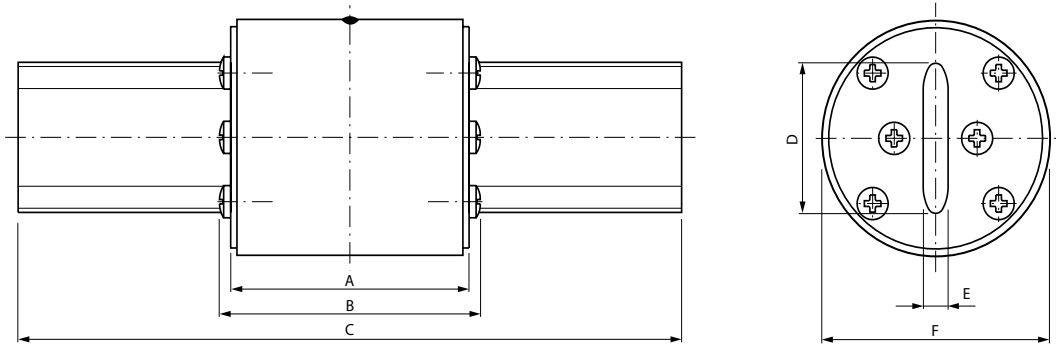
NH-Sicherungseinsätze



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

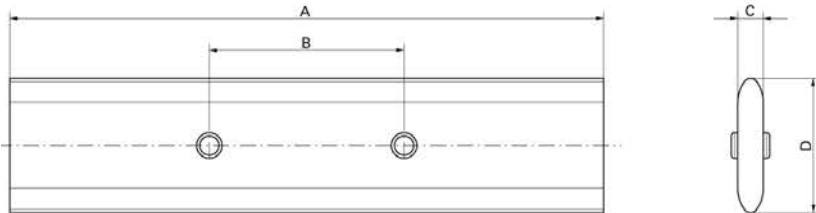
Abmessungen NH-Sicherungseinsätze



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	724
HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1	726
HH-Sicherungseinsätze nach SEV-Norm (IEC 60 204-1)	728
HH-Sicherungen für Spannungs-Wandler nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1	729
HH-Sicherungen Zubehör	730
Allgemeine Erklärung	732
Technik	739

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.	Preis CHF
-------------	-----------------	---------------	-----------	--------	-----	----------	--------------

HH-Teilbereichssicherungen

HH-SI 10/24kV 6.3A FC TA 442/56	10/24	442	56	6.3	1	67140-0060	146.00
HH-SI 10/24kV 10A FC TA 442/56	10/24	442	56	10	1	67140-0100	161.00
HH-SI 10/24kV 16A FC TA 442/56	10/24	442	56	16	1	67140-0160	137.00
HH-SI 10/24kV 20A FC TA 442/56	10/24	442	56	20	1	67140-0200	139.50
HH-SI 10/24kV 25A FC TA 442/56	10/24	442	56	25	1	67140-0250	140.50
HH-SI 10/24kV 31.5A FC TA 442/56	10/24	442	56	31.5	1	67140-0320	143.00
HH-SI 10/24kV 40A FC TA 442/56	10/24	442	56	40	1	67140-0400	147.00
HH-SI 10/24kV 50A FC TA 442/65	10/24	442	65	50	1	67140-0500	172.00
HH-SI 10/24kV 63A FC TA 442/65	10/24	442	65	63	1	67140-0630	177.00
HH-SI 10/24kV 80A FC TA 442/65	10/24	442	65	80	1	67140-0800	183.00
HH-SI 10/24kV 100A FC TA 442/88	10/24	442	88	100	1	67140-1000	244.00

Bezeichnung	Nennsp. (kV)	Länge (mm)	Ø (mm)	Ampère	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
-------------	--------------	------------	--------	--------	-----	----------	-----------

HH-Teilbereichssicherungen

HH-SI 20/36kV 10A FC TA 537/56	20/36	537	56	6.3	1	67150-0060	163.00
HH-SI 20/36kV 16A FC TA 537/56	20/36	537	56	10	1	67150-0100	163.00
HH-SI 20/36kV 20A FC TA 537/56	20/36	537	56	16	1	67150-0160	163.00
HH-SI 20/36kV 25A FC TA 537/56	20/36	537	56	20	1	67150-0200	163.00
HH-SI 20/36kV 31.5A FC TA 537/65	20/36	537	56	25	1	67150-0250	248.00
HH-SI 20/36kV 40A FC TA 537/65	20/36	537	65	31.5	1	67150-0320	254.00
HH-SI 20/36kV 50A FC TA 537/88	20/36	537	65	40	1	67150-0400	273.00
HH-SI 20/36kV 6.3A FC TA 537/56	20/36	537	88	50	1	67150-0500	279.00
HH-SI 20/36kV 63A FC TA 537/88	20/36	537	88	63	1	67150-0630	287.00



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	150.50
HH-SI 10/24kV 10A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	10	1	67541-0100	150.50
HH-SI 10/24kV 16A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	16	1	67541-0160	150.50
HH-SI 10/24kV 20A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	20	1	67541-0200	150.50
HH-SI 10/24kV 25A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	25	1	67541-0250	195.00
HH-SI 10/24kV 31.5A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	31.5	1	67541-0320	206.00
HH-SI 10/24kV 40A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	40	1	67541-0400	210.00
HH-SI 10/24kV 50A FC ÜLA 442/65	10/24	442	65	50	1	67541-0500	230.00
HH-SI 10/24kV 63A FC ÜLA 442/65	10/24	442	65	63	1	67541-0630	234.00
HH-SI 10/24kV 80A FC ÜLA 442/65	10/24	442	65	80	1	67541-0800	248.00
HH-SI 10/24kV 100A FC ÜLA 442/88	10/24	442	88	100	1	67541-1000	257.00



67520-0100

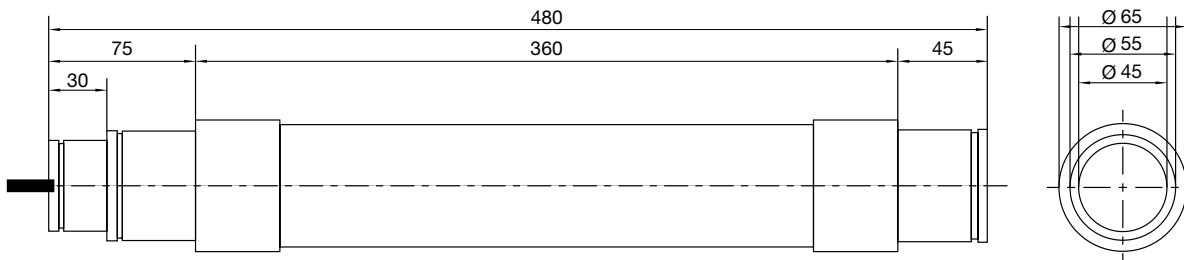


67046-0020

Bezeichnung	Nennsp. (kV)	Länge (mm)	Ø (mm)	Ampère	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
HH-Sicherungseinsätze							
HH-FC 24kV 2A SEV	24	360	72	2	1	67046-0020	175.50
HH-FC 24kV 4A SEV	24	360	72	4	1	67046-0040	191.50
HH-FC 24kV 6A SEV	24	360	72	6	1	67046-0050	161.00
HH-FC 24kV 10A SEV	24	360	72	10	1	67046-0100	177.50
HH-FC 24kV 16A SEV	24	360	72	16	1	67046-0160	179.50
HH-FC 24kV 20A SEV	24	360	72	20	1	67046-0200	184.50
HH-FC 24kV 25A SEV	24	360	72	25	1	67046-0250	188.00
HH-FC 24kV 30A SEV	24	360	72	30	1	67046-0300	194.00
HH-FC 24kV 40A SEV	24	360	72	40	1	67046-0400	203.00
HH-FC 24kV 50A SEV	24	360	72	50	1	67046-0500	216.00

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.	Preis CHF
-------------	-----------------	---------------	-----------	--------	-----	----------	--------------

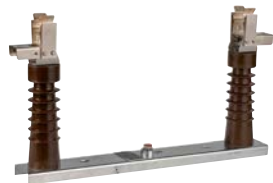
Hochspannungs-Sicherungen für Spannungs-Wandler "HSW"

HSW 6/12kV ohne Anzeiger	6/12	160	22	1.25	1	67036-0003	111.50
HSW 6/12kV	6/12	160	22	1.6	1	67036-0004	142.00
HSW 15/24kV ohne Anzeiger	15/24	280	22	1.25	1	67037-0003	142.00
HSW 15/24kV	15/24	280	22	1.4	1	67037-0004	170.00
HSW 20/36kV ohne Anzeiger	20/36	421	37	1	1	67088-0003	163.00



67036-0003

Bezeichnung	Nennsp. (kV)	Länge (mm)	Ampère	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
-------------	-----------------	---------------	--------	-----	----------	--------------



68007-0010

HH-Sicherungsträger nach DIN 43624 für Innenraum

HH-Sicherungsträger 7.2kV Innenraum BZM	7.2	192		1	68021-0010	125.00
HH-Sicherungsträger 12kV Innenraum BZM	12	292		1	68007-0010	235.00
HH-Sicherungsträger 24kV Innenraum BZM	24	442		1	68008-0010	314.00
HH-Sicherungsträger 36kV Innenraum BZM	36	537		1	68012-0010	495.00



67033-0003

HH-Durchschalteinsätze




Durchschalteinsatz 12kV 292/51	12			1	67033-0003	146.50
Durchschalteinsatz 24kV 442/51	24			1	67034-0003	185.00



68016-0010

Rundkontakte, Bemessungsstrom 200 A, für Innenraum und Freiluft

Rundkontakt NBF mit Anschlussmaterial			200		68016-0010	66.10
Rundkontakt Freiluft			200		81931-0100	54.20

	Bezeichnung	Nennsp. (kV)	Länge (mm)	Ampère	VPE	Best.Nr.	Preis CHF
 68003-0100	Adapter für Hochspannungssicherungen nach DIN 43625						
	Adapter für HH-SI in senkrechter Montage				1	68003-0100	195.00
 68004-0010	Wandhalterung						
	Wandhalterung für HH-Sicherungen				1	68004-0010	165.00
 68013-0020	Prüfeinsatz für Auslöserbetätigung bei Mittelspannungsschalter						
	Prüfsicherung 65N	7.2			1	68013-0020	2,920.00
	Verlängerungsstück für Prüfsicherung 12kV	12			1	68014-0010	229.00
	Verlängerungsstück für Prüfsicherung 24kV	24			1	68015-0010	317.00

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.

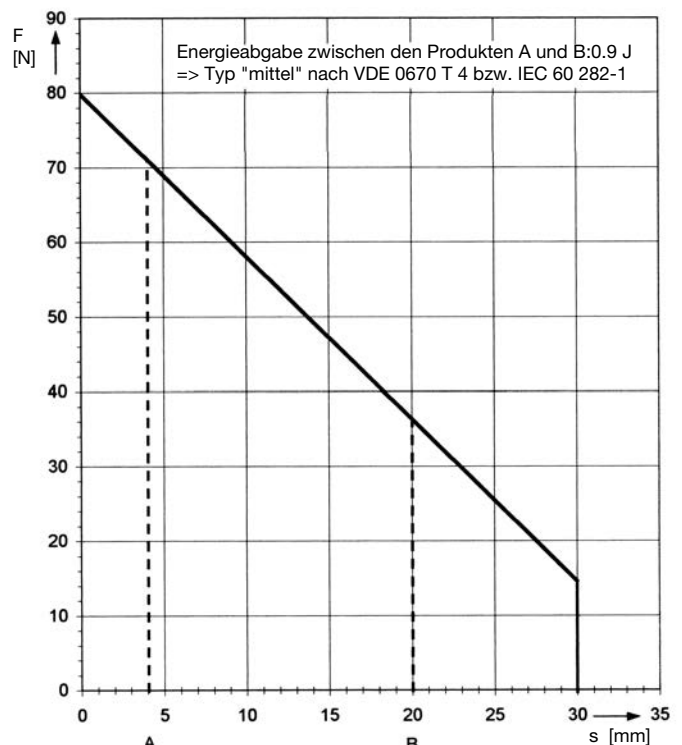


Abb.1

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.

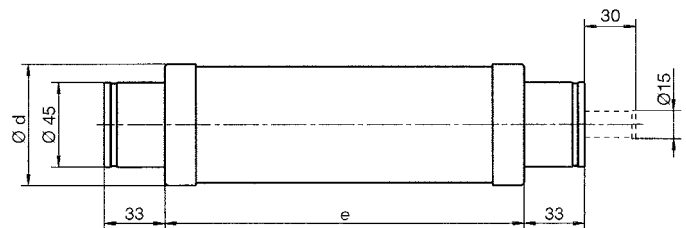


Abb. 2
Abmessungen nach DIN 43 625 in mm

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 18,2A. 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.

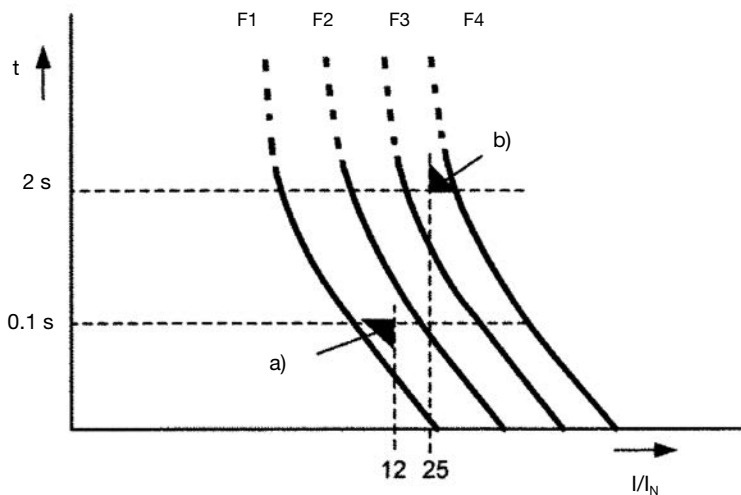


Abb. 3

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).

HH-Sicherungen

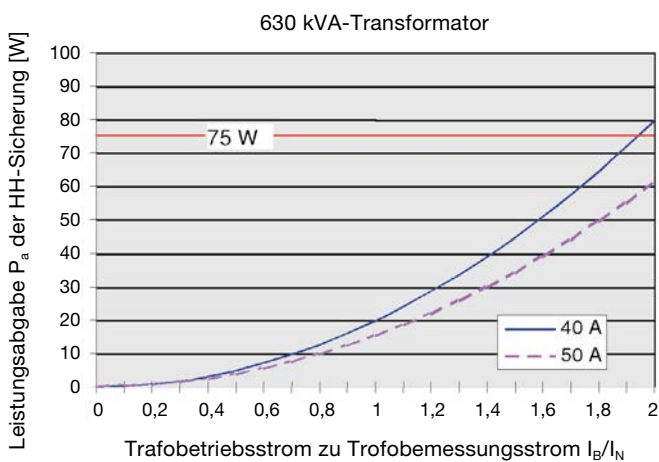


Abb. 4: Leistungsabgabe von HH-Sicherungen 40 A und 50 A bei einem 20 kV, 630 kVA Transformator

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).

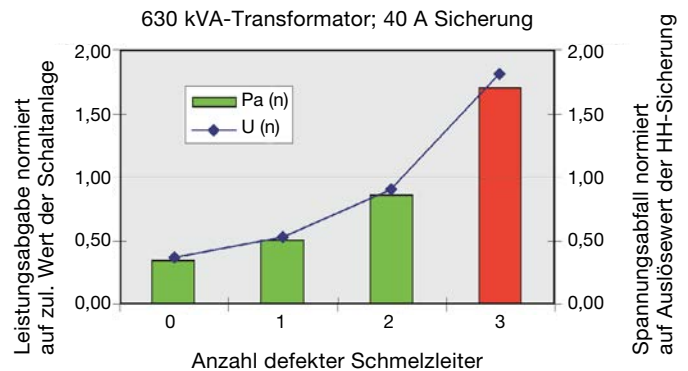


Abb. 5: Überwachte Leistungsabgabe bei 1.3-fachen Transformatorbemessungsstrom

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.

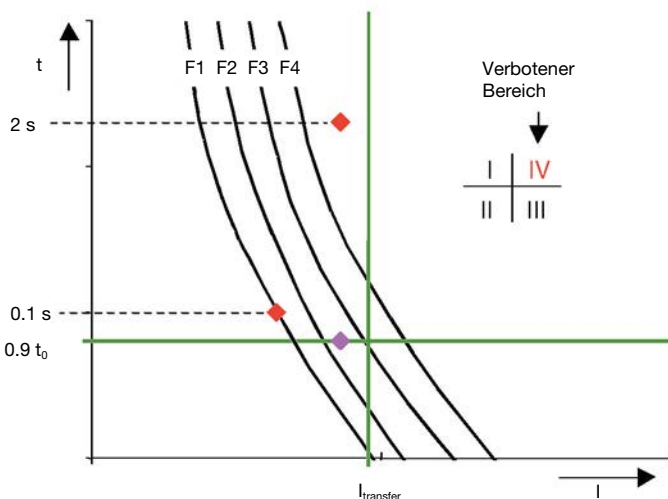


Abb. 6
Auswahl der HH-Sicherung nach VDE 0671 T105 / IEC 62 271.105

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).

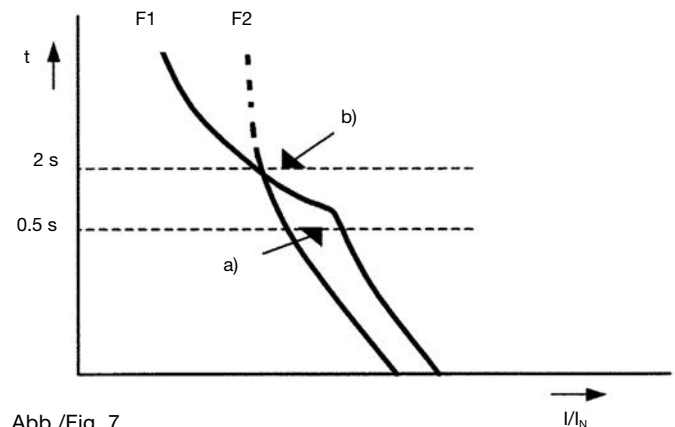


Abb./Fig. 7

- 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

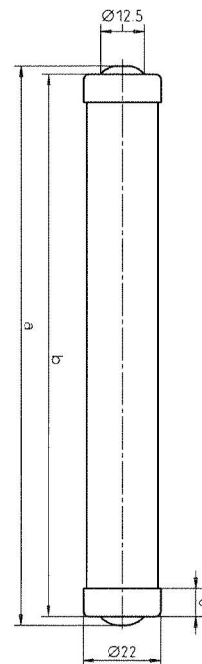


Abb. 9

HH-Sicherungen

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 10	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
	I _N	6.3	16	16	16-25	25	25-40	40	40-50	50	50	-	-
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
	I _N	6.3	6.3-10	10	16	16	16-25	25	25-40	40	40-50	50	50
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
	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.

Auswahltabelle nach T402

Hoch- spannungs- motoren Anlaufzeiten	Anzahl der Starts pro h	Höchster Motoranlaufstrom (A)								
		≤ 2	4	10	15	20	25	30	40	50
≤ 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									
Motornenn- spannung	3 – 7.2 kV	67110-0630	67110-0800	67110-1000	67110-1250	67110-1600	67110-1000	67110-1250	67110-1600
	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			
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

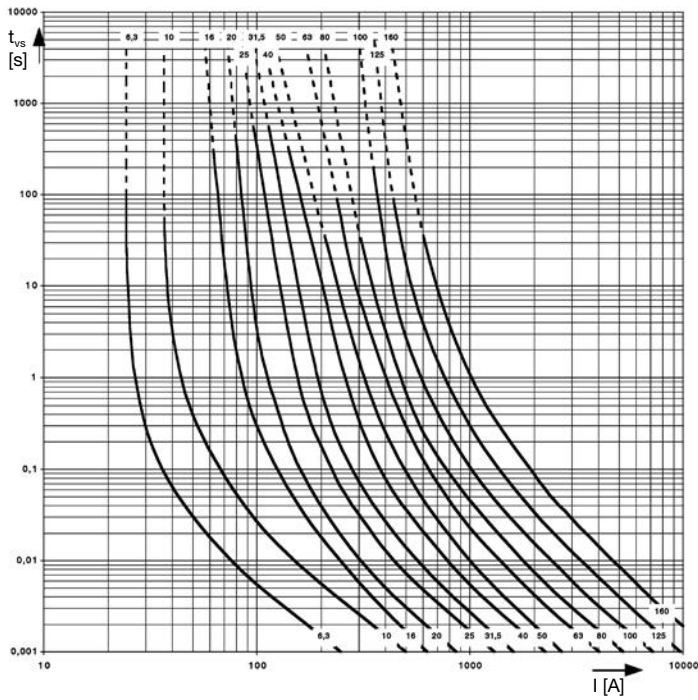


Abb. 10
3/7.2 kV

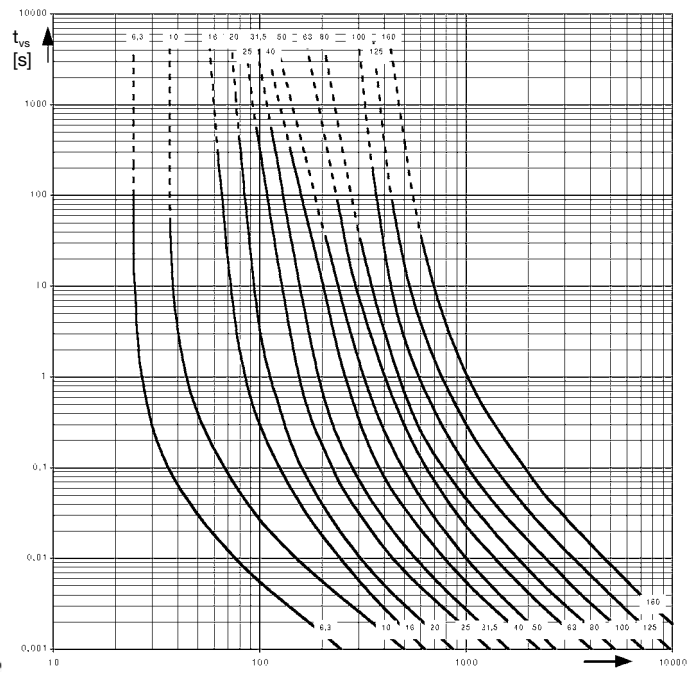


Abb. 11
6/12 kV

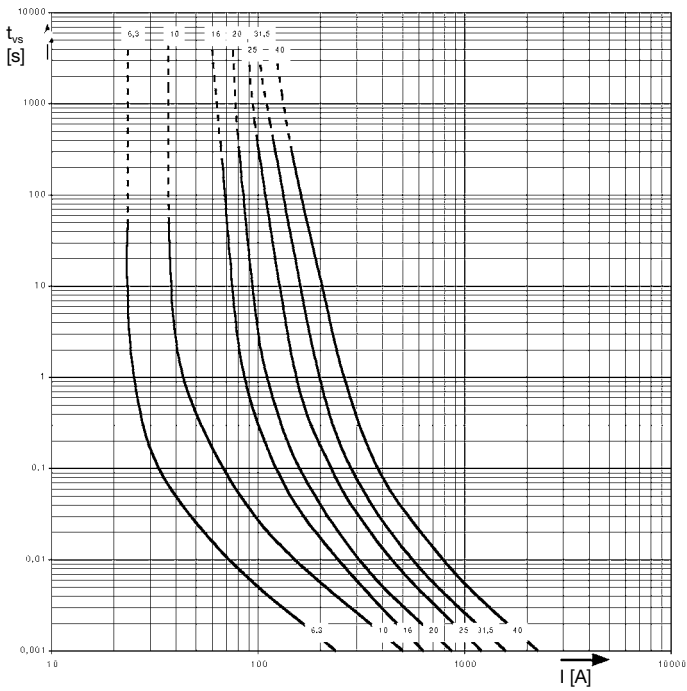


Abb. 12
10/24 kV 6.3 A – 40 A

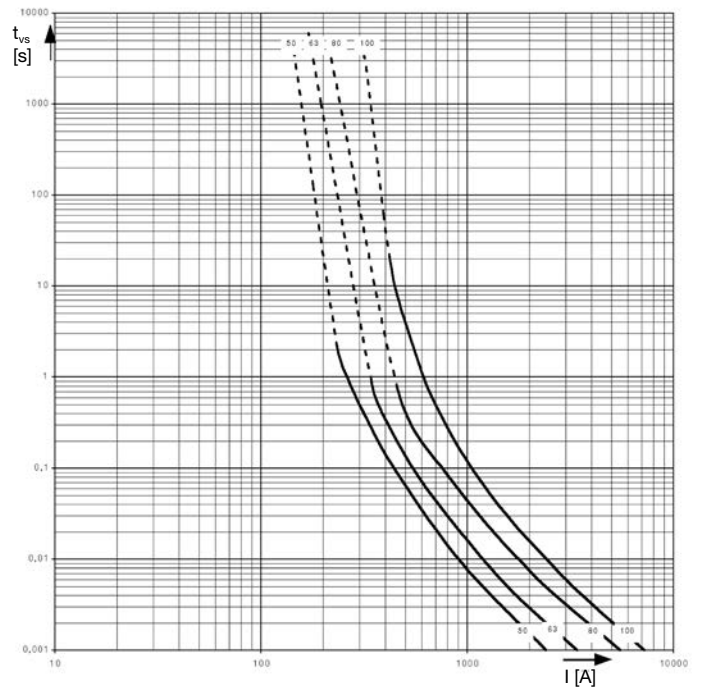


Abb. 13
10/24 kV 50 A – 100 A

HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 und T402 ÜLA
Zeit/Strom-Kennlinien

Abmessungen nach DIN 43 625 in mm

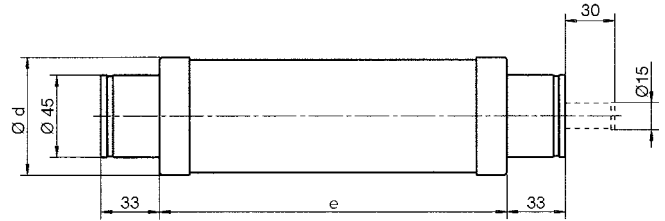
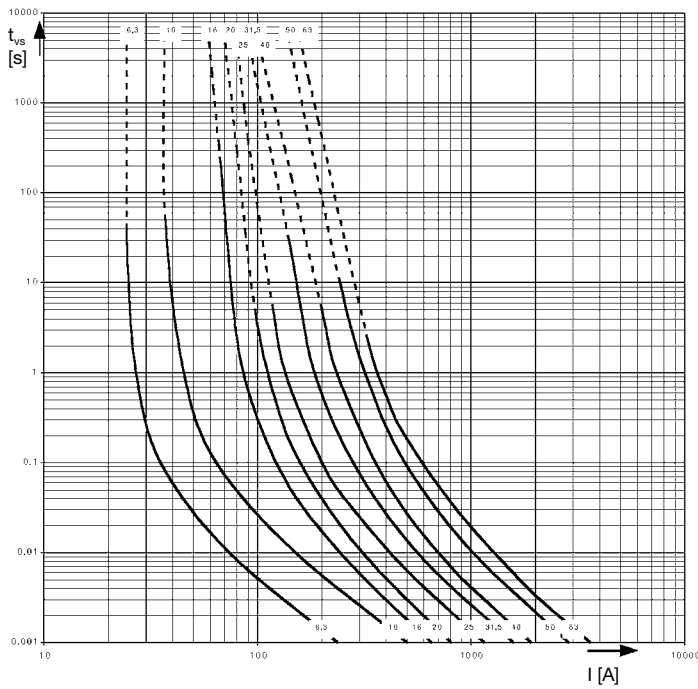


Abb. 14
20/36 kV

HH-Sicherungen

Zeit/Strom-Kennlinien für HH-Teilbereichssicherungen

Bestell-Nr.: 67046.0050 bis 67046.1600

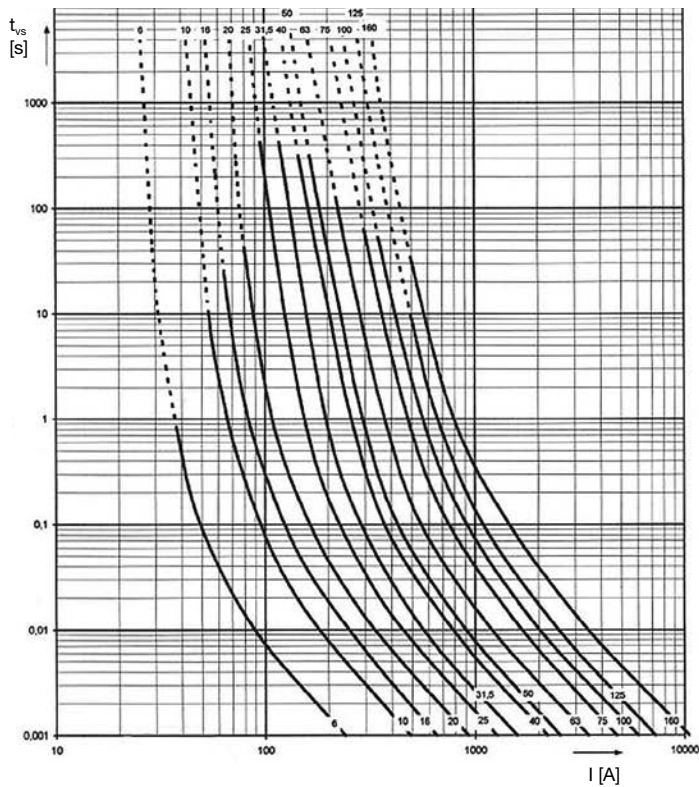


Abb. 15
10/24 kV 6 A bis 160 A SEV

HH-Teilbereichssicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1 mit ÜLA
Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

Bestell-Nr.	Bemessungsspannungsbereich	Bemessungsstrom	Bemessungswert Grösster Ausschaltstrom	Bemessungswert Mindestausschaltstrom	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 633.

Hager HH-Vollbereichssicherungen

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

Bestell-Nr.	Bemessungsspannungsbereich	Bemessungsstrom	Bemessungswert Grösster Ausschaltstrom	Masse		Widerstände und Leistungsabgaben		Total-Integral	Gewicht	VE
	U_N kV	I_N A	I_1 kA	e mm	d mm	R_{kalt} mΩ	P_{warm}^* W	A2s	kg	
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

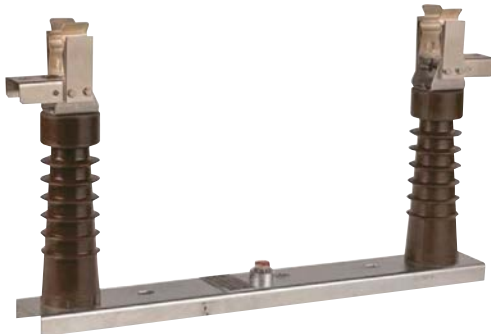


Abb. 20

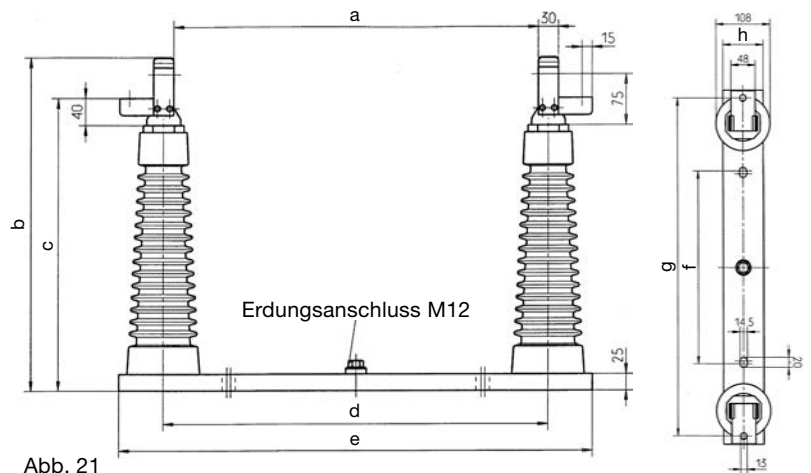
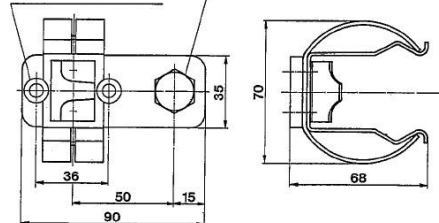


Abb. 21

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

Anhang

hagercad	750
Hager Kundencenter	752
Unsere sechs Hauptkataloge	754
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen	756
Hager Group	758
Hager Design	760



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 eindrückliche 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
2023

: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
2023

: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
2023

: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
2023

:hager

Energieverteilung II Verteiler, Schränke und Innenausbau-systeme

- Verteiler
- weber.mes Anreihstandsschränke
- weber.mes C Anreihstandsschränke
- Wand-/Standsschränke orion.plus
- Edelstahlgehäuse orion.inox
- Brandschutzverteiler
- univers Wand-/Standsschränke
- univers N Innenausbau-system

05

Energieverteilung III
Energiesysteme,
NH/HH-
Sicherungstechnik
Katalog
2023

: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
2023

: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:

$$\text{MTZ (Umrechnungskurs EUR/CH [Euro Currency Index/EURX Durchschnitt Monat])} = \text{Gewicht des Edelmetallanteils der Bestellung} \times (\text{Kurs Edelmetall am Tag D} / \text{. Grenzwert})$$

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 zugestanden 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 DSGVO 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