

h3+

HTD210H Paneeldisplay



Inhoud

Veiligheidssymbolen	5
Veiligheidsinformatie	6
Informatie over afdanken en recyclen	7
1 Over deze handleiding	9
2 Het HTD210H paneeldisplay	11
2.1 Onderdelenoverzicht	12
2.2 Menufuncties	15
2.3 Technische eigenschappen	16
2.4 Afmetingen en afmetingen gatmaat	17
2.5 Kabels en accessoires	18
3 Het HTD210H paneeldisplay aansluiten en voeden	19
3.1 Het HTD210H paneeldisplay aansluiten	20
3.2 De voeding aansluiten	21
3.3 Eerste inschakeling	24
4 Displaymodi en navigatie	25
4.1 Navigatie	25
4.2 Opstartscherf	27
4.3 Livemodus	28
4.4 Hoofdmenu	30
4.5 Vergrendelde/ontgrendelde modus	32
4.6 Alarmwaarschuwingen	34
5 Beveiligingsmenu	37
5.1 Submenu's	37
5.2 Navigatie en instelling wijzigen	38
5.3 Inhoud submenu	39
6 Metingenmenu	41
6.1 Submenu's	41
6.2 Navigatie binnen het metingenmenu	43
6.3 Favorieten en visualisatie instellen	44
6.4 Meetinstellingen	46
7 Alarmmenu	49
7.1 Submenu's	49
7.2 Navigeren en instellen	51
7.3 Inhoud submenu	57
8 Configuratiemenu	59
8.1 Submenu's	59
8.2 Navigeren en instellen	61
8.3 Inhoud submenu	62

9	Informatiemenu	65
9.1	Submenu's	65
9.2	Navigatie in submenu MCCB informatie	66
9.3	Navigatie in historie van alarmmeldingen en historie van tripmeldingen	67
9.4	Inhoud submenu's	68
10	Ondersteuning	69

Veiligheidssymbolen

Deze documentatie bevat veiligheidsinstructies die u voor uw eigen veiligheid of ter preventie van materiële schade dient na te leven.

De veiligheidsinstructies die verwijzen naar uw persoonlijke veiligheid worden in de documentatie aangeduid met een veiligheidswaarschuwingssymbool. De veiligheidsinstructies die verwijzen naar materiële schade worden aangeduid met **LET OP**.

De onderstaande veiligheidswaarschuwingssymbolen en -meldingen zijn ingedeeld op mate van gevaar.

GEVAAR

GEVAAR wijst op een dreigende gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot overlijden of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

Waarschuwing voor materiële schade

Deze gebruiksaanwijzing bevat instructies die u dient op te volgen om materiële schade te vermijden:

LET OP

LET OP wijst op mogelijke materiële schade.

LET OP wijst ook op belangrijke informatie voor de gebruiker, met name over het product, die speciale aandacht vereist zodat de daaropvolgende activiteiten effectief en veilig worden uitgevoerd.

Veiligheidsinformatie

Gekwalificeerd personeel

Het in deze documentatie beschreven product of systeem mag alleen worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden door gekwalificeerd personeel.

Hager Electro is niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van dit materiaal.

Gekwalificeerd personeel is personeel dat over vaardigheden en kennis beschikt betreffende de constructie, bediening en installatie van elektrische apparatuur en dat veiligheidstraining heeft gekregen om de bijbehorende risico's te herkennen en vermijden.

Correct gebruik van producten van Hager

Producten van Hager mogen alleen worden gebruikt voor de toepassingen die in de catalogus en in de bijbehorende technische documentatie worden beschreven. Er mogen alleen producten en onderdelen van andere fabrikanten worden gebruikt als Hager deze adviseert of goedkeurt. Correcte wijzen van transport, opslag, installatie, montage, inbedrijfstelling, bediening en onderhoud zijn noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de producten veilig en zonder problemen werken. Er moet worden voldaan aan de toelaatbare omgevingscondities. De informatie in de bijbehorende documentatie dient te worden nageleefd.

Aansprakelijkheidsbeperking

De inhoud van deze documentatie is herzien om ervoor te zorgen dat deze consistent is met de beschreven hardware en software. Omdat afwijkingen niet helemaal kunnen worden uitgesloten, kan Hager geen volledige consistentie garanderen. De informatie in deze publicatie wordt echter regelmatig herzien en eventueel noodzakelijke correcties worden in latere edities opgenomen.

Informatie over afdanken en recyclen

Het HTD210H paneeldisplay dient te worden afgedankt conform de lokale wet- en regelgeving. Omdat het paneeldisplay elektronische onderdelen bevat, dient het apart van het huisvuil te worden ingeleverd.

Volgens lokale wet- en regelgeving dient uw paneeldisplay apart van het huisvuil te worden ingeleverd. Als dit product het einde van zijn levensduur bereikt, dient u het naar een door de lokale autoriteiten aangewezen inzamelpunt te brengen. Door de afzonderlijke inzameling en recycling van uw product en/of de accu op het moment van afdanking wordt er een bijdrage geleverd aan het besparen van natuurlijke hulpbronnen op een manier die de gezondheid van mensen en het milieu beschermt.

1 Over deze handleiding

Toepasselijkheid van het document

Dit document biedt informatie over de configuratie en bediening van het HTD210H paneeldisplay.

Toepassingsgebied

Dit document is van toepassing op het HTD210H paneeldisplay voor gebruik met h3+ Energy vermogensschakelaars (MCCB's) voor monitoring- en configuratietoepassingen.

Procedurele instructies

Procedurele instructies met een vaste volgorde worden weergegeven in duidelijk ingedeelde tabellen:

Toets	Stap/actie	Scherm
Aanraaktoets	1 Procedurele instructie stap 1 - Resultaat van eerste actie	Displayweergave
Aanraaktoets	2 Procedurele instructie stap 2 - Resultaat van tweede actie	Displayweergave
Aanraaktoets	3 Procedurele instructie stap 3 - Resultaat van derde actie	Displayweergave

Advies

Het HTD210H paneeldisplay kan alleen worden verbonden met h3+ Energy vermogensschakelaars.

Informatie over toepasselijkheid

Deze handleiding is bedoeld voor de volgende groepen:

- Paneelbouwers en elektriciens
- Systeem inbedrijfstellers en sytem integrators
- Service- en onderhoudspersoneel

Contact

Adres:

Hager
Larenweg 36
5234 KA 's-Hertogenbosch

Tel.:

+31 (0) 73 642 85 84

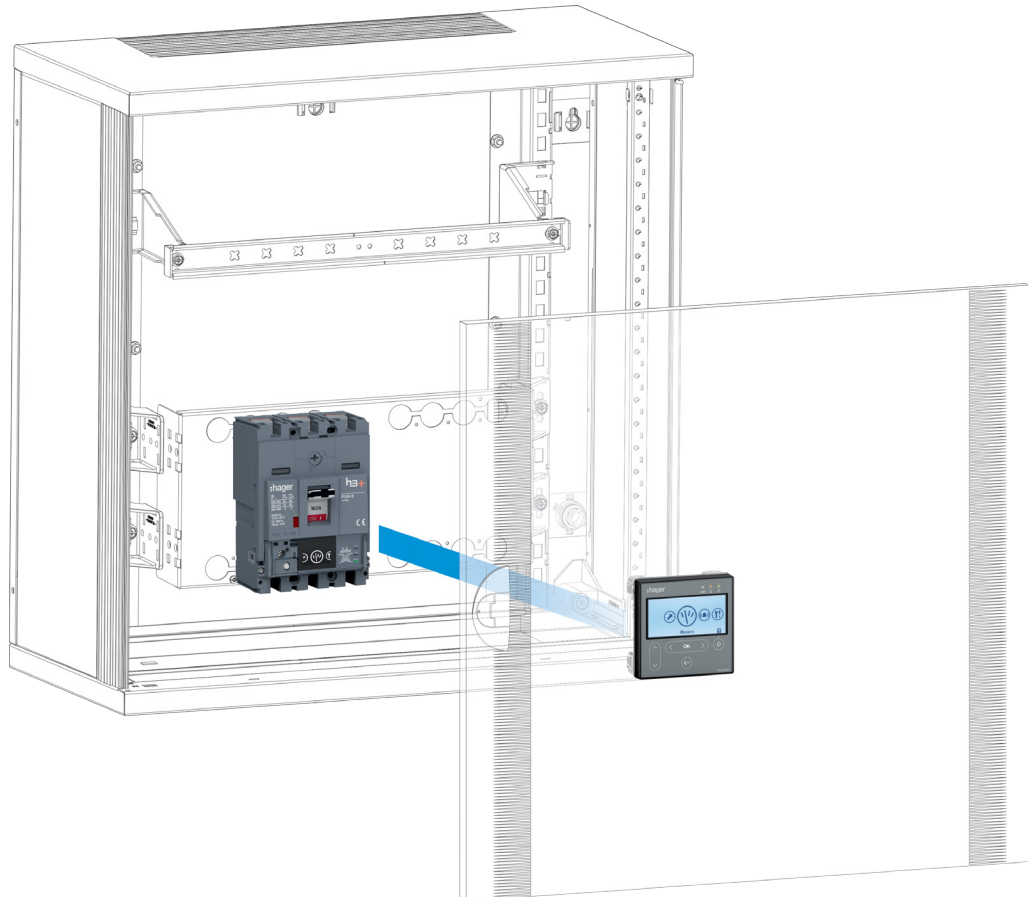
Website:

www.hager.com/nl

2 Het HTD210H paneeldisplay

Het HTD210H paneeldisplay is een accessoire voor het Energy MCCB assortiment. Op het display kunt u de Energy MCCB volledig monitoren en de instellingen en configuratie van de trip-unit verzorgen.

Het HTD210H paneeldisplay is voornamelijk bedoeld om metingen te visualiseren, beveiligingsinstellingen in te voeren en alarmen te beheren.



Het HTD210H paneeldisplay wordt normaal gesproken gemonteerd in de deur van een schakel- en verdeelinrichting waar de aangesloten Energy MCCB geïnstalleerd is.

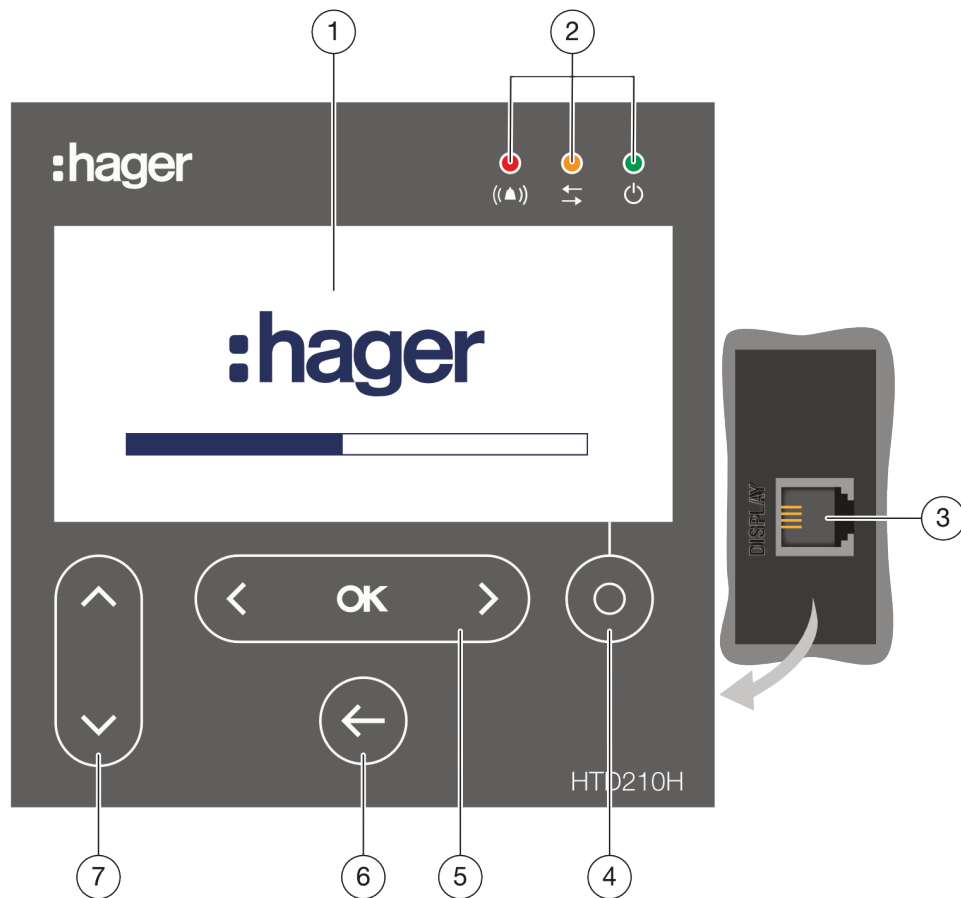
Met behulp van de in verschillende lengtes beschikbare aansluitkabels, kan het HTD210H paneeldisplay eenvoudig binnen het bereik van de gebruiker worden gemonteerd. Zo kunnen er bijvoorbeeld meerdere units in één systeem worden gemonteerd.

In vergelijking met het geïntegreerde display van de Energy MCCB heeft het HTD210H paneeldisplay uitgebreide toegangsfuncties.

Het kan naast de 20 metingen van het geïntegreerde display van de Energy MCCB ook de meeste aanvullende metingen van de Energy MCCB visualiseren.

Met het HTD210H paneeldisplay kunt u ook alarmen beheren en logboekmeldingen (trips en alarmen) visualiseren, wat niet mogelijk is op het geïntegreerde display van de Energy MCCB.

2.1 Onderdelenoverzicht



	Displaydeel	Omschrijving
1	Scherm	LCD-scherm
2	LED's	Alarm - Communicatie - Gereed
3	RJ9-connector	Aan de achterkant van het apparaat.
4	Contextuele toets	Functie is afhankelijk van het weergegeven menu.
5	links / OK / rechts	Naar links of rechts navigeren door menu's. OK: Invoer bevestigen (enter).
6	terug	Eén stap terug of huidig menu afsluiten. Als u deze toets ingedrukt houdt, gaat het display naar de livemodus.
7	omhoog / omlaag	Omhoog of omlaag navigeren door menu's en submenu's.

Navigatie


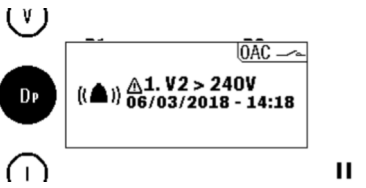
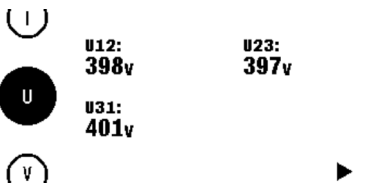
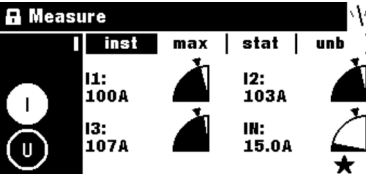
Met de aanraaktoetsen aan de voorkant van het product navigeert u door de menu's.

OPMERKING

U hoeft de toetsen niet in te drukken, maar slechts licht aan te raken.

Display




Het display biedt diverse schermweergaven, afhankelijk van de betreffende functies:

Display	Menu
	Hoofdmenu
	Alarm pop-up
	Livemodus
	Menu (bijvoorbeeld meting)

Stand-byfunctie

De achtergrondverlichting van het display is standaard altijd ingeschakeld. Deze kan in het configuratiemenu worden gedeactiveerd. Als de stand-byfunctie geactiveerd is, wordt de achtergrondverlichting automatisch ingeschakeld zodra u een toets aanraakt. Als er sprake is van een alarm met hoge prioriteit in de stand-bymodus wordt het display ingeschakeld en wordt er een alarm pop-up weergegeven.

LED's

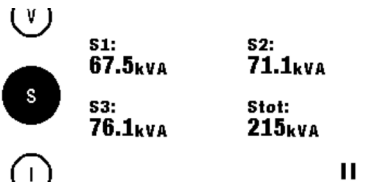
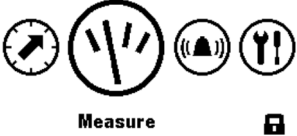
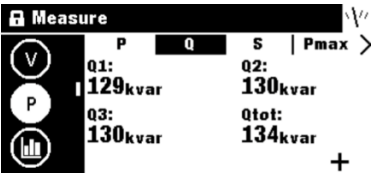
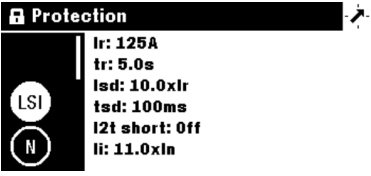
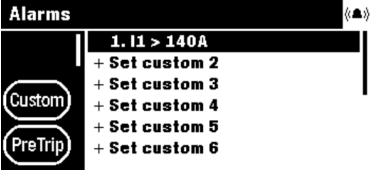

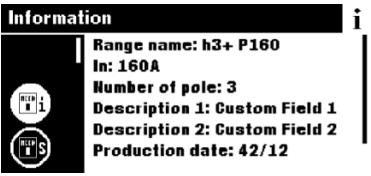
LED	Omschrijving	Gedrag
	Alarm met gemiddelde en hoge prioriteit.	rood knipperen
	Communiqueert met de Energy MCCB.	geel knipperen
	Het apparaat wordt van stroom voorzien en is gereed.	groen

Externe poorten

Externe poort	Omschrijving
Scherm	Dataverbinding met het Energy MCCB-systeem en voeding (RJ9-connector).

2.2 Menufuncties

Overzicht van de beschikbare menufuncties van het HTD210H paneeldisplay.

Scherm	Menu	Functies
	Livemodus	Standaard weergave van het display - Visualisatie van geselecteerde metingen (favorieten).
	Hoofdmenu	- Toegang tot de menu's.
	Meting	- Visualisatie van alle metingen. - De visualisatie van de metingen instellen.
	Beveiliging	- Beheer van de beveiligingsinstellingen.
	Alarmen	- Beheer van alarmen (Custom, PreTrip, Trip, OAC).
	Configuratie	- Het scherm instellen. - Datum en tijd instellen. - Het wachtwoord wijzigen. - Meetinstellingen. - Min/max meetwaarden resetten. - Trip- en alarmmeldingen wissen.
	Informatie	- Visualisatie van trip- en alarmmeldingen. - Visualisatie van technische informatie van de aangesloten Energy MCCB en het HTD210H paneeldisplay.

2.3 Technische eigenschappen

Elektrische eigenschappen

Nominale voedingsspanning DC	24 V (+/- 30 %) SELV
Verbruik	85 mA

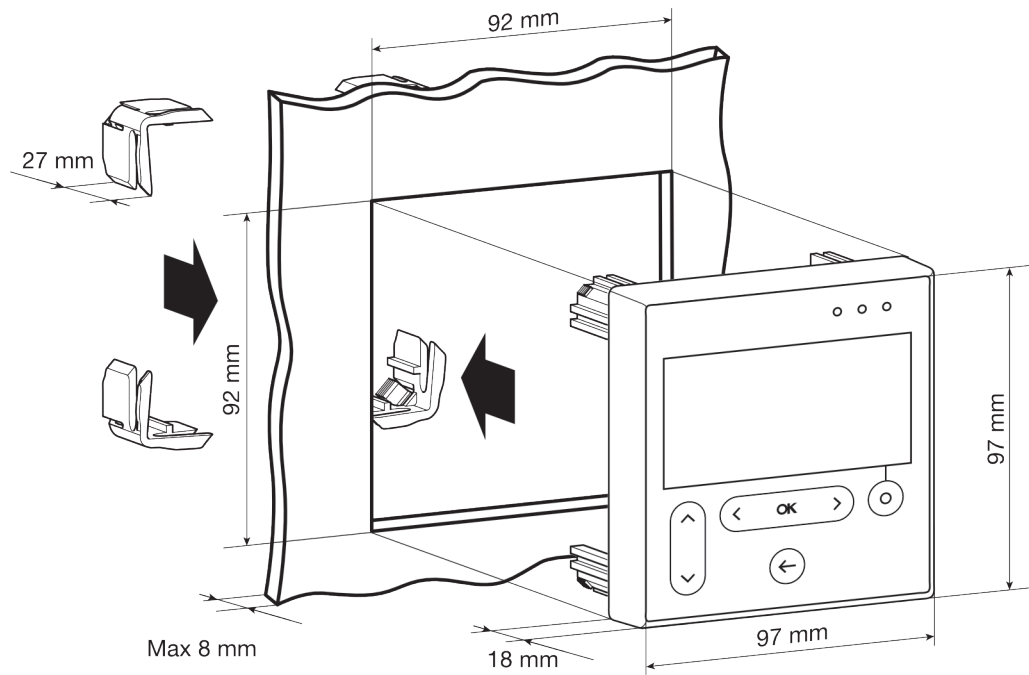
Ecologische en mechanische eigenschappen

Bedrijfstemperatuurbereik	-10 °C...+55 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C...+70 °C
Graad van vervuiling	2
Installatiecategorie	III
IP-classificatie van voorzijde	IP65
IP-classificatie van achterzijde	IP20
Mechanische beveiliging (voorkant)	IK07

Fysieke eigenschappen

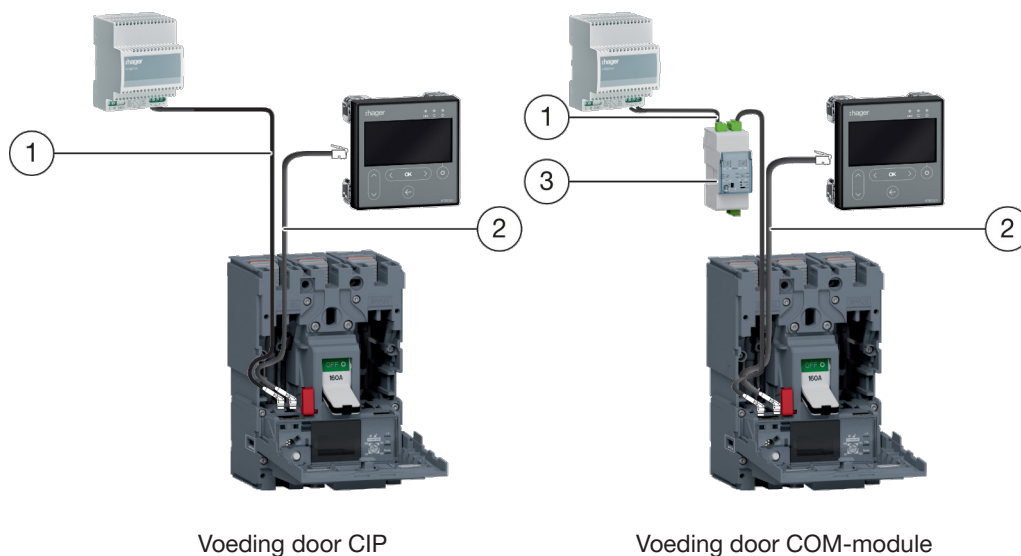
Afmetingen B x H x D	97 x 97 x 46 mm
Afmetingen gatmaat paneel/deur	92 x 92 mm
Gewicht	165 g
Schermafmetingen	37 x 78 mm
Connectortype	RJ9
Max. kabellengte	10 m

2.4 Afmetingen en afmetingen gatmaat



Afmetingen	Breedte (mm)	Hoogte (mm)	Diepte (mm)
HTD210H	97	97	18 (45)
Afmeting gatmaat paneel	92	92	maximaal 8

2.5 Kabels en accessoires



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | CIP 24 V adapter |
| 2 | CIP-adapter voor h3+ |
| 3 | COM-module Modbus RTU h3+ zonder I/O |

Referentie	Omschrijving	Lengte (m)
HTC140H	CIP 24 V adapter	1,2
HTC310H	COM-module Modbus RTU h3+ zonder I/O	-
HTC320H	COM-module Modbus RTU h3+ met I/O	-
HTC330H	CIP-adapter voor h3+	0,5
HTC340H	CIP-adapter voor h3+	1,5
HTC350H	CIP-adapter voor h3+	3,0
HTC360H	CIP-adapter voor h3+	5,0
HTC370H	CIP-adapter voor h3+	10,0

3 Het HTD210H paneeldisplay aansluiten en voeden

GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken

Levensgevaar, gevaar voor letsel als gevolg van een elektrische schok of gevaar voor ernstig letsel.

- Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde elektricien conform de lokaal geldende installatievoorschriften.

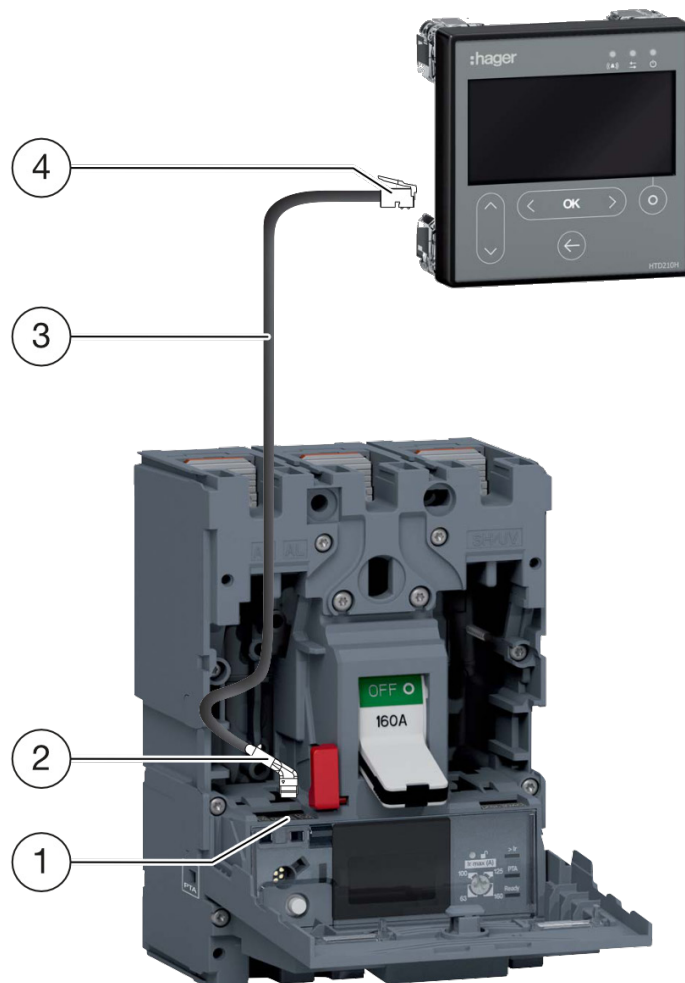
LET OP

Gevaar voor beschadiging van het HTD210H paneeldisplay

Het gebruik van een verkeerde adapter kan leiden tot beschadiging van het apparaat.

- De RJ9-connector (**Display**) van het HTD210H paneeldisplay mag alleen met behulp van een originele Hager HTC3XXH CIP-adapter op een Energy MCCB worden aangesloten.

3.1 Het HTD210H paneeldisplay aansluiten



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | CIP-aansluiting |
| 2 | CIP-connector van de CIP-adapter |
| 3 | CIP-adapter |
| 4 | RJ9-stekker van de CIP-adapter |

Stap	Actie
1	Schakel de aangesloten Energy MCCB naar de positie 'OFF' of 'tripped'. OPMERKING De frontkap van de MCCB kan alleen worden geopend in de positie 'OFF' of 'tripped'.
2	Open de frontkap van de Energy MCCB.
3	Steek de CIP-connector van de CIP-adapter in de CIP-aansluiting. LET OP Gevaar voor beschadiging van stekker en aansluiting. - Let erop dat de connector in de juiste richting wordt geplaatst. - Gebruik geen kracht bij het plaatsen van de connector in de aansluiting.
4	Leg de kabel buiten de MCCB. - Zorg ervoor dat de kabels niet worden afgekneld.
5	Leid de kabel naar het HTD210H paneeldisplay.
6	Sluit de RJ9-stekker van de CIP-adapter aan op de aansluiting met de naam 'Display' aan de achterzijde van het HTD210H paneeldisplay.

3.2 De voeding aansluiten

LET OP

Beschadiging van elektronische apparaten

Spanning van meer dan 32 V DC veroorzaakt schade aan het HTD210H paneeldisplay.

- Gebruik alleen de originele Hager HTC3XXH CIP-adapters om het HTD210H paneeldisplay aan te sluiten en te voeden.

De 24 V DC voeding van het HTD210H paneeldisplay wordt niet geleverd door de Energy MCCB. De vermogensschakelaar geeft de voeding alleen door aan het display via de HTC3XXH CIP-adapter.

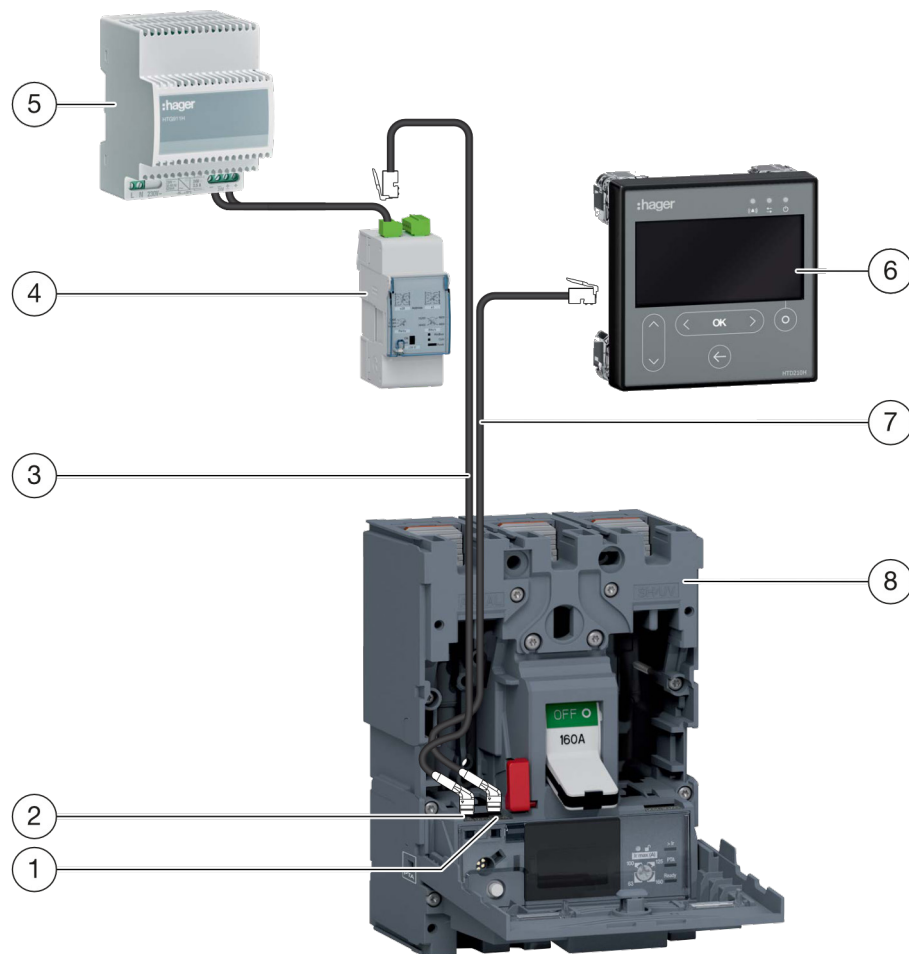
Met behulp van diverse adapters, die ieder over een bepaalde kabellengte beschikken, kan het HTD210H paneeldisplay eenvoudig binnen het bereik van de gebruiker worden gemonteerd. Zo kunnen er bijvoorbeeld meerdere units bij één paneel worden gemonteerd.

Er zijn twee manieren om het display te voeden:

1. Als de COM-module voor modbus-communicatie aangesloten is op de Energy MCCB, geeft de COM-module de 24 V DC voeding door.
2. Als er geen COM-module aangesloten is, moet het display worden gevoed door een externe 24 V DC voeding.

Er wordt geadviseerd alleen de HTG911H 24 V DC SELV voeding te gebruiken om de isolatie van de potentiaalvereffening tussen communicerende kabels van het h3+ Energy communicatiesysteem te garanderen.

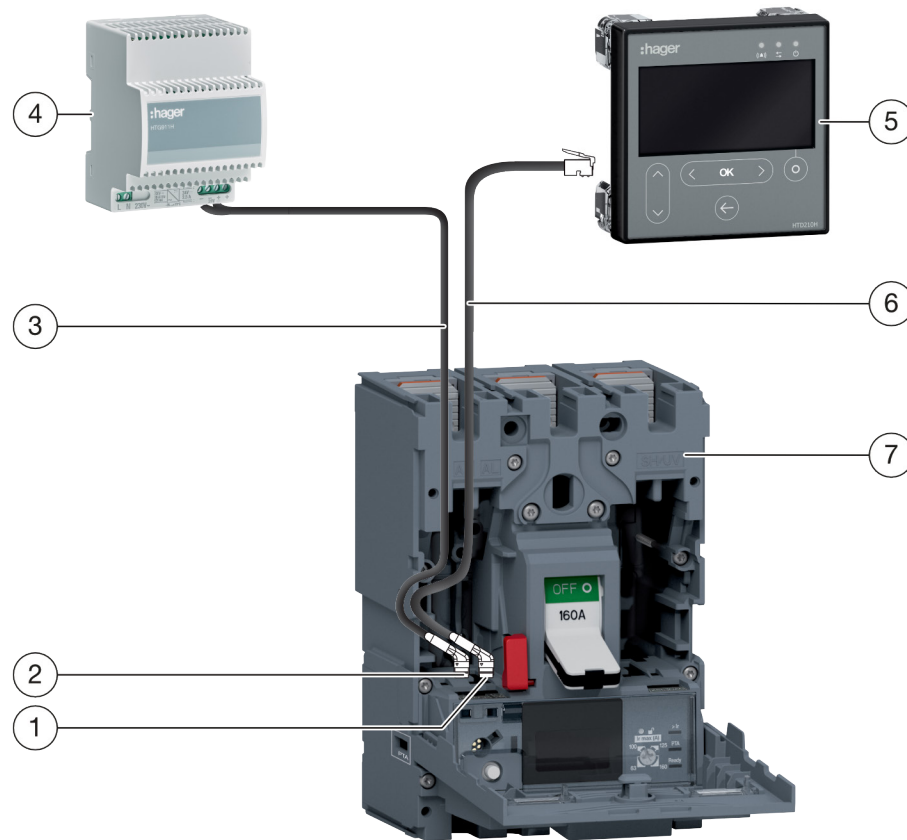
1 Het paneeldisplay voeden via de COM-module



1	CIP-connector van de CIP-adapter voor aansluiting op paneeldisplay	5	Voeding HTG911H
2	CIP-connector van de CIP-adapter voor aansluiting op COM-module	6	HTD210H paneeldisplay
3	CIP-adapter voor aansluiting op COM-module	7	CIP-adapter voor aansluiting op paneeldisplay
4	COM-module	8	Energy MCCB

Stap	Actie
1	Zorg ervoor dat de COM-module verbonden is met de MCCB. Als dit niet het geval is, steek dan de CIP-connector van de tweede CIP-adapter in de vrije CIP-aansluiting. LET OP Gevaar voor beschadiging van stekker en aansluiting. - Let erop dat de connector in de juiste richting wordt geplaatst.
2	Leid de tweede CIP-adapter buiten de MCCB.
3	Sluit de frontkap van de MCCB.
4	Steek de RJ9-stekker van de tweede CIP-adapter in de COM-aansluiting van de COM-module (HTC310H/HTC320H).
5	Zorg ervoor dat de COM-module (HTC310H/HTC320H) aangesloten is op een 24 V DC voeding. Als dit niet het geval is, verbind dan de aanbevolen voeding HTG911H met de 24 V DC klem van de COM-module.

2 Het paneeldisplay direct voeden via een externe voeding



1	CIP-connector van de CIP-adapter voor aansluiting op paneeldisplay	5	HTD210H paneeldisplay
2	CIP-connector van de CIP-adapter voor aansluiting op voeding	6	CIP-adapter voor aansluiting op paneeldisplay
3	CIP-adapter voor aansluiting op voeding	7	Energy MCCB
4	Voeding HTG911H		

Stap	Actie
1	Steek de connector van de CIP-24 V adapter in de vrije CIP-aansluiting van de MCCB. LET OP Gevaar voor beschadiging van stekker en aansluiting. - Let erop dat de connector in de juiste richting wordt geplaatst.
2	Sluit de frontkap van de MCCB.
3	Verbind de aanbevolen voeding HTG911H met de 0 V / 24 V draden van de CIP 24 V adapter.

3.3 Eerste inschakeling

Als het paneeldisplay voor de eerste keer wordt ingeschakeld, worden eerst het opstartscherm en de taalinstellingen weergegeven. De taal staat standaard ingesteld op Engels. Als dit geschikt is, kunt u bevestigen met de toets **OK**.



De taal wijzigen:

Toets	Stap/actie	Scherm
	1. Selecteer een andere taal.	
	2. Bevestig de selectie. - De geselecteerde taal verschijnt op het display. - Het display schakelt naar de livemodus.	

OPMERKINGEN

De taal kan ook worden gewijzigd in het configuratiemenu (zie Configuratiemenu op pagina 59).

Er wordt aanbevolen het wachtwoord na eerste inschakeling te wijzigen (zie Configuratiemenu op pagina 59).

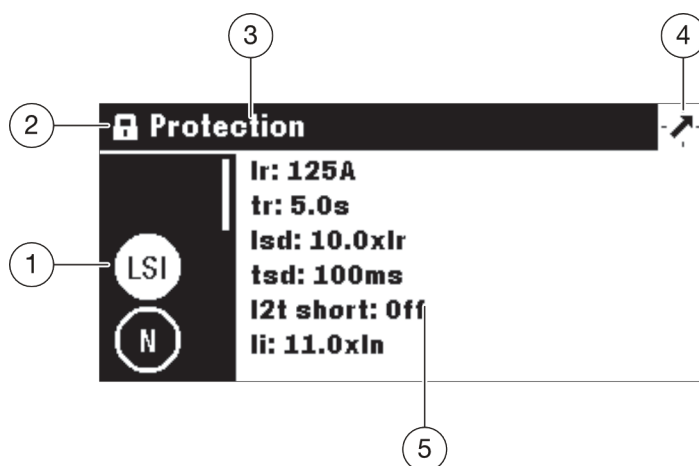
4 Displaymodi en navigatie

In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van de displaymodi en de navigatie binnen de **livemodus en het hoofdmenu**.

4.1 Navigatie

Displayprincipe

Het displayprincipe is binnen alle menu's nagenoeg hetzelfde.



1	Submenu's
2	Hangslotssymbool: Menu is beveiligd
3	Naam van menu
4	Icoon van menu
5	Datavenster

Submenu's

Ieder icoon verwijst naar een submenu. Het geactiveerde submenu wordt uitgelicht. Om een submenu te selecteren, navigeert u met gebruik van de toetsen omhoog/omlaag.

Hangslotssymbool

Het gesloten hangslot geeft aan dat de inhoud van dit menu beveiligd is met een wachtwoord. Om de beveiliging te ontgrendelen, zie Vergrendelde/ontgrendelde modus op pagina 32.





Een ontgrendeld menu heeft geen hangslotssymbool.

Datavenster

Het datavenster geeft meerdere gegevens weer, afhankelijk van het geselecteerde submenu:



- Instellingen binnen submenu's
- Informatie
- Onderliggende submenu's

Alle invoer wordt gedaan met de aanraaktoetsen.

Toets	Naam	Omschrijving
	Contextueel	- Functie is afhankelijk van het weergegeven menu
	links / OK / rechts	- Naar links en rechts navigeren binnen menu's en submenu's. - OK: Invoer bevestigen (enter).
	Terug	- Eén stap terug. - Houd de toets ingedrukt om het huidige menu af te sluiten en naar de livemodus te gaan.
	omhoog / omlaag	- Omhoog en omlaag navigeren binnen menu's en submenu's

Betekenis van symbolen links / OK / rechts in de handleiding

In deze handleiding wordt het symbool links / **OK** / rechts afhankelijk van de te gebruiken toets als volgt weergegeven:

	Raak de toets OK aan om invoer te bevestigen (enter).
	Raak de navigatietoets links en/of rechts aan om bijvoorbeeld door waarden te scrollen.

4.2 Opstartscherm

Het paneeldisplay start zodra het wordt ingeschakeld. Als de communicatie met de Energy MCCB beschikbaar is, wordt het opstartscherm weergegeven en wordt de communicatie tussen HTD210H paneeldisplay en de Energy MCCB getest.



Terwijl het opstartscherm wordt weergegeven, haalt het paneeldisplay zijn configuratie-instellingen op die zijn opgeslagen in de Energy MCCB. Als de opgeslagen data corrupt zijn of leeg (bijvoorbeeld bij eerste inschakeling), worden standaard waarden ingesteld.

Na de eerste succesvolle opstartprocedure schakelt het display automatisch naar de livemodus (zie pagina 28) en geeft de groene LED aan dat het apparaat gereed is.

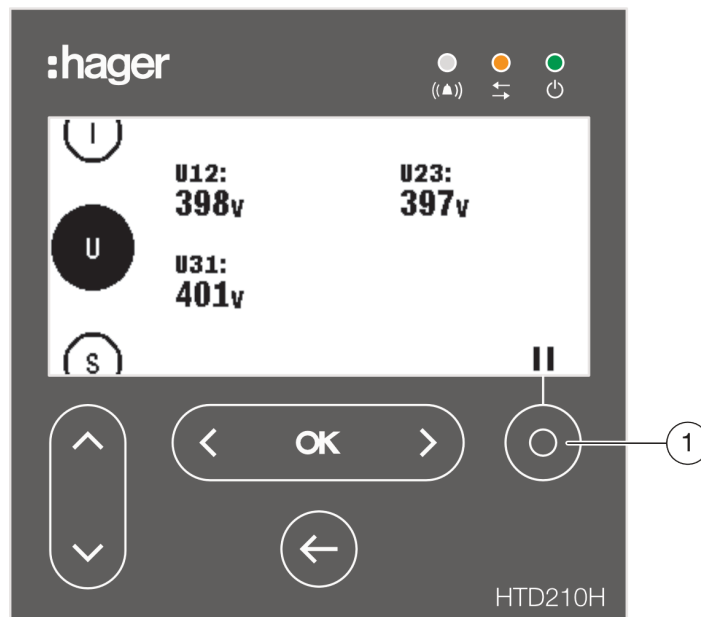
Opstartstoringen

Als het opstarten mislukt is, toont het paneeldisplay een storingsmelding afhankelijk van het type storing.

Zie hoofdstuk Ondersteuning op pagina 69 voor meer uitleg.

4.3 Livemodus

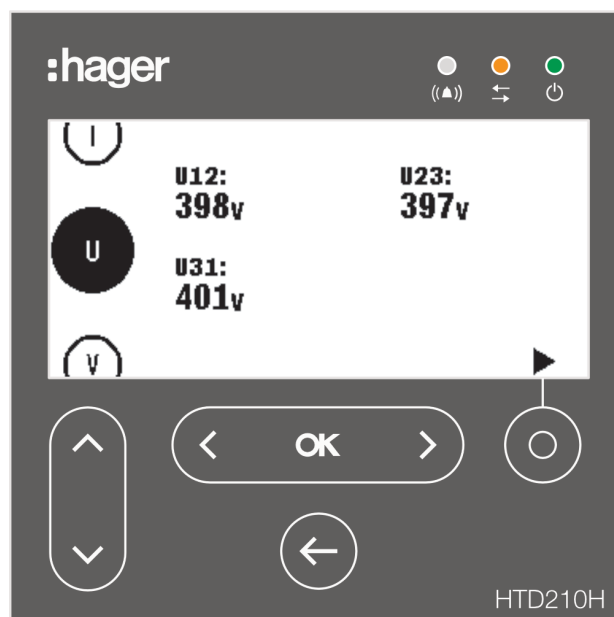
Na het opstarten of als de gebruiker gedurende 2 minuten geen actie onderneemt in het menu, schakelt het display automatisch naar de livemodus.



De livemodus geeft de meetschermweergaven weer die als favorieten zijn ingesteld in het metingenmenu. Zie Favorieten en visualisatie instellen op pagina 44 voor het instellen van favorieten.

Het display toont iedere waarde ongeveer 3 seconden en gaat dan naar de volgende waarde.

Gebruik de **contextuele** toets **(1)** om de animatie te pauzeren of verder te gaan.



Livemodus gepauzeerd

OPMERKING

De meetwaarden I, U en V zijn standaard als favoriet ingesteld. Deze waarden worden weergegeven in de livemodus bij de eerste keer opstarten van een Energy MCCB.

Displayopties binnen de livemodus

Voor het visualiseren van schermweergaven van spanning, stroom en vermogen zijn de volgende opties beschikbaar:

Waarde	Staafdiagram	Meter

Gebruik de toetsen links en **rechts** om het type visualisatie te wijzigen.

OPMERKING

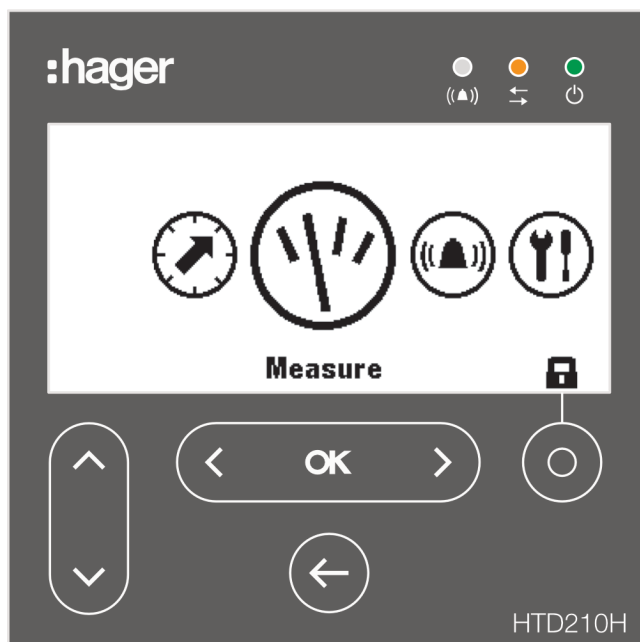
De gekozen visualisatie in het livemodusmenu wordt automatisch toegepast op de betreffende schermweergave in het metingenmenu.

Navigatie in de livemodus

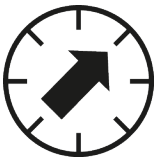




Toets	Navigatie
	- De live-animatie pauzeren en starten.
	- De displayvisualisatie wijzigen: numeriek, meter, staafdiagram (mogelijk tijdens lopende of gepauzeerde animatie).
	- Open het hoofdmenu (mogelijk tijdens lopende of gepauzeerde animatie).
	- Omhoog en omlaag scrollen door de weergegeven favoriete metingen (mogelijk tijdens lopende of gepauzeerde animatie).

4.4 Hoofdmenu



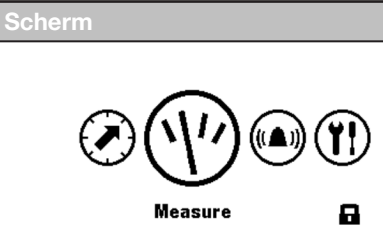
Het hoofdmenu biedt toegang tot de menu's. Het metingenmenu is standaard voorgeselecteerd.



Er zijn 5 menu-items:

Symbool	Menu	Functies
	Beveiliging	- De beveiligingsinstellingen wijzigen en weergeven.
	Meting	- De beschikbare metingen weergeven. - Favorieten instellen.
	Alarmen	- De beschikbare alarmen wijzigen en weergeven.
	Configuratie	- Apparaatinstellingen van de aangesloten Energy MCCB en het paneeldisplay wijzigen en weergeven.
	Informatie	- Apparaatinformatie van de aangesloten Energy MCCB en het paneeldisplay weergeven. - Informatie over meldingen/alarmen weergeven. - De status van de Energy MCCB weergeven.

Het hoofdmenu openen vanuit livemodus

Toets	Stap/actie	Scherm
 or 	1. Stop de livemodus. - Het hoofdmenu wordt geopend met het metingenmenu voorgeselecteerd.	




Een menu selecteren en openen

Toets	Stap/actie	Scherm
	1. Selecteer een menu.	
	2. Open het menu.	

4.5 Vergrendelde/ontgrendelde modus

De meeste menu's en functies zijn beveiligd met een wachtwoord, zodat de meeste instellingen niet zomaar kunnen worden gewijzigd.

Vergrendelde functies of menu's zijn voorzien van een hangslotsymbool.

Symbol	Status	Omschrijving
	Vergrendeld	Functie heeft wachtwoordbeveiliging en is vergrendeld.
	Ontgrendeld	Functie is ontgrendeld en niet langer beveiligd met wachtwoord.
	Vergrendeld (knipperen)	Geselecteerd menu of geselecteerde functie is beveiligd met wachtwoord. Voer het wachtwoord in om de functie te ontgrendelen.

Vergrendelde menu's

De volgende menu's zijn standaard vergrendeld:



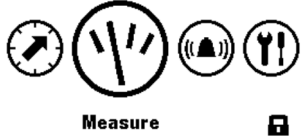





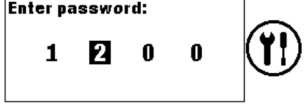

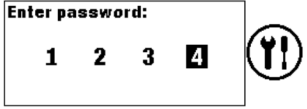
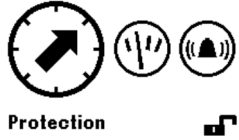


- Beveiliging
- Alarmen
- Configuratie:
 - Datum en tijd instellen
 - Het wachtwoord wijzigen
 - Meetinstellingen
 - De min/max meetwaarden resetten
 - Alarm- en tripmeldingen wissen

Wachtwoord

Het HTD210H paneeldisplay wordt geleverd met het standaard wachtwoord '3333'.

Als het standaard wachtwoord niet werkt, zoek dan het standaard wachtwoord op in uw leveringsdocumenten.

Bijvoorbeeld een menu of functie ontgrendelen met het wachtwoord 1-2-3-4

Toets	Stap/actie	Scherm
 of 	1. Open het hoofdmenu. - Het gesloten slot geeft aan dat het display vergrendeld is.	
	2. Open het menu wachtwoordinvoer. - Het wachtwoord bestaat uit 4 cijfers.	
	3. Verhoog/verlaag de waarde van de cijfers.	
	4. Selecteer de volgende cijfers en stel de waarden in.	
	5. Bevestig je invoer.	
	RESULTAAT: - Het display is ontgrendeld. - Het slotsymbool is open. - De submenu's zijn niet langer vergrendeld.	 
	X Als het wachtwoord niet correct is, voer het dan nogmaals in.	

4.6 Alarmwaarschuwingen

Alarmprioriteiten

Het paneeldisplay beheert de alarmwaarschuwingen op basis van het prioriteitsniveau:

Prioriteit	Acties			
	Opgeslagen als alarmmelding	Opgeslagen in lijst actieve alarmen*	Alarm pop-up**	Alarm-LED knippert
Laag	x			
Gemiddeld	x	x		x
Hoog	x	x	x	x

(*) Opgeslagen in lijst actieve alarmen:

Alleen in de livemodus wordt er een alarmicoon weergegeven boven de contextuele toets, als een contextueel icoon. Als er geen alarm pop-up wordt weergegeven, kan het alarm worden herroepen door de contextuele toets aan te raken.

(**) Alarm pop-up:

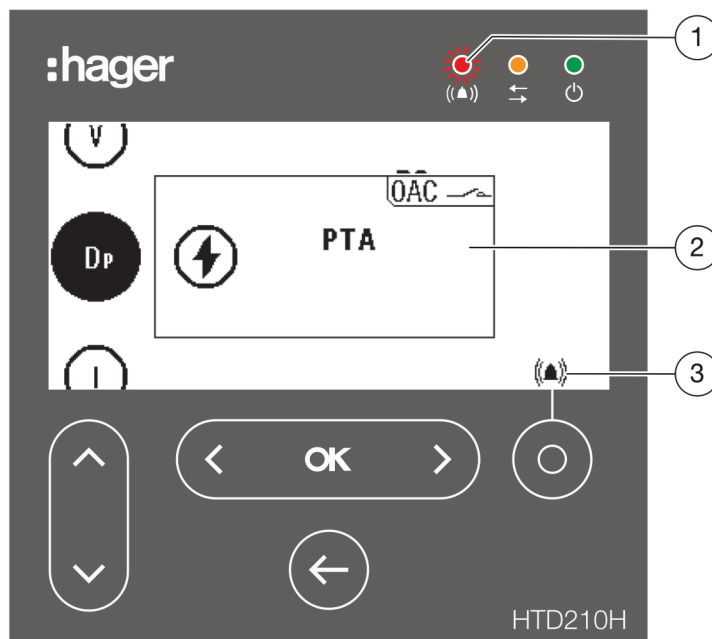
De alarm pop-up wordt onmiddellijk weergegeven (ongeacht de modus).

OPMERKING

Als zich een alarm voordoet met lage prioriteit wordt het niet weergegeven door het display.


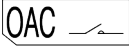
Alarmwaarschuwingen

Alarmen met hoge prioriteit worden weergegeven met een alarm pop-up.





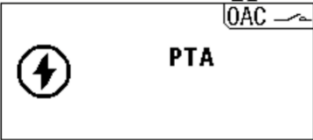









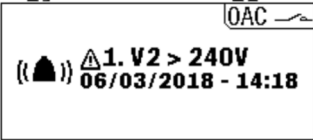


- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Alarm-LED |
| 2 | Alarm pop-up |
| 3 | Icoon lijst actieve alarmen |

Beschrijving alarm pop-up

	Tripalarm
	Alarmmelding
	Treedt op als het actieve alarm is toegewezen aan het OAC-outputcontact. Het geeft aan dat het OAC-contact naar de actieve status is geschakeld. De OAC kan worden toegewezen aan één van de 12 custom alarmen, het pre-tripalarm PTA bij overbelasting of een systeemalarm (interne fout trip-unit, overhitte trip-unit, nulgeleiderveiligheidsuitschakeling).


Voorbeeld alarm pop-up

   		<p>Pre-tripalarm</p> <p>Doet zich voor wanneer de belastingsstroom van de vermogensschakelaar de ingestelde drempelwaarde bereikt (standaard 90 % Ir).</p>
    		<p>Triptest</p> <p>Is opgetreden op 6 maart 2018 om 14:35 uur; er is een triptest uitgevoerd via de h3+ configuratietool HTP610H.</p>
  		<p>Custom alarm nb 1</p> <p>Is opgetreden op 6 maart 2018 om 14:18 uur; spanning op fase 1 V2 > 240 V</p>

Alarm pop-ups bevestigen

Optredende alarm pop-ups met hoge prioriteit moeten worden bevestigd.

Alarmen met hoge prioriteit bevestigen:

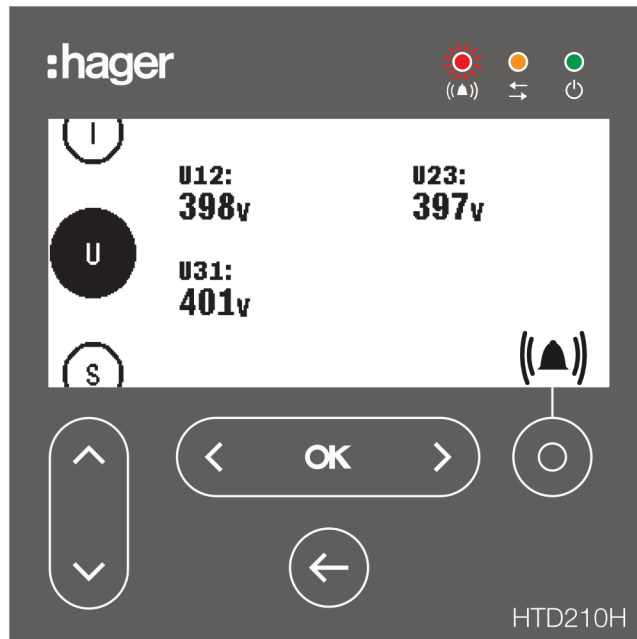
Toets	Stap/actie
	1. Bevestig de alarm pop-up. - De pop-up verdwijnt.

OPMERKING

Als het alarm is bevestigd, kan het nog steeds actief blijven wanneer de oorzaak niet verholpen is. In dit geval kan de alarm pop-up worden herroepen via de lijst actieve alarmen.

Lijst actieve alarmen

Alle beschrijvingen van actieve alarmen met gemiddelde of hoge prioriteit kunnen in de lijst actieve alarmen worden geopend met de **contextuele** toets.

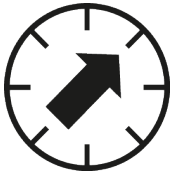


Actieve alarm pop-ups met hoge prioriteit kunnen nadat ze zijn bevestigd, worden herroepen met de **contextuele** toets wanneer het alarmicoon wordt weergegeven.

Actieve alarmen met gemiddelde prioriteit kunnen met de **contextuele toets** worden weergegeven als pop-ups wanneer het alarmicoon wordt weergegeven.

Toets	Stap/actie	Scherm
	1. Open de lijst actieve alarmen.	
	2. Als er meerdere alarmen actief zijn: - Ga naar de volgende of vorige alarm pop-up.	

5 Beveiligingsmenu



In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van het beveiligingsinstellingenmenu en de configureerbare parameters van de aangesloten Energy MCCB.

5.1 Submenu's

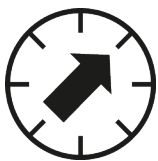
In het beveiligingsmenu kunnen de beveiligingsinstellingen van de aangesloten Energy MCCB worden weergegeven en gewijzigd.







Om deze instellingen te kunnen wijzigen, dient u een wachtwoord in te voeren, zie Vergrendelde/ontgrendelde modus op pagina 32.

Als het menu vergrendeld is, zijn de instellingen beveiligd tegen ongeautoriseerde wijzigingen.

Beschikbare submenu's







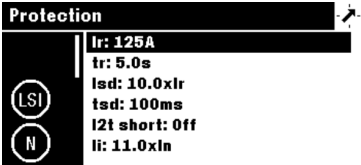

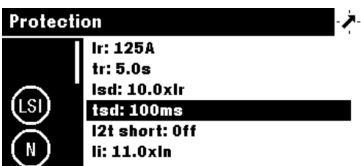

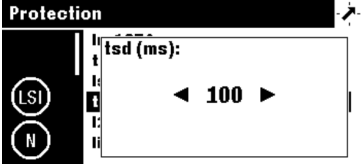

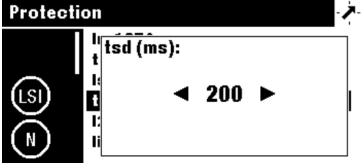

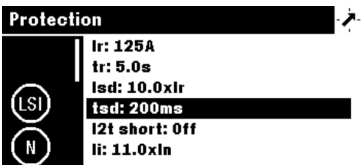

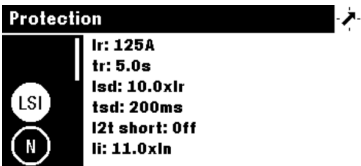




Submenu's	Attribuut
	L: Langdurige beveiliging S: Kortstondige beveiliging I: Momentane beveiliging
	N: Nulgeleiderbeveiliging
	G: Aardfoutbeveiliging
	Alleen beschikbaar op P250 en grotere Energy vermogensschakelaars: - Kort: Zone Selective Interlocking (ZSI) beveiliging op kortstondige stromen. - Aarde: Zone Selective Interlocking (ZSI) beveiliging op aardfoutstromen.

5.2 Navigatie en instelling wijzigen

OPMERKING

Het display dient ontgrendeld te zijn om de instellingen te wijzigen, zie Vergrendelde/ontgrendelde modus op pagina 32.

Toets	Stap/actie	Scherm
 	1. Open het beveiligingsmenu.	 Protection
	2. Selecteer een submenu. - Het geselecteerde submenu wordt uitgelicht. - De parameters die kunnen worden gewijzigd, worden weergegeven in het datavenster.	
	3. Bevestig de selectie. - De eerste parameter in het datavenster wordt uitgelicht.	
	4. Selecteer een parameter. - De geselecteerde parameter wordt uitgelicht.	
	5. Bevestig de selectie. - Er wordt een pop-upvenster geopend om de geselecteerde parameter te bewerken.	
	6. Stel de gewenste waarde in van de Energy MCCB instellingen.	
	7. Bevestig de instelling. - De nieuwe instelling wordt weergegeven in het datavenster.	
	8. Ga terug naar het beveiligingsmenu.	
	9. Ga terug naar het hoofdmenu.	 Protection

5.3 Inhoud submenu

Attribuut	Parameter	Unit	Omschrijving	
LSI	L	lr	A	Bereik afhankelijk van In-rating, ingesteld in stappen van 1.
		tr	s	0,5, 1,5, 2,5, 5,0, 7,5, 9,0, 10,0, 12,0, 14,0, 16,0.
	S	lsd	x lr	1,5 tot 10 in stappen van 0,5; Off; standaard ingeschakeld, indien uitgeschakeld zijn tsd en I ² t short verborgen.
		tsd	ms	50, 100, 200, 300, 400
	I ² t short (I ² t kort)	-	On / Off; standaard Off; indien ingeschakeld wordt er een I ² t-curve toegevoegd aan kortstondige beveiliging.	
I	li	x In	Bereik afhankelijk van In-rating, ingesteld in stappen van 0,5.	
N				
Attribuut	Parameter	Unit	Omschrijving	
N	IN / lr (%)	% lr	50 / 100 / Off; moet op Off blijven voor 3P vermogensschakelaars.	
Gnd				
Attribuut	Parameter	Unit	Omschrijving	
G	Ground (aarde)	-	Off / 3P / 4P; standaard ingeschakeld; indien uitgeschakeld zijn Ig, tg en I ² t ground verborgen.	
		Ig	x In	Bereik afhankelijk van In-rating, ingesteld in stappen van 5.
	tg	ms	50, 100, 200, 300, 400, 500.	
	I ² t ground (I ² t aarde)	-	On / Off; standaard Off; indien ingeschakeld wordt er een I ² t-curve toegevoegd aan aardfoutbeveiliging.	
ZSI				
Attribuut	Parameter	Unit	Omschrijving	
ZSI	Short (kort)	-	On / Off; standaard Off; als lsd uitgeschakeld is, is dit verborgen.	
	Ground (aarde)	-	On / Off; standaard Off; als Ground uitgeschakeld is, is dit verborgen.	

OPMERKING

Het ZSI-submenu is alleen beschikbaar op P250 en grotere Energy vermogensschakelaars. Zie de Handleiding h3+ communicatiesysteem voor meer uitleg over ZSI (zie overzicht met verwante documenten op pagina 9).

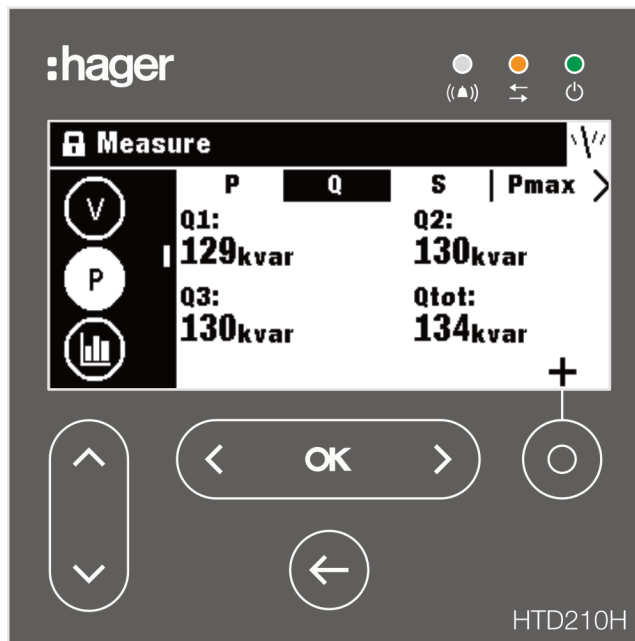
6 Metingenmenu



In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van de inhoud van het metingenmenu van de aangesloten Energy MCCB.

6.1 Submenu's

In het metingenmenu kunnen de meeste metingen van de bijbehorende Energy MCCB worden weergegeven.



OPMERKING

De visualisatie van de individueel gemeten waarden (waarde, staafdiagram of meter) hangt af van de favoriete instellingen in het metingenmenu of van de visualisatie in de livemodus.

Eenvoudige navigatie

Om een duidelijke navigatie binnen het metingenmenu mogelijk te maken, is de informatie gesorteerd per submenu (stroom, spanning, vermogen ...) en label (P, Q, S, Pmax ...).

Iedere meetweergave biedt een contextueel menu voor het instellen van de favorieten en de visualisatie van de meetwaarden.

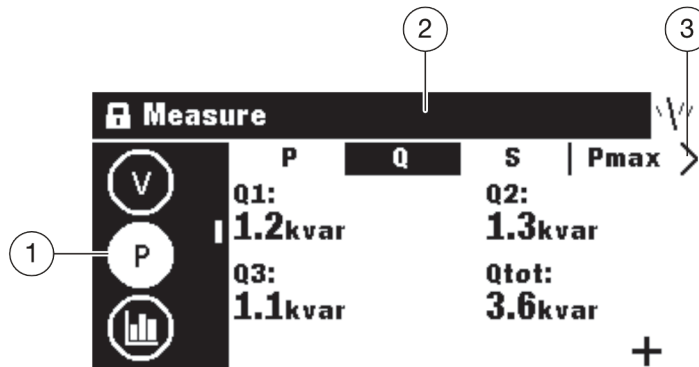
Beschikbare submenu's



Symbol	Functies
	Stroommetingen
	Fase-naar-fase spanningsmetingen
	Fase-naar-nul spanningsmetingen
	Actief vermogen, reactief vermogen, schijnbaar vermogen en maximale waarden
	On-demand metingen
	Vermogensfactor en $\cos \phi$
	Totale harmonische vervorming
	Energie
	Frequentie en overige

6.2 Navigatie binnen het metingenmenu

In het metingenmenu navigeert u verticaal om een submenu te selecteren. In een submenu navigeert u horizontaal om een gelabelde schermweergave te selecteren. Ieder submenu heeft meerdere gelabelde schermweergaven met uitzondering van het F submenu, dat slechts één schermweergave heeft.



1 Submenu's

- Het geselecteerde submenu-icoon wordt uitgelicht.
- Om te navigeren:



2 Labels van schermweergave

- Het label van de geselecteerde schermweergave wordt uitgelicht.
- Om te navigeren:



3 Icoon naar rechts

- Geeft aan dat er meer schermweergaven zijn.

6.3 Favorieten en visualisatie instellen

Iedere metingenschermwergave kan worden geselecteerd als favoriet die wordt weergegeven in de livemodus.



De volgende schermweergaven worden standaard geselecteerd als favorieten en weergegeven in de livemodus.



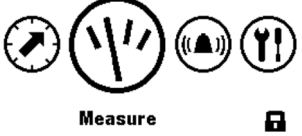


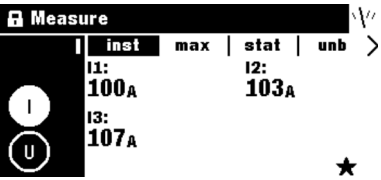

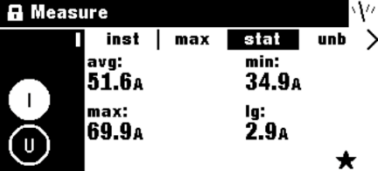

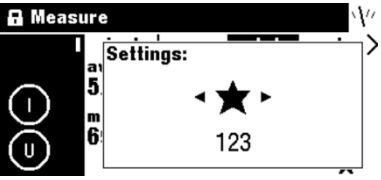

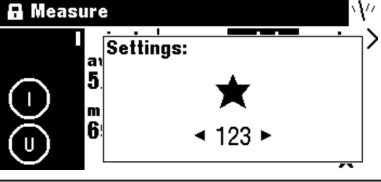

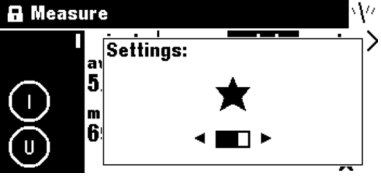

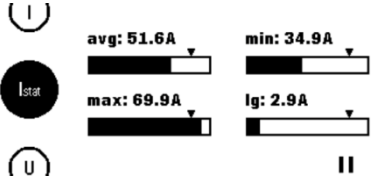
Favorieten instellen

Toets	Stap/actie	Scherm												
 	1. Open het metingenmenu	<p>Measure </p>												
	2. Selecteer een submenu. - Het geselecteerde submenu-icoon wordt uitgelicht.	<p>Measure </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>inst</th> <th>max</th> <th>stat</th> <th>unb</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I1: 100A</td> <td></td> <td>I2: 103A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>I3: 107A</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p></p>	inst	max	stat	unb	I1: 100A		I2: 103A		I3: 107A			
inst	max	stat	unb											
I1: 100A		I2: 103A												
I3: 107A														
	3. Selecteer de gewenste schermweergave. - Het geselecteerde schermweergavelabel wordt uitgelicht. - De schermweergavestatus wordt weergegeven in de rechterbenedenhoek: Parameter al ingesteld als favoriet ★ Parameter niet ingesteld als favoriet +	<p>Measure </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>inst</th> <th>max</th> <th>stat</th> <th>unb</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>avg: 51.6A</td> <td></td> <td>min: 34.9A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>max: 69.9A</td> <td></td> <td>Ig: 2.9A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p></p>	inst	max	stat	unb	avg: 51.6A		min: 34.9A		max: 69.9A		Ig: 2.9A	
inst	max	stat	unb											
avg: 51.6A		min: 34.9A												
max: 69.9A		Ig: 2.9A												
	4. Open de instellingenpop-up.	<p>Measure </p> <p>Settings: 123</p>												
	5. Schakel de status als favoriet als volgt in of uit: Uitschakelen als favoriet ★ ₁₂₃ Inschakelen als favoriet ★ ₁₂₃													
	6. Sluit het metingenmenu af. RESULTAAT: Terug in de livemodus worden de favoriete schermweergaven weergegeven.	<p>Measure </p>												

De visualisatie wijzigen

Voor de meeste schermweergaven zijn de volgende 3 visualisatieopties beschikbaar:

Numeriek	Meter	Staafdiagram
◀ 123 ▶	◀  ▶	◀  ▶

Toets	Stap/actie	Scherm
 + 	1. Open het metingenmenu	 Measure 
	2. Selecteer een submenu. - Het geselecteerde submenu-icoon wordt uitgelicht.	
	3. Selecteer de gewenste schermweergave. - Het geselecteerde schermweergavelabel wordt uitgelicht.	
	4. Open de instellingenpop-up.	
	5. Selecteer de visualisatie-instellingen	
	6. Selecteer de gewenste soort visualisatie.	
	7. Bevestig uw selectie. RESULTAAT: Terug in de livemodus worden de favoriete schermweergaven weergegeven.	

6.4 Meetinstellingen

Stroom



inst	max	stat	unb	misc
[A]: rms-stroom I1, I2, I3 en IN (nul)	[A]: Laatste maximale rms-stroom I1, I2, I3 en IN (nul) (met datum- en tijdstempel); kan worden gereset.	[A] avg: Rekenkundig gemiddelde stroom van I1, I2 en I3 [A] min: Minimale momentane rms-stroom tussen I1, I2 en I3 [A] max: Maximale momentane rms-stroom tussen I1, I2 en I3 [A] Ig: rms-waarde van de berekende stroom Ig	[%]: Ongebalanceerd I1, I2, I3, IN vs. rekenkundig gemiddelde stroom avg. De ongebalanceerde waarden kunnen zowel positief als negatief zijn (signed).	[A] max: Laatste maximale stroomwaarde tussen I1, I2, I3; kan worden gereset. [A] Ig Max: Laatste maximale rms-waarde van de berekende stroom Ig; kan worden gereset. [%] Unb Max: Laatste maximum van ongebalanceerde stroom; kan worden gereset.

Spanning – fase-naar-fase



inst	max	unb	avg
[V] U12: rms fase 1 naar fase 2 spanning.	[V] U12: Laatste maximale rms van U12 (met datum- en tijdstempel); kan worden gereset.	[%] U12: ongebalanceerde U12 spanning vs gemiddelde fase-naar-fase spanning.	[V] U: Rekenkundig gemiddelde van U12, U23 en U31.
[V] U23: rms fase 2 naar fase 3 spanning.	[V] U23: Laatste maximale rms van U23 (met datum- en tijdstempel); kan worden gereset.	[%] U23: ongebalanceerde U23 spanning vs gemiddelde fase-naar-fase spanning.	[V] max: Maximaal rekenkundig gemiddelde van U12, U23 en U 31; kan worden gereset.
[V] U31: rms fase 3 naar fase 1 spanning.	[V] U31: Laatste maximale rms van U31 (met datum- en tijdstempel); kan worden gereset.	[%] U31: ongebalanceerde U31 spanning vs gemiddelde fase-naar-fase spanning. Toevoegen: [%] max: maximale ongebalanceerde spanning vs gemiddelde fase-naar-fase spanning.	

Spanning – fase naar nul



inst	max	unb	avg
[V] V1N: rms fase 1 naar nul spanning.	[V] V1N: Laatste maximale rms van V1N (met datum- en tijdstempel); kan worden gereset.	[%] V1N: ongebalanceerde V1N spanning vs gemiddelde fase-naar-nul spanning.	[V] V: Rekenkundig gemiddelde van V1N, V2N en V3N.
[V] V2N: rms fase 2 naar nul spanning.		[%] V2N: ongebalanceerde V2N spanning vs gemiddelde fase-naar-nul spanning.	[V] max: Maximum van rekenkundig gemiddelde van V1N, V2N en V3N; kan worden gereset.
[V] V3N: rms fase 3 naar nul spanning.	[V] V2N: Laatste maximale rms van V2N (met datum- en tijdstempel); kan worden gereset. [V] V3N: Laatste maximale rms van V3N (met datum- en tijdstempel); kan worden gereset.	[%] V3N: ongebalanceerde V3N spanning vs gemiddelde fase-naar-nul spanning. [%] max: maximum van ongebalanceerde spanning vs gemiddelde fase-naar-nul spanning.	

Vermogen / max. vermogen



P	Q	S	Pmax	Qmax	Smax
[kW] P1, P2, P3: Fase actief vermogen.	[kvar] Q1, Q2, Q3: Fase reactief vermogen.	[kVA] S1, S2, S3: Fase schijnbaar vermogen.	[kW] P1, P2, P3: Fase actief vermogen; kan worden gereset.	[kVAR] Q1, Q2, Q3: Fase reactief vermogen; kan worden gereset.	[kVA] S1, S2, S3: Fase schijnbaar vermogen; kan worden gereset.
[kW] Ptot: Totaal actief vermogen.	[kvar] Qtot: Totaal reactief vermogen.	[kVA] Stot: Totaal schijnbaar vermogen.	[kW] Ptot: Totaal actief vermogen; kan worden gereset.	[kVAR] Qtot: Totaal reactief vermogen; kan worden gereset.	[kVA] Stot: Totaal schijnbaar vermogen; kan worden gereset.

On-demand vermogen / max. on-demand vermogen



P	Q	S	Pmax	Qmax	Smax
[kW] P1, P2, P3: Fase on-demand actief vermogen.	[kvar] Q1, Q2, Q3: Fase on-demand reactief vermogen.	[kVA] S1, S2, S3: Fase on-demand schijnbaar vermogen.	[kW] P1, P2, P3: Maximaal fase on-demand actief vermogen; kan worden gereset.	[kVAR] Q1, Q2, Q3: Maximaal fase on-demand reactief vermogen; kan worden gereset.	[kVA] S1, S2, S3: Maximaal fase on-demand schijnbaar vermogen; kan worden gereset.
[kW] Ptot: Totaal on-demand actief vermogen.	[kvar] Qtot: Totaal on-demand reactief vermogen.	[kVA] Stot: Totaal on-demand schijnbaar vermogen.	[kW] Ptot: Maximaal totaal on-demand actief vermogen; kan worden gereset.	[kVAR] Qtot: Maximaal totaal on-demand reactief vermogen; kan worden gereset.	[kVA] Stot: Maximaal totaal on-demand schijnbaar vermogen; kan worden gereset.

Vermogensfactor

PF

Pow. Fact.

PF1-3: Vermogensfactor op fase 1-3

PF tot: Totale vermogensfactor

cos ϕ cos ϕ 1-3: Fundamentele vermogensfactor op fase 1-3cos ϕ Tot: Totale fundamentele vermogensfactor**Totale harmonische vervorming**

THD

U [%]

U12: THD van U12

U23: THD van U23

U31: THD van U31

V [%]

V1N: THD van V1N

V2N: THD van V2N

V3N: THD van V3N

I [%]

I1: THD van I1

I2: THD van I2

I3: THD van I3

IMax: Maximale THD tussen I1, I2 en I3

Energie

E

Ea

[kWh] EaIn: Directe actieve energie

[kWh] EaOut: Omgekeerde actieve energie

Er

[kVARh] ErIn: Directe reactieve energie

[kVARh] ErOut: Omgekeerde reactieve energie

Es

[kVAh] Es: Schijnbare energie

Netwerk

F

Network

[Hz] Frequency

Quadrant: vermogensbeheerkwadrant

Draaiveld: huidige fasevolgorde < 1, 3, 2 of 1, 2, 3 >

7 Alarmmenu



In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van het alarmmenu.

Er wordt uitgelegd hoe u alarmen instelt en bewerkt.

7.1 Submenu's

In het alarmmenu kunnen de volgende parameters worden ingesteld en gewijzigd:

- Custom alarmen
- Pre-tripalarm
- Tripalarmen
- OAC-outputcontact



Om deze instellingen te kunnen wijzigen, dient u een wachtwoord in te voeren, zie Vergrendelde/ontgrendelde modus op pagina 32.




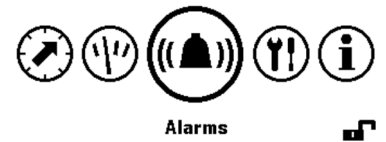

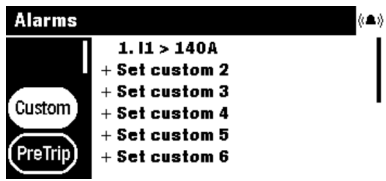

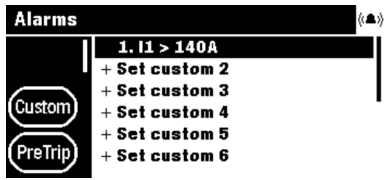

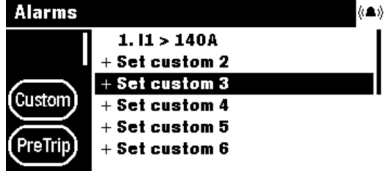

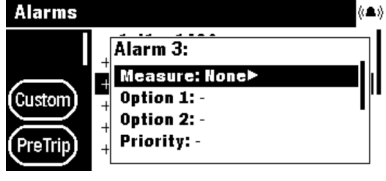

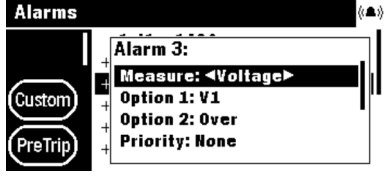
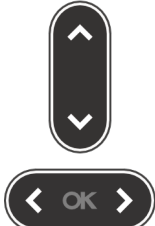
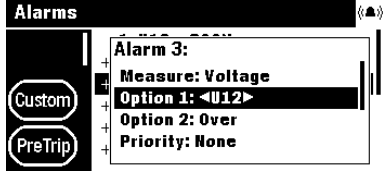
Submenu	Attribuut
Custom	<p>Custom alarm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er kunnen tot 12 custom alarmen worden ingesteld om een meetmelding te geven aan de hand van drempelwaardes en tijdvertragingen. Met diverse parameters kunt u de voorwaarde voor activering en het prioriteitsniveau instellen.
PreTrip	<p>Pre-tripalarm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een pre-tripalarm (PTA) is een voorgedefinieerd alarm dat het gedrag aanstuurt van de PTA-LED op de Energy MCCB en het PTA-outputcontact. De prioriteit ervan is vastgesteld als hoog. Als de PTA geactiveerd is, wordt er een overeenkomstige pop-up weergegeven op het paneeldisplay. De drempelwaarde ervan kan worden gewijzigd in het PreTrip-submenu.
Trip	<p>Tripalarm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er zijn 5 soorten tripalarmen die overeenkomen met de volgende tripmeldingen: <ul style="list-style-type: none"> - Langdurige trip L - Kortstondige trip S - Momentane trip I - Aardfouttrip G, triptest (test verricht met h3+ configuratietool) <p>Voor een tripalarm kan alleen het prioriteitsniveau worden ingesteld.</p>
OAC	<p>OAC-outputcontact</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een van de volgende alarmtypen kan worden toegewezen aan het OAC-outputcontact: <ul style="list-style-type: none"> - Pre-alarm PTA bij overbelasting - Custom alarm - Systeemalarm - Standaard toegewezen aan pre-alarm PTA bij overbelasting. - Het gedrag van het OAC-contact kan op de volgende modi worden ingesteld: <ul style="list-style-type: none"> - Automatic (geen bevestiging vereist) - Latching (moet worden bevestigd door modbus-communicatie)

7.2 Navigeren en instellen

OPMERKING






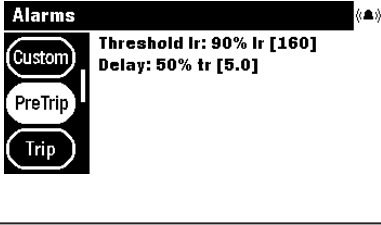


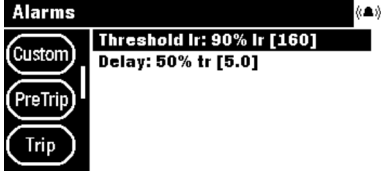


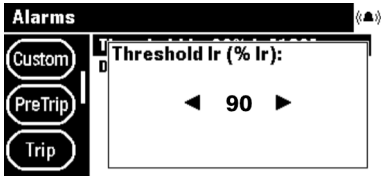


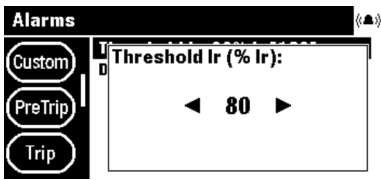


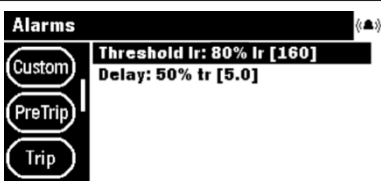


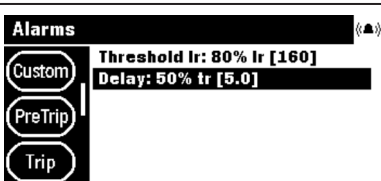


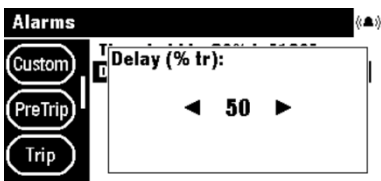


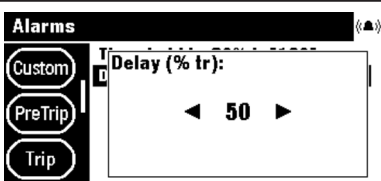

Het display moet ontgrendeld zijn om alarmen in te stellen, zie paragraaf 'Vergrendelde/ontgrendelde modus' op pagina 32.


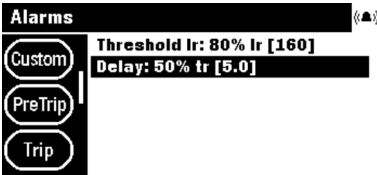

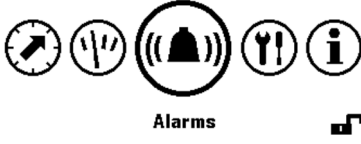
Custom alarmen weergegeven en instellen

Toets	Stap/actie	Scherm
	1. Open het alarmmenu.	
	2. Selecteer Custom. - Alle gedefinieerde en niet gedefinieerde custom alarmen worden weergegeven.	
	3. Bevestig de selectie. - De eerste parameter van de lijst met custom alarmen wordt uitgelicht.	
	4. Selecteer het gewenste custom alarm om weer te geven of de instellingen te wijzigen.	
	5. Bevestig de selectie. - De pop-up met alarminstellingen wordt geopend. - De eerste parameter Measure moet worden ingesteld. Deze parameter bepaalt het type meting dat wordt toegewezen aan dit custom alarm.	
	6. Selecteer het type meting.	
	7. Selecteer en configureer het aanvullende attribuut van dit type meting.	



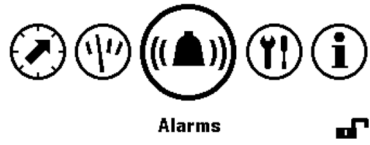





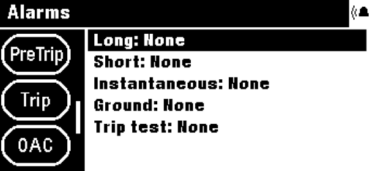


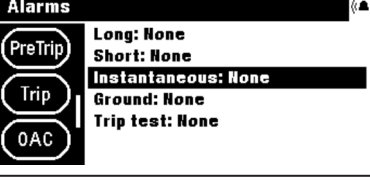


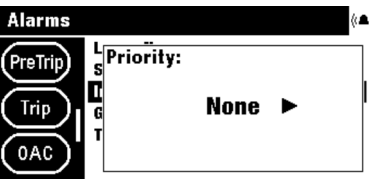


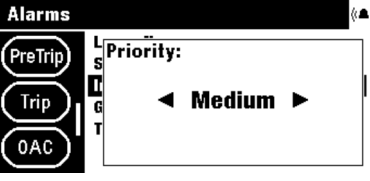


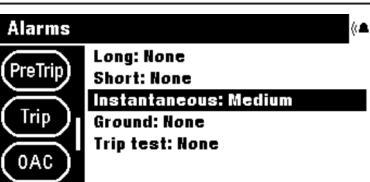


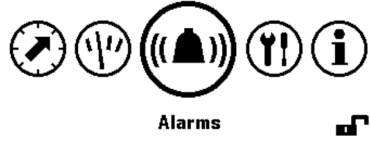

Toets	Stap/actie	Scherm
 	8. Selecteer en configureer de activeringsvoorwaarde voor het alarm (optie 2).	
 	9. Selecteer en configureer de alarmprioriteit.	
 	10. Selecteer en configureer activeringsdrempelwaarden en tijdvertragingen: <ul style="list-style-type: none"> - drempelwaarde: Pick-up value (activeringswaarde) - drempelwaarde: Drop-out value (deactiveringswaarde) - tijdvertraging: Pick-up delay (activeringsvertraging) - tijdvertraging: Drop-out delay (deactiveringsvertraging) 	
	11. Bevestig de instellingen. <ul style="list-style-type: none"> - Het nieuwe custom alarm is ingesteld. 	
	12. Ga terug naar het alarmmenu.	

Pre-tripalarmen weergeven en instellen

Toets	Stap/actie	Scherm
 	1. Open het alarmmenu.	 <p style="text-align: center;">Alarms </p>
	2. Selecteer PreTrip. - Het geselecteerde submenu-icoon wordt uitgelicht. - De parameters die kunnen worden gewijzigd, worden weergegeven in het datavenster.	 <p>Alarms </p> <p>Custom Threshold Ir: 90% Ir [160] Delay: 50% tr [5.0]</p> <p>PreTrip Trip</p>
	3. Bevestig de selectie. - De drempelwaardeparameter wordt uitgelicht.	 <p>Alarms </p> <p>Custom Threshold Ir: 90% Ir [160] Delay: 50% tr [5.0]</p> <p>PreTrip Trip</p>
	4. Bevestig de selectie van de drempelwaardeparameter. - De drempelwaardepop-up wordt weergegeven.	 <p>Alarms </p> <p>Custom Threshold Ir (% Ir): 0</p> <p style="text-align: center;">◀ 90 ▶</p> <p>PreTrip Trip</p>
	5. Stel de Ir-drempelwaarde van het pre-tripalarm in.	 <p>Alarms </p> <p>Custom Threshold Ir (% Ir): 0</p> <p style="text-align: center;">◀ 80 ▶</p> <p>PreTrip Trip</p>
	6. Bevestig de Ir-drempelwaarde.	 <p>Alarms </p> <p>Custom Threshold Ir: 80% Ir [160] Delay: 50% tr [5.0]</p> <p>PreTrip Trip</p>
	7. Selecteer de vertragsingsparameter.	 <p>Alarms </p> <p>Custom Threshold Ir: 80% Ir [160] Delay: 50% tr [5.0]</p> <p>PreTrip Trip</p>
	8. Bevestig de selectie.	 <p>Alarms </p> <p>Custom Delay (% tr): 0</p> <p style="text-align: center;">◀ 50 ▶</p> <p>PreTrip Trip</p>
	9. Configureer de pre-tripalarmvertraging (standaard 50% van tr).	 <p>Alarms </p> <p>Custom Delay (% tr): 0</p> <p style="text-align: center;">◀ 50 ▶</p> <p>PreTrip Trip</p>

Toets	Stap/actie	Scherm
	<p>10. Bevestig de pre-tripalarmvertraging. - De nieuwe parameters voor het alarmtype zijn ingesteld.</p>	
	<p>11. Ga terug naar het alarmmenu.</p>	 <p style="text-align: center;">Alarms</p>

Tripalarmen weergeven en instellen

Toets	Stap/actie	Scherm
 	1. Open het alarmmenu.	 <p style="text-align: center;">Alarms </p>
	2. Selecteer Trip. - Het geselecteerde alarmtype wordt uitgelicht. - De parameters die kunnen worden gewijzigd, worden weergegeven in het datavenster.	 <p>Alarms </p> <p>PreTrip Long: None Short: None Trip Instantaneous: None OAC Ground: None Trip test: None</p>
	3. Bevestig de selectie. - De eerste parameter wordt uitgelicht.	 <p>Alarms </p> <p>PreTrip Long: None Short: None Trip Instantaneous: None OAC Ground: None Trip test: None</p>
	4. Selecteer de parameter die moet worden gewijzigd.	 <p>Alarms </p> <p>PreTrip Long: None Short: None Trip Instantaneous: None OAC Ground: None Trip test: None</p>
	5. Bevestig de selectie. - De pop-up met alarminstellingen wordt geopend.	 <p>Alarms </p> <p>PreTrip L S T G T Priority: Trip None ▶ OAC</p>
	6. Selecteer een waarde.	 <p>Alarms </p> <p>PreTrip L S T G T Priority: Trip ◀ Medium ▶ OAC</p>
	7. Bevestig de instelling. - De nieuwe waarde voor deze parameter is ingesteld. Ga terug naar stap 3 om de andere parameters in te stellen.	 <p>Alarms </p> <p>PreTrip Long: None Short: None Trip Instantaneous: Medium OAC Ground: None Trip test: None</p>
	8. Ga terug naar het alarmmenu.	 <p style="text-align: center;">Alarms </p>

Het OAC-outputcontact weergeven en instellen

Toets	Stap/actie	Scherm
 	1. Open het alarmmenu.	<p>Alarms</p>
 	2. Selecteer OAC. - Het geselecteerde submenu-icoon wordt uitgelicht.	<p>Alarms</p> <p>Trip</p> <p>OAC</p> <p>Assignment: PreTrip alarm Ir Reset mode: Latching</p>
	3. Bevestig de selectie. - De toewijzingsparameter wordt uitgelicht.	<p>Alarms</p> <p>Trip</p> <p>OAC</p> <p>Assignment: PreTrip alarm Ir Reset mode: Latching</p>
	4. Bevestig de selectie van de toewijzingsparameter. - De toewijzingspop-up wordt weergegeven.	
	5. Selecteer het alarm dat aan het OAC-outputcontact moet worden toegewezen.	<p>Alarms</p> <p>Trip</p> <p>OAC</p> <p>Assignment: ◀ Custom alarm 1 ▶</p>
	6. Bevestig de instelling. - Het geselecteerde alarm wordt toegewezen aan het OAC-outputcontact.	<p>Alarms</p> <p>Trip</p> <p>OAC</p> <p>Assignment: ◀ Custom alarm 1 ▶</p>
 	7. Selecteer de parameter Reset mode van het OAC-outputcontact.	<p>Alarms</p> <p>Trip</p> <p>OAC</p> <p>Assignment: Custom alarm 1 Reset mode: Latching</p>
	8. Bevestig de selectie. - De resetmoduspop-up wordt weergegeven.	<p>Alarms</p> <p>Trip</p> <p>OAC</p> <p>Reset mode: ◀ Latching</p>
 	9. Configureer en bevestig de resetmodus. - Het OAC-outputcontact is ingesteld.	<p>Alarms</p> <p>Trip</p> <p>OAC</p> <p>Assignment: Custom alarm 1 Reset mode: Latching</p>
	10. Ga terug naar het alarmmenu.	<p>Alarms</p>

7.3 Inhoud submenu

OPMERKING

De metingsattributen binnen het custom submenu zijn afhankelijk van de beveiligingsinstellingen in de Energy MCCB (3P/4P, aardfoutactivering, nulactivering...). Daarom zijn niet alle combinaties van de genoemde parameters altijd mogelijk.

Custom

Type meting	Optie 1 (metingsattribuut)	Optie 2 (alarmactiveringsvoorwaarde op optie 1)
Current (stroom)	I1, I2, I3, IN, IMax, I1Unb, I2Unb, I3Unb, IMaxUnb, IAvg	Over, onder
Ground (aarde)	-	Over, onder
Voltage (spanning)	V1, V2, V3, VN, VMax, VMin, V1Unb, V2Unb, V3Unb, VMaxUnb, Vavg, U12, U23, U31, Umax, Umin, U12Unb, U23Unb, U31Unb, UmaxUnb	Over, onder
Power (vermogen)	Pd1, Pd2, Pd3, PdTot, Pr1, Pr2, Pr3, PrTot; Qd1, Qd2, Qd3, QdTot, Qr1, Qr2, Qr3, QrTot, S1, S2, S3, Stot	Over, onder
Pow. Fact. (vermogensfactor)	PF1, PF2, PF3, PF tot, cosφ1, cosφ2, cosφ3, cosφTot	Volgend, leidend
THD (totale harmonische verstering)	I1, I2, I3, V1, V2, V3, U12, U23, U31	Over
Frequency (frequentie)	-	Over, onder
Demand (behoefte)	I1, I2, I3, IN, IAvg, P, Q, S	Over, onder
Quadrant (kwadrant)	Quadrant 1, Quadrant 2, Quadrant 3, Quadrant 4	-
Phase seq. (fasevolgorde)	1, 2, 3 ; 1, 3, 2	-
Lead or Lag (leiden of volgen)	Lead ; Lag	-

OPMERKING

Als een custom alarm is geconfigureerd en op None priority (geen prioriteit) is ingesteld, wordt het alarm aangemaakt maar blijft het gedeactiveerd zolang de prioriteit op None (geen) staat.

Zie de Handleiding h3+ communicatiesysteem voor meer uitleg over meetinstellingen (zie Verwante documenten op pagina 9).

PreTrip

Parameter	Unit	Omschrijving
Threshold Ir (drempelwaarde Ir)	% Ir	60 tot 95; standaard 90, ingesteld in stappen van 5.
Delay (vertraging)	% tr	5 tot 80; standaard 50, ingesteld in stappen van 5.

Trip

Parameter	Omschrijving
Long (lang)	Configureer alarmprioriteit voor Long-time tripping (langdurig trippen); standaard High (hoog).
Short (kort)	Configureer alarmprioriteit voor Short-time tripping (kortstondig trippen); standaard High (hoog).
Instantaneous (momenteel)	Configureer alarmprioriteit voor Instantaneous tripping (momentaan trippen); standaard High (hoog).
Ground (aarde)	Configureer alarmprioriteit voor Ground tripping (aarde-trippen); standaard High (hoog).
Trip Test (triptest)	Configureer alarmprioriteit voor de triptest met de h3+ configuratietool; standaard High (hoog).

OAC

Parameter	Omschrijving
Assignment (toewijzing)	Standaard Pre-trip Alarm; een alarm* toewijzen aan een OAC-outputcontact.
Reset mode (resetmodus)	Latching/Automatic; stel gedrag van OAC-contact in; Latching (vergrendeling): bevestiging vereist via Modbus om OAC-contact terug in normale positie te zetten; Automatic (automatisch): geen bevestiging vereist; standaard op Automatic.

(*) Lijst van alarmen die kunnen worden toegewezen aan het OAC-outputcontact.

Toewijzingen aan alarmtypen

Alarmtype	Toewijzing
	Geen
Pre-tripalarm (PTA)	PreTrip alarm Ir
Systeemalarm	Overtemperatuur
	Nulgeleiderbreuk
	Interne fout
Custom alarm	Custom alarm 1
	Custom alarm 2
	...
	Custom alarm 12

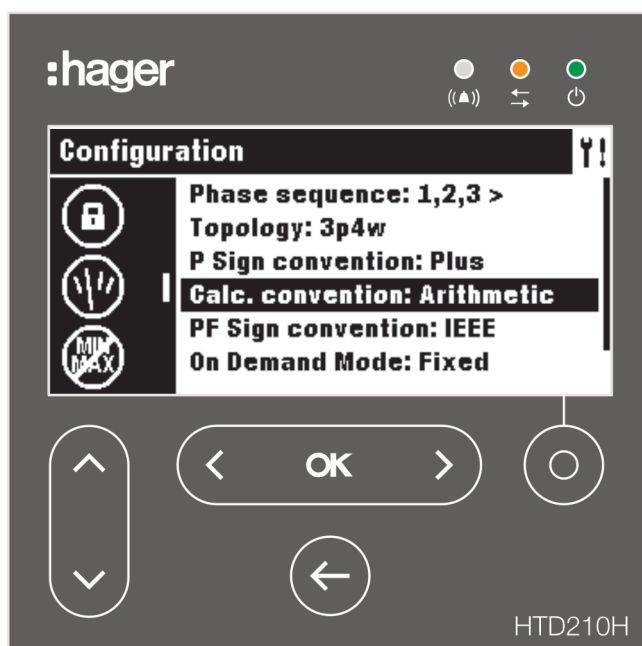
8 Configuratiemenu



In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van het configuratiemenu en de configureerbare parameters van de aangesloten Energy MCCB.

8.1 Submenu's

In het configuratiemenu worden alle instellingen weergegeven en kunnen deze worden geconfigureerd (behalve de beveiligingsinstellingen).



De instellingen zijn beveiligd met een wachtwoord, zie paragraaf 'Vergrendelde/ontgrendelde modus' op pagina 32 om de functie te ontgrendelen.


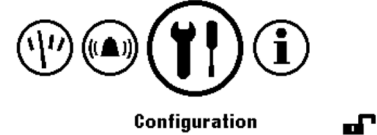







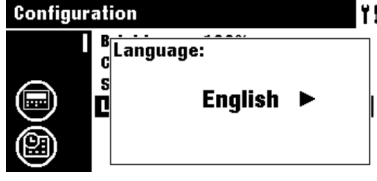

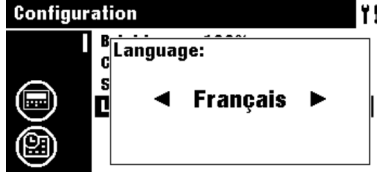



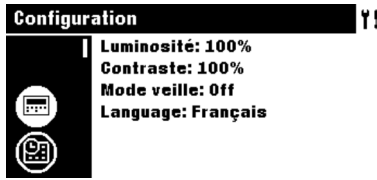
Beschikbare submenu's



Submenu's	Functie
	Het display instellen
	Datum en tijd instellen
	Het wachtwoord wijzigen
	De metingen instellen
	Min/max metingen resetten
	Custom alarmen wissen
	Tripmeldingen wissen

8.2 Navigeren en instellen

Het volgende voorbeeld toont hoe u de instellingen in het configuratiemenu over het algemeen kunt wijzigen. De individuele instellingen voor iedere parameter kunnen verschillen.

Toets	Stap/actie	Scherm
	1. Open het configuratiemenu.	
	2. Selecteer een submenu. - Het geselecteerde submenu wordt uitgelicht.	
	3. Bevestig uw selectie. - De eerste parameter die kan worden gewijzigd, wordt uitgelicht.	
	4. Selecteer een parameter. - De geselecteerde parameter wordt uitgelicht.	
	5. Bevestig uw selectie. - Het pop-upvenster van de geselecteerde parameter wordt geopend.	
	6. Selecteer een waarde.	
	7. Bevestig de instelling. - De nieuwe instellingen worden toegepast. Ga terug naar stap 4 om andere parameters te configureren.	
	8. Ga terug naar het configuratiemenu.	

8.3 Inhoud submenu

OPMERKING

Behalve voor het displaysubmenu moet het display worden ontgrendeld voordat wijzigingen mogelijk zijn, zie Vergrendelde/ontgrendelde modus op pagina 32.

Displayinstellingen



Parameter	Omschrijving	Waarden
Brightness	De helderheid van het display instellen.	20 – 100 % (stappen van 20)
Contrast	Het contrast van het display instellen.	0 – 100 % (stappen van 25)
Display mode	Displaymodus uit: De achtergrondverlichting van het display wordt na 5 minuten uitgeschakeld als er geen interactie plaatsvindt. Na aanraking van de toetsen wordt de achtergrondverlichting weer ingeschakeld.	Aan, uit
Language	De taal van het display instellen.	Engels, Frans, Duits, Italiaans, Spaans, Portugees, Chinees, Japans

Datum- en tijdsinstellingen



Parameter	Omschrijving	Notatie
Date	De huidige datum instellen.	DD/MM/JJJ
Time	De huidige tijd instellen.	UU:MM

Wachtwoord wijzigen



Parameter	Omschrijving	Notatie
Change password	Het huidige wachtwoord wijzigen.	**** [4 cijfers]

Meetinstellingen



Parameter	Omschrijving	Waarden
Phase sequence	De volgorde van de aangesloten fasen bepalen.	1,2,3> / <1,3,2; standaard 1,2,3>
Topology	De topologie van de aangesloten fasen instellen. (Op 3P vermogensschakelaars is alleen 3P topologie beschikbaar.)	3P/3P+N
P Sign convention	De tekenaanduiding van het op de richting boven/onder of onder/boven aangesloten vermogen van de voeding instellen.	Plus/Minus; standaard Plus
Calc. convention	De calculatiewijze van Qtot, Stot, Eap, ErOut, ErIn en PF instellen.	Vector/Arithmetic (rekenkundig); standaard Vector
PF Sign convention	De tekenaanduiding van de vermogensfactor instellen.	IEC/IEEE; standaard IEC
On-demand Mode	Het type integratie van on-demandmetingen instellen.	Fixed (onveranderlijk)/Sliding (glijdend)/Bus sync.; standaard Fixed
On-demand Duration	De duur van het tijdvenster van on-demandmetingen instellen.	Van 5 tot 60 min, ingesteld in stappen van 1; standaard 30 min

OPMERKING

Zie de Handleiding h3+ communicatiesysteem voor meer uitleg over meetinstellingen.

Alle minimale en maximale meetwaarden resetten

Categorie	Omschrijving
Reset all min / max	Alle min/max waarden resetten.
Reset current min / max	Alleen min/max waarden stroom resetten.
Reset voltage min / max	Alleen min/max waarden spanning resetten.
Reset power min / max	Alleen min/max waarden vermogen resetten.
Reset PF min / max	Alleen min/max waarden vermogensfactor resetten.
Reset freq. min / max	Alleen min/max waarden frequentie resetten.
Reset THD min / max	Alleen min/max waarden totale harmonische vervorming resetten.
Reset on-demand P max	Alleen min/max waarden on-demand vermogen resetten.
Reset energies	Alle energiewaarden resetten.

Alarmmeldingen wissen

Categorie	Omschrijving
Erase all alarm events	Alle alarmmeldingen wissen.
Erase low priority	Alleen alle alarmmeldingen met lage prioriteit wissen.
Erase medium priority	Alleen alle alarmmeldingen met gemiddelde prioriteit wissen.
Erase high priority	Alleen alle alarmmeldingen met hoge prioriteit wissen.

Tripmeldingen wissen

Categorie	Omschrijving
Erase all trip events	Alle tripmeldingen wissen.
Erase low priority	Alleen alle tripmeldingen met lage prioriteit wissen.
Erase medium priority	Alleen alle tripmeldingen met gemiddelde prioriteit wissen.
Erase high priority	Alleen alle tripmeldingen met hoge prioriteit wissen.

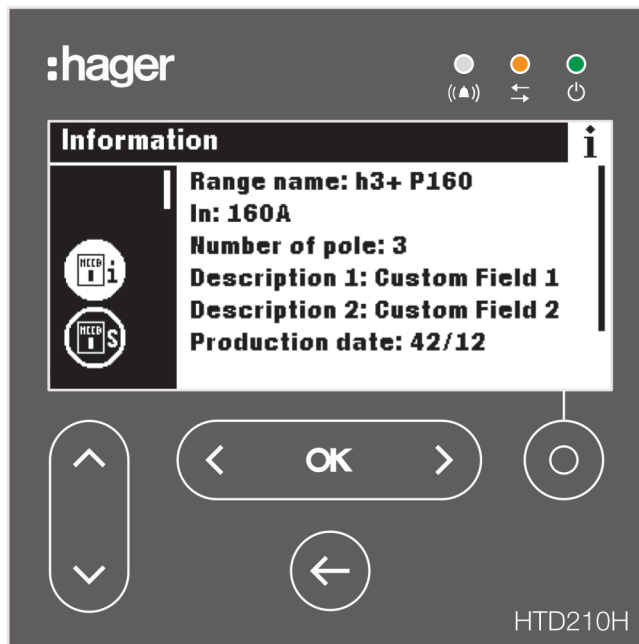
9 Informatiemenu



In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van het informatiemenu en de weergegeven informatie.

9.1 Submenu's

Het informatiemenu toont diverse gegevens over de status van de aangesloten Energy MCCB en het HTD210H paneeldisplay zelf.




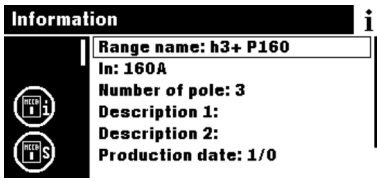

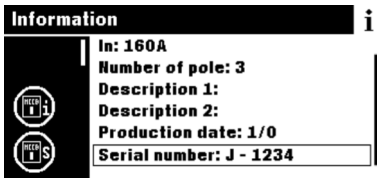

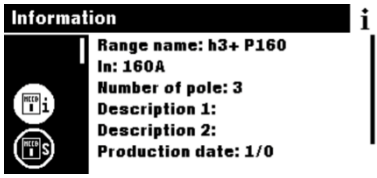
In dit menu kan de gebruiker geen gegevens invoeren of instellingen wijzigen. Er wordt alleen informatie weergegeven.

Beschikbare submenu's


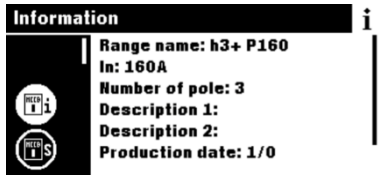

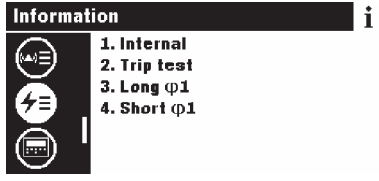

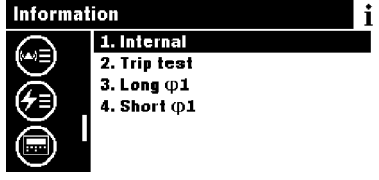

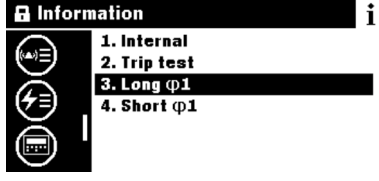

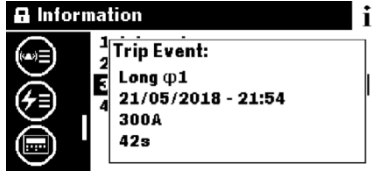

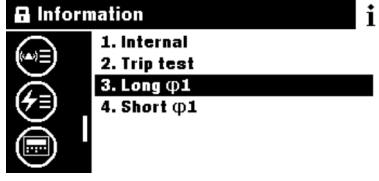

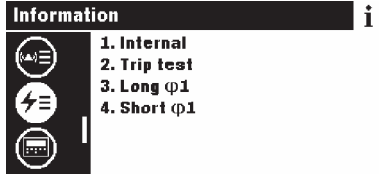


Symbol	Functies
	MCCB-informatie
	AX-AL Energy PTA en OAC-status
	Historie van alarmmeldingen (maximaal 40 meldingen)
	Historie van tripmeldingen (maximaal 40 meldingen)
	Serienummer

9.2 Navigatie in submenu MCCB informatie

Toets	Stap/actie	Scherm
	1. Open het informatiemenu.	
	2. Scrol omhoog en omlaag om meer invoer en de bijbehorende informatie of status te bekijken.	
	3. Ga terug naar het informatiemenu.	

9.3 Navigatie in historie van alarmmeldingen en historie van tripmeldingen

Toets	Stap/actie	Scherm
	1. Open het informatiemenu.	
	2. Selecteer het submenu Historie van alarmmeldingen of het submenu Historie van tripmeldingen. - Het geselecteerde submenu wordt uitgelicht; bijvoorbeeld de historie van tripmeldingen.	
	3. Bevestig uw selectie. - De eerste invoer in het datavenster wordt uitgelicht.	
	4. Selecteer een melding.	
	5. Bevestig de melding om aanvullende informatie te bekijken. - Er wordt een informatiepop-up geopend.	
	6. Sluit de pop-up.	
	7. Ga terug naar het informatiemenu.	

9.4 Inhoud submenu's

MCCB-informatie



Parameter	Omschrijving
Range name	Bereiknaam van de vermogensschakelaar.
In	In-waarde van de vermogensschakelaar.
Number of pole	Aantal polen van de vermogensschakelaar.
Description 1	Custom veld 1 vrij voor extra beschrijving van de aangesloten vermogensschakelaar.
Description 2	Custom veld 2 vrij voor extra beschrijving van de aangesloten vermogensschakelaar.
Production date	Productiedatum van de aangesloten vermogensschakelaar in Dag/Jaar.
Serial number	Serienummer van de aangesloten vermogensschakelaar.

MCCB-status



Parameter	Omschrijving
AX status	Wordt alleen gebruikt als de AX/AL Energy accessoire gemonteerd is. - Status ON/OFF van de vermogensschakelaar.
AL status	Wordt alleen gebruikt als de AX/AL Energy accessoire gemonteerd is. - ON: vermogensschakelaar is getript - OFF: vermogensschakelaar is niet getript
AX counter	Wordt alleen gebruikt als de AX/AL Energy accessoire gemonteerd is. Aantal bedrijfscycli sinds laatste reset.
AL counter	Wordt alleen gebruikt als de AX/AL Energy accessoire gemonteerd is. Aantal trips sinds laatste reset.
PTA	Huidige status van het PTA-outputcontact.
OAC	Huidige status van het OAC-outputcontact.
Operating time	Totale bedrijfstijd (dagen).

Custom alarmmeldingen



De historie van custom alarmen is gesorteerd van laatste (1) tot eerste (tot en met 40). Voor de datum en tijd van alarmmelding selecteert u het alarm en gebruikt u de toets **OK**.

Historie tripmeldingen



De historie van tripalarmen is gesorteerd van laatste (1) tot eerste (tot en met 10). Voor de datum en tijd van alarmmelding selecteert u het alarm en gebruikt u de toets **OK**.

Serienummer







Serienummer van het HTD210H paneeldisplay

10 Ondersteuning

Storingsgevallen

In geval van een storing van het paneeldisplay dient u naar de LED en de weergegeven pop-ups te kijken.

Alarm LED	Comm. LED	Gereed LED	Pop-upmelding	Advies
UIT	UIT	UIT		<ul style="list-style-type: none"> - Controleer of er een externe voeding is aangesloten op één van beide CIP-klemmen van de MCCB. - Controleer de CIP-adapter tussen display en MCCB door deze te vervangen. - Neem contact op met Hager.
Knipperen	Knipperen	AAN		<p>MCCB-storing.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de status van de MCCB (melding op geïntegreerd display, LED op MCCB) en zie de Handleiding h3+ communicatiesysteem. - Als de MCCB defect blijkt te zijn, dient deze te worden vervangen. - Neem contact op met Hager.
Knipperen	UIT	AAN		<ul style="list-style-type: none"> - Controleer de CIP-adapter tussen display en MCCB door deze te vervangen. - Sluit het paneeldisplay weer aan. - Neem contact op met uw Hager contactpersoon als de melding blijft terugkomen.
Knipperen	UIT	AAN		<ul style="list-style-type: none"> - Controleer de compatibiliteit van het MCCB-apparaat met het betreffende paneeldisplay. - Neem contact op met Hager.
Knipperen	UIT	AAN		<ul style="list-style-type: none"> - Het paneeldisplay is mogelijk defect. Start de MCCB en het paneeldisplay opnieuw op. - Neem contact op met Hager als de melding blijft terugkomen.

Wachtwoord kwijt

Als u het wachtwoord niet meer weet, kunt u het paneeldisplay ontgrendelen door een nieuw wachtwoord te genereren. De h3+ configuratietool HTP610H is nodig om een wachtwoord te genereren.

Zie de Gebruiksaanwijzing HTP610H h3+ configuratietool om door te gaan.

Neem voor meer hulp contact op met Hager op.



Hager Nederland

's-Hertogenbosch

Telefoon (073) 642 85 84

info@hager.nl

www.hager.com/nl

 Hager Nederland

 Hager Nederland

 Hager TV Nederland