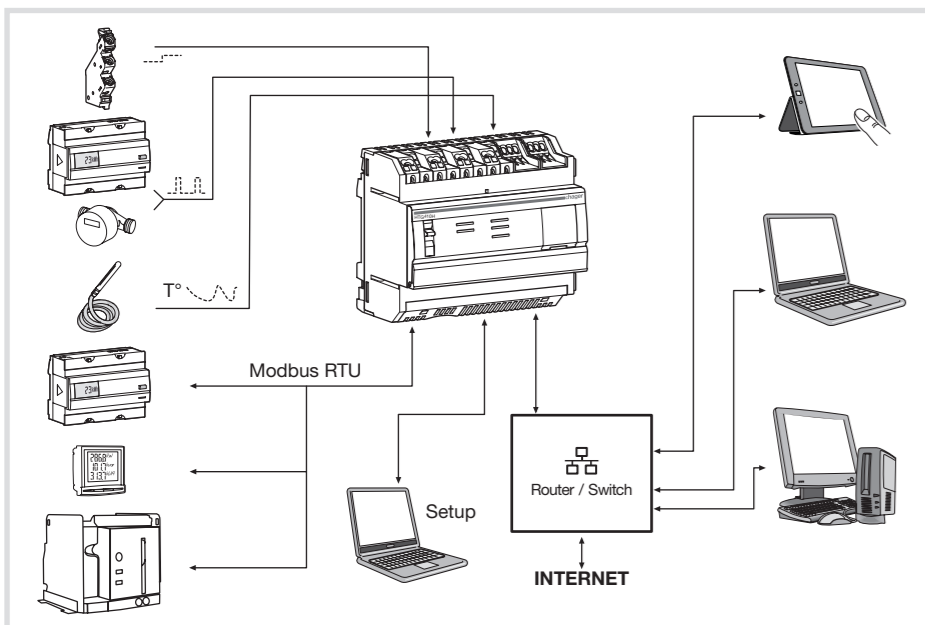
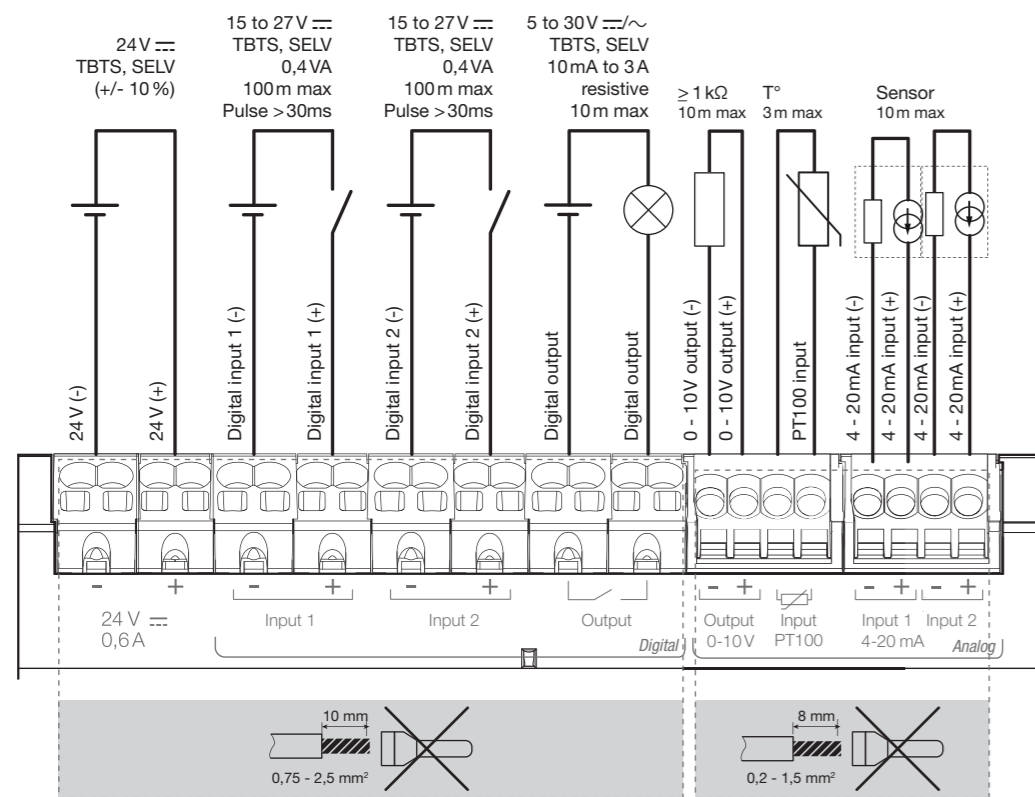


HTG410H/HTG411H - agardio.manager

Interface



Connection / Raccordement / Anschluss / Aansluiting



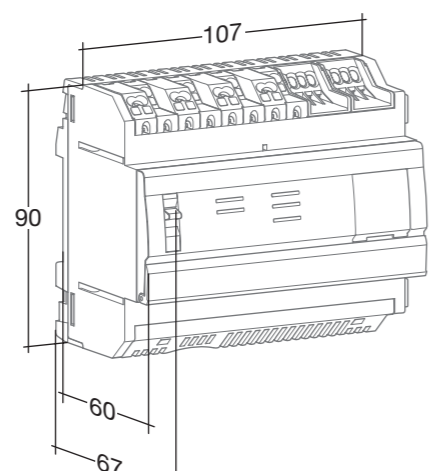
- (EN) Operating manual via internet
- (FR) Manuel utilisateur via internet
- (DE) Bedienungsanleitung via internet
- (NL) Installatiehandleiding en gebruikershandleiding via internet

- (EN) Multi-energy data logger & server
- (FR) Concentrateur et serveur de données multi-énergies
- (DE) Energiemonitoringsserver
- (NL) Multi-energie datalogger & server



<http://hgr.io/r/htg410h>
<http://hgr.io/r/htg411h>

Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Afmetingen



Dimensions in mm / Dimensions en mm / Abmessungen in mm / Afmetingen in mm

(EN)

The HTG410H is a multi-energy data logger and server. The HTG411H version is delivered additionally with a 4GB micro SD card. It is intended to configure systems and products, collect, store and time stamp information for connected products. It processes this information and monitors the quality of the electrical distribution and makes it available to the user through an embedded webserver. This product is accessible from the Internet network.

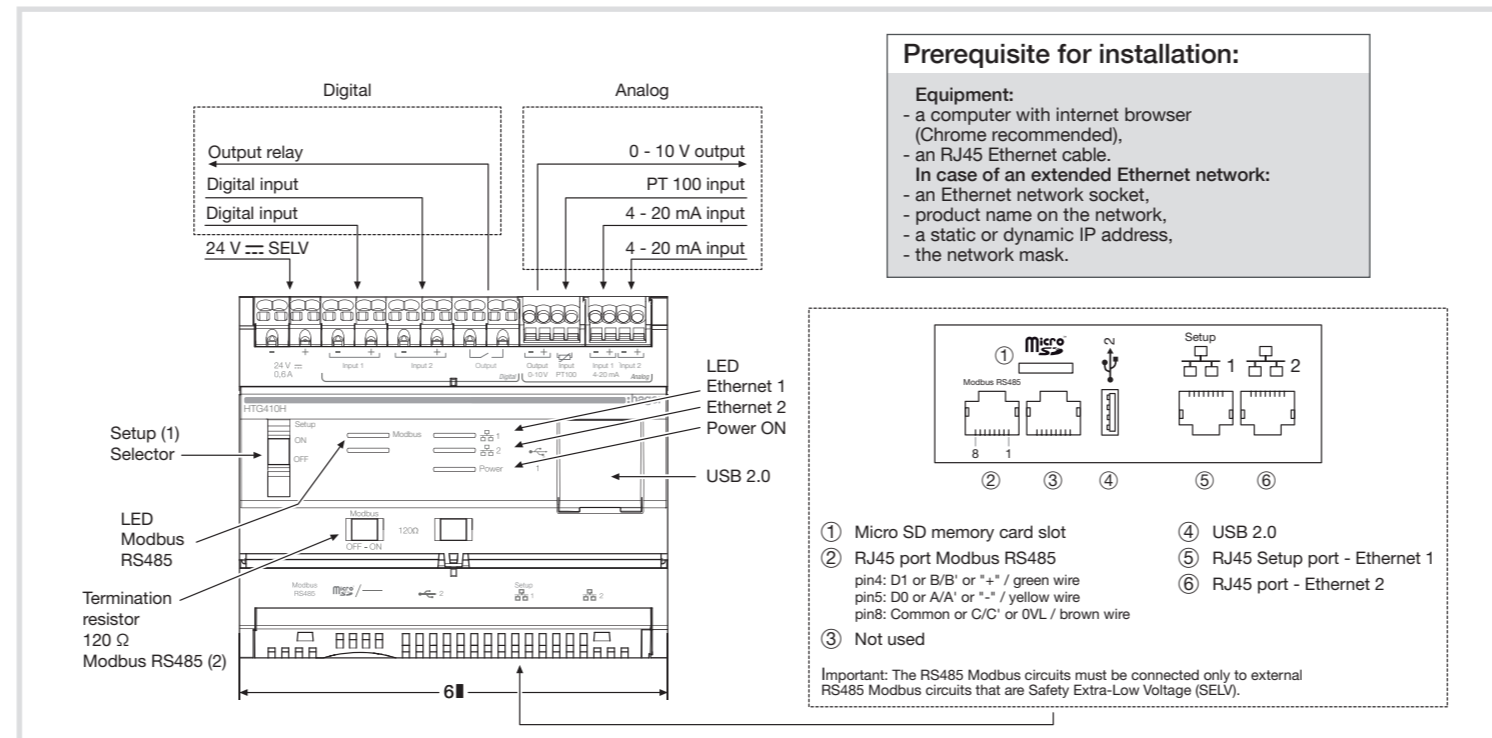


This device is to be installed only by a professional electrician fitter according to local applicable installation standards. Do not install this module outside the building. Power supply over Ethernet (PoE) prohibited. In "Setup ON" mode, the HTG410H activates its DHCP server on "Setup - Ethernet 1" port.

Installation
 The HTG410H / HTG411H must be fitted on a DIN rail.

- Implementation**
1. Connect the inputs/outputs on the HTG410H / HTG411H terminal block.
 2. Connect the Modbus and Ethernet networks as appropriate.
 3. Enable 120 Ω termination resistor (selector (2) to set to «ON») if the product is fitted at the end of the Modbus network.
 4. Check that the selector «Setup» (1) is in «OFF» position.
 5. Connect the 24V \equiv power supply (SELV).

Front face and connections



LED information

LED	Colour	State	Status	Solution
Power	Green	Fixed	Functional product.	/
	Green or orange	Blinking	Product initialisation.	Wait for initialisation. If the indication remains, refer to manual.
	Red	Blinking	Product enters in power reserve.	Wait during the shutdown progress.
	Red or orange	Fixed	Software startup problem.	Perform a reset by switching the power supply off. Wait for LED to switch off before switching the power supply on. If the indication remains, refer to manual.
		Off	Product not powered.	Check the power supply.
Modbus RS485 / Ethernet 1 / Ethernet 2	Green	Fixed/blink	Connected and functional network.	/
		Off	No communication network detected.	Check the connection.
	Red	Fixed/blink	Communication fault.	Check the configuration of links.

Technical characteristics

External safety extra low voltage power supply	24V \equiv (SELV)
Typical consumption	+/- 10% 7VA
Ethernet network communication	Ethernet - TCP/IP - RJ45/100 base-T / IEEE 802.3
Modbus network communication	RS485 Modbus RJ45
Operating temperature	-25° to +70°C*
Storage temperature	-55° to +85°C
Humidity storage	95% max HR at 55°C
Binary digital input 1 and 2	15 to 27V \equiv
Analog input	Input impedance
4-20mA 1 and 2	<300 Ohms
PT 100 input	2-wire probe - EN 60751 compliance
Binary digital output	5 to 30V \equiv / ~10mA to 3A resistive dry contact
Number of relay cycles	100000
Analog output 0-10V	Min impedance >= 1kOhms
Power supply, digital inputs, digital output connection	0.75 - 2.5 mm ²
Analog inputs, analog output connection	0.2 - 1.5 mm ²
Degree of protection	IP 20
Weight	290 g
Maximum operating altitude	2 000 m
Micro SD card	Class 10
USB port 1 (front face)	USB 2.0 Type A standard connector
USB port 2 (under the product)	USB 2.0 Type A standard connector

*: The use of product at the maximal temperature can reduce its life expectancy.

(FR)

Le HTG410H est un concentrateur et serveur de données multi-énergies. La version HTG411H est livrée en plus avec une carte micro SD de 4 Go. Il est destiné à configurer système et produits, relever, stocker et horodater les informations des produits connectés. Il traite ces informations et surveille la qualité de la distribution électrique. Il les met à disposition de l'utilisateur au travers d'un webserveur embarqué. Ce produit peut être rendu accessible depuis le réseau Internet.

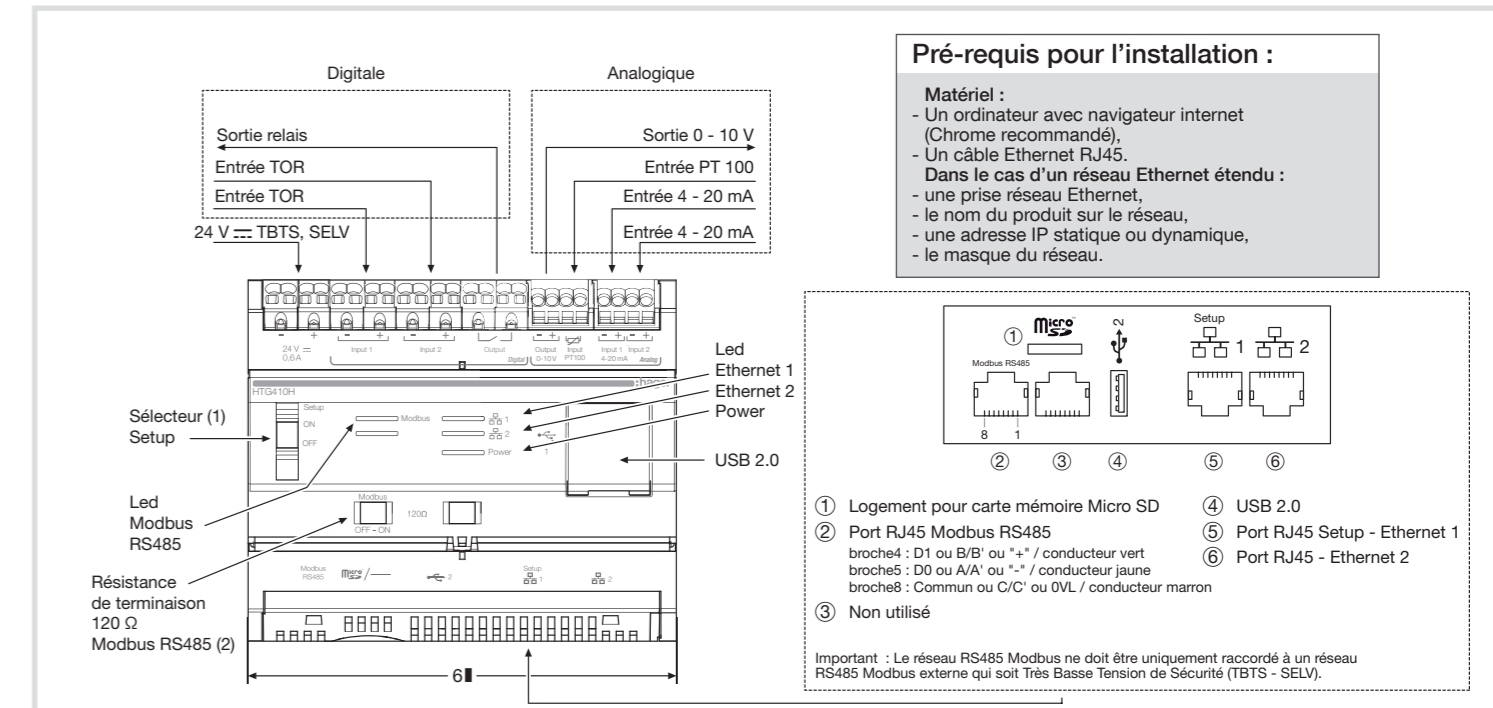


Appareil à installer uniquement par un installateur électricien selon les normes d'installation en vigueur dans le pays. Ne pas installer ce module à l'extérieur du bâtiment. Alimentation via Ethernet (PoE) interdit. En mode "Setup ON", le HTG410H active son serveur DHCP sur le port "Setup - Ethernet 1".

Installation
 Le HTG410H / HTG411H se clipse directement sur un rail DIN.

- Mise en œuvre**
1. Raccorder les entrées / sorties sur le bornier du HTG410H / HTG411H.
 2. Connecter les réseaux Modbus et Ethernet le cas échéant.
 3. Activer la résistance de terminaison 120 Ω (sélecteur (2) à mettre sur "ON") si le produit est en extrémité de réseau Modbus.
 4. Vérifier que le sélecteur "Setup" (1) soit en position "OFF".
 5. Connecter l'alimentation 24V \equiv (TBTS, SELV).

Face avant et connections



Fonctionnement des LED

Led	Couleur	Etat	Signification	Correction du défaut
Power	Vert	Fixe	Produit fonctionnel.	/
	Vert ou orange	Clignotant	Initialisation du produit.	Attendre la fin de l'initialisation. Si l'indication persiste, consulter la notice.
	Rouge	Clignotant	Le produit entre dans la réserve de marche.	Attendre pendant la progression de l'arrêt.
	Rouge ou orange	Fixe	Problème de démarrage du logiciel.	Effectuer une réinitialisation en coupant l'alimentation. Attendre l'extinction des Led avant de remettre le produit sous tension. Si l'indication persiste, consulter la notice.
		Eteinte	Produit non alimenté.	Vérifier l'alimentation électrique.
Modbus RS485 / Ethernet 1 / Ethernet 2	Vert	Fixe / clignotant	Réseau raccordé et fonctionnel.	/
		Eteinte	Aucun réseau de communication détecté.	Vérifier le raccordement.
	Rouge	Fixe / clignotant	Défaut de communication.	Vérifier la configuration des liaisons.

Caractéristiques techniques

Alimentation très basse tension de sécurité externe	24V \equiv (TBTS, SELV)
Consommation typique	+/- 10% 7VA
Communication réseau Ethernet	Ethernet - TCP/IP - RJ100/45 base-T / IEEE 802.3
Communication réseau Modbus	RS485 Modbus RJ45
T° de fonctionnement	-25° à +70°C*
T° de stockage	-55° à +85°C
Humidité stockage	%95 max HR à 55°C
Entrée digitale TOR 1 et 2	15 à 27V \equiv
Entrée analogique 4-20mA 1 et 2	Impédance d'entrée <300 Ohms
Entrée PT 100	Sonde 2 fils - Compatible EN 60751
Sortie digitale TOR	5 à 30V \equiv / ~10mA à 3A resistif contact sec
Nombre de cycles du relais	100000
Sortie analogique 0-10V	Impédance mini >= 1kOhms
Raccordement alimentation, entrées digitales, sortie digitale.	2,5 - 0,75 mm ²
Raccordement entrées analogiques, sortie analogique	1,5 - 0,2 mm ²
Indice de protection	IP 20
Masse	290 g
Altitude maximale d'utilisation	2000 m
Carte micro SD	Classe 10
Port USB 1 (en façade)	USB 2.0 Type A connecteur standard
Port USB 2 (sous le produit)	USB 2.0 Type A connecteur standard

*: L'utilisation du produit à la température maximale peut réduire sa durée de vie.

Der HTG410H ist ein Energiemonitoringsserver mit dem Sie Ihr System und Ihre Produkte konfigurieren können. Die HTG411H Version wird zusätzlich mit einer 4GB Micro SD-Karte geliefert. Er sammelt, speichert und verarbeitet die Messwerte der angeschlossenen Produkte mit Zeitstempel. Zusätzlich überwacht er die Qualität der Elektroinstallation und macht Sie für die Benutzer auf einem integrierten Webserver sichtbar. Diese Daten können dann über das Internetnetzwerk ausgelesen werden.

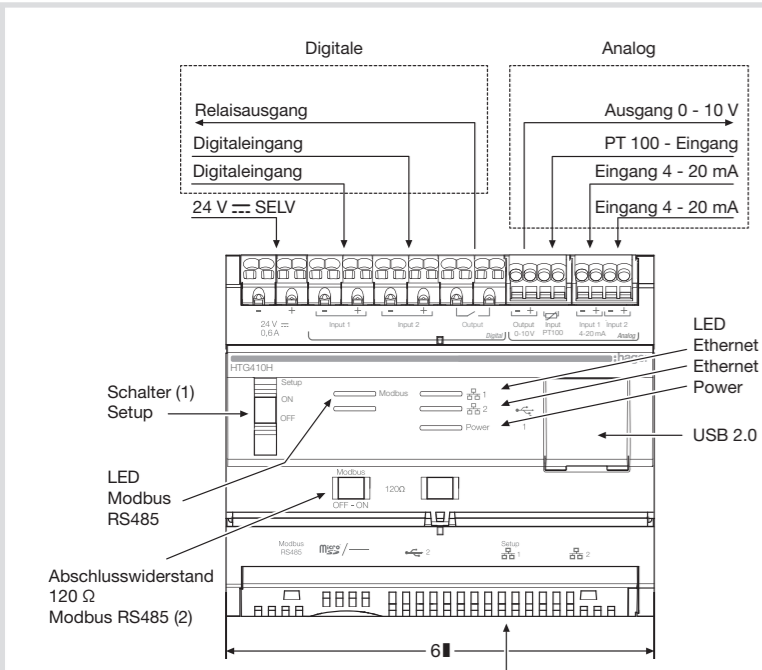
Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen des Landes erfolgen. Das Gerät ist für die Verwendung im Freien nicht geeignet. Stromversorgung via Ethernet (PoE) verboten. Im aktivierten "Setup ON" Modus stellt der HTG410H einen DHCP Server am "Setup Ethernet 1" Port zur Verfügung.

Einbau
Der HTG410H / HTG411H kann direkt auf eine Hutschiene montiert werden.

Implementierung

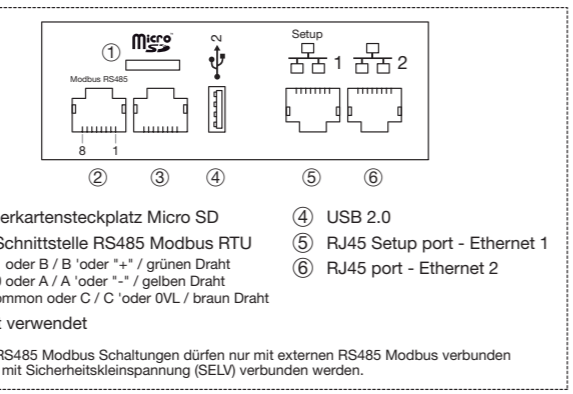
- Ein- und Ausgänge an der Klemmleiste HTG410H / HTG411H anschließen.
- Modbus und Ethernet Verbindung anschließen.
- Abschlusswiderstand 120 Ω des Modbus aktivieren (Schalter (2) auf „ON“ setzen) falls das Produkt als erstes oder letztes Produkt im Netzwerk genutzt wird.
- Prüfen ob Schalter „Setup“ (1) auf „OFF“ Position steht.
- 24 V $\overline{\text{SELV}}$ (SELV) Stromversorgung anschließen.

Front Seite und Anschlüsse



Voraussetzungen für die Installation :

- Ausstattung :**
- Ein Computer mit Internet-Browser (Chrome empfohlen),
 - Ein RJ45 Ethernet-Kabel.
- Im Falle eines erweiterten Ethernet-Netzwerkes :**
- Eine Ethernet-Netzwerkbuchse
 - Produktname im Netzwerk
 - eine statische oder dynamische IP-Adresse
 - Die Netzwerkmaske



- 1 Speicherkartensteckplatz Micro SD
 - 2 RJ45-Schnittstelle RS485 Modbus RTU
Pin4: D1 oder B / B' oder "+*" / grünen Draht
Pin5: D0 oder A / A' oder "-*" / gelben Draht
Pin8: Common oder C / C' oder OVL / braun Draht
 - 3 Nicht verwendet
 - 4 USB 2.0
 - 5 RJ45 Setup port - Ethernet 1
 - 6 RJ45 port - Ethernet 2
- Wichtig:** Die RS485 Modbus Schaltungen dürfen nur mit externen RS485 Modbus verbunden Schaltungen, mit Sicherheitskleinspannung (SELV) verbunden werden.

LED - Betrieb

LED	Farbe	Status	Bedeutung	Fehlerbehebung
Power	Grün	Leuchtet	Das Produkt ist funktionsfähig.	/
	Grün oder Orange	Blinkt	Initialisierungs-Phase.	Auf Initialisierung warten. Wenn die Anzeige nicht erlischt, Bedienungsanleitung beachten.
	Rot	Blinkt	Produkt tritt in die Gangreserve ein.	Warten Sie während des Herunterfahrens.
	Rot oder Orange	Leuchtet	Software Startproblem.	24 V Spannungsversorgung ausschalten und warten bis die LEDs erlöschen. Danach Spannungsversorgung wieder einschalten. Wenn die Anzeige nicht erlischt, Bedienungsanleitung beachten.
		Ausgeschaltet	Keine Stromversorgung.	Überprüfen Sie die Stromversorgung.
Modbus RS485 / Ethernet 1 / Ethernet 2	Grün	Leuchtet / Blinkt	Netzwerk angeschlossen und funktionsfähig.	/
		Ausgeschaltet	Kein Netzwerk vorhanden.	Überprüfen Sie die Verbindung mit dem Netzwerk.
	Rot	Leuchtet / Blinkt	Kommunikationsfehler.	Überprüfen Sie die Konfiguration der Verbindungen.

Technische Daten

Externe Sicherheitskleinspannung	24V $\overline{\text{SELV}}$
Spannungsversorgung	+/- 10% 7 VA
Typische Energiebedarf	
Ethernet	Ethernet - TCP / IP - RJ45 / 100 base - T / IEEE 802.3
Netzwerkkommunikation	
Modbus	RS485 Modbus RJ45
Netzwerkkommunikation	
Betriebstemperatur	-25° bis +70°C*
Lagertemperatur	-55° bis +85°C
Luftfeuchtigkeit Lagerung	max 95% RF bei 55°C
Binäre Digitaleingänge (1 und 2)	15 bis 27V $\overline{\text{SELV}}$
Analogeingang	Eingangsimpedanz <300 Ohms
4 - 20mA (1 und 2)	2-Drahtfühler - laut EN 60751
PT 100 - Eingang	bis 3A potentialfreier Kontakt
Binärer Digitalausgang	5 bis 30 V $\overline{\text{SELV}}$ ~ 10mA
	100000
Anzahl Relaiszyklen	Minimale Impedanz >= 1 kOhms
Analogausgang 0 - 10V	0,75 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt	
Versorgung, digitale Ein- und Ausgänge	
Anschlussquerschnitt analoge Ein- und Ausgänge	0,2 - 1,5 mm ²
IP - Schutzklasse	IP 20
Gewicht	290 g
Maximale Betriebshöhe	2 000 m
Micro SD - Karte	Klass 10
USB - Anschluss (front)	USB 2.0 Type A Stecker - Standard
USB port 2 (unter dem Produkt)	USB 2.0 Type A Stecker - Standard

* Die Verwendung dieses Produkts bei Maximaltemperatur kann die Lebensdauer verringern.

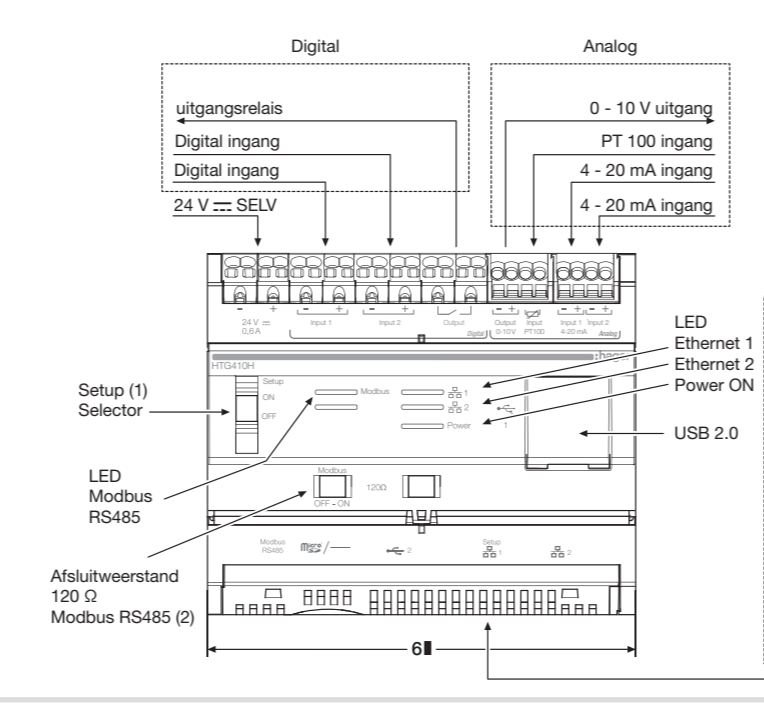
De HTG410H is een multi-energy data logger en server. De HTG411H versie wordt bovendien geleverd met een 4 GB micro SD-kaart. Het verzamelt gegevens en slaat deze op met een tijdregistratie en het configureert de aangesloten producten. Het bewaakt de kwaliteit van een elektrische installatie en stelt de verwerkte gegevens beschikbaar via een ingebouwde webserver en webpagina. Dit product communiceert via een datanetwerk.

Instalatie
De HTG410H / HTG411H moet worden gemonteerd op een DIN-rail.

Implementatie

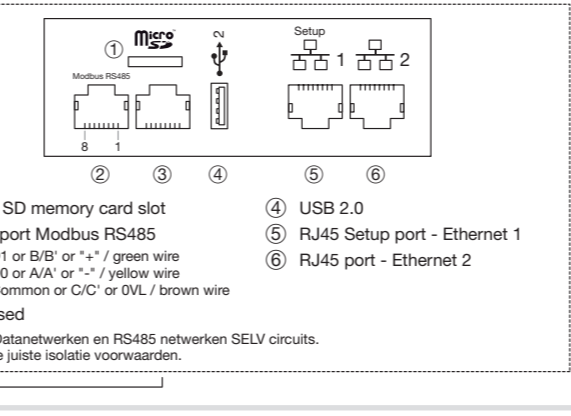
- Sluit de ingangen / uitgangen van de HTG410H / HTG411H aan op de schroefklemmen.
- Sluit de Modbus en Ethernet-netwerken aan waar nodig.
- Schakel de 120 Ω afsluitweerstand (keuzeschakelaar (2) op «ON») als het product aan het eind van het Modbus-netwerk wordt geplaatst.
- Controleer of de schakelaar «Setup» (1) in stand «OFF».
- Sluit de 24 V $\overline{\text{SELV}}$ voeding aan (SELV).

Voorzijde en aansluitingen



Benodigheden voor de installatie:

- Benodigd:**
- Een computer met internet browser (Chrome aanbevolen),
 - Een RJ45 Ethernet-kabel.
- Bij een uitgebreid Ethernet-datanetwerk:**
- Een Ethernet-netwerk-aansluiting,
 - Unieke netwerknaam
 - Een statisch of dynamisch IP-adres,
 - het netwerk masker.



- 1 Micro SD memory card slot
 - 2 RJ45 port Modbus RS485
pin4: D1 or B/B' or "+*" / green wire
pin5: D0 or A/A' or "-*" / yellow wire
pin8: Common or C/C' or OVL / brown wire
 - 3 Not used
 - 4 USB 2.0
 - 5 RJ45 Setup port - Ethernet 1
 - 6 RJ45 port - Ethernet 2
- Belangrijk:** Datanetwerken en RS485 netwerken SELV circuits. Zorg voor de juiste isolatie voorwaarden.

Technische eigenschappen

Extra lage zeer veilige spanning	24V $\overline{\text{SELV}}$
	+/- 10% 7 VA
Energieverbruik	
Ethernet-netwerk communicatie	Ethernet - TCP / IP - RJ45 / 100 base - T / IEEE 802.3
Modbus-netwerk communicatie	RS485 Modbus RJ45
bedrijfstemperatuur	-25 ° tot + 70 ° C *
Temperatuur bij opslag	-55 ° tot + 85 ° C
Luchtvochtigheid bij opslag	95% HF max bij 55 ° C
Binare digitale ingang 1 en 2	15 tot 27V $\overline{\text{SELV}}$
Analoge ingang	ingangsimpedantie <300 Ohm
4 - 20mA 1 en 2	2-draads probe - volgens EN 60751
PT 100-ingang	5 tot 30V $\overline{\text{SELV}}$ / ~ 10mA tot 3A
Binare digitale uitgang	5 tot 30V $\overline{\text{SELV}}$ / ~ 10mA tot 3A
	resistief droog contact
Aantal relais cycli	100000
Analoge uitgang 0 - 10 V	Belastingsimpedantie min 1 kOhm of hoger.
	0,75 - 2,5 mm ²
Voeding, digitale ingangen, digitale uitgang verbinding	
Aansluitdoorsnede bedrading op analoge in- en uitgangen	0,2 - 1,5 mm ²
Beschermingsgraad	IP 20
Gewicht	290 g
Maximale bedrijfshoogte	2000 m
Micro SD-kaart	class 10
USB-poort 1 (voorkant)	USB 2.0 type A standaard connector
USB-poort 2 (onder het product)	USB 2.0 type A standaard connector

* Het gebruik van het product bij de maximale temperatuur reduceert de levensverwachting.

Name and content of hazardous substances in products:

Part name	Hazardous substances					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr6)	Polybrominated Biphenyls (PBB)	Polybrominated Diphenyl ethers (PBDE)
890-8294-xx	x					
895-8287-xx	x					

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364

O: indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.