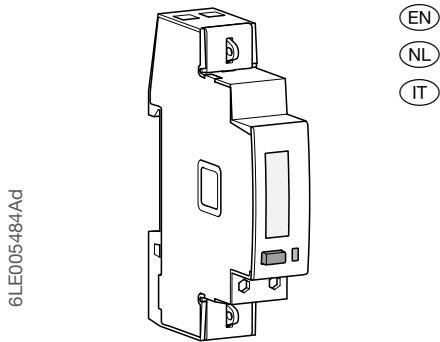
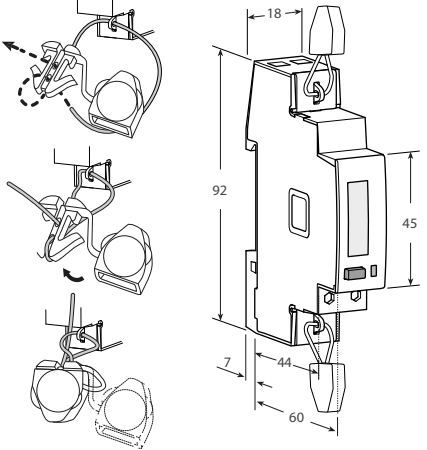




Sealable terminal cover	Dimension
Verzegelbare schroefklemafdekkap	Afmetingen
Coprimorsetto sigillabile	Dimensione



Aansluitschema Kabelstriplengte en aandraaimomenten van de aansluitklemmen

Diagram illustrating the charger assembly. The main unit is labeled "Charger" and "E-180051". A separate component is labeled "Charger" and "E-180051". The diagram also shows a CE mark and the text "180051 319 / MID".

EN	
Technical data	
Data in compliance with EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 and IEC 62053-23	
General characteristics	
Housing	DIN 43880
Mounting	EN 60715
Depth	
Weight	
Operating features	
Connection	to single-phase network - number of wires
Storage of energy values and configuration	Internal flash non volatile memory
Approval (according to EN 50470-1, EN 50470-3)	
Reference Voltage (Un)	
Reference Current (Iref)	
Minimum Current (Imin)	
Maximum Current (Imax)	
Starting Current (Ist)	
Reference Frequency (fn)	
Number of phases / number of wires	
Certified Measures	
Accuracy	
- Active Energies (accord. to EN 50470-3)	
- Active Powers (accord. to IEC 62053-21 and IEC 61557-12)	
Supply Voltage and Power Consumption	
Operating Supply Voltage range	
Maximum Power Consumption (Voltage circuit)	
Maximum VA burden (Current circuit) @ I_{max}	
Voltage Input Waveform	
Voltage impedance	
Current impedance	
Overload capability	
Voltage	continuous temporary (1 s)
Current	continuous temporary (10 ms)

Measuring Features	
Voltage range	
Current range	
Frequency range	
Measured Quantities	
Display features	
Display type	LCD
Active Energy	5 digits + 2 decimal digits
Voltage	3 digits + 2 decimal digits
Current	2 digits + 2 decimal digits
Power factor	1 digit + 2 decimal digits with sign + capac./induc. indic.
Frequency	2 digits + 2 decimal digits
Active Power	2 digits + 2 decimal digits with sign
Display refresh period	
Optical metrological LED	
Front mounted red LED (meter constant)	proportional to active imp/exp Energy
Safety	
Overvoltage category	
Protective class	
AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	
Degree of pollution	
Operational voltage	
Impulse voltage test (Uimp)	
Housing material flame resistance	UL 94

Ultrasonic safety welding between upper and lower housing part	
Embedded M-Bus communication	
Baud rate	
Unit load	
Address	adjustable
Isolation class	SELV
Environmental conditions	
Storage temperature range	
Operating temperature range	
Mechanical environment	
Electromagnetic environment	
Installation	indoor only
Altitude (max.)	
Humidity	yearly average, without condensation
	on 30 days per year, without condensation
IP rating	in built-in condition (front part)
	terminal block

NL

Technische data

Gegevens conform EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 en IEC 62053-23

Algemene karakteristieken

Behuizing	DIN 43880
Montage	EN 60715
Diepte	
Gewicht	

Bedieningsfuncties

Verbinding	naar eenfasig netwerk - aantal draden
Opslag van energiewaarden Intern flash niet-vluchtig geheugen en config.	

Goedkeuring (volgens EN 50470-1, EN 50470-3)

Referentiespanning (Un)	
Referentie stroom (Iref)	
Minimumstroom (Imin)	
Maximale stroom (Imax)	
Startstroom (Ist)	
Referentie frequentie (f_n)	
Aantal fasen / aantal draden	
Gecertificeerde maatregelen	
Nauwkeurigheid	
- Reële energie (conform EN 50470-3)	
- Reel vermogen (conform IEC 62053-21 en IEC 61557-12)	

Voedingsspanning en Energieverbruik

Bedrijfsspanningsbereik	
Maximaal energieverbruik (Spanningscircuit)	
Maximale VA last (stroom circuit) @ I_{max}	
Meetspanningsvorm	
Impedantie spanningsingang	
Impedantie stroomingang	

Overbelastingscapaciteit

Spanning	doorlopend tijdelijk (1 s)
Stroom	doorlopend tijdelijk (10 ms)

Leefcirkel	
Spanningsbereik	
Stroombereik	
Frequentiebereik	
Gemeten hoeveelheden	
Display functies	
Display type	LCD
Reële Energie	
Spanning	3 cijfers + 2 decimalen
Stroom	2 cijfers + 2 decimalen
Powerfactor	1 cijfer + 2 decimalen + capaciteit./induc. indic.
Frequentie	2 cijfers + 2 decimalen
Reël vermogen	2 cijfers + 2 decimalen met teken
Toon verversingsperiode	
Optische metrologische LED	
Aan voorzijde gemonteerde rode LED (meter constant)	evenredig met actieve imp / exp Energie
Veiligheid	
Overspanningscategorie	
Beschermingsklasse	
AC spanningstest (EN 50470-3, 7.2)	
Vervuilingsgraad	
Nominale spanning	
Impulsspanningstest (Uimp)	
Behuizing materiaal vlamwerendheid	UL 94

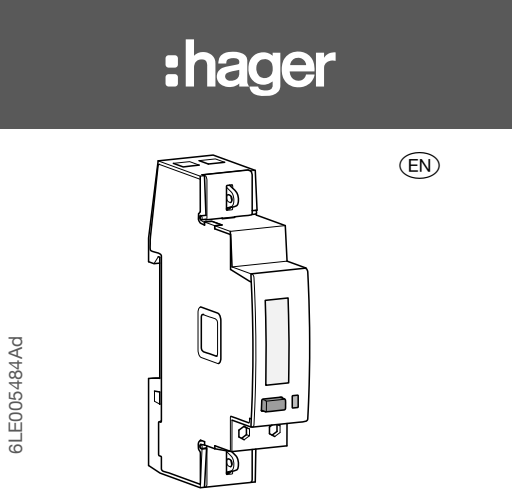
Ultrason veiligheidsklassen verbinden bovenste en onderste behuizingsdelen	
Geïntegreerde communicatie M-Bus	
Baudrate	
Busbelasting	
Adres	Instelbaar
Isolatieklasse	SELV
Milieuomstandigheden	
Opslagtemperatuur	
Bedrijfstemperatuur	
Mechanische omgeving	
Elektromagnetische omgeving	
Installatie	alleen binnen
Hoogte (max.)	
Vochtigheid	jaarlijks gemiddelde, zonder condensatie
	op 30 dagen per jaar, zonder condensatie
IP rating	in ingebouwde conditie (voorkant)
	klemblok

IT	
Dati tecnici	
Dati conformi alle norme EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 e IEC 62053-23	
Caratteristiche generali	
Involucro	DIN 43880
Montaggio	EN 60715
Profondità	
Peso	
Funzionalità operative	
Connessione	alla rete monofase - numero di fili
Memorizzazione dei valori di energia e configurazione	Memoria interna non volatile
Omologazione (secondo EN 50470-1, EN 50470-3)	
Tensione di riferimento (Un)	
Corrente di riferimento (Iref)	
Corrente minima (Imin)	
Corrente massima (Imax)	
Corrente di avviamento (Ist)	
Frequenza di riferimento (fn)	
Numero di fasi / numero di fili	
Misure certificate	
Precisione	
Energia attiva (secondo EN 50470-3)	
Potenza attiva (secondo IEC 62053-21 e IEC 61557-12)	
Tensione di alimentazione e potenza assorbita	
Intervallo tensione di alimentazione	
Potenza massima assorbita (circuiti voltmetrici)	
Massimo assorbimento VA (circuiti amperometrici) @ Imax	
Forma d'onda tensione di ingresso	
Impedenza circuito voltmetrico	
Impedenza circuito amperometrico	
Capacità di sovraccarico	
Tensione	continuo
	temporaneo (1 s)
Corrente	continuo
	temporaneo (10 ms)

Funzioni di misura	
Intervallo di tensione	
Intervallo di corrente	
Intervallo di frequenza	
Quantità misurate	
Caratteristiche del display	
Tipo di visualizzazione	LCD
Energia attiva	5 cifre + 2 cifre decimali
Tensione	3 cifre + 2 cifre decimali
Corrente	2 cifre + 2 cifre decimali
Fattore di potenza	1 cifra + 2 cifre decimali con segno + indic. capac. / indutt.
Frequenza	2 cifre + 2 cifre decimali
Potenza attiva	2 cifre + 2 cifre decimali con segno
Frequenza di aggiornamento del display	
LED metrologico ottico	
LED rosso frontale (costante del contatore)	proporzionale all'energia imp / exp. Attiva
Sicurezza	
Categoria di sovratensione	
Classe di protezione	
Test di tensione AC (EN 50470-3, 7.2)	
Grado di inquinamento	
Tensione di funzionamento	
Test di tensione ad impulso (Uimp)	
Resistenza alla fiamma del materiale dell'involucro	UL 94
Saldatura ad ultrasuoni di sicurezza tra la parte superiore e quella inferiore della custodia	
Comunicazione incorporata M-Bus	
/Velocità Baud	
Carico singolo	
Indirizzo	regolabile
Classe di isolamento	SELV
Condizioni ambientali	
Temperatura di stoccaggio	
Temperatura di funzionamento	
Ambiente meccanico	
Ambiente elettromagnetico	
Installazione	solo all'interno
Altitudine (max.)	
Umidità	media annuale, senza condensa
	su 30 giorni all'anno, senza condensa
Grado di protezione IP	in condizione di incasso (parte frontale) morsettiera

c) Per l'utilizzo in conformità alla direttiva MID, il contatore di energia deve essere installato in un quadro di distribuzione per apparecchi modulari con grado di protezione minimo IP30. Il grado di protezione IP51 è relativo a parti del contatore esterne al quadro (frontale dell'apparecchio).

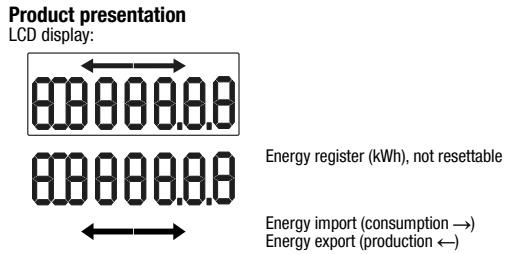
DIN	1 ■
DIN rail	35 mm
mm	60
g	60
-	2
-	☑
VAC	230
A	5
A	0.25
A	40
A	0.020
Hz	50
-	1 / 2
kWh	→ kWh ← kWh
classe	B
classe	1
V	92 ... 276
VA / W	≤2 / ≤1
VA	≤1
-	AC
MΩ	1
mΩ	≤20
VAC	276
VAC	300
A	40
A	1200
VAC	92 ... 276
A	0.020 ... 40
Hz	45 ... 65
-	V, A, kWh, PF, Hz, kW
-	7.0 / 5.2
kWh	0.01 ... 99999.99
V	92.00 ... 276.00
A	0.00 ... 40.00
-	-1.00 ... 1.00
Hz	45.00 ... 65.00
kW	0.00 ... 11.04
s	1
p/kWh	5000
-	3
classe	II
kV	4
-	2
V	300
1.2/50 μs-kV	6
classe	V0
-	☑
bps	300 ... 9600
-	1
-	0 ... 250
-	☑
°C	-25 ... +70
°C	-25 ... +55
-	M1
-	E2
-	☑
m	≤2000
-	≤75%
-	≤95%
-	IP51(*)
-	IP20



ECM140D

Safety instructions
This device must be installed only by a professional electrician fitter according to local applicable installation standards. Do not plug in or unplug this product when the power supplying is ON. Its use is only permitted within the limits shown and stated in the installation instructions. The device and the equipment connected can be destroyed by loads exceeding the values stated.

Operating principle
This M-Bus meter measures the active energy used in an electrical installation.
This device can manage 2 tariffs controlled via communication. Only the total active energy register can be used for billing purposes according to measuring instrument directive (MID).
- Active Energy Class B (according to EN 50470)
- Active Power Class 1 (according to IEC 62053-21 and IEC 61557-12)
This device has a LCD and 1 push-button key to read Energies, V, I, PF, F, P and to configure some parameters. The design and manufacture of this meter comply with Standard EN 50470-3 requirements.



- Symbols**
- One phase
 - Protected by double insulation (Class II)
 - Backstop: Reversal preventing device

Commands

Command button:
Short press: Push briefly (<1 sec.) the button and then release it.
Used to scroll pages or during parameter's modification.
Long Press: Keep the button pushed for at least 3 seconds.
Used to start and to confirm parameter's modifications.

5000 imp/kWh
Optical metrological LED

Note:
If no button is pushed for at least 20 seconds the display goes back to the Main Page.

One phase energy meter, direct connection 40 A

with MID declaration of conformity and M-Bus communication

MID certification concerns active energy only.

User instructions

EU declaration of conformity:
<http://hgr.io/r/ecm140d>



Operating M-Bus Communication

M-Bus MEDIA:
In a standard configuration, a M-Bus connection can be used to link up to 250* products with a PC or PLC, over a range of 1000 meters**.
* depending on the M-Bus master.
** depending on the number of products and the communication speed.

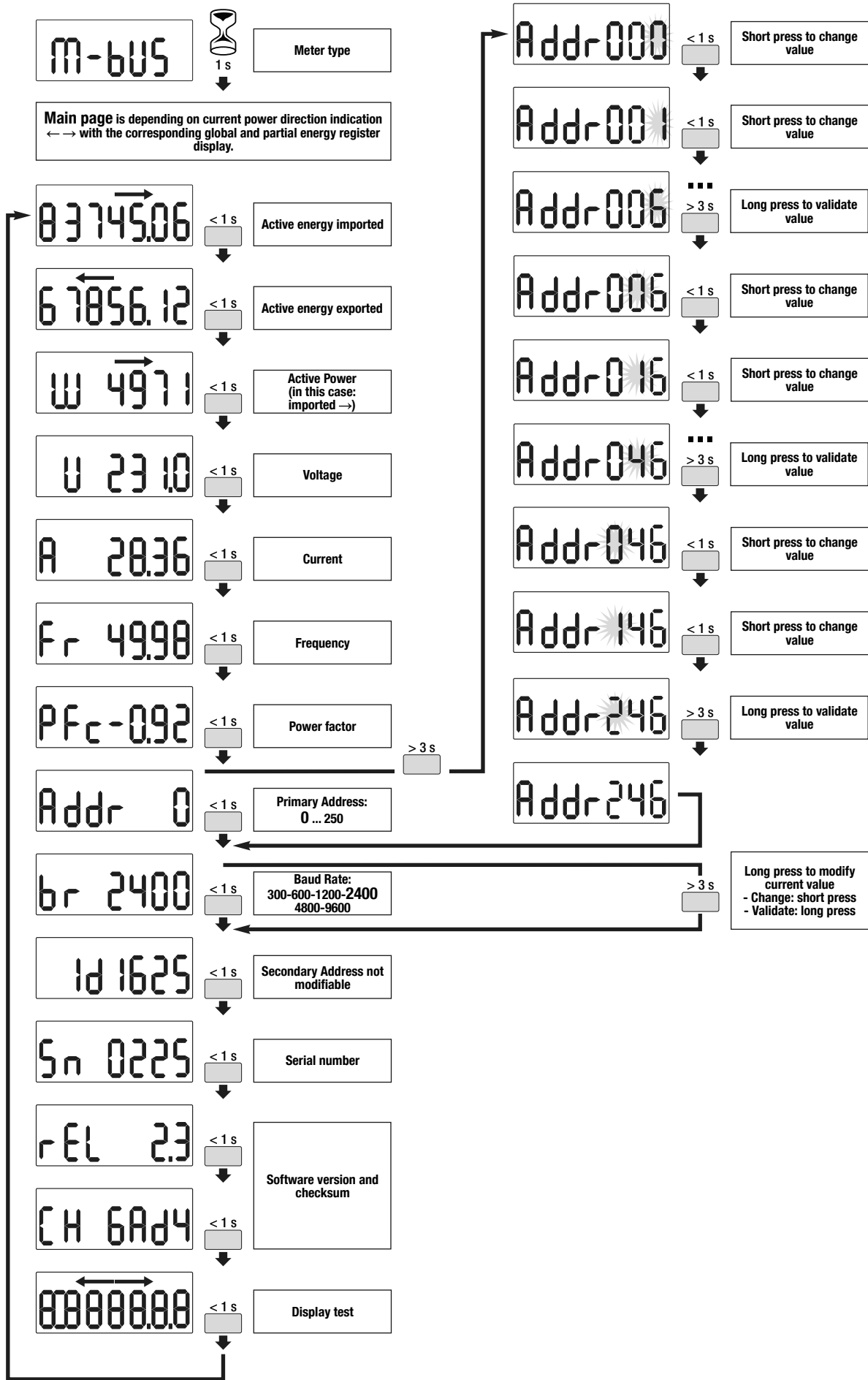
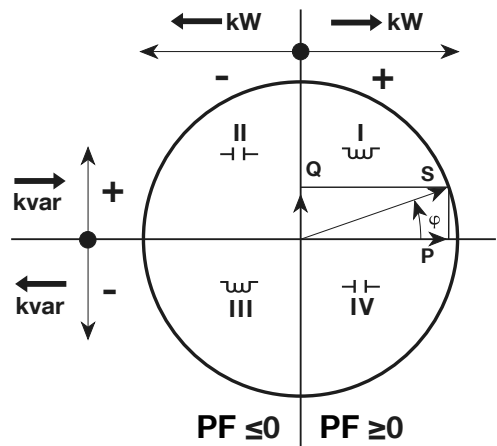
Recommendations:
The use of a JYSTY Nx2x0.8 mm (0.5 mm²) unshielded twisted pair is recommended. If the range of 1000 m and/or the limit of 250 products are exceeded, a repeater will need to be connected.
If the 250 limit is exceeded: only use the secondary address.

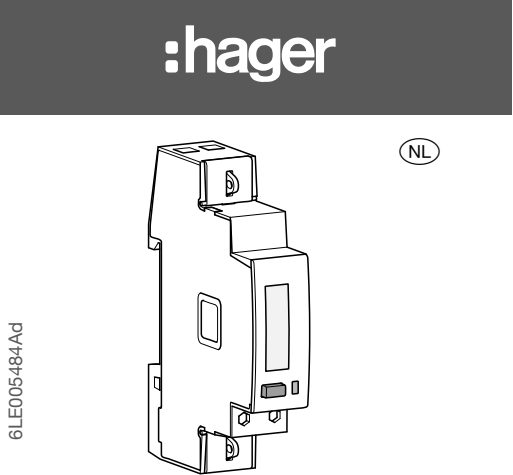
M-Bus protocol
The M-Bus protocol operates using a master/slave structure. ECM140D (slave) units are compatible with both primary and secondary addressing modes. Primary addressing can be configured via the product interface. Secondary addressing uses a fixed, unique address shown on the product. M-Bus ECM140D units also have the «Wildcard addressing» function which allows products to be searched for on the M-Bus network. Option to broadcast to addresses 254 and 255. In addition, M-Bus product units are OMS compatible (Open Metering Systems).

M-Bus table:
Download from: <http://hgr.io/r/ecm140d>

Error condition:
When the display shows the message **ERROR 2** or **ERROR 3**, the meter has got a malfunction and must be replaced.

Power factor Convention according to IEC 62053-23





ECM140D

Veiligheidsinstructies
Dit apparaat mag alleen worden geïnstalleerd door een professionele installateur in overeenstemming met de geldende installatienormen. Sluit dit product niet aan of koppel het niet los bij ingeschakelde spanning. Het gebruik ervan is alleen toegestaan binnen de aangegeven grenzen en vermeld in de installatie-instructies. Het apparaat en het aangesloten apparaat kunnen worden beschadigd door belastingen die de vermelde waarden overschrijden.

Werkingsprincipe
Deze M-Bus-meter meet de actieve energie die wordt gebruikt in een elektrische installatie. Dit apparaat kan 2 tarieven beheren die via communicatie worden beheerd. Alleen het totale actieve energieregister kan voor factureringsdoeleinden worden gebruikt volgens de meetinstrumentrichtlijn (MID).
- Reële energieklasse B (volgens EN 50470)
- Reële vermogensklasse 1 (volgens IEC 62053-21 en IEC 61557-12)
Dit apparaat heeft een LCD en 1 druktoets om Energies, V, I, PF, F, P te lezen en om enkele parameters te configureren. Het ontwerp en de fabricage van deze meter voldoen aan de vereisten van norm EN 50470-3.

Productpresentatie
LCD scherm:

↔

000000.00

↔

000000.00

Energieregister (kWh), niet opnieuw instelbaar

→

000000.00

←

000000.00

Energie-import (consumptie →)
Energie-export (productie ←)

Symbolen

⏚

Een fase

⏚⏚

Beschermd door dubbele isolatie (klasse II)

⏚⏚⏚

Backstop: apparaat om achteruitrijden te voorkomen

Commando's

⏏

Command knop:
Korte druk: Druk kort (<1 sec.) Op de knop en laat deze dan los.
Wordt gebruikt om door pagina's te bladeren of tijdens de wijziging van de parameter.
Lang indrukken: Houd de knop minstens 3 seconden ingedrukt.
Wordt gebruikt om de wijzigingen van de parameter te starten en te bevestigen.

5000 imp/kWh

Optische metrologische LED

Opmerking:
Als er ten minste 20 seconden lang op geen enkele knop wordt gedrukt, keert het display terug naar de hoofdpagina.

Eenfase energiemeter,
directe stroommeting 40 A

met MID-verklaring van overeenstemming
en M-Bus-communicatie

MID certificering heeft alleen betrekking op werkelijke energie.

Gebruikersinstructies

EU-conformiteitsverklaring:
<http://hgr.io/r/ecm140d>

Operationele M-Bus-communicatie

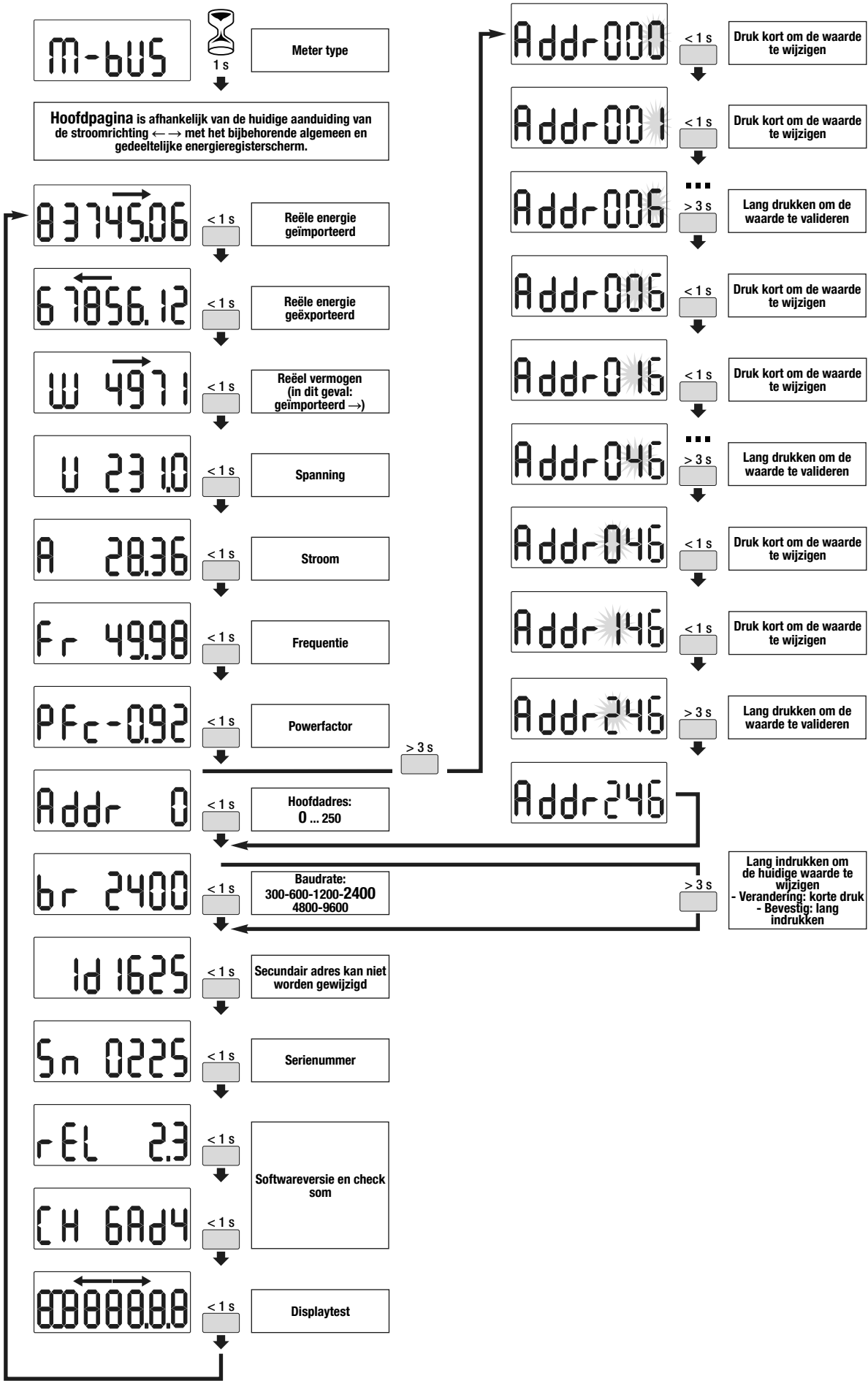
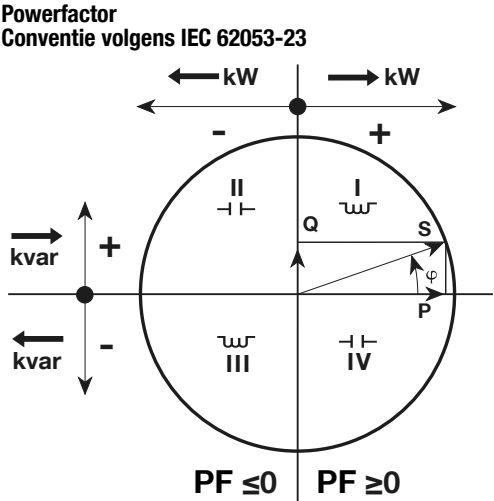
M-Bus MEDIA:
In een standaardconfiguratie kan een M-Bus-verbinding worden gebruikt om tot 250 * producten te verbinden met een pc of PLC, over een bereik van 1000 meter **.
* afhankelijk van de M-Bus-master.
** afhankelijk van het aantal producten en de communicatiesnelheid.

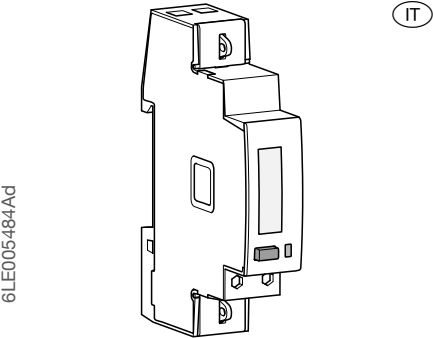
Aanbevelingen:
Het gebruik van een niet-afgeschermd getwist aderpaar JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²) wordt aanbevolen. Als het bereik van 1000 m en / of de limiet van 250 producten wordt overschreden, moet een repeater worden aangesloten. Als de limiet van 250 wordt overschreden: gebruik alleen het secundaire adres.

M-Bus-protocol
Het M-Bus-protocol werkt met een master / slave-structuur. ECM140D (slave) -eenheden zijn compatibel met zowel primaire als secundaire adresseringsmodi. Primaire adressering kan via de productinterface worden geconfigureerd. Bij secundaire adressering wordt een vast uniek adres gebruikt dat op het product wordt vermeld. M-Bus ECM140D-eenheden hebben ook de functie "Wildcard-adressering" waarmee producten op het M-Bus-netwerk kunnen worden opgezocht. Optie om uit te zenden naar adressen 254 en 255. Bovendien zijn de M-Bus-producteenheden OMScompatibel (open meetsystemen).

M-Bus-tabel:
Downloaden van: <http://hgr.io/r/ecm140d>

Foutconditie:
In de situatie dat de foutmeldingen **ERROR 2** of **ERROR 3** op het display verschijnen dan is er een defect in de meter. In deze situatie moet de meter worden vervangen.

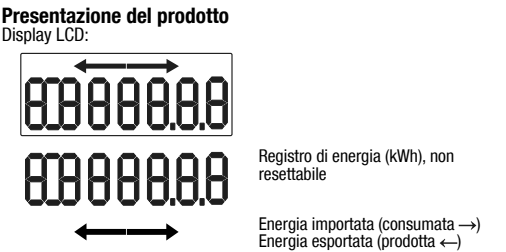




ECM140D

Istruzioni per la sicurezza
Questo dispositivo deve essere installato esclusivamente da un elettricista professionista secondo le norme di installazione locali applicabili. Non collegare o scollegare il prodotto quando è alimentato. Il suo utilizzo è consentito solo nei limiti indicati e dichiarati nelle istruzioni di installazione. Il dispositivo e le apparecchiature collegate possono essere danneggiati da carichi che superano i valori indicati.

Principio di funzionamento
Questo contatore M-Bus misura l'energia attiva utilizzata in un'installazione elettrica. Questo dispositivo può gestire 2 tariffe controllate tramite comunicazione. Solo il registro di energia attiva totale può essere utilizzato per la fatturazione in base alla direttiva dello strumento di misura (MID).
- Classe Energia Attiva B (secondo EN 50470)
- Classe Potenza Attiva 1 (secondo IEC 62053-21 e IEC 61557-12)
Questo dispositivo ha un display LCD e 1 pulsante per leggere Energia, V, I, PF, F, P e per configurare alcuni parametri. La progettazione e la fabbricazione di questo strumento sono conformi ai requisiti della norma EN 50470-3.



- Symbols**
- Monofase
 - Protetto da doppio isolamento (Classe II)
 - Backstop: dispositivo anti inversione

- Comandi**
- Pulsante di comando:
Breve pressione: Premere brevemente (<1 sec.) Il pulsante e quindi rilasciarlo. Utilizzato per scorrere le pagine o durante la modifica dei parametri.
Premere a lungo: Tenere premuto il pulsante per almeno 3 secondi. Utilizzato per iniziare e confermare le modifiche del parametro.
- 5000 imp/kWh
LED metrologico ottico

Nota:
Se non viene premuto alcun pulsante per almeno 20 secondi, il display torna alla pagina principale.

Contatore di energia monofase, inserzione diretta 40 A
con dichiarazione di conformità MID e comunicazione M-Bus
La certificazione MID riguarda solo la energia attiva.

Istruzioni per l'utente

Dichiarazione di conformità UE:
<http://hgr.io/r/ecm140d>

Funzionamento della comunicazione M-Bus

M-Bus MEDIA:
In una configurazione standard, è possibile utilizzare una connessione M-Bus per collegare fino a 250 * prodotti con un PC o PLC, entro un raggio di 1000 metri **.
* a seconda del master M-Bus.
** a seconda del numero di prodotti e della velocità di comunicazione.

Raccomandazioni:
Si consiglia l'uso di un doppino non schermato JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²). Se viene superato il raggio di 1000 m e / o il limite di 250 prodotti, sarà necessario collegare un ripetitore. Se il limite 250 viene superato: utilizzare solo l'indirizzo secondario.

Protocollo M-Bus
Il protocollo M-Bus funziona utilizzando una struttura master / slave. Le unità ECM140D (slave) sono compatibili con entrambe le modalità di indirizzamento primario e secondario. L'indirizzamento primario può essere configurato tramite l'interfaccia del prodotto. L'indirizzamento secondario utilizza un indirizzo fisso e univoco riportato sul prodotto. Le unità M-Bus ECM140D dispongono anche della funzione «Indirizzamento predefinito» che consente la ricerca di prodotti sulla rete M-Bus. Opzione per trasmettere agli indirizzi 254 e 255. Inoltre, i prodotti M-Bus sono compatibili con OMS (Open Metering Systems).

Piattaforma M-Bus:
Scarica da: <http://hgr.io/r/ecm140d>

Condizione di errore:
Quando il display mostra il messaggio **ERROR 2** o **ERROR 3**, lo strumento ha un malfunzionamento e deve essere sostituito.

