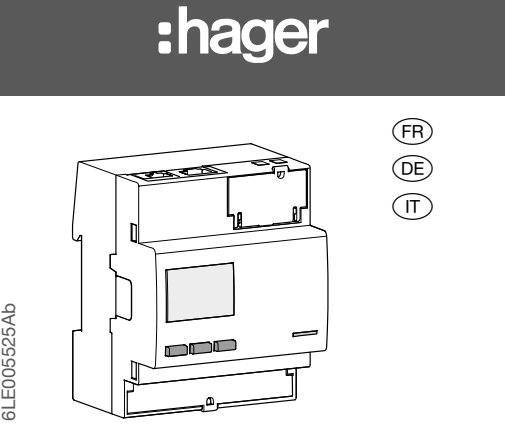




ECA301C

Capot de bornes plombables
Plombierbare Abdeckung
Coprиморsetto sigillabile

Dimension
Abmessungen
Dimensione

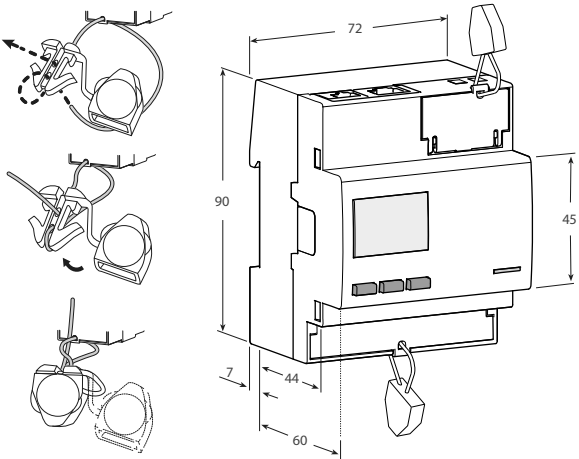
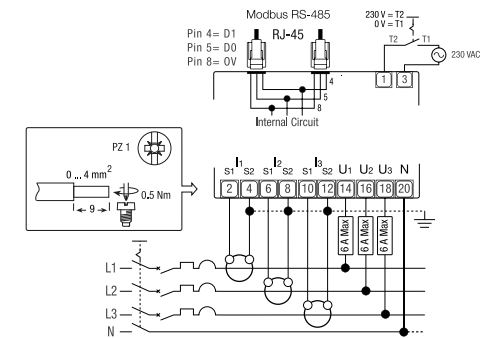


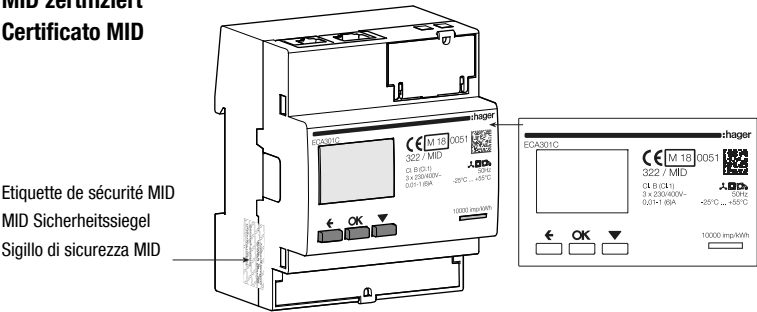
Schéma de câblage
Longueur de dénudage du câble et couple de serrage des bornes

Schaltplan
Abisolerlänge und Schraubendrehmoment

Schema di collegamento
Lunghezza di squainatura del cavo e coppia della vite del morsetto



Certifié MID
MID zertifiziert
Certificato MID



FR	
Données techniques	
Données en conformité avec EN 50470-1, EN 50470-3, CEI 62053-21 et IEC 62053-23	
Caractéristiques générales	
Boîtier	DIN 43880
Montage	EN 60715
Profondeur	
Masse	
Caractéristiques de fonctionnement	
Raccordement	au réseau triphasé - nombre de câbles
Stockage des valeurs d'énergie et Mémoire flash interne non volatile de la configuration	
Tarif	pour énergie active et réactive(*)
Homologation (selon EN 50470-1, EN 50470-3)	
Raccordement	
Tension de référence (Un)	phase / neutre phase / phase
Courant de référence (Iref)	
Courant minimal (Imin)	
Courant maximal (Imax)	
Courant de démarrage (Ist)	
TC externe	max. TC ratio
Fréquence de référence (fn)	
Nombre de phases / nombre de câbles	
Mesures certifiées	
Précision	
- Energies actives (selon EN 50470-3)	
- Puissances actives (selon CEI 62053-21 et CEI 61557-12)	
- Blinderies réactives (selon CEI 62053-23)	
- Puissances réactives (selon CEI 62053-21)	
Tension d'alimentation et puissance consommée	
Plage de la tension d'alimentation de fonctionnement	
Puissance maximale consommée (Circuit tension)	
Charge maximale (circuit courant) @ Imax	
Type de l'entrée tension	
Impédance de tension	
Impédance de courant	
Capacité de surcharge	
Tension	continue phase / neutre temporaire (1 s) phase / neutre continue phase / phase temporaire (1 s) phase / phase
Courant	continue temporaire (0,5 ms)
Caractéristiques de mesure	
Plage de tension	phase / neutre phase / phase
Plage de courant (enroulement secondaire)	
Plage de fréquence	
Grandeurs mesurées	
Caractéristiques d'affichage	
Type d'afficheur	LCD rétroéclairé
Energie active	7 chiffres + 2 décimales / 8+1
Tension	3 chiffres + 1 décimale
Courant	2 chiffres + 2 décimales / 3+1 / 4+0
Facteur de puissance	1 chiffre + 3 décimales avec signe + indic. capac./induc.
Fréquence	2 chiffres + 2 décimales
Puissance active	2 chiffres + 2 décimales / 3+1 / 4+0
Puissance réactive	2 chiffres + 2 décimales / 3+1 / 4+0
Puissance apparente	2 chiffres + 2 décimales / 3+1 / 4+0
Tarif en cours	1 chiffre
Période de rafraichissement d'affichage	
LED métrologique optique	
LED rouge en face avant (constante du compteur)	proportionnelle à l'énergie active imp/exp
Sécurité	
Catégorie de surtension	
Classe de protection	
Tension de test AC (EN 50470-3, 7.2)	
Degré de pollution	
Tension de fonctionnement	
Test d'une impulsion de tension (Uimp)	
Résistance au feu du matériel du boîtier	UL 94
Etiquette de sécurité entre les parties haute et basse du boîtier	
Modules de communication connectables par infrarouge	
Pour modules de communication	
Communication intégrée Modbus	
Interface physique	RS-485 - 3 fils / 2 x RJ-45
Débit en bauds	ajustable
Parité	ajustable: Impaire, Paire, Aucun
Bit Stop	ajustable
Adresse	ajustable
Classe d'isolation	TBTS
Tarif	
Tarif 1	
Tarif 2	
Impédance d'entrée	
Conditions environnementales	
Plage de température de stockage	
Plage de température de fonctionnement	
Environnement mécanique	
Environnement électromagnétique	
Installation	en intérieur uniquement
Altitude (max.)	
Humidité	moyenne annuelle, sans condensation sur 30 jours par an, sans condensation en condition d'installation (face avant)
Indice de protection IP	bornier de raccordement

(*) La gestion de tarif est disponible pour l'énergie active et réactive via la communication.

(**) Pour une utilisation conforme à la directive MID, le compteur d'énergie doit être installé dans un coffret de distribution pour produits modulaires avec un indice de protection minimal IP30. L'IP51 s'applique aux parties du compteur qui dépassent du plastron.

DE	
Technische Daten	
Daten gemäß EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 und IEC 62053-23	
Allgemeine Charakteristiken	
Gehäuse	DIN 43880
Montage	EN 60715
Tiefe	
Gewicht	
Bedienfunktionen	
Verbindung	zu dreiphasigem Netz - Anzahl der Drähte
Speicherung von Energiewerten und Konfig.	interner Flash-Speicher
Tarif	für Wirk- und Blindenergie(*)
Zulassung (gemäß EN 50470-1, EN 50470-3)	
Verbindung	
Referenzspannung (Un)	Phase / Neutral Phase / Phase
Referenzstrom (Iref)	
Minimaler Strom (Imin)	
Maximaler Strom (Imax)	
Mindeststrom für Messung (Ist)	
Externe CT	max. CT-Verhältnis
Referenzfrequenz (fn)	
Anzahl der Phasen / Anzahl der Außenleiter	
Zertifizierte Messung	
Genauigkeitsklasse	
- Wirkenergie (nach EN 50470-3)	
- Wirkleistung (nach IEC 62053-21 und IEC 61557-12)	
- Blindenergie (nach IEC 62053-23)	
- Blindleistung (nach IEC 62053-21)	
Versorgungsspannung und Stromverbrauch	
Betriebsversorgungsspannungsbereich	
Maximaler Stromverbrauch (Spannungskreis)	
Maximale VA-Belastung (Stromkreis) @ Imax	
Art der Eingangsspannung	
Spannungsimpedanz	
Stromimpedanz	
Überlastbarkeit	
Spannung	durchgehend Phase / Neutral temporär (1 s) Phase / Neutral durchgehend Phase / Phase temporär (1 s) Phase / Phase
Strom	durchgehend temporär (0,5 ms)
Messfunktionen	
Spannungsbereich	Phase / Neutral Phase / Phase
Nennstrom (Sekundärwicklung)	
Frequenzbereich	
Gemessene Größen	
Anzeigefunktionen	
Anzeigetyp	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Wirkenergie	7 Stellen + 2 Dezimalstellen / 8+1
Spannung	3 Stellen + 1 Dezimalstelle
Strom	2 Stellen + 2 Dezimalstellen / 3+1 / 4+0
Leistungsfaktor	1 Stelle + 3 Dezimalstellen mit Vorzeichen + Kapazität. induzieren. indic.
Frequenz	2 Stellen + 2 Dezimalstellen
Wirkleistung	2 Stellen + 2 Dezimalstellen / 3+1 / 4+0
Blindleistung	2 Stellen + 2 Dezimalstellen / 3+1 / 4+0
Scheinleistung	2 Stellen + 2 Dezimalstellen / 3+1 / 4+0
Laufender Tarif	1 Stelle
Wiederherstellungszeitraum anzeigen	
Optische messtechnische LED	
Vorne angebrachte rote LED (Meter Konstante)proportional zu aktivem imp / exp Energie	
Sicherheit	
Überspannungskategorie	
Schutzklasse	
Isolationsspannungsfestigkeit (EN 50470-3, 7.2)	
Verschmutzungsgrad	
Betriebsspannung	
Stoßspannungsfestigkeit (Uimp)	
Gehäusmaterial Flammwidrigkeit	UL 94
Sicherheitsiegel zwischen oberem und unterem Gehäuseeteil	
IR-verbindbare Kommunikationsmodule	
Für Kommunikationsmodule	
Integrierte Kommunikationsschnittstelle Modbus	
Physikalische Schnittstelle	RS-485 - 3 Leitungen / 2 x RJ-45
Baudrate	einstellbar
Parität	einstellbar: ungerade, gerade, keine
Stopbit	einstellbar
Adresse	einstellbar
Überspannungskategorie	SELV
Tarif	
Tarif 1	
Tarif 2	
Eingangsimpedanz	
Umgebungsbedingungen	
Lagertemperatur	
Betriebstemperatur	
Mechanische Umgebung	
Elektromagnetische Umgebung	
Installation	nur für Innenbereich
Aufstellungshöhe (max.)	
Luftfeuchtigkeit	Mittelwert, ohne Kondensation an 30 Tagen pro Jahr, ohne Kondensation im eingebauten Zustand (Frontteil)
IP-Bewertung	Klemmleiste

(*) Das Tarifmanagement steht für die aktive und reaktive Energie über die Kommunikation zur Verfügung.

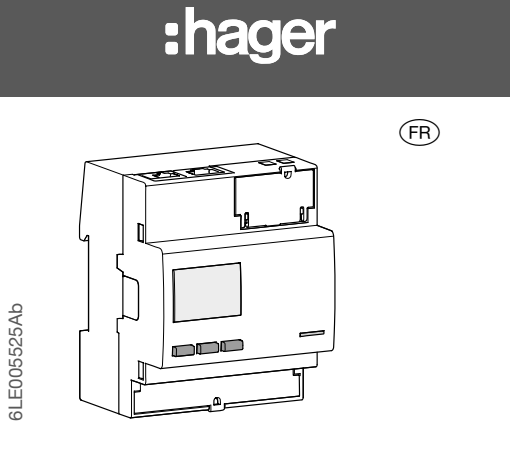
(**) Zur Verwendung gemäß der MID-Richtlinie muss der Energiezähler in einem Verteilergehäuse für Installationseinbaugeräte mit einer Mindestschutzart von IP30 montiert werden. Die Schutzart IP51 gilt für Teile des Messgeräts, die aus der Berührungsschutzabdeckung herausragen.

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 trifase - numero di fili
Memorizzazione dei valori di energia e configurazione	Memoria interna non volatile
Tariffa	per energia attiva e reattiva(*)
Omologazione (secondo EN 50470-1, EN 50470-3)	
Connessione	
Tensione di riferimento (Un)	fase / neutro fase / fase
Corrente di riferimento (Iref)	
Corrente minima (Imin)	
Corrente massima (Imax)	
Corrente di avviamento (Ist)	
CT esterno	max. Rapporto CT
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)	
- Energia reattiva (secondo IEC 62053-23)	
- Potenza reattiva (secondo IEC 62053-21)	
Tensione di alimentazione e potenza assorbita	
Intervallo tensione di alimentazione	
Potenza massima assorbita (circuiti voltmetrico)	
Massimo assorbimento VA (circuiti amperometrico) @ Imax	
Forma d'onda tensione di ingresso	
Impedenza circuito voltmetrico	
Impedenza circuito amperometrico	
Capacità di sovraccarico	
Tensione	continuo fase / neutro temporaneo (1 s) fase / neutro continuo fase / fase temporaneo (1 s) fase / fase
Corrente	continuo temporaneo (0,5 ms)
Funzioni di misura	
Intervallo di tensione	fase / neutro fase / fase
Gamma corrente (avvolgimento secondario)	
Intervallo di frequenza	
Quantità misurate	
Caratteristiche del display	
Tipo di visualizzazione	LCD retroilluminato
Energia attiva	7 cifre + 2 cifre decimali / 8+1
Tensione	3 cifre + 1 cifra decimale
Corrente	2 cifre + 2 cifre decimali / 3+1 / 4+0
Fattore di potenza	1 cifra + 3 cifre decimali con segno + indic. capac. / indutt.
Frequenza	2 cifre + 2 cifre decimali
Potenza attiva	2 cifre + 2 cifre decimali / 3+1 / 4+0
Potenza reattiva	2 cifre + 2 cifre decimali / 3+1 / 4+0
Potenza Apparente	2 cifre + 2 cifre decimali / 3+1 / 4+0
Tariffa in funzione	1 cifra
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
Sigillo di sicurezza tra la parte superiore e quella inferiore dell'involucro	
Moduli di comunicazione IR collegabili	
Per moduli di comunicazione	
Comunicazione incorporata Modbus	
Interfaccia fisica	RS-485 - 3 fili / 2 x RJ-45
Velocità Baud	regolabile
Parità	regolabile: Dispari, Pari, Nessuno
Stop Bit	regolabile
Indirizzo	regolabile
Classe di isolamento	SELV
Tariffa	
Tariffa 1	
Tariffa 2	
Impedenza di ingresso	
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

(*) La gestione delle tariffe è disponibile per l'energia attiva e reattiva tramite la comunicazione.

(**) 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	4 II
DIN rail	35 mm
mm	60
g	293
-	4
-	☑
-	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
-	CT /5A - CT /1A
VAC	230
VAC	400
A	1
A	0.01
A	6
A	0.001
-	6000/5 - 1200/1
Hz	50
-	3 / 4
kWh	→ kWh ← kWh
classe	B / 1
classe	2
V	92 ... 276 / 160 ... 480
VA / W	≤2 / 0.6
VA	≤0.7
-	AC
MΩ	1
mΩ	≤20
VAC	276
VAC	300
VAC	480
VAC	800
A	6
A	120
VAC	92 ... 276
VAC	160 ... 480
A	0.001 ... 6
Hz	45 ... 65
-	V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar
-	7.2 +3.2
kWh	0.01 ... 99999999.9
V	92.0 ... 276.0
A	0.01 ... 6000
-	-1.000 ... 1.000
Hz	45.00 ... 65.00
kW	0.00 ... 1987
kvar	0.00 ... 1987
kVA	0.00 ... 1987
-	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
s	1
p/kWh	10000
-	3
classe	II
kV	4
-	2
V	300
1.2/50 µs-kV	6
classe	V0
-	☑
-	☑
-	-, +, 0
bps	1200 ... 38400
-	☑
-	1, 2
-	1 ... 247
-	☑
-	☑
VAC	230 ±20%
kΩ	224
°C	-25 ... +70
°C	-25 ... +55
-	M1
-	E2
-	☑
m	≤2000
-	≤75%
-	≤95%
-	IP51(**)
-	IP20

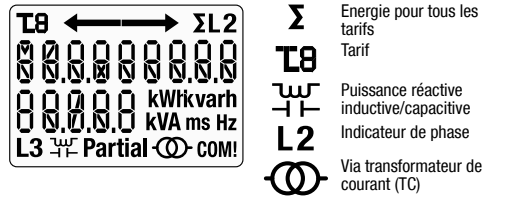


ECA301C

Danger et avertissement
Cet appareil doit être installé uniquement par un installateur électricien selon les normes d'installation en vigueur dans le pays. Ne raccordez ou ne débranchez pas ce produit sous tension. La mise en oeuvre de l'appareil n'est autorisée que pour la destination et aux conditions présentées et explicitées dans les présentes instructions de service. Des charges non comprises dans les plages de valeurs indiquées pourront abîmer l'appareil ainsi que les matériels électriques lui qui sont raccordés.

Principe de fonctionnement
Ce compteur d'énergie Modbus RTU 4 quadrants mesure l'énergie électrique active et réactive utilisée par un circuit électrique. L'énergie réactive est mesurée mais n'est pas affichée. Cet appareil peut gérer 2 tarifs par l'entrée binaire 230VAC et jusqu'à 8 pilotes par la communication. Seul le compteur total d'énergie active peut être utilisé à des fins de facturation conformément à la directive relative aux instruments de mesure (MID).
- Energie active en Classe B (selon EN 50470)
- Puissance active en Classe 1 (selon CEI 62053-21 et CEI 61557-12)
- Energie réactive en Classe 2 (selon CEI 62053-23)
- Puissance réactive en Classe 2 (selon CEI 62053-21).
Cet appareil est équipé d'un afficheur LCD rétroéclairé et 3 boutons poussoirs qui permet de visualiser les énergies, V, I, PF, F, P, Q et configurer certains paramètres. La conception et la fabrication de ce compteur sont conformes aux exigences de la norme EN 50470-3.

Présentation du produit
Afficheur LCD :



Unités
Energie importée (consommée →)
Energie exportée (produite ←)
Statut d'activité de la communication
Le compteur d'énergie a reçu un message avec l'adresse correcte et avec la somme de contrôle correcte, mais le compteur a répondu avec un Message d'Exception dans le cas du Modbus:
- fonction illégale
- adresse de donnée illégale
- valeur de donnée illégale

Commandes
OK : Bouton OK : est utilisé pour confirmer une modification d'un paramètre (ou d'un chiffre d'un paramètre numérique) ou pour répondre à une question
DEFILEMENT : Bouton DEFILEMENT : est utilisé pour faire défiler les pages du Menu ou pour modifier toute la valeur ou un chiffre d'un paramètre
ECHAP : Bouton ECHAP : est utilisé pour retourner au menu principal de n'importe où ou pour revenir au chiffre précédent de la valeur en cours de modification

10000 imp/kWh
LED métrologique optique

Nota :
Si aucun bouton n'est appuyé durant au moins 20 secondes, l'affichage revient au menu principal et le rétroéclairage s'éteint.

Compteur d'énergie triphasé, mesure par TC de 1 à 6000 A avec déclaration de conformité MID et communication Modbus RTU / système agardio

La certification MID ne concerne que l'énergie active.

Notice d'utilisation

Déclaration de conformité UE : http://hgr.io/r/eca301c



- Symboles**
- Trois phases
 - Protection par double isolation (Classe II)
 - Anti-décélémentation : Appareil empêchant la décélémentation

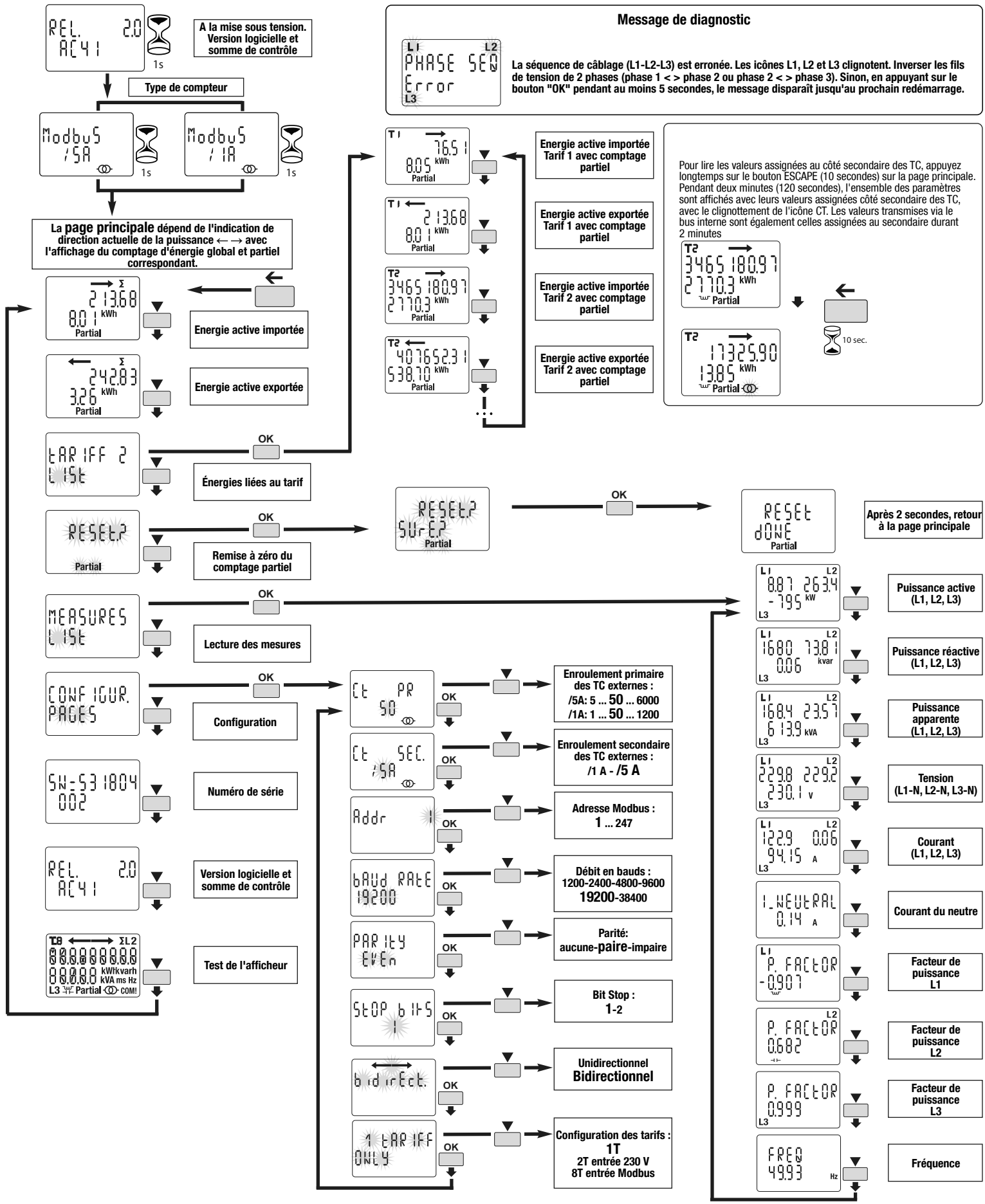
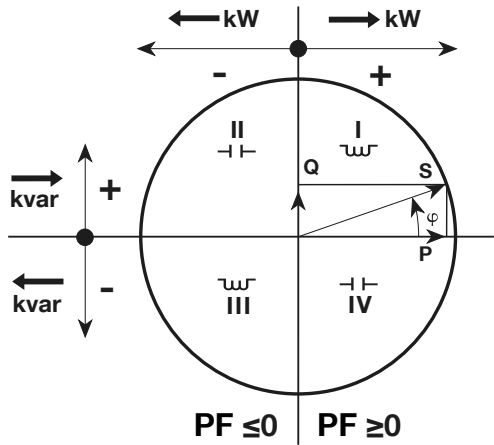
Communication Modbus RTU
Recommandations :
Utilisez les références de câbles HTGxxxH spécialement développés par Hager en accessoires.

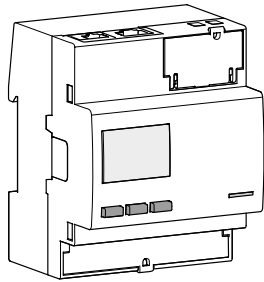
Important :
Il est indispensable de raccorder une résistance (référence HTG467H) de 120 Ohms aux 2 extrémités du bus.

Système agardio :
Le plug-in et les services pour ECA301C sont directement intégrés dans agardio.manager HTG41xH.

Condition d'erreur :
Lorsque l'énergie partielle clignote, faites la remise à zéro de l'énergie partielle (le compteur partiel d'énergie a atteint sa valeur maximale). Lorsque l'écran affiche le message **ERROR NO2** ou **ERROR NO3**, le compteur est défectueux et doit être remplacé.

Facteur de puissance Convention selon CEI 62053-23





Dreiphasen-Energiezähler, messen über CT 1 bis 6000 A

**mit MID-Konformitätserklärung
und Modbus RTU Kommunikation / agardio System**

Die MID-Zertifizierung betrifft nur die Wirkenergie.

Benutzer Anweisungen

EU-Konformitätserklärung:
<http://hgr.io/r/eca301c>



ECA301C

Sicherheitshinweise

Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft* gemäß den einschlägigen Installationsbedingungen des Landes erfolgen. Ein- und Ausbau des Produktes nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung. Seine Verwendung ist nur innerhalb der in der Installationsanleitung angegebenen Grenzen erlaubt. Das angeschlossene Gerät und die Ausrüstung können durch Überlastungen zerstört werden.

Funktionsprinzip

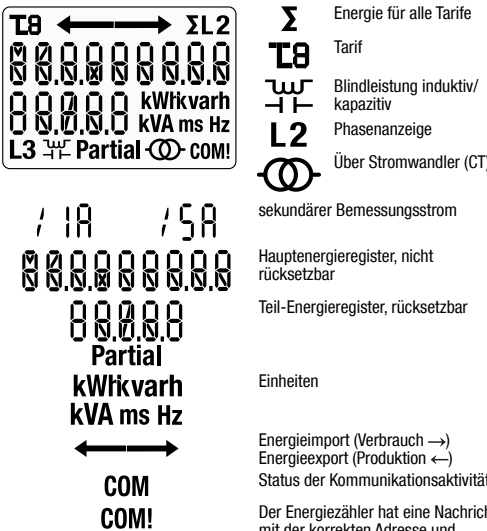
Dieses 4-Quadranten-Modbus-RTU-Messgerät misst die in einer elektrischen Anlage verwendete Wirk- und Blindenergie. Die Blindenergie wird gemessen, aber nicht angezeigt. 2 Tarife, umschaltbar über 230 VAC Digitalengetag und bis zu 8 über Kommunikation. Lediglich das Register für die Gesamtwirkenergie kann gemäß der Messgeräte-Richtlinie (MID) für Abrechnungszwecke verwendet werden.

- Wirkenergie Klasse B (gemäß EN 50470)
- Wirkleistung Klasse 1 (gemäß IEC 62053-21 und IEC 61557-12)
- Blindenergie Klasse 2 (gemäß IEC 60253-23)
- Blindleistung Klasse 2 (gemäß IEC 62053-21).

Dieses Gerät verfügt über eine LCD-Hintergrundbeleuchtung und 3 Drucktasten zum Lesen von Energien, V, I, PF, F, P, Q und zum Konfigurieren einiger Parameter. Der Entwurf und die Herstellung dieses Messgeräts entsprechen den Anforderungen der Norm EN 50470-3.

Produktpräsentation

LCD Bildschirm:



Befehle



OK-Taste: wird verwendet, um eine Änderung eines Parameters (oder einer Ziffer eines numerischen Parameters) zu bestätigen oder um eine Frage zu beantworten



SCROLL-Taste: Zum Scrollen von Menüseiten oder zum Ändern des gesamten Wertes oder einer Ziffer eines Parameters



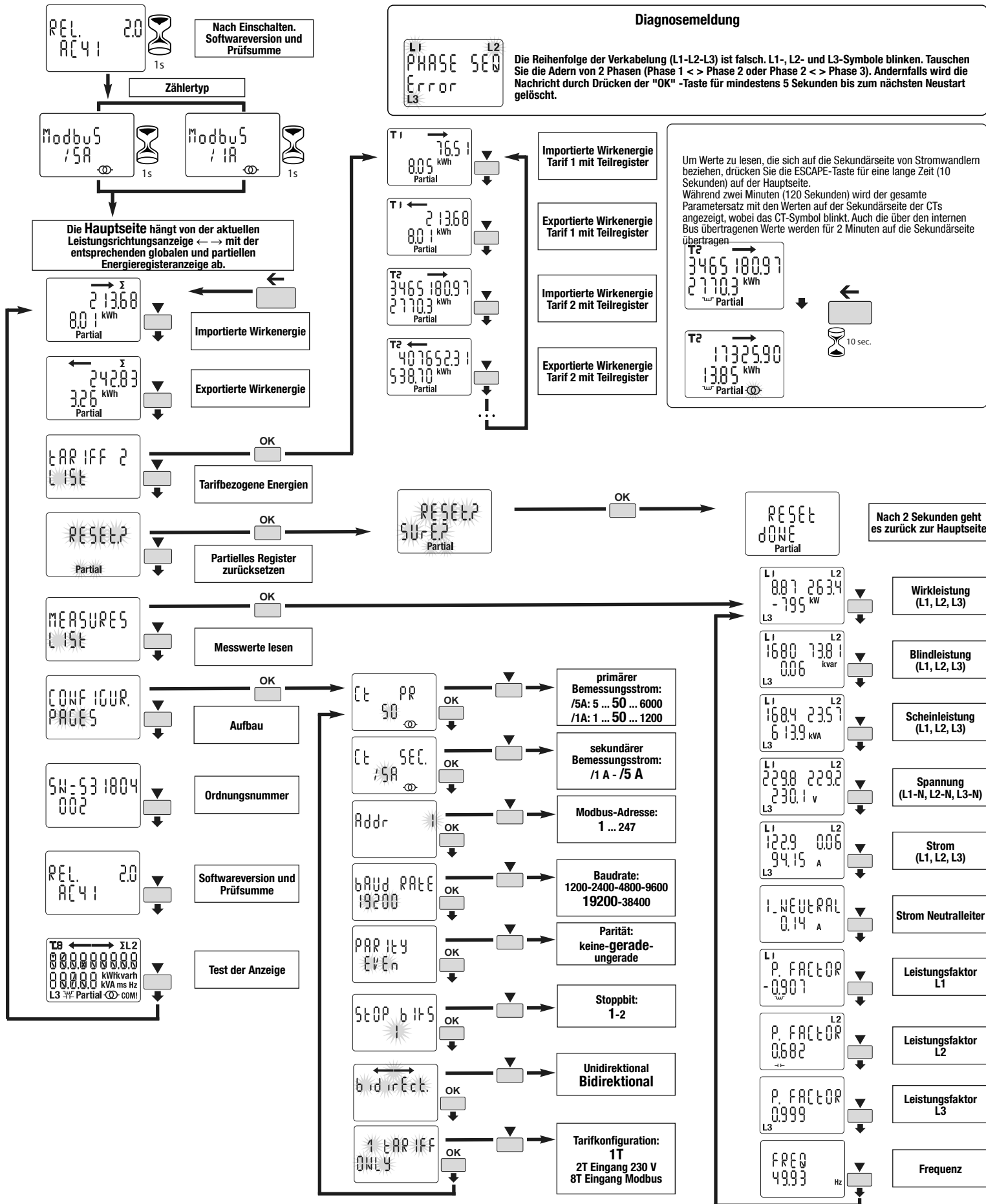
ESCAPE-Taste: wird verwendet, um von einem beliebigen Punkt zum Hauptmenü zu gelangen oder um zur vorherigen Stelle des zu ändernden Werts zurückzuspringen

10000 imp/kWh

Optische messtechnische LED

Hinweis:

Wenn für mindestens 20 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und die Hintergrundbeleuchtung wird wieder ausgeschaltet.



Leistungsfaktor
Übereinstimmung gemäß IEC 62053-23

