

FR  
DE  
IT

6LE00529AB

### ECA311D

Capot de bornes plombables  
Plombierbare Abdeckung  
Coprimerosetto sigillabile

Dimension  
Abmessungen  
Dimensione

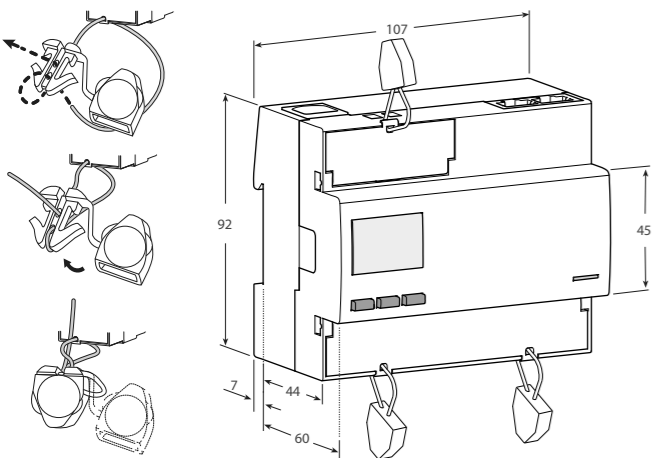
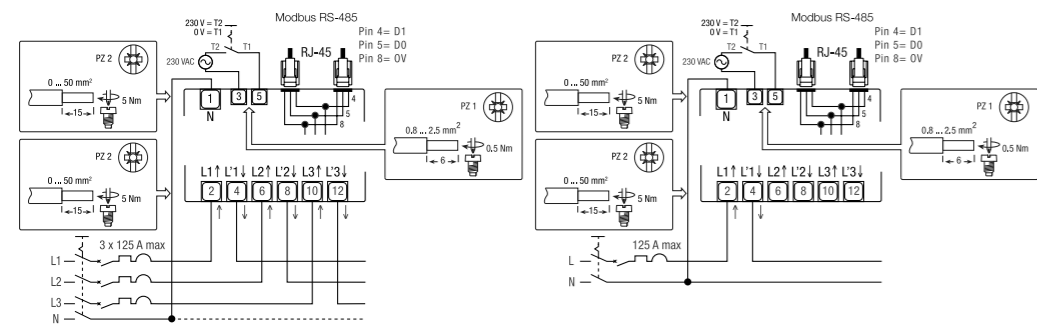


Schéma de câblage  
Longueur de dénudage du câble et couple de serrage des bornes

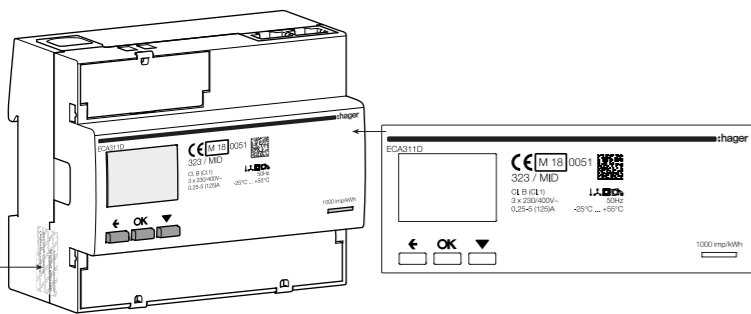
Schaltplan  
Abisolierlänge und Schraubendrehmoment

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



Certifié MID  
MID zertifiziert  
Certificato MID

Etiquette de sécurité MID  
MID Sicherheitssiegel  
Sigillo di sicurezza MID



#### Données techniques

Données en conformité avec EN 50470-1, EN 50470-3, CEI 62053-21 et CEI 62053-23

Caractéristiques générales: Boîtier DIN 43880, Montage EN 60715, Profondeur, Masse

Caractéristiques de fonctionnement: Raccordement au réseau monophasé - nombre de câbles, au réseau triphasé - nombre de câbles

Stockage des valeurs d'énergie et Mémoire flash interne non volatile de la configuration

Homologation (selon EN 50470-1, EN 50470-3): Tension de référence (Un) phase / neutre, phase / phase

Courant de référence (Iref), Courant minimal (Imin), Courant maximal (Imax), Courant de démarrage (Ist), Fréquence de référence (fn), Nombre de phases / nombre de câbles

Mesures certifiées, Précision: Energies actives, Puissances actives, Blindages réactives, Puissances réactives

Tension d'alimentation et puissance consommée: Plage de la tension d'alimentation de fonctionnement, Puissance maximale consommée

Capacité de surcharge: Tension continue, temporaire (1 s), continue, temporaire (1 s)

Courant: continue, temporaire (10 ms)

Caractéristiques de mesure: Plage de tension, Plage de courant, Plage de fréquence, Grandeurs mesurées

Caractéristiques d'affichage: Type d'afficheur LCD rétroéclairé

Energie active, Tension, Courant, Facteur de puissance, Fréquence, Puissance active, Puissance réactive, Puissance apparente

Tarif en cours, 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, Parité, Bit Stop, Adresse, Classe d'isolation TBTS

Tarif: Tarif 1, Tarif 2

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, Indice de protection IP

(\*) 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.

#### 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 einphasigem Wechselspannungsnetz - Anzahl der Außenleiter, zu dreiphasigem Netz - Anzahl der Drähte, interner Flash-Speicher

Speicherung von Energiewerten und Konfig. für Wirk- und Blindenergie(\*)

Zulassung (gemäß EN 50470-1, EN 50470-3): Referenzspannung (Un) Phase / Neutral, Phase / Phase

Referenzstrom (Iref), Minimaler Strom (Imin), Maximaler Strom (Imax), Mindeststrom für Messung (Ist), 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 (10 ms)

Messfunktionen: Spannungsbereich Phase / Neutral, Phase / Phase

Strombereich: Frequenzbereich, Gemessene Größen

Anzeigefunktionen: Anzeigetyp LCD mit Hintergrundbeleuchtung, Wirkenergie, Spannung, Strom, Leistungsfaktor, Frequenz, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung

Laufender Tarif, 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), Gehäusematerial Flammwidrigkeit UL 94, Sicherheitssiegel zwischen oberem und unterem Gehäuseeteil

IR-verbündbare Kommunikationsmodule: Für Kommunikationsmodule, Integrierte Kommunikationsschnittstelle Modbus, Physikalische Schnittstelle RS-485 - 3 Leitungen / 2 x RJ-45, Baudrate, Parität, Stoppbit, Adresse, 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), 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 Installationsbaugeräte mit einer Mindestschutzart von IP30 montiert werden.

#### 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, alla rete trifase - 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) fase / neutro, fase / fase

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), 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 (circuito voltmetrico), Massimo assorbimento VA (circuito 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 (10 ms)

Funzioni di misura: Intervallo di tensione, fase / neutro, fase / fase

Intervallo di corrente, Intervallo di frequenza, Quantità misurate

Caratteristiche del display: Tipo di visualizzazione LCD retroilluminato, Energia attiva, Tensione, Corrente, Fattore di potenza, Frequenza, Potenza attiva, Potenza reattiva, Potenza Apparente

Tariffa in funzione, Frequenza di aggiornamento del display

LED metrológico 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

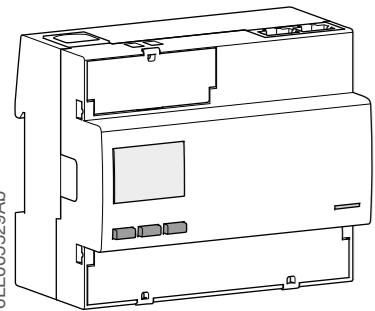
Moduli di comunicazione IR collegabili: Per moduli di comunicazione, Comunicazione incorporata Modbus, Interfaccia fisica RS-485 - 3 fili / 2 x RJ-45, Velocità Baud, Parità, Stop Bit, Indirizzo, Classe di isolamento SELV

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 in condizione di incasso (parte frontale), Grado di protezione IP

(\*) 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.

Summary table of technical specifications and performance metrics in Italian, including DIN rail, dimensions, accuracy, and environmental conditions.



**Compteur d'énergie triphasé, raccordement direct 125 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/eca311d>



**Symboles**

- Une phase
- Trois phases
- Protection par double isolation (Classe II)
- Anti-décrémentation : Appareil empêchant la décrémentation

**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 ECA311D 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 N02** ou **ERROR N03**, le compteur est défectueux et doit être remplacé.

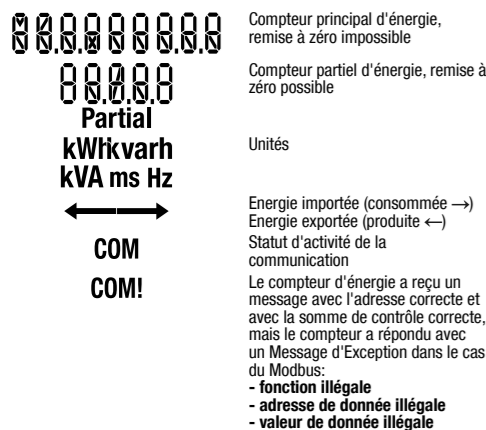
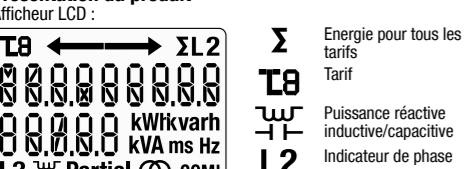
**ECA311D**

**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 qui lui 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 pilotés 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 60253-23)  
 - 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.

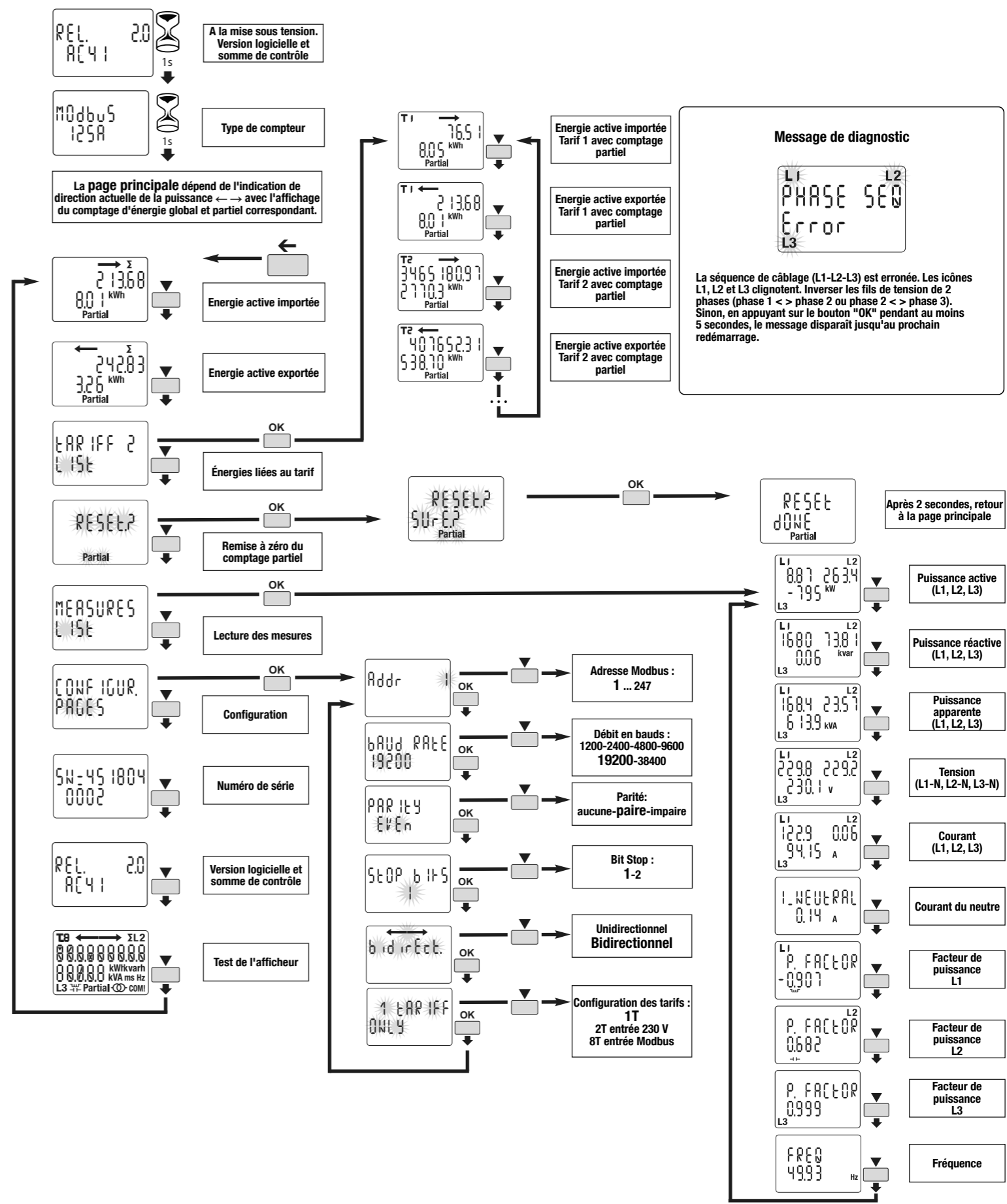
**Présentation du produit**



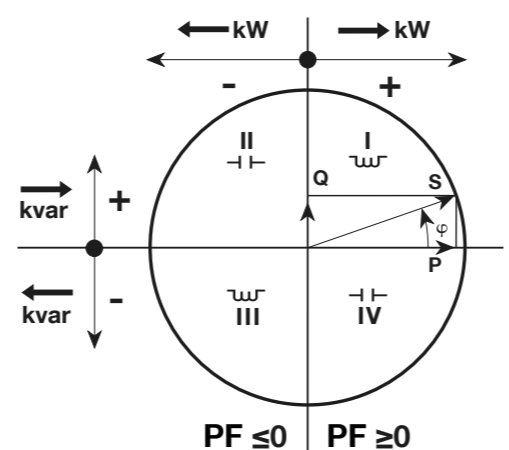
- Commandes**
- OK** Bouton **OK** : est utilisé pour confirmer une modification d'un paramètre (ou d'un chiffre d'un paramètre numérique) ou pour répondre à une question
  - DEFILEMENT** Bouton **DEFILEMENT** : est utilisé pour faire défiler les pages du Menu ou pour modifier toute la valeur ou un chiffre 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

1000 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.



**Facteur de puissance Convention selon CEI 62053-23**



### Dreiphasen-Energiezähler, Direktanschluss 125 A

mit MID-Konformitätserklärung  
und Modbus RTU Kommunikation / agardio System

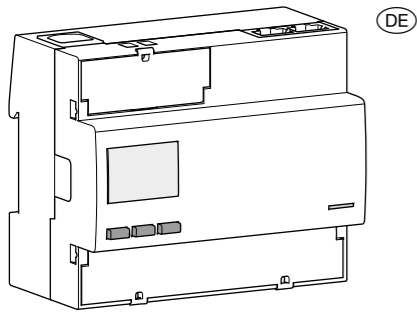
Die MID-Zertifizierung betrifft nur die Wirkenergie.

#### Benutzer Anweisungen

**EU-Konformitätserklärung:**  
<http://hgr.io/r/eca311d>



6LE005529AB



### ECA311D

#### Sicherheitshinweise

Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft\* gemäß den einschlägigen Installationsbedingungen des Landes erfolgen. Ein 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 Digitaleingang 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 62053-23)  
- 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:

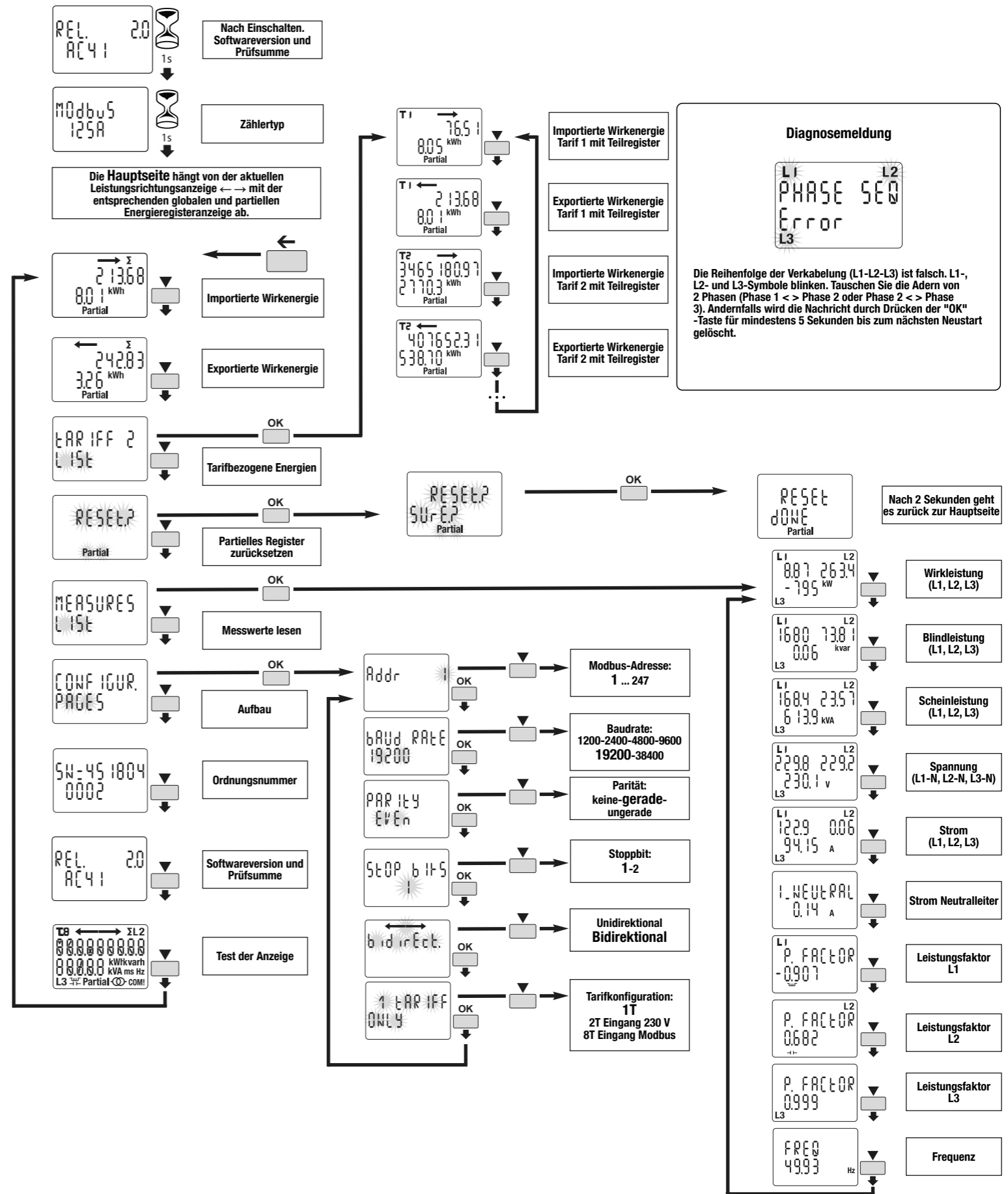
	Σ Energie für alle Tarife
	Tariff
	Blindleistung induktiv/kapazitiv
	Phasenanzeige
	Hauptenergieregister, nicht rücksetzbar Teil-Energieregister, rücksetzbar
	Einheiten
	Energieimport (Verbrauch →) Energieexport (Produktion ←) Status der Kommunikationsaktivität
	Der Energiezähler hat eine Nachricht mit der korrekten Adresse und der richtigen Prüfsumme erhalten, der Zähler hat jedoch im Falle von Modbus eine Ausnahmemeldung beantwortet. - illegale Funktion - illegale Datenadresse - illegaler Datenwert

#### Befehle

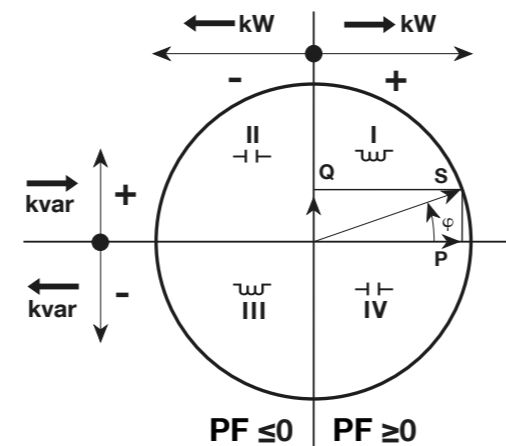
- OK**-Taste: wird verwendet, um eine Änderung eines Parameters (oder einer Ziffer eines numerischen Parameters) zu bestätigen oder um eine Frage zu beantworten
- SCROLL**-Taste: Zum Scrollen von Menüseiten oder zum Ändern des gesamten Wertes oder einer Ziffer eines Parameters
- ESCAPE**-Taste: wird verwendet, um von einem beliebigen Punkt zum Hauptmenü zu gelangen oder um zur vorherigen Stelle des zu ändernden Werts zurückzuspringen

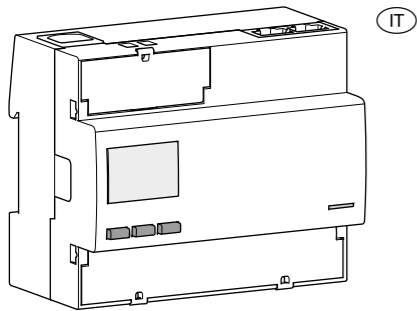
1000 imp/kWh Optische messtechnische LED

**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





IT

**Contatore di energia trifase, inserzione diretta 125 A**

**con dichiarazione di conformità MID e comunicazione Modbus RTU / agardio system**

La certificazione MID riguarda solo la energia attiva.

**Istruzioni per l'utente**

**Dichiarazione di conformità UE:**  
<http://hgr.io/r/eca311d>



**Simboli**

- Monofase
- Tre fasi
- Protetto da doppio isolamento (Classe II)
- Backstop: dispositivo anti inversione

**Comunicazione Modbus RTU**

**Raccomandazioni:**  
 Utilizzare i cavi codice HTGxxxH appositamente sviluppati come accessori da Hager.

**Importante:**  
 È essenziale collegare una resistenza (riferimento HTG467H) da 120 Ohm alle 2 estremità della connessione.

**agardio system:**  
 Il plug-in e i servizi per ECA311D sono integrati direttamente in agardio manager HTG41xH.

**Condizione di errore:**  
 Quando l'energia parziale lampeggia, ripristinare l'energia parziale (registro massimo dell'energia parziale). Quando il display mostra il messaggio **ERROR N02** o **ERROR N03**, lo strumento ha un malfunzionamento e deve essere sostituito.

Registro principale dell'Energia, non resettabile

Registro parziale dell'Energia, resettabile

Unità

Energia importata (consumata →)  
 Energia esportata (prodotta ←)  
 Stato della comunicazione

Il contatore di energia ha ricevuto un messaggio con l'indirizzo corretto e con il checksum corretto ma ha risposto con un messaggio di errore in caso di comunicazione Modbus:  
 - **funzione non valida**  
 - **indirizzo dati non valido**  
 - **valore dati non valido**

**Comandi**

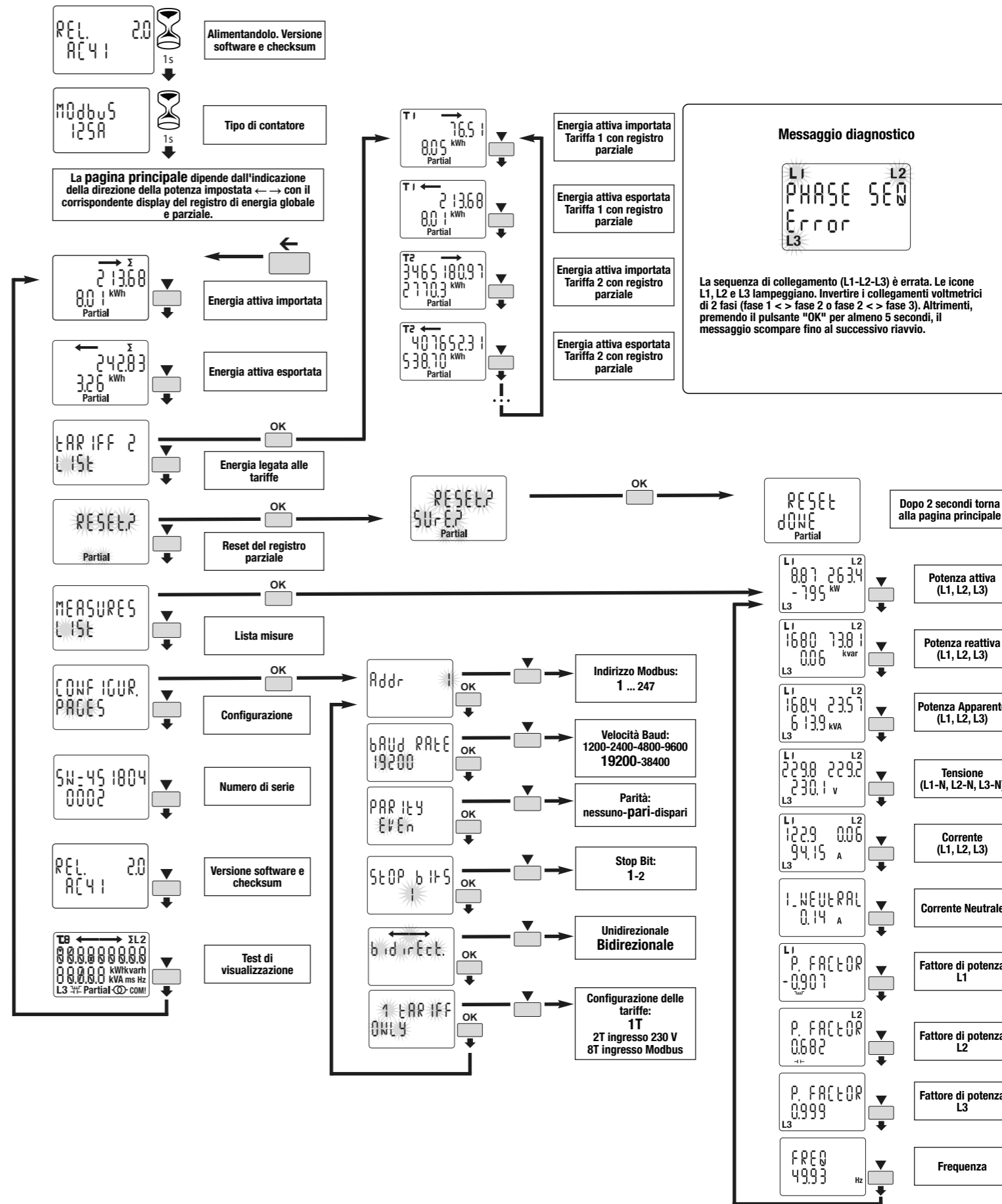
**OK**  
 Pulsante **OK**: consente di confermare una modifica di un parametro (o di una cifra di un parametro numerico) o di rispondere a una domanda

**SCROLL**  
 Pulsante **SCROLL**: consente di scorrere le pagine del menu o di modificare l'intero valore o una cifra di un parametro

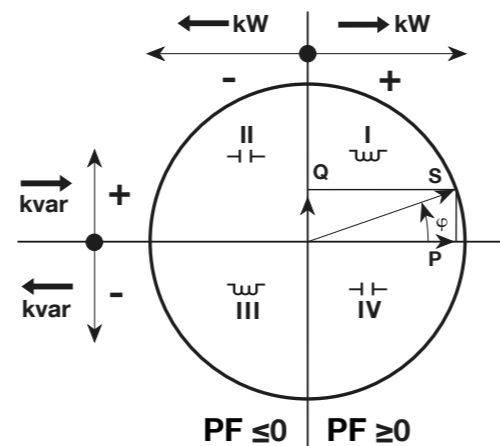
**ESCAPE**  
 Tasto **ESCAPE**: serve per uscire dal menu principale da qualsiasi posizione o per passare alla cifra precedente del valore in modifica

1000 imp/kWh

LED metrologico ottico



**Fattore di potenza**  
 Convenzione secondo IEC 62053-23



PF ≤ 0 | PF ≥ 0

**ECA311D**

**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**

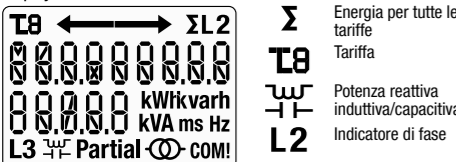
Questo misuratore Modbus RTU a 4 quadranti misura l'energia attiva e reattiva utilizzata in un'installazione elettrica. L'energia reattiva viene misurata ma non visualizzata. Questo dispositivo può gestire 2 tariffe tramite ingresso digitale da 230 VAC e fino a 8 tariffe controllate tramite comunicazione. 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)
- Classe Energia Reattiva 2 (secondo IEC 60253-23)
- Classe Potenza Reattiva 2 (secondo IEC 62053-21).

Questo apparecchio è dotato di display LCD retroilluminato e 3 pulsanti per leggere Energia, V, I, PF, F, P, Q e per configurare alcuni parametri. La progettazione e la fabbricazione di questo strumento sono conformi ai requisiti della norma EN 50470-3.

**Presentazione del prodotto**

Display LCD:



Registro principale dell'Energia, non resettabile

Registro parziale dell'Energia, resettabile

Unità

Energia importata (consumata →)  
 Energia esportata (prodotta ←)  
 Stato della comunicazione

Il contatore di energia ha ricevuto un messaggio con l'indirizzo corretto e con il checksum corretto ma ha risposto con un messaggio di errore in caso di comunicazione Modbus:  
 - **funzione non valida**  
 - **indirizzo dati non valido**  
 - **valore dati non valido**

**Comandi**

**OK**  
 Pulsante **OK**: consente di confermare una modifica di un parametro (o di una cifra di un parametro numerico) o di rispondere a una domanda

**SCROLL**  
 Pulsante **SCROLL**: consente di scorrere le pagine del menu o di modificare l'intero valore o una cifra di un parametro

**ESCAPE**  
 Tasto **ESCAPE**: serve per uscire dal menu principale da qualsiasi posizione o per passare alla cifra precedente del valore in modifica

1000 imp/kWh

LED metrologico ottico

**Nota:**  
 Se non viene premuto alcun pulsante per almeno 20 secondi, il display torna alla pagina principale e la retroilluminazione viene nuovamente disattivata.