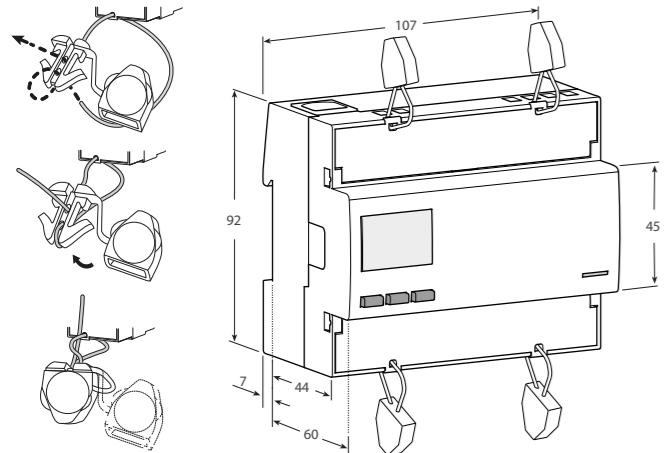
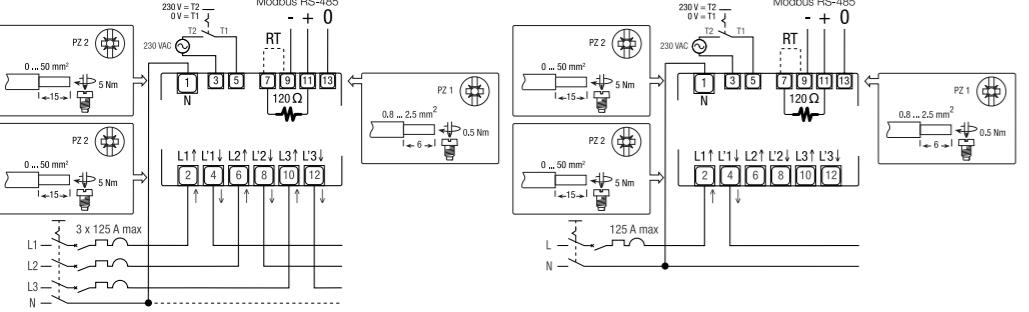
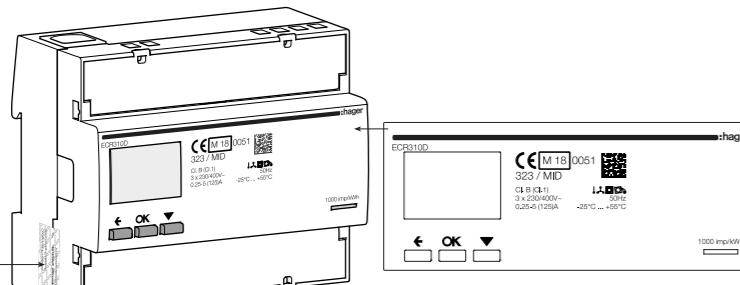
FR
PT
ES**ECR310D****Capot de bornes plombables****Tampas seláveis****Tapa de terminales sellables****Dimension****Dimensão****Dimensión****Schéma de câblage****Longueur de dénudage du câble et couple de serrage des bornes****Esquema de ligações****Comprimento a descarnar do cabo e torque de aperto do parafuso****Diagrama de cableado****Longitud de pelado del cable y par de tornillo del terminal****Certifié MID****Certificado MID****Certificado MID****Etiquette de sécurité MID****Selagem de segurança MID****Sello de seguridad MID****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 monophasé - nombre de câbles 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)

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 (selon EN 50470-3)

- Puissances actives (selon CEI 62053-21 et CEI 61557-12)

- Energies réactives (selon CEI 62053-23)

- Puissance réactive (selon CEI 62053-21)

Tension d'alimentation et puissance consommée

Plage de 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 continu

temporaire (10 ms)

Caractéristiques de mesure

Plage de tension phase / neutre

phase / phase

Plage de courant

Plage de fréquence

Grandeurs mesurées

Caractéristiques d'affichage

Type d'afficheur LCD rétroéclairé

Energie active 7 chiffres + 2 décimales

Energie réactive 7 chiffres + 2 décimales

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

Puissance réactive 2 chiffres + 2 décimales

Puissance apparente 2 chiffres + 2 décimales

Tarif en cours 1 chiffre

Période de rafraîchissement 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

Teste de tensão 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

Résistance de terminaison interne

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

Indice de protection IP en condition d'installation (face avant)

bonnier de raccordement

(*) 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 plafond.

Dados técnicos**Dados em conformidade com EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 e IEC 62053-23****Características gerais**

| | |
|--------------|-----------|
| Invólucro | DIN 43880 |
| Montagem | EN 60715 |
| Profundidade | |
| Masse | |

Características de funcionamento

| | |
|--|--|
| Ligações para rede monofásica - número de condutores | para rede trifásica - número de condutores |
|--|--|

| | |
|---|--|
| para rede monofásica - número de condutores | para rede trifásica - número de condutores |
|---|--|

| | |
|-----------------------------------|--|
| Memória flash interna não volátil | |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--------------------------------|--|
| para energia activa e reactiva | |
|--------------------------------|--|

Homologação (de acordo com EN 50470-1, EN 50470-3)

| | |
|---|-------------|
| Tensão de referência (Un) fase / neutro | fase / fase |
|---|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

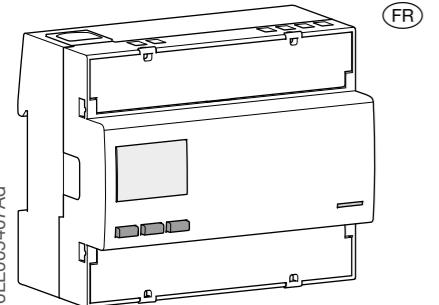
| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|

| | |
|---------------|-------------|
| fase / neutro | fase / fase |
|---------------|-------------|



Compteur d'énergie triphasé, raccordement direct 125 A

avec déclaration de conformité MID et communication Modbus RTU

La certification MID ne concerne que l'énergie active.

Notice d'utilisation

Déclaration de conformité UE :
<http://hgr.io/r/ecr310d>



ECR310D

Danger et avertissement

Cet appareil doit être installé uniquement par un installateur électrique selon les normes d'installation en vigueur dans le pays. Ne raccordez ou ne débranchez pas ce produit sous tension. La mise en œuvre 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 matériaux électriques qui lui sont raccordés.

Principe de fonctionnement

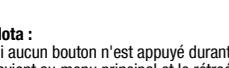
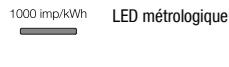
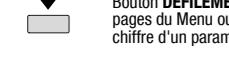
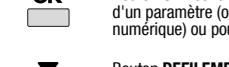
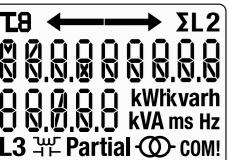
Ce compteur d'énergie Modbus RTU 4 quadrants mesure l'énergie électrique active et réactive utilisée par un circuit électrique. Cet appareil peut gérer 2 tarifs par l'entrée binaire 230VAC et jusqu'à 8 pilotés par la communication. Seul le compteur total d'énergie active peut être utilisé à des fins 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 62053-23)
- Puissance réactive en Classe 2 (selon CEI 62053-21).

Cet appareil est équipé d'un afficheur LCD rétroéclairé et 3 boutons pousoirs 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 :



1000 imp/kWh

LED métrologique optique

Symboles

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

Communication Modbus RTU

Recommendations :

Utilisez la référence de câble HTG485H spécialement développé par Hager en accessoire.

Important :

Il est indispensable de raccorder une résistance de 120 Ohms aux 2 extrémités du bus.

Protocole Modbus :

Le protocole Modbus fonctionne selon une structure maître/esclave:

- Lecture (Fonction 3),
 - Ecriture (Fonction 6 ou 16), option de diffusion à l'adresse 0.
- Le mode de communication est RTU (Remote Terminal Unit) en hexadécimal.

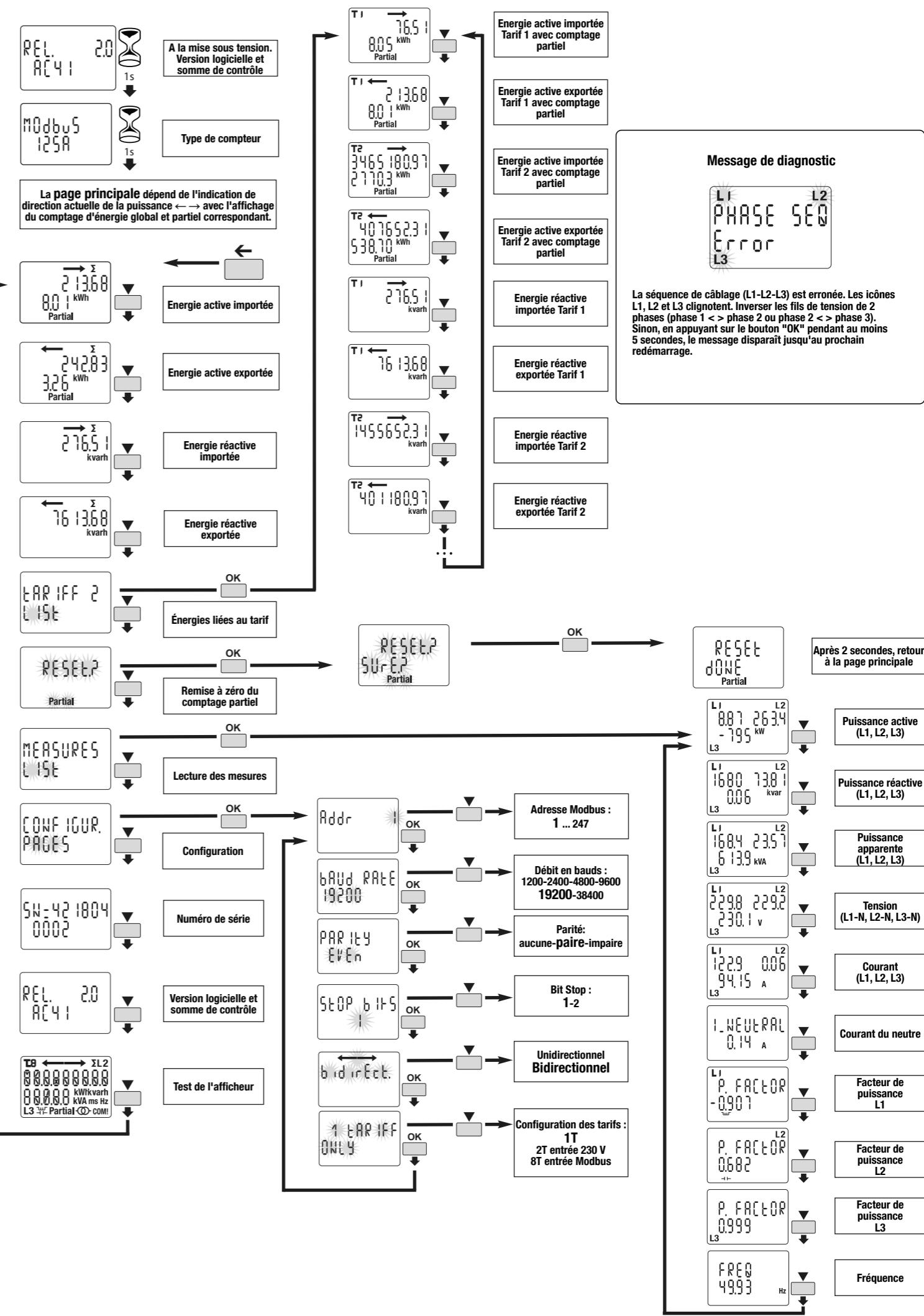
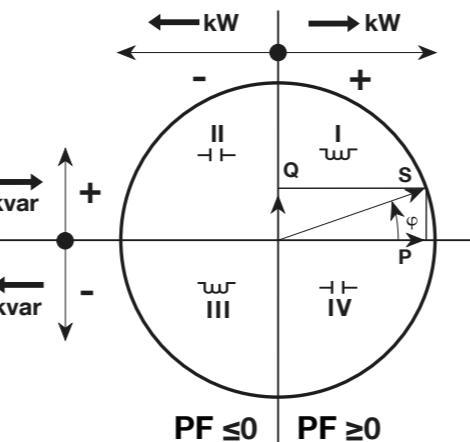
Table Modbus :

Téléchargeable sur le site Web: <http://hgr.io/r/ecr310d>

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.

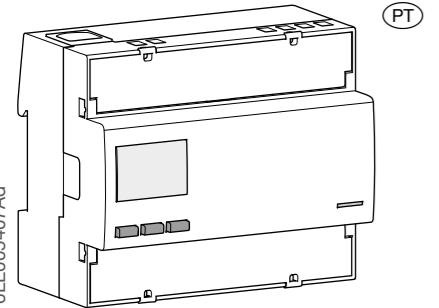
Facteur de puissance Convention selon CEI 62053-23



Message de diagnostic

L1 PHASE SEQ Error L3

La séquence de câblage (L1-L2-L3) est erronée. Les icônes L1, L2 et L3 clignotent. Inverser les fils de tension de 2 phases (phase 1 <-> phase 2 ou phase 2 <-> phase 3). Sinon, en appuyant sur le bouton "OK" pendant au moins 5 secondes, le message disparaît jusqu'au prochain redémarrage.



Contador de energia trifásico, leitura directa 125 A

com declaração de conformidade MID
e comunicação Modbus RTU

A certificação MID diz respeito apenas à energia activa.

Instruções do utilizador

Declaração de conformidade da UE:
<http://hgr.io/r/ecr310d>



ECR310D

Instruções de segurança

Este dispositivo deve ser instalado apenas por instalador elétrico profissional de acordo com as normas locais de instalação aplicáveis. Não faça quaisquer ligações elétricas neste produto quando a fonte de alimentação estiver LIGADA. O seu uso só é permitido dentro dos limites indicados nas instruções de instalação. O dispositivo e o equipamento a que está ligado podem ser destruídos por cargas que excedam os valores indicados.

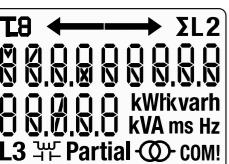
Princípio de funcionamento

Este contador Modbus RTU de 4 quadrantes mede a energia activa e reactiva usadas numa instalação eléctrica. Este dispositivo pode gerir 2 tarifas por entrada digital de 230V AC e até 8 controladas via comunicação. Apenas o registo total de energia activa pode ser usado para fins de facturação de acordo com a Directiva de Instrumentos de Medição (MID).

- Classe de Energia Activa B (de acordo com EN 50470)
 - Classe de Potência Activa 1 (de acordo com IEC 62053-21 e IEC 61557-12)
 - Classe de Energia Reactiva 2 (de acordo com IEC 60253-23)
 - Classe de Potência Reactiva 2 (de acordo com IEC 62053-21).
- Este dispositivo tem um ecrã LCD retroiluminado e 3 teclas para ler Energias, V, I, PF, F, P, Q e para configurar alguns parâmetros. A concepção e fabrico deste contador cumprem os requisitos standard da norma EN 50470-3.

Apresentação do produto

Ecrã LCD:



Símbolos:

- T1** Energia para todas as tarifas Tarifa
- T2** Potência reactiva induutiva/capacitativa Indicador de fase
- L1** Registo principal da Energia, não pode ser reinicializado
- L2** Registo de energia parcial, reinicializável
- L3** Unidades

Condição de erro:
Quando a energia parcial piscar, reinicialize a energia parcial (registo máximo da energia parcial). Quando o visor indicar a mensagem **ERROR NO2** ou **ERROR NO3**, o contador apresenta um mau funcionamento e deverá ser substituído.

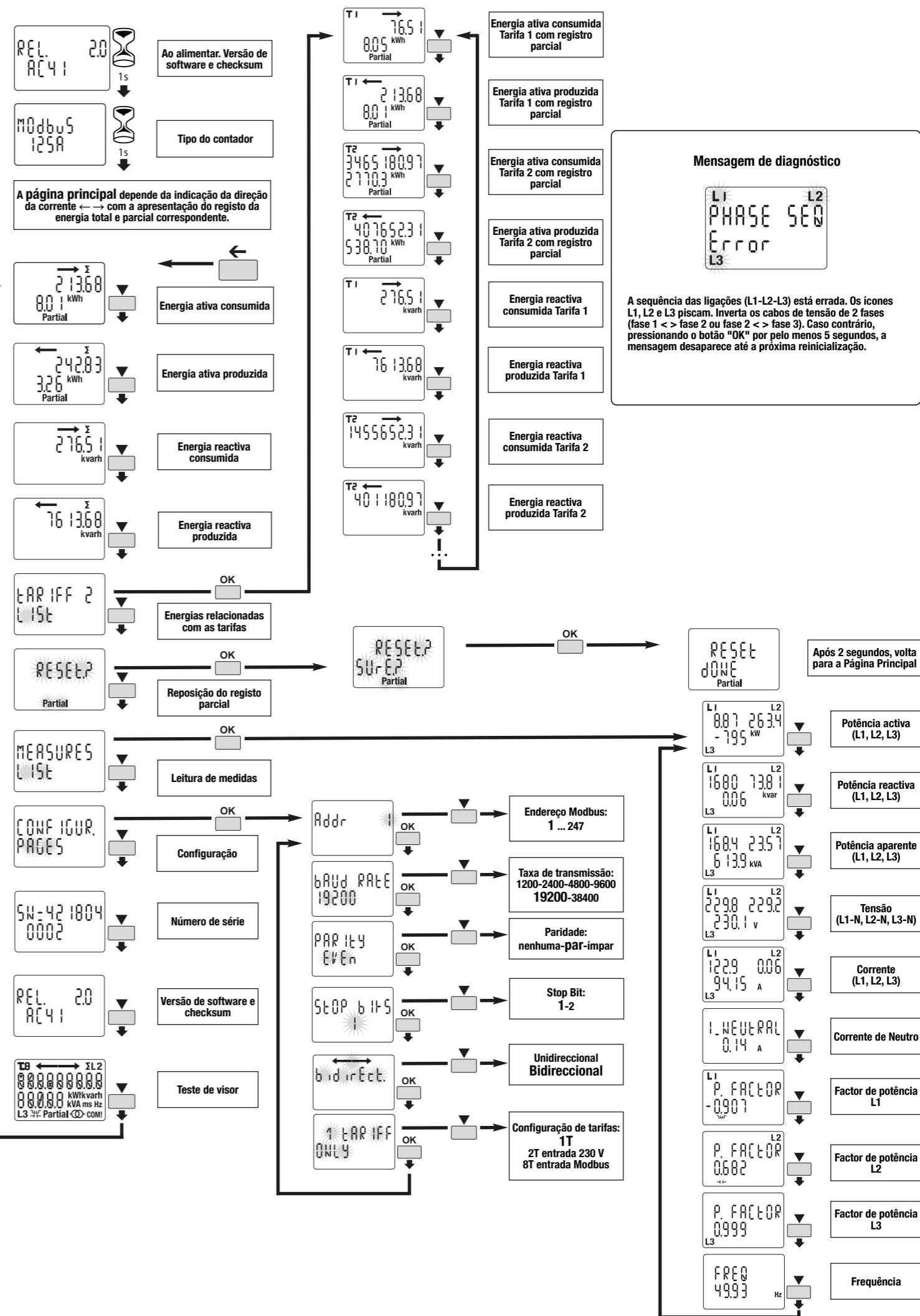
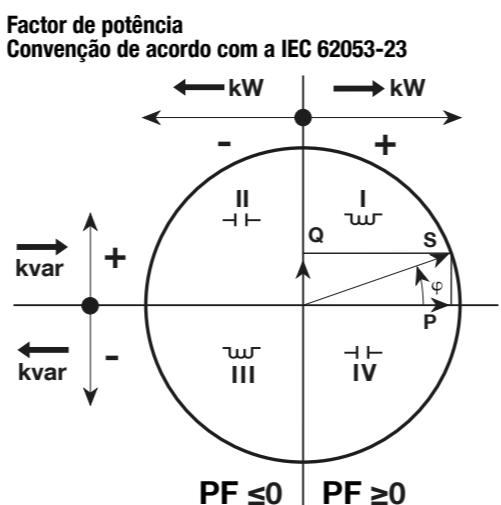
Comandos

- OK**: Botão OK: é usado para confirmar a modificação de um parâmetro (ou de um dígito de um parâmetro numérico) ou para responder a uma pergunta

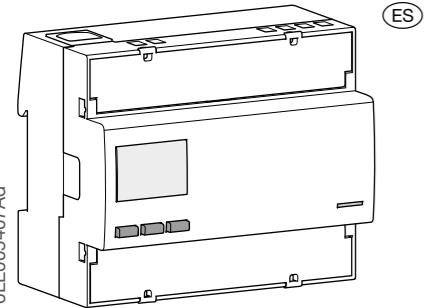
- SCROLL**: Botão SCROLL: é usado para desfilar as páginas do Menu ou para modificar o valor inteiro ou um dígito de um parâmetro

- ESCAPE**: Botão ESCAPE: é usado para voltar ao menu principal de qualquer lugar ou para saltar para o dígito anterior do valor sob modificação

1000 imp/kWh LED metrológico óptico



Nota:
Se nenhum botão for pressionado durante pelo menos 20 segundos, o visor volta para a Página Principal e a retroiluminação é novamente desligada.



Contador de energía trifásico, conexión directa 125 A

**con declaración de conformidad MID
y comunicación Modbus RTU**

La certificación MID solo concierne a la energía activa.

Instrucciones para el usuario

Declaración de conformidad de la UE:
<http://hqr.io/r/ecr310d>



ECR310D

Instrucciones de seguridad

Este dispositivo debe ser instalado por un electricista profesional instalador de acuerdo con las normas locales aplicables para la instalación. No conecte ni desconecte este producto cuando el suministro de energía esté activado. Su uso solo está permitido dentro de los límites mostrados y establecidos en las instrucciones de instalación. El dispositivo y el equipo conectado pueden destruirse con cargas que excedan los valores establecidos.

Principio de operación

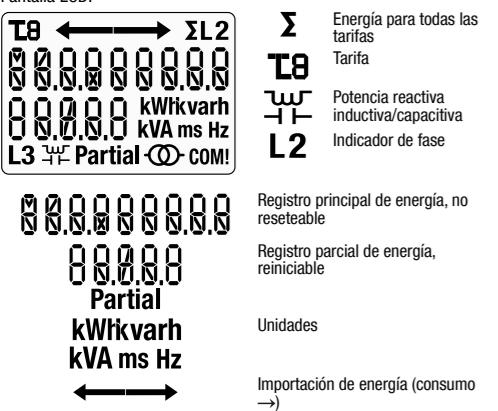
Principio de operación
Este contador Modbus RTU de 4 cuadrantes mide la energía activa y reactiva utilizada en una instalación eléctrica. Este dispositivo puede gestionar 2 tarifas por entrada digital de 230 VCA y hasta 8 controladas por comunicación. Solo el registro de energía activa total se puede utilizar para fines de facturación de acuerdo con la directiva de instrumentos de medida (MID).

- Clase de energía activa B (según EN 50470)
 - Clase de potencia activa 1 (según 62053-21 y IEC 61557-12)
 - Clase de energía reactiva 2 (según IEC 60253-23)
 - Clase de potencia reactiva 2 (según IEC 62053-21)

- Clase de potencia reactiva 2 (según IEC 60253-21).
Este dispositivo tiene una luz de fondo de LCD y 3 teclas de botón para leer Energías, V, I, PF, F, P, Q y para configurar algunos parámetros. El diseño y la fabricación de este contador cumplen con los requisitos estándar EN 50470-3.

Presentación de producto

Pantalla LCD:



OK: se usa para confirmar una modificación de un parámetro (o de un dígito de un parámetro numérico) o para responder a una pregunta.

 Botón SCROLL: se usa para desplazarse por las páginas del Menú o para modificar el valor completo o un dígito de un parámetro

 Botón **ESCAPE**: se usa para escapar al menú principal desde cualquier lugar o para saltar al dígito anterior del valor en modificación

1000 imp/kWh

Nota: Si no se presiona ningún botón durante al menos 20 segundos, la pantalla volverá a la Página principal y la luz de fondo se apagará nuevamente.

**Factor de potencia
Convenio según IEC 62053-23**

