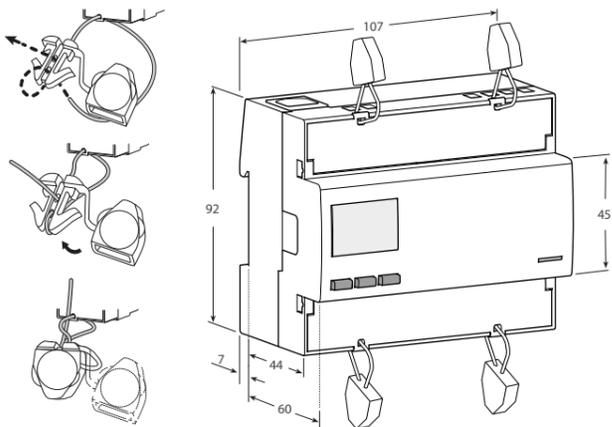


6LE005403Ad

**ECP310D**

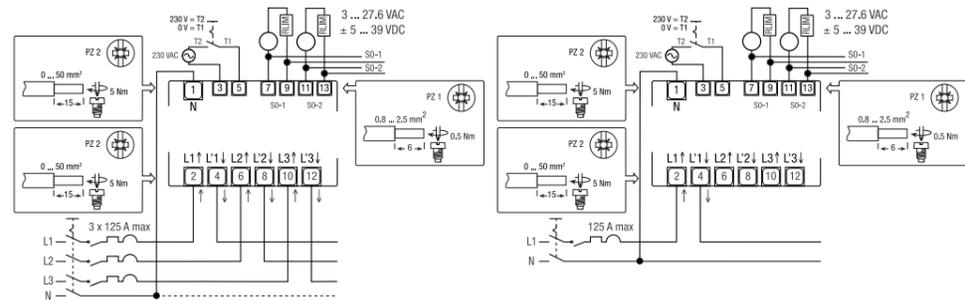
**Capot de bornes plombables**    **Dimension**  
**Tampas seláveis**                    **Dimensão**  
**Tapa de terminales sellables**    **Dimensión**



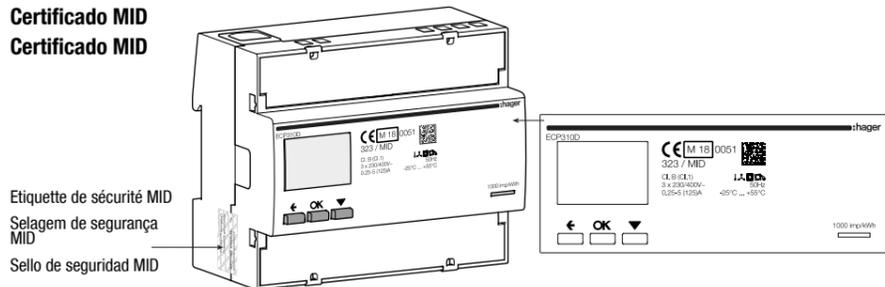
**Schéma de câblage**  
**Longueur de dénudage du câble et couple de serrage des bornes**

**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	
<b>Données en conformité avec EN 50470-1, EN 50470-3, CEI 62053-21, CEI 62053-23 et CEI 62053-31</b>	
<b>Caractéristiques générales</b>	
Boîtier	DIN 43880
Montage	EN 60715
Profondeur	
Masse	
<b>Caractéristiques de fonctionnement</b>	
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
<b>Homologation (selon EN 50470-1, EN 50470-3)</b>	
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)	
<b>Tension d'alimentation et puissance consommée</b>	
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	
<b>Capacité de surcharge</b>	
Tension	continue phase / neutre
	temporaire (1 s) phase / neutre
	continue phase / phase
	temporaire (1 s) phase / phase
Courant	continue
	temporaire (10 ms)
<b>Caractéristiques de mesure</b>	
Plage de tension	
	phase / neutre
	phase / phase
Plage de courant	
Plage de fréquence	
Grandeurs mesurées	
<b>Caractéristiques d'affichage</b>	
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	
<b>LED métrologique optique</b>	
LED rouge en face avant (constante du compteur)	proportionnelle à l'énergie active imp/exp
<b>Sécurité</b>	
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	
Etiquette de sécurité entre les parties haute et basse du boîtier	
<b>Modules de communication connectables par infrarouge</b>	
Pour modules de communication	
<b>Sorties impulsions (signaux S0, selon CEI 62053-31)</b>	
Sortie impulsions 1 ou 2	sélectionnable
Fréquence d'impulsion (nombre d'impulsions par kWh)	ajustable
Durée de l'impulsion ON	ajustable
Tension de fonctionnement	
Courant maximal impulsion ON	dans la plage 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Courant de fuite impulsion OFF	dans la plage 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Classe d'isolation	TBTS
<b>Tarif</b>	
Tarif 1	
Tarif 2	
Impédance d'entrée	
<b>Conditions environnementales</b>	
Plage de température de stockage	
Plage de température de fonctionnement	
Environnement mécanique	
Environnement électromagnétique	
Installation	
Altitude (max.)	
Humidité	
Indice de protection IP	

(\*) 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.

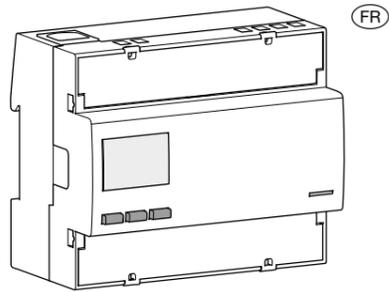
Dados técnicos	
<b>Dados em conformidade com EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23 e IEC 62053-31</b>	
<b>Características gerais</b>	
Invólucro	DIN 43880
Montagem	EN 60715
Profundidade	
Peso	
<b>Características de funcionamento</b>	
Ligações	para rede monofásica - número de condutores
	para rede trifásica - número de condutores
Armazenamento de valores de energia e configuração	Memória flash interna não volátil
Tarifa	para energia activa e reactiva
<b>Homologação (de acordo com EN 50470-1, EN 50470-3)</b>	
Tensão de referência (Un)	fase / neutro
	fase / fase
Corrente de referência (Iref)	
Corrente mínima (Imin)	
Corrente máxima (Imax)	
Corrente de arranque (Ist)	
Frequência de referência (fn)	
Número de fases / número de condutores	
Medidas certificadas	
Precisão	
- Energias activas (de acordo com EN 50470-3)	
- Potências activas (de acordo com IEC 62053-21 e IEC 61557-12)	
- Energias reactivas (de acordo com IEC 62053-23)	
- Potência reactiva (de acordo com IEC 62053-21)	
<b>Tensão de alimentação e consumo de energia</b>	
Gama da tensão de alimentação de funcionamento	
Consumo máximo de potência (circuito de tensão)	
Carga máxima VA (circuito corrente) @ Imax	
Forma de onda da entrada de tensão	
Impedância de tensão	
Impedância de corrente	
<b>Capacidade de sobrecarga</b>	
Tensão	contínuo fase / neutro
	temporário (1 s) fase / neutro
	contínuo fase / fase
	temporário (1 s) fase / fase
Corrente	contínuo
	temporário (10 ms)
<b>Características da medição</b>	
Gama de tensão	
	fase / neutro
	fase / fase
Gama de corrente	
Gama de frequência	
Valores medidos	
<b>Características do display</b>	
Tipo de display LCD com retroiluminação	
Energia activa	7 dígitos + 2 dígitos decimais
Energia reactiva	7 dígitos + 2 dígitos decimais
Tensão	3 dígitos + 1 dígito decimal
Corrente	2 dígitos + 2 dígitos decimais / 3+1 / 4+0
Factor de potência	1 dígito + 3 dígitos decimais com sinal + capac./induc. indic.
Frequência	2 dígitos + 2 dígitos decimais
Potência activa	2 dígitos + 2 dígitos decimais
Potência reactiva	2 dígitos + 2 dígitos decimais
Potência aparente	2 dígitos + 2 dígitos decimais
Tarifa em uso	1 dígito
Período de actualização do display	
<b>LED metrologico optico</b>	
LED vermelho frontal (constante do medidor)	proporcional à energia activa imp/exp
<b>Segurança</b>	
Categoria de sobretensão	
Classe de protecção	
Teste de tensão AC (EN 50470-3, 7.2)	
Grau de poluição	
Tensão operacional	
Teste de tensão de impulso (Uimp)	
Material do invólucro resistência à chama	
Selo de segurança entre a parte superior e inferior do invólucro	
<b>Módulos de comunicação IV compatíveis</b>	
Para módulos de comunicação	
<b>Saídas de impulsos (sinais S0, de acordo com IEC 62053-31)</b>	
Saída de impulsos 1 ou 2	seleccionável
Taxa de impulso (número de impulsos por kWh)	seleccionável
Duração do impulso ON	seleccionável
Tensão operacional	
Corrente máxima do impulso ON	na faixa 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Corrente de fuga OFF	na faixa 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Classe de isolamento	TR5
<b>Tarifa</b>	
Tarifa 1	
Tarifa 2	
Impedância de entrada	
<b>Condições ambientais</b>	
Temperatura de armazenamento	
Temperatura de funcionamento	
Ambiente mecânico	
Ambiente eletromagnético	
Instalação	
Altitude (máx.)	
Humidade	
Indice de protecção IP	

(\*) Para uso de acordo com a Directiva MID, o contador de energia deve ser instalado num quadro/caixa eléctrica de distribuição para produtos modulares com índice de protecção mínimo IP30. O IP51 aplica-se às partes das centrais de medição que se encontram expostas, não estando cobertas pela tampa/cobertura do respectivo invólucro.

Datos técnicos	
<b>Datos de conformidad con EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23 y IEC 62053-31</b>	
<b>Características generales</b>	
Alojamiento	DIN 43880
Montaje	EN 60715
Profundidad	
Peso	
<b>Características de funcionamiento</b>	
Conexión	red monofásica - número de cables
	a la red trifásica - número de cables
Almacenamiento de valores de energía y config.	Memoria flash interna no volátil
Tarifa	para energía activa y reactiva
<b>Certificado (según EN 50470-1, EN 50470-3)</b>	
Voltaje de referencia (Un)	fase / neutro
	fase / fase
Corriente de referencia (Iref)	
Corriente mínima (Imin)	
Corriente máxima (Imax)	
Corriente de arranque (Ist)	
Frecuencia de referencia (fn)	
Número de fases / número de cables	
Medidas certificadas	
Precisión	
- Energías activas (según EN 50470-3)	
- Potencias activas (según IEC 62053-21 y IEC 61557-12)	
- Energías reactivas (según IEC 62053-23)	
- Potencia reactiva (según IEC 62053-21)	
<b>Tensión de alimentación y consumo de energía</b>	
Rango de voltaje de suministro operativo	
Consumo máximo de energía (circuito de voltaje)	
Carga máxima VA (circuito intensidad) @ Imax	
Forma de onda de entrada de voltaje	
Impedancia de voltaje	
Impedancia de corriente	
<b>Capacidad de sobrecarga</b>	
Voltaje	continuo fase / neutro
	temporal (1 s) fase / neutro
	continuo fase / fase
	temporal (1 s) fase / fase
Corriente	continuo
	temporal (10 ms)
<b>Funciones de medición</b>	
Rango de voltaje	
	fase / neutro
	fase / fase
Rango de intensidad	
Rango de frecuencia	
Cantidades medidas	
<b>Mostrar características</b>	
Tipo de visualización LCD retroiluminado	
Energía activa	7 dígitos + 2 dígitos decimales
Energía reactiva	7 dígitos + 2 dígitos decimales
Voltaje	3 dígitos + 1 dígito decimal
Corriente	2 dígitos + 2 dígitos decimales / 3+1 / 4+0
Factor de potencia	1 dígito + 3 dígitos decimales con signo + capac./induc. indic.
Frecuencia	2 dígitos + 2 dígitos decimales
Potencia activa	2 dígitos + 2 dígitos decimales
Potencia reactiva	2 dígitos + 2 dígitos decimales
Potencia aparente	2 dígitos + 2 dígitos decimales
Tarifa actual	1 dígito
Mostrar período de actualización	
<b>LED metrologico optico</b>	
LED rojo montado en el frente (constante del contador)	proporcional a la energía imp / exp activa
<b>Seguridad</b>	
Categoria de sobretensión	
Clase de protección	
Prueba de tensión alterna (EN 50470-3, 7.2)	
Grado de contaminación	
Voltaje operativo	
Prueba de tensión de impulso (Uimp)	
Resistencia a la llama del material de la carcasa	
Sellado de seguridad entre la parte superior e inferior de la carcasa	
<b>Módulos de comunicación IR conectables</b>	
Para módulos de comunicación	
<b>Saídas de pulso (señales S0, según IEC 62053-31)</b>	
Pulse Output 1 o 2	seleccionable
Frecuencia de pulso (número de pulsos por kWh)	ajustable
Duración de pulso ON	ajustable
Voltaje operativo	
Corriente máxima del pulso	en el rango 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Pulso OFF corriente de fuga	en el rango 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Clase de aislamiento	SELV
<b>Tarifa</b>	
Tarifa 1	
Tarifa 2	
Impedancia de entrada	
<b>Condições ambientais</b>	
Rango de temperatura de almacenamiento	
Rango de temperatura de funcionamiento	
Ambiente mecánico	
Ambiente electromagnético	
Instalación	
Altitud (máx.)	
Humedad	
Clasificación IP	

(\*) Para su uso de acuerdo con la Directiva MID, el contador de energía debe montarse en un cuadro eléctrico de distribución para productos modulares con una clasificación de protección mínima de IP30. El IP51 se aplica a las partes del contador de energía que exceden del cuadro.

DIN	6
DIN rail	35 mm
mm	60
g	700
-	2 (L1)
-	4
-	☑
-	T1 ... T2 230V
VAC	230
VAC	400
A	5
A	0,25
A	125
A	0,020
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	125
A	3750
VAC	92 ... 276
VAC	160 ... 480
A	0,020 ... 125
Hz	45 ... 65
-	V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar
-	7.2 +3.2
kWh	0.01 ... 9999999.99
kvarh	0.01 ... 9999999.99
V	92.0 ... 276.0
A	0.00 ... 125.00
-	-1.000 ... 1.000
Hz	45.00 ... 65.00
kW	0.00 ... 34.50
kvar	0.00 ... 34.50
kVA	0.00 ... 34.50
-	T1 ... T2 230V
s	1
p/kWh	1000
-	3
classe	II
kV	4
-	2
V	300
1.2/50 μs-kV	6
classe	V0
-	☑
-	☑
-	kWh →, kWh ←, kvarh →, kvarh ←, kWh (T1) →, kWh (T2) →
p/kWh	1 ... 200
ms	30 ... 100
VAC / VDC	3 ... 27.6 / ±5 ... 39
mA	90
μA	1
-	☑
-	☑
VAC	230 ±20%
kΩ	224
°C	-25 ... +70
°C	-25 ... +55
-	M1
-	E2
-	☑
m	≤2000
-	≤75%
-	≤95%
-	IP51 (*)
-	IP20



### Compteur d'énergie triphasé, raccordement direct 125 A

avec déclaration de conformité MID et 2 sorties impulsions (S0)

La certification MID ne concerne que l'énergie active.

#### Notice d'utilisation

**Déclaration de conformité UE :**  
<http://hgr.io/r/ecp310d>



#### 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.

#### Principe de fonctionnement

Ce compteur d'énergie 4 quadrants à impulsions mesure l'énergie électrique active et réactive utilisée par un circuit électrique. Cet appareil peut gérer 2 tarifs par l'entrée binaire 230VAC. 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

Afficheur LCD :

	Σ	Energie pour tous les tarifs
	T8	Tarif
	W	Puissance réactive inductive/capacitive
	L2	Indicateur de phase

Compteur principal d'énergie, remise à zéro impossible  
 Compteur partiel d'énergie, remise à zéro possible  
 Unités  
 Energie importée (consommée →)  
 Energie exportée (produite ←)

#### Symboles

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

#### Commandes

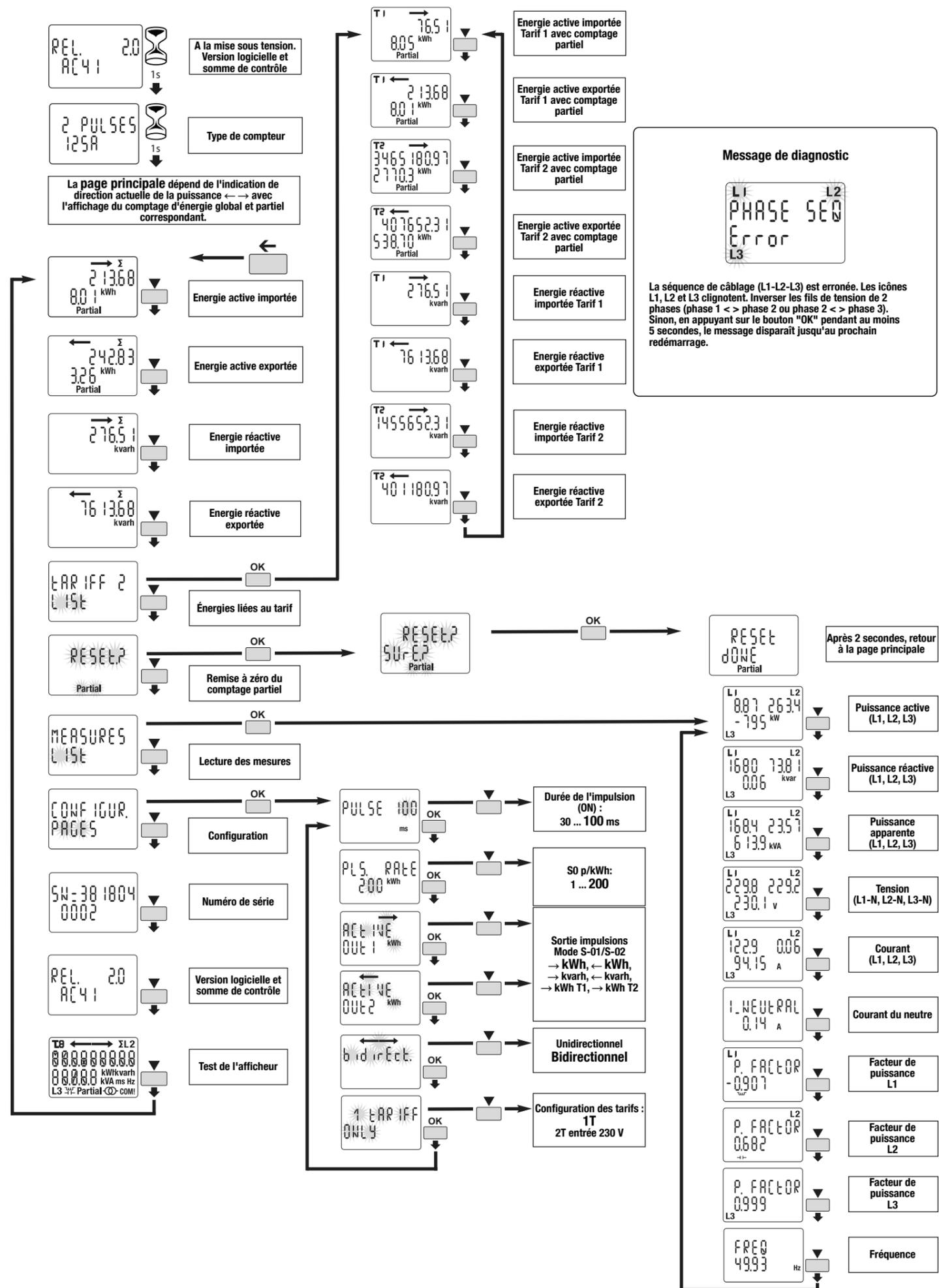
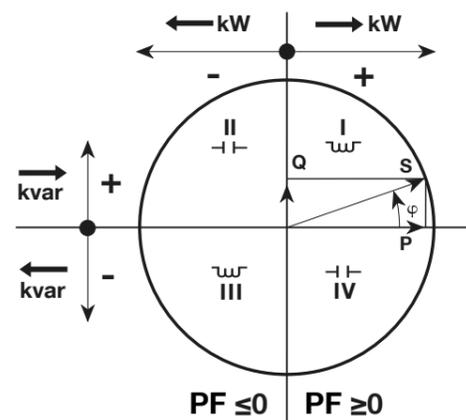
- OK** : Bouton OK : est utilisé pour confirmer une modification d'un paramètre (ou d'un chiffre d'un paramètre numérique) ou pour répondre à une question
- DEFILEMENT** : Bouton DEFILEMENT : est utilisé pour faire défiler les pages du Menu ou pour modifier toute la valeur ou un chiffre d'un paramètre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

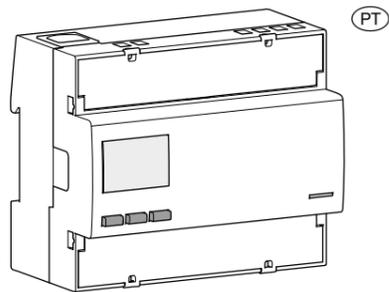
1000 imp/kWh LED métrologique optique

#### 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





## Contador de energia trifásico, leitura directa 125 A

com declaração de conformidade MID e 2 saídas de impulsos (S0)

A certificação MID diz respeito apenas à energia activa.

### Instruções do utilizador

Declaração de conformidade da UE:  
<http://hgr.io/r/ecp310d>



6LE005403Ad

## ECP310D

### 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 eléctricas 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 de impulsos 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. 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:

	Σ	Energia para todas as tarifas
	T8	Tarifa
	W	Potência reactiva indutiva/capacitiva
	L2	Indicador de fase

Registo principal da Energia, não pode ser reinicializado

Registo de energia parcial, reinicializável

Unidades

Energia consumida (consumo →)  
 Energia produzida (produção ←)

### Símbolos

- Uma fase
- Três fases
- Protegido por isolamento duplo (Classe II)
- Backstop: dispositivo de prevenção de reversão

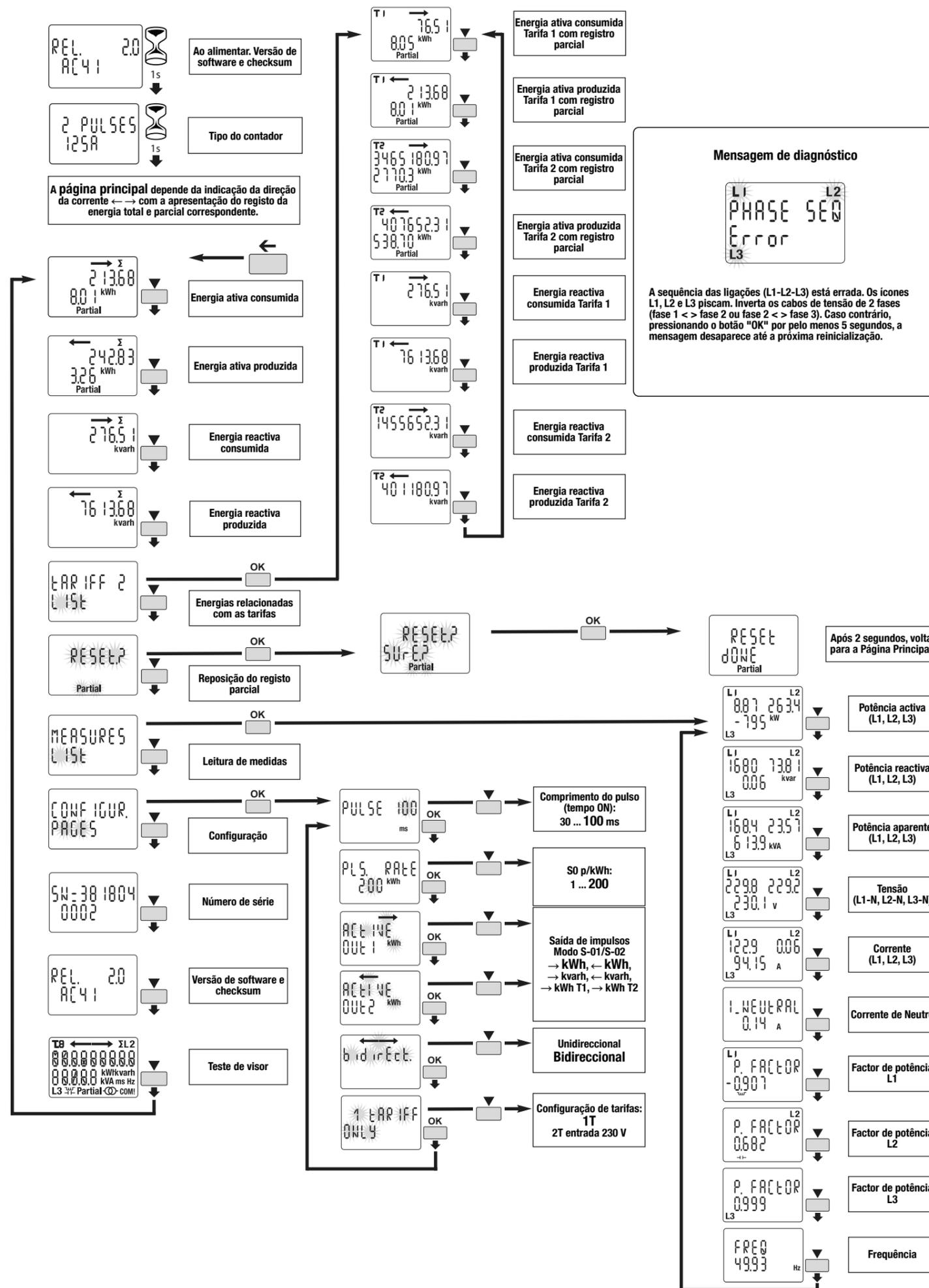
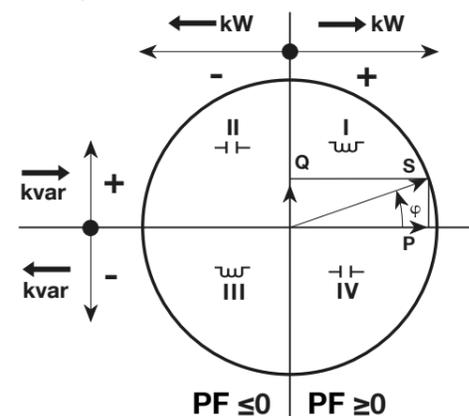
### Comandos

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

### Factor de potência

Convenção de acordo com a IEC 62053-23



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

