

6LE005363AE

## ECA180T

Capot de bornes plombables

Tampas seláveis

Tapa de terminales sellables

Dimension

Dimensão

Dimensión

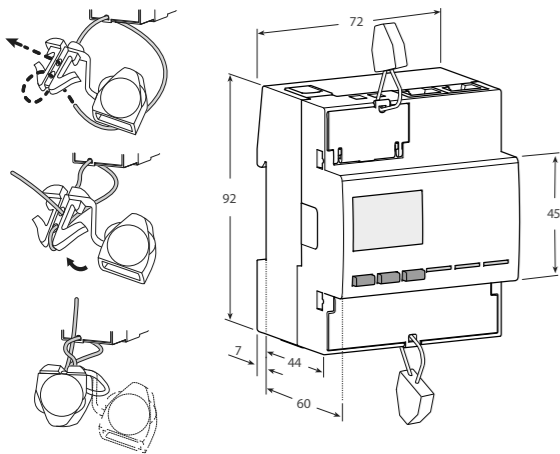


Schéma de câblage

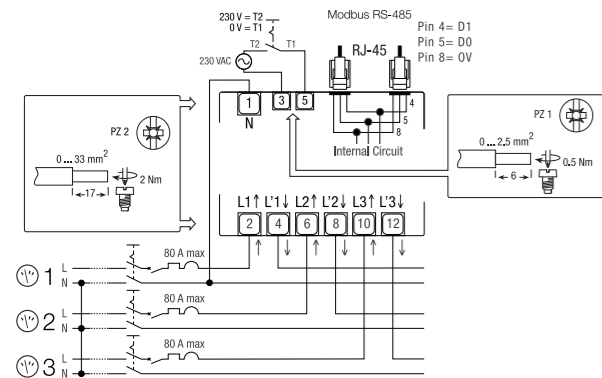
Longueur de dénudage du câble et couple de serrage des bornes

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



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 monophasé - nombre de câbles

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

Tarif pour énergie active et réactive

Caractéristiques métrologiques (selon EN50470)

Tension de référence (Un)	phase / neutre
Courant de référence (Iref)	
Courant minimal (Imin)	
Courant maximal (Imax)	
Courant de démarrage (Ist)	
Fréquence de référence (fn)	
Nombre de phases / nombre de câbles	
Précision	

- Energies actives (selon EN 50470-3)
- Puissances actives (selon CEI 62053-21 et IEC 61557-12)
- 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
	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	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 avec signe
Puissance réactive	2 chiffres + 2 décimales avec signe
Puissance apparente	2 chiffres + 2 décimales avec signe
Tarif en cours	1 chiffre
Période de rafraichissement d'affichage	

LED métrologique optique

3 LED rouge indépendantes en face avant 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

Modules de communication connectables par infrarouge

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

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

PT

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	
Peso	

Características de funcionamento

Ligações para rede monofásica - número de condutores

Armazenamento de valores de energia e configuração Memória flash interna não volátil

Tarif para energia activa e reactiva

Características metrológicas (conforme EN50470)

Tensão de referência (Un)	fase / neutro
Corrente de referência (Iref)	
Corrente mínima (Imin)	
Corrente máxima (Imax)	
Corrente de arranque (Ist)	
Frequência de referência (fn)	
Número de fases / número de condutores	
Précision	

- Energias activas (de acordo com EN 50470-3)
- Potências activas (de acordo com IEC 62053-21 e IEC 61557-12)
- Potências reactivas (de acordo com IEC 62053-21)

Tensão de alimentação e consumo de energia

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

Capacidade de sobrecarga

Tensão	contínuo
	temporário (1 s)
Corrente	contínuo
	temporário (10 ms)

Características da medição

Gama de tensão

Gama de corrente

Gama de frequência

Valores medidos

Características do display

Type de display LCD com retroiluminação

Energia activa	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 com sinal
Potência reactiva	2 dígitos + 2 dígitos decimais com sinal
Potência aparente	2 dígitos + 2 dígitos decimais com sinal
Tarifa em uso	1 dígito
Périodo de actualização do display	

LED metrológico óptico

3 LEDs frontais vermelhos independentes proporcional à energia activa imp/exp

Segurança

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 UL 94

Módulos de comunicação IV compatíveis

Para módulos de comunicação

Comunicação integrada Modbus

Interface física	RS-485 - 3 fios / 2 x RJ-45
Taxa de transmissão	seleccionável
Paridade	seleccionável: Impar, Par, Nenhuma
Stop Bit	seleccionável
Endereço	seleccionável
Classe de isolamento	TRS

Tarifa

Tarifa 1

Tarifa 2

Impedância de entrada

Condições ambientais

Temperatura de armazenamento

Temperatura de funcionamento

Ambiente mecânico

Ambiente eletromagnético

Instalação apenas para interior

Altitude (max.)

Humidade média anual, sem condensação em 30 dias por ano, sem condensação

Indice de protecção IP instalado no quadro (parte frontal) bloco de terminais

ES

Datos técnicos

Datos de conformidad con EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 y IEC 62053-23

Características generales

Alojamiento	DIN 43880
Montaje	EN 60715
Profundidad	
Peso	

Características de funcionamiento

Conexión red monofásica - número de cables

Almacenamiento de valores de energía y config. Memoria flash interna no volátil

Tarifa para energía activa y reactiva

Características metrológicas (según EN50470)

Voltaje de referencia (Un)	fase / neutro
Corriente de referencia (Iref)	
Corriente mínima (Imin)	
Corriente máxima (Imax)	
Corriente de arranque (Ist)	
Frecuencia de referencia (fn)	
Número de fases / número de cables	
Precisión	

- Energías activas (según EN 50470-3)
- Potencias activas (según IEC 62053-21 y IEC 61557-12)
- Potencias reactivas (según IEC 62053-21)

Tensión de alimentación y consumo de energía

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 tensión

Impedancia de corriente

Capacidad de sobrecarga

Voltaje	continuo
	temporal (1 s)
Corriente	continuo
	temporal (10 ms)

Funciones de medición

Rango de voltaje

Rango de intensidad

Rango de frecuencia

Cantidades medidas

Mostrar características

Tipo de visualización LCD retroiluminado

Energía activa	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 con signo
Potencia reactiva	2 dígitos + 2 dígitos decimales con signo
Potencia aparente	2 dígitos + 2 dígitos decimales con signo
Tarifa actual	1 dígito
Mostrar período de actualización	

LED metrológico óptico

3 LED rojos montados en la parte delantera proporcional a la energía imp / exp activa

Seguridad

Categoría 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 UL 94

Módulos de comunicación IR conectables

Para módulos de comunicación

Comunicación integrada Modbus

Interfaz física	RS-485 - 3 hilos / 2 x RJ-45
Velocidad baudios	ajustable
Paridad	ajustable: Impar, Par, Ninguno
Bit de stop	ajustable
Dirección	ajustable
Clase de aislamiento	SELV

Tarifa

Tarifa 1

Tarifa 2

Impedancia de entrada

Condições ambientais

Rango de temperatura de almacenamiento

Rango de temperatura de funcionamiento

Ambiente mecánico

Ambiente electromagnético

Instalación solo para interior

Altitud (máx.)

Humedad promedio anual, sin condensación 30 días por año, sin condensación

Clasificación IP en estado incorporado (parte delantera) bloque de terminales

DIN	4
DIN rail	35 mm
mm	60
g	424

-	2
-	<input checked="" type="checkbox"/>
-	T1 ... T2 230V - T1 ... T4 Modbus

VAC	230
A	5
A	0.25
A	80
A	0.015
Hz	50
-	1 / 2

classe	B / 1
classe	2

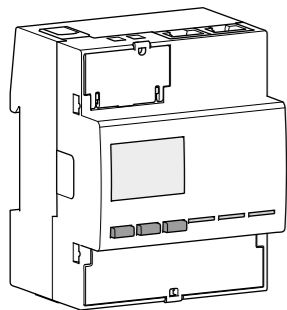
V	92 ... 276
VA / W	≤2 / ≤1
VA	0.7
-	AC
MΩ	1
mΩ	≤20

VAC	276
VAC	300
A	80
A	2400

VAC	92 ... 276
A	0.015 ... 80
Hz	45 ... 65
-	V, A, kWh, PF, Hz, kW, kvar, kVA

-	7.2 +3.2
kWh	0.01 ... 9999999.99

V	92.0 ... 276.0
A	0.



**Compteur d'énergie 3x une phase, raccordement direct 80 A**

avec communication Modbus RTU / système agardio

**Notice d'utilisation**

**Déclaration de conformité UE :**  
<http://hgr.io/r/eca180t>



6LE005363Ae

**ECA180T**

**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 utilisée par un circuit électrique. Cet appareil peut gérer 2 tarifs par l'entrée binaire 230VAC et jusqu'à 4 pilotés par la communication.  
 - 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.

**Présentation du produit**

Afficheur LCD :

- $\Sigma$  Energie pour tous les tarifs
- T8 Tarif
- Compteur sélectionné (1, 2 ou 3)
- Puissance réactive inductive/capacitive
- Compteur principal d'énergie, remise à zéro impossible
- Compteur partiel d'énergie, remise à zéro possible
- 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
- LED métrologique optique

1000 imp/kWh

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

**Symboles**

- ⏏ 3x une phase
- Protection par double isolation (Classe II)
- 🚫 Anti-décréméntation : 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.

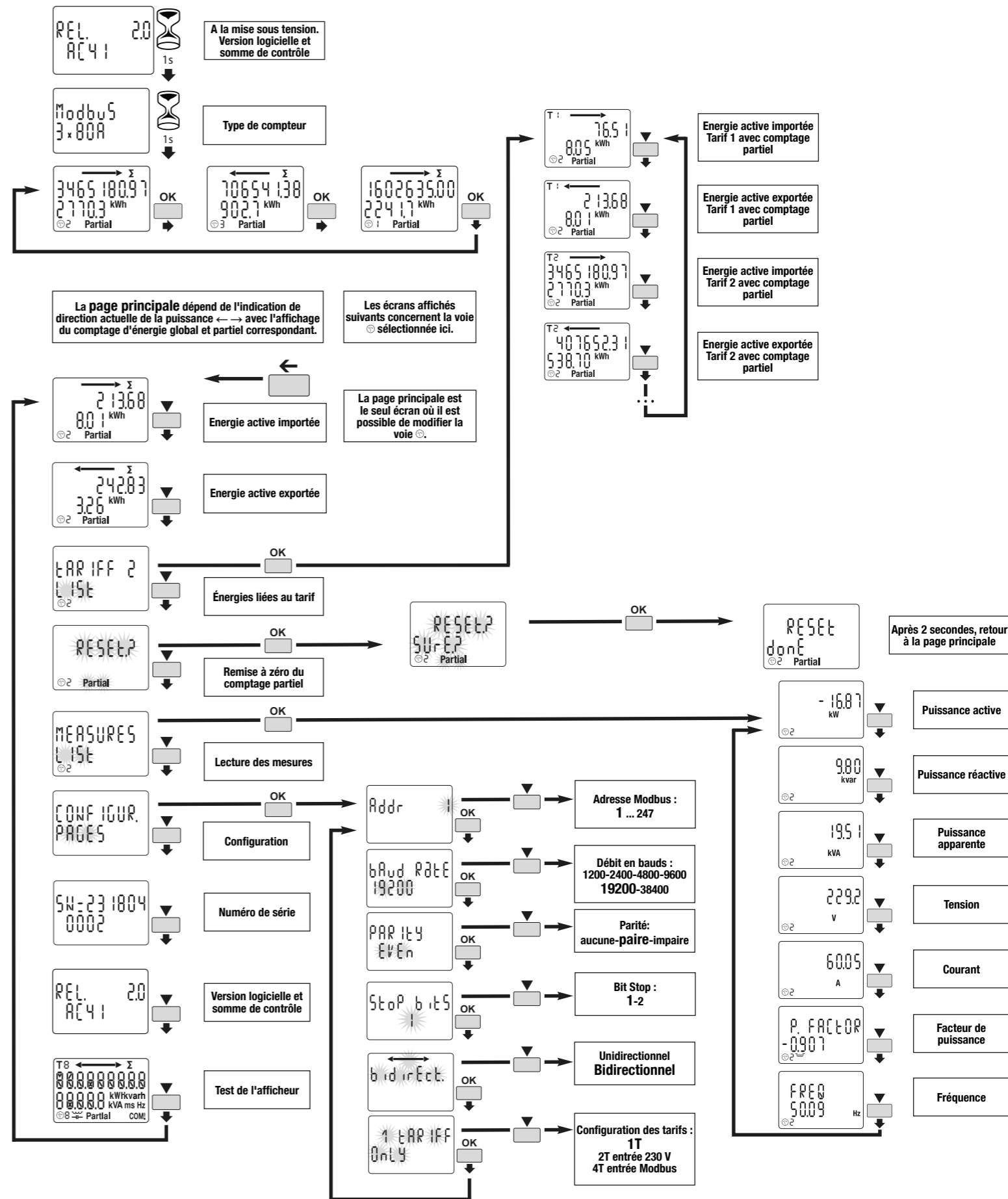
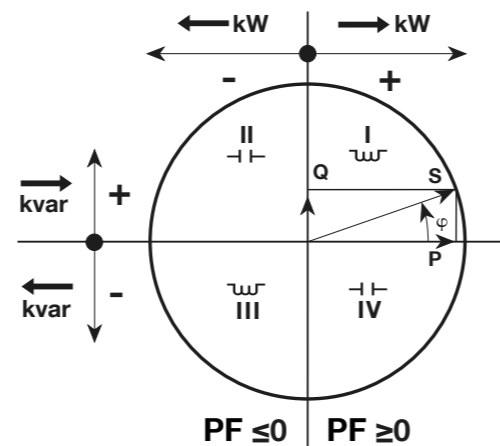
**Système agardio :**

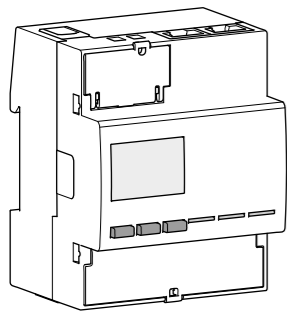
Le plug-in et les services pour ECA180T sont directement intégrés dans agardio.manager HTG41XH.

**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





## Contador de energia 3x uma fase, leitura directa 80 A

com comunicação Modbus RTU / sistema agardio

### Instruções do utilizador

Declaração de conformidade da UE:  
<http://hgr.io/r/eca180t>



6LE005363Ae

## ECA180T

### 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 Modbus RTU de 4 quadrantes mede a energia ativa usada numa instalação elétrica. Este dispositivo pode gerir 2 tarifas por entrada digital de 230V AC e até 4 controladas via comunicação.  
 - 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.

### Apresentação do produto

Ecra LCD:

	$\Sigma$ Energia para todas as tarifas Tarifa
	$\text{V}$ Medidor selecionado (1, 2 ou 3)
	$\text{W}$ Potência reactiva indutiva/capacitiva
	Registo principal da Energia, não pode ser reinicializado
	Registo de energia parcial, reinicializável
	Unidades
	Energia consumida (consumo $\rightarrow$ ) Energia produzida (produção $\leftarrow$ ) Estado da atividade de comunicação
	Contador de energia recebeu uma mensagem com o endereço e checksum correctos, mas o contador respondeu com uma Mensagem de Excepção referente ao Modbus: - função inválida - endereço de dados inválido - valor dos dados inválido

COM COM!

### 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 deslizar 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
- LED**: 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.

### Símbolos

- $\Sigma$  3x uma fase
- Protegido por isolamento duplo (Classe II)
- Backstop: dispositivo de prevenção de reversão

### Comunicação Modbus RTU

**Recomendações:**  
 Use os cabos HTGxxxH da Hager, especialmente desenvolvidos como acessórios.

### Importante:

É essencial ligar uma resistência (referência HTG467H) de 120 Ohms às 2 extremidades da ligação.

### Sistema agardio:

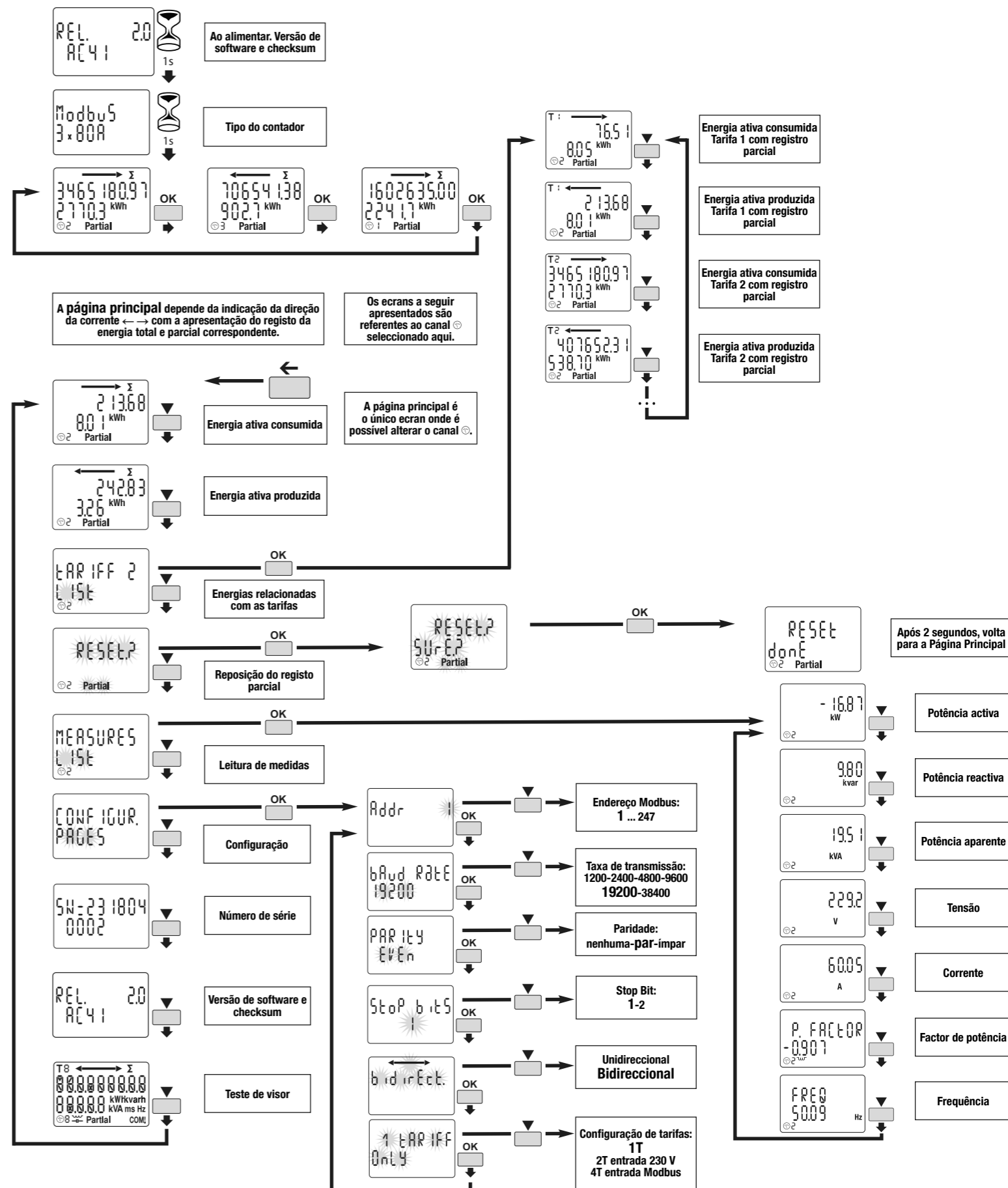
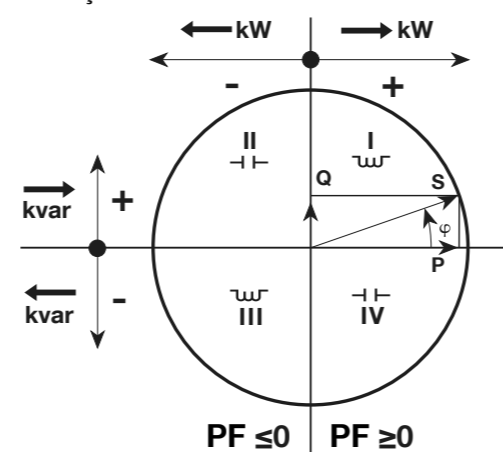
O plug-in e os serviços para o ECA180T são integrados diretamente no servidor de energia agardio HTG41xH.

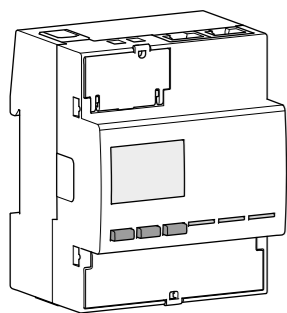
### Condição de erro:

Quando a energia parcial piscar, reinicie 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.

### Factor de potência

Convenção de acordo com a IEC 62053-23





# Contador de energía 3x una fase, conexión directa 80 A

con comunicación Modbus RTU / sistema agardio

## Instrucciones para el usuario

Declaración de conformidad de la UE:  
<http://hgr.io/r/eca180t>



6LE005363Ae

## ECA180T

### 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

Este contador Modbus RTU de 4 cuadrantes mide la energía activa utilizada en una instalación eléctrica. Este dispositivo puede gestionar 2 tarifas por entrada digital de 230 VCA y hasta 4 controladas por comunicación.  
 - 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).  
 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.

### Presentación de producto

Pantalla LCD:

- $\Sigma$  Energía para todas las tarifas Tarifa
- T8 Contador seleccionado (1, 2 o 3)
- $\text{~}$  Potencia reactiva inductiva/capacitiva
- Registro principal de energía, no reseteable
- Registro parcial de energía, reiniciable
- Unidades
- Importación de energía (consumo  $\rightarrow$ )
- Exportación de energía (producción  $\leftarrow$ )
- Estado de la actividad de comunicación
- El contador de energía ha recibido un mensaje con la dirección correcta y con la suma de comprobación correcta, pero el contador ha respondido con un mensaje de excepción en el caso de Modbus:
  - función ilegal
  - dirección de datos ilegales
  - valor de datos ilegales

COM COM!

LED metrológico óptico

1000 imp/kWh

### Comandos

- OK**: Botón OK: se usa para confirmar una modificación de un parámetro (o de un dígito de un parámetro numérico) o para responder a una pregunta
- SCROLL**: Botón SCROLL: se usa para desplazarse por las páginas del Menú o para modificar el valor completo o un dígito de un parámetro
- ESCAPE**: Botón ESCAPE: se usa para escapar al menú principal desde cualquier lugar o para saltar al dígito anterior del valor en modificación
- LED**: LED metrológico óptico

**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.

### Símbolos

- ⏏ 3x una fase
- ⏏ Protegido por doble aislamiento (Clase II)
- ⏏ Backstop: dispositivo de prevención de inversión

### Comunicación Modbus RTU

**Recomendaciones:** Utilice los cables de referencia HTGxxxH especialmente desarrollados como accesorios por Hager.

### Importante:

Es esencial conectar una resistencia (referencia HTG467H) de 120 Ohmios a los 2 extremos de la conexión.

### Sistema agardio:

El plug-in y los servicios para ECA180T están integrados directamente en Agardio Manager HTG41xH.

### Condición de error:

Cuando la energía parcial parpadea, resetee la energía parcial (registro máximo de energía parcial). Cuando la pantalla muestra el mensaje **ERROR NO2** o **ERROR NO3**, el contador tiene un mal funcionamiento y debe ser reemplazado.

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

