

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
Stockage des valeurs Mémoire flash interne non volatile d'énergie et de la configuration	
Homologation (selon EN 50470-1, EN 50470-3)	
Tension de référence (Un)	
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)	

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	

Energie active	5 chiffres + 2 décimales
Tension	3 chiffres + 2 décimales
Courant	2 chiffres + 2 décimales
Facteur de puissance	1 chiffre + 2 décimales avec signe + indic. capac./induc.
Fréquence	2 chiffres + 2 décimales
Puissance active	2 chiffres + 2 décimales avec signe active

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	

Soudure par ultra-son de sécurité entre les parties haute et basse du boîtier	
Communication intégrée Modbus	
Interface physique	RS-485 - 3 fils
Débit en bauds	ajustable
Parité	ajustable: Impaire, Paire, Aucun
Bit Stop	ajustable
Adresse	ajustable
Classe d'isolation	TBTS

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

(*) 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

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 Memória flash interna não volátil de energia e configuração	
Homologação (de acordo com EN 50470-1, EN 50470-3)	
Tensão de referência (Un)	
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)	

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	
Tipo de display LCD	

Energia activa	5 dígitos + 2 dígitos decimais
Tensão	3 dígitos + 2 dígitos decimais
Corrente	2 dígitos + 2 dígitos decimais
Fator de potência	1 dígito + 2 dígitos decimais com sinal + potencia capac./induc. indic.
Frequência	2 dígitos + 2 dígitos decimais
Potência activa	2 dígitos + 2 dígitos decimais com sinal

Periodo de actualização do display	
LED metrológico óptico	
LED vermelho frontal (constante do medidor)	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	

Soldadura de segurança ultra-sónica entre parte superior e inferior da caixa	
Comunicação integrada Modbus	
Interface física	RS-485 - 3 fios
Taxa de transmissão	seleccionável
Paridade	seleccionável: Par, Ímpar, Nenhuma
Stop Bit	seleccionável
Endereço	seleccionável
Classe de isolamento	TRS

Condições ambientais	
Temperatura de armazenamento	
Temperatura de funcionamento	
Ambiente mecânico	
Ambiente eletromagnético	
Instalação	apenas para interior
Altitude (máx.)	
Humidade	média anual, sem condensação em 30 dias por ano, sem condensação
Índice de protecção IP	instalado no quadro (parte frontal) bloco de terminais

(*) Para uso de acordo com a Directiva MID, o contador de energia deve ser montado 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

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 Memoria flash interna no volátil de energía y config.	
Certificado (según EN 50470-1, EN 50470-3)	
Voltaje de referencia (Un)	
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)	

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 voltaje	
Impedancia de corriente	
Capacidad de sobrecarga	
Voltaje	continuo temporal (1 s)
Corriente	continuo temporal (10 ms)

Funciones de medición	
Rango de tensión	
Rango de intensidad	
Rango de frecuencia	
Valores medidos	
Mostrar características	
Tipo de visualización LCD	

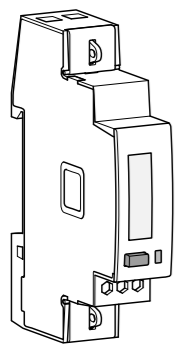
Energia activa	5 dígitos + 2 dígitos decimales
Voltaje	3 dígitos + 2 dígitos decimales
Corriente	2 dígitos + 2 dígitos decimales
Factor de potencia	1 dígito + 2 dígitos decimales con signo + potencia capac./induc. indic.
Frecuencia	2 dígitos + 2 dígitos decimales
Potencia activa	2 dígitos + 2 dígitos decimales con signo

Mostrar periodo de actualización	
LED metrológico óptico	
LED rojo montado en el frente (constante del contador)	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	

Soldadura de seguridad ultrasónica entre la parte superior e inferior de la carcasa	
Comunicación integrada Modbus	
Interfaz física	RS-485 - 3 hilos
Velocidad baudios	ajustable
Paridad	ajustable: Impar, Par, Ninguno
Bit de stop	ajustable
Dirección	ajustable
Clase de aislamiento	SELV

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

(*) 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.



6LE005487Ad

ECR140D

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

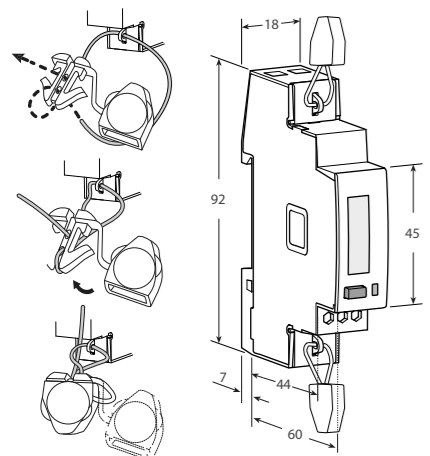
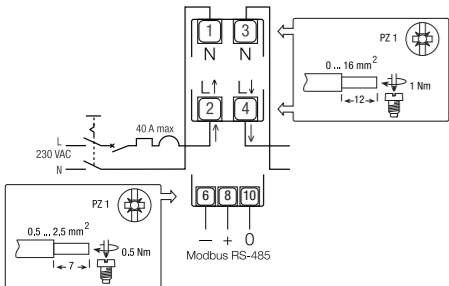


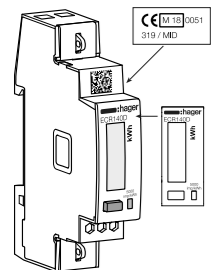
Schéma de câblage
Longueur de dénudage du câble et couple de serrage des bornes

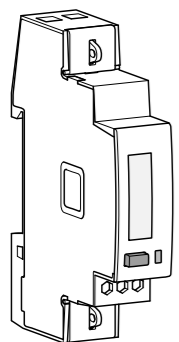
Esquema de ligações
Comprimento a descarnar do cabo e torque de aperto do parafuso

Diagrama de cableado
Longitud de pelado del cable y par de tornillo del terminal



Certifié MID
Certificado MID
Certificado MID





Compteur d'énergie monophasé, raccordement direct 40 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/ecr140d>



6LE005487Ad

ECR140D

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 mesure l'énergie électrique active utilisée par un circuit électrique. Cet appareil peut gérer jusqu'à 8 tarifs pilotés depuis 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)
 Cet appareil est équipé d'un afficheur LCD et 1 bouton poussoir 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 :



Compteur d'énergie (kWh), remise à zéro impossible



Energie importée (consommée →)
 Energie exportée (produite ←)

Commandes

Bouton de commande :
Appui court: Appuyez brièvement (<1 sec.) sur le bouton puis relâchez le. Utilisé pour faire défiler les pages ou pendant la modification du paramètre.
Appui long: Maintenez le bouton enfoncé pendant au moins 3 secondes. Permet de démarrer et de confirmer les modifications des paramètres.

5000 imp/kWh
 LED métrologique optique

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

Symboles

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

Communication Modbus RTU

Recommandations :

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

Important :

Il est indispensable de raccorder une résistance (référence SMC120R) 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 hexadecimal.

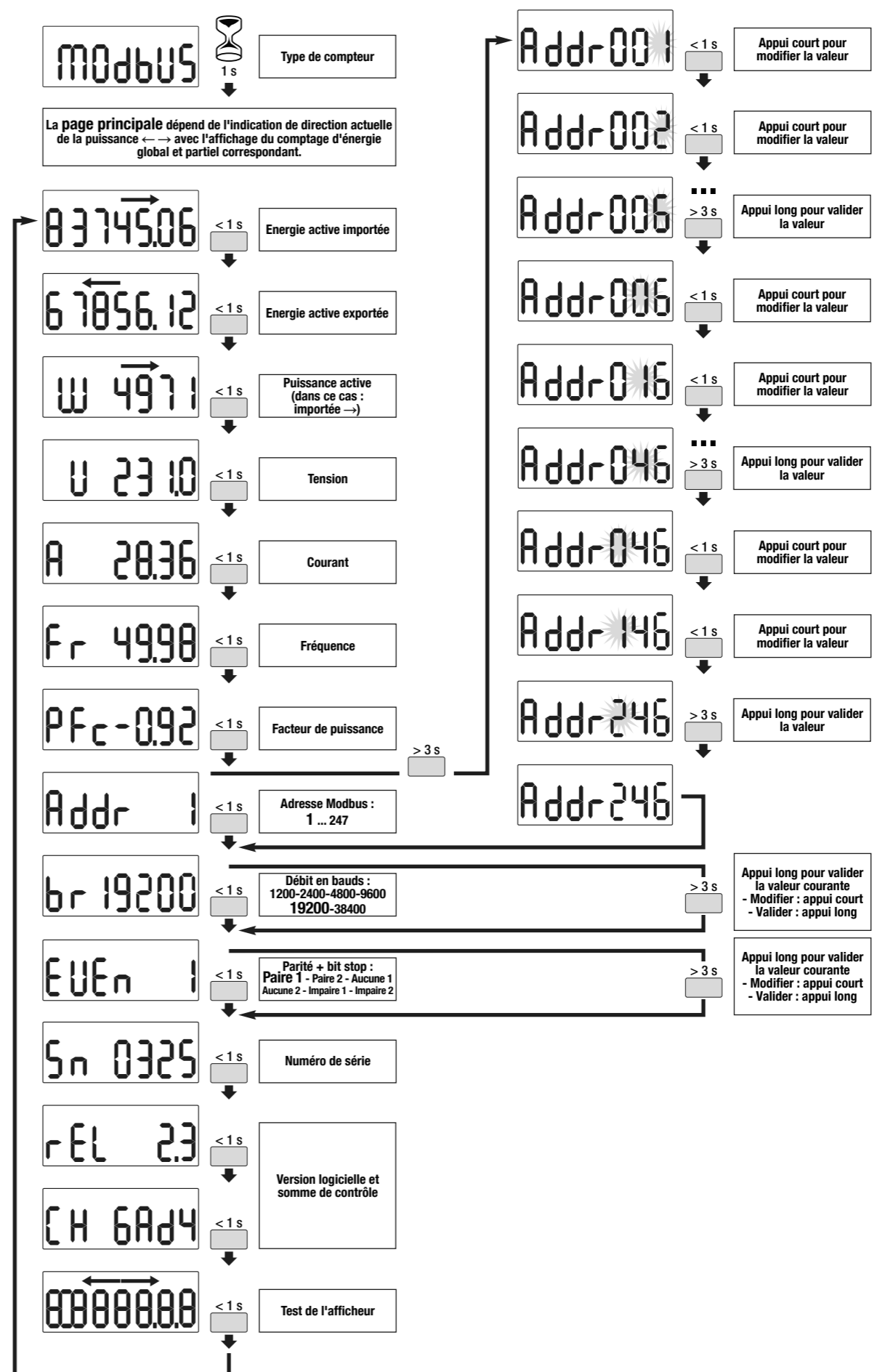
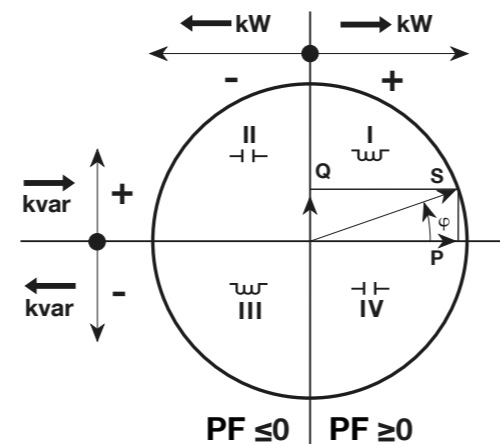
Table Modbus :

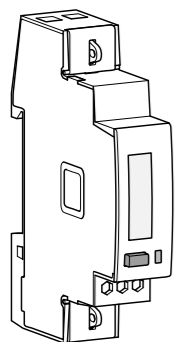
Téléchargeable sur le site Web: <http://hgr.io/r/ecr140d>

Condition d'erreur :

Lorsque l'écran affiche le message **ERROR 2** ou **ERROR 3**, le compteur est défectueux et doit être remplacé.

Facteur de puissance
 Convention selon CEI 62053-23





Contador de energia monofásico, leitura directa 40 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/ecr140d>



6LE005487Ad

ECR140D

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 mede a energia activa usada numa instalação elétrica. Este dispositivo pode gerir até 8 tarifas 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)

Este dispositivo possui um display LCD e 1 tecla para ler Energias, V, I, PF, F, P e configurar alguns parâmetros. A concepção e fabrico deste contador cumprem os requisitos standard da norma EN 50470-3.

Apresentação do produto

Ecran LCD:



Registo de energia (kWh), não reiniciável



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



Comandos

Botão de comando:

Pressão curta: Prima brevemente o botão (<1 seg.) e solte-o. Usado para percorrer as páginas ou durante a modificação de parâmetros.

Pressão longa: Mantenha o botão pressionado por pelo menos 3 segundos. Usado para iniciar e confirmar as modificações dos parâmetros.

5000 imp/kWh

LED metrológico óptico



Nota:

Se nenhum botão for pressionado por pelo menos 20 segundos, o display retornará à Página Principal.

Símbolos

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

Comunicação Modbus RTU

Recomendações:

Use os cabos HTG485H da Hager, especialmente desenvolvidos como acessório.

Importante:

É essencial ligar uma resistência (referência SMC120R) de 120 Ohms às 2 extremidades da ligação.

Protocolo Modbus:

O protocolo Modbus opera em uma estrutura mestre / escravo:

- Leitura (Função 3),
 - Escrita (Função 6 ou 16), opção de broadcast para endereço 0.
- O método de comunicação é RTU (Remote Terminal Unit) com hexadecimal.

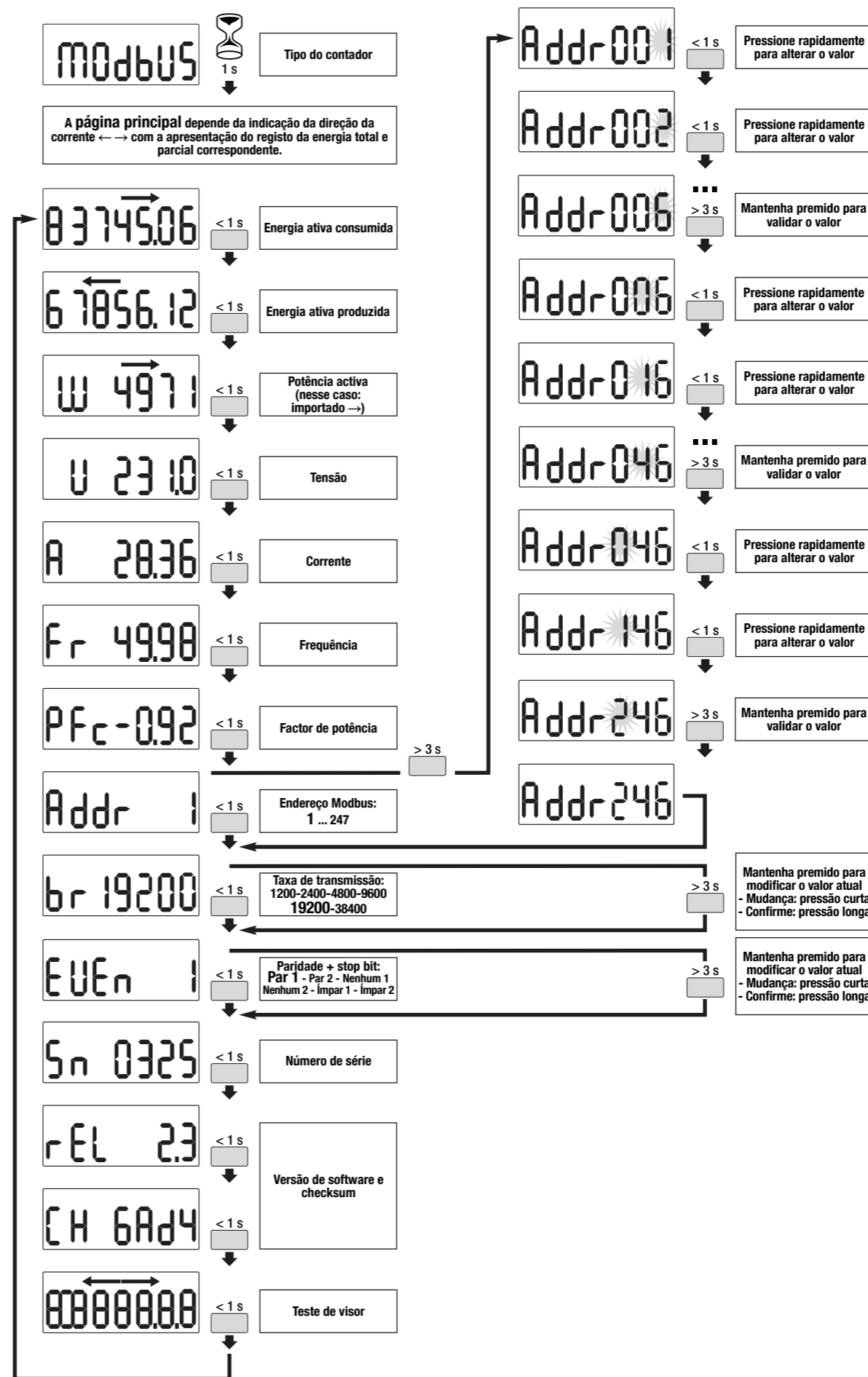
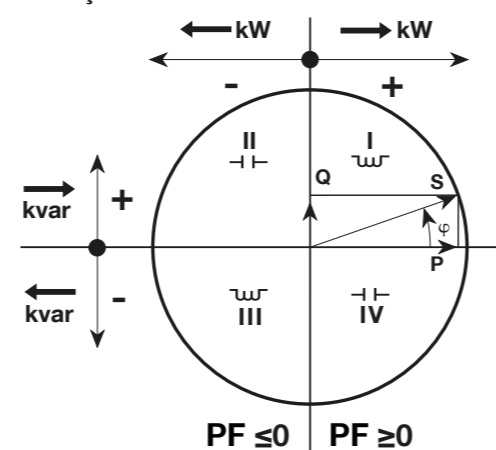
Tabela Modbus:

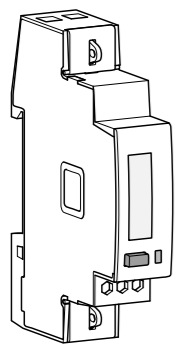
Faça o download em: <http://hgr.io/r/ecr140d>

Condição de erro:

Quando o visor indicar a mensagem **ERROR 2** ou **ERROR 3**, o contador apresenta um mau funcionamento e deverá ser substituído.

Factor de potência Convenção de acordo com a IEC 62053-23





ES

Contador de energía monofásico, conexión directa 40 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://hgr.io/r/ecr140d>



Símbolos

- Monofásico
- Protegido por doble aislamiento (Clase II)
- Backstop: dispositivo de prevención de inversión

Comunicación Modbus RTU

Recomendaciones:

Utilice cables de referencia HTG485H especialmente desarrollados como accesorio por Hager.

Importante:

Es esencial conectar una resistencia (referencia SMC120R) de 120 Ohmios a los 2 extremos de la conexión.

Protocolo Modbus:

El protocolo Modbus opera en una estructura maestro / esclavo:
 • Lectura (Función 3),
 • Escritura (Función 6 o 16), opción de transmisión en la dirección 0.
 El método de comunicación es RTU (unidad terminal remota) con hexadecimal.

Tabla Modbus:

Descargar de: <http://hgr.io/r/ecr140d>

Condición de error:

Cuando la pantalla muestra el mensaje **ERROR 2** o **ERROR 3**, el contador tiene un mal funcionamiento y debe ser reemplazado.

6LE005487Ad

ECR140D

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 mide la energía activa utilizada en una instalación eléctrica. Este dispositivo puede gestionar hasta 8 tarifas controladas a través de la comunicación. Solo el registro de energía activa total se puede utilizar para fines de facturación de acuerdo con la directiva de instrumentos de medición (MID).
 - Clase de energía activa B (según EN 50470)
 - Clase de potencia activa 1 (según 62053-21 y IEC 61557-12)
 Este dispositivo tiene una pantalla LCD y 1 tecla para leer Energías, V, I, PF, F, P 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:



Registro de energía (kWh), no reseteable

Importación de energía (consumo →)
 Exportación de energía (producción ←)

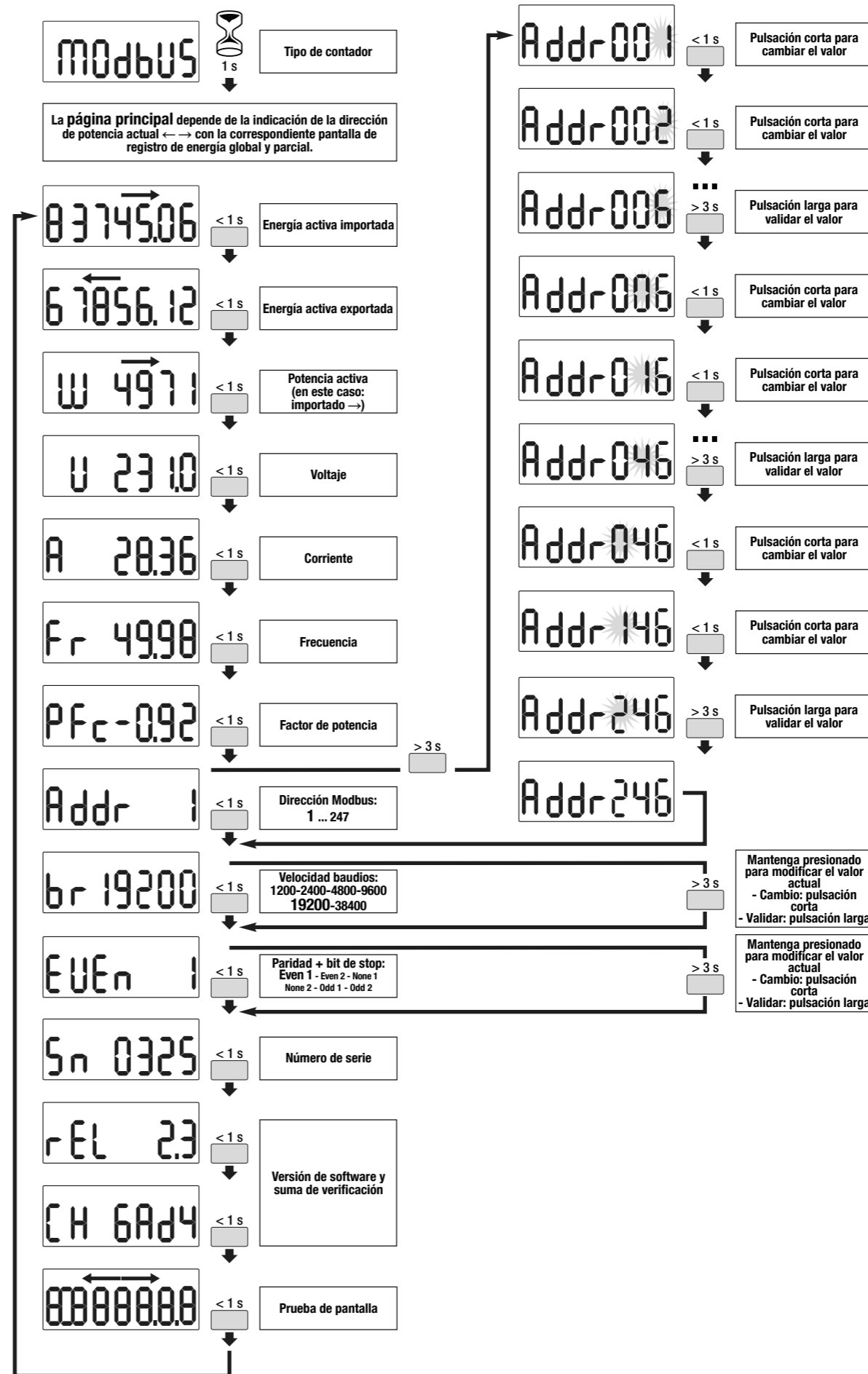
Comandos

Botón de comando:
Pulsación corta: Presione brevemente (<1 seg.) El botón y luego suéltelo.
 Se usa para desplazarse por las páginas o durante la modificación de parámetros.
Pulsación larga: Mantenga el botón presionado durante al menos 3 segundos.
 Se usa para iniciar y confirmar las modificaciones del parámetro.



5000 imp/kWh
 LED metrológico óptico

Nota:
 Si no se presiona ningún botón durante al menos 20 segundos, la pantalla vuelve a la Página principal.



Factor de potencia Convenio según IEC 62053-23

