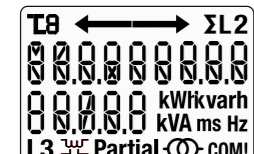
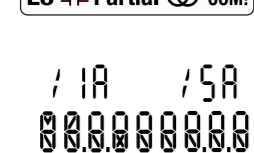


Presentación del dispositivo

Pantalla LCD:



Energía para todas las tarifas Tarifa
Potencia reactiva inductiva/capacitiva
Indicador de fase



Corriente secundaria del transformador
Registro principal de energía, no reseteable



Registro parcial de energía, reinicializable

COM COM!

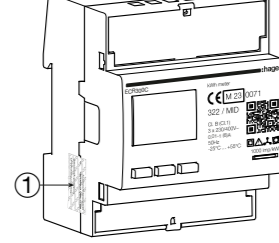
Comandos OK, Botón de avance, Botón de salida

Este dispositivo debe ser instalado por un electricista profesional...
No conecte ni desconecte este producto cuando el suministro de energía esté activado.

Cualquier tipo de manipulación de los productos, incluyendo los casos en los que estos dejan de funcionar o presentan defectos, puede representar un peligro para la seguridad del operador y exime al fabricante de toda responsabilidad civil y penal.

Certificado MID

Ten en cuenta que: 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.

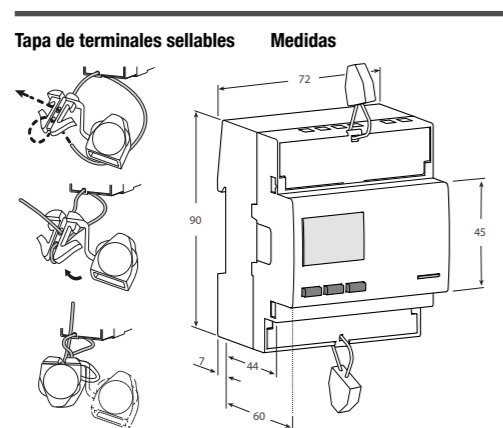


Sello de seguridad MID

Símbolos

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

Dimensiones



Cableado

Comunicación Modbus RTU

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

Protocolo Modbus

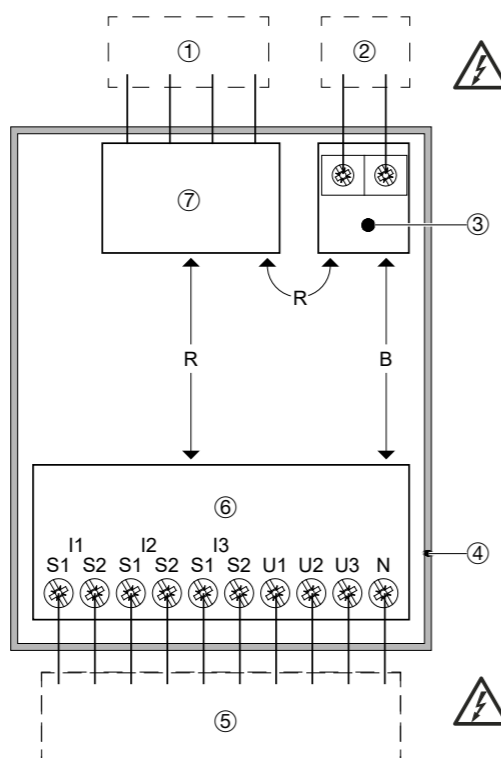
El protocolo Modbus opera en una estructura maestro / esclavo:
- Lectura (función 3),
- Escritura (función 6 o 16), opción de transmisión en la dirección 0.
El método de comunicación es RTU (unidad terminal remota) con hexadecimal.

Importante

Es esencial conectar una resistencia de 120 Ohmios a los 2 extremos de la conexión.

Uso previsto

El contador de energía es apto para el uso en redes de impedancia con o sin conexión a tierra.



No es posible acceder a ningún componente

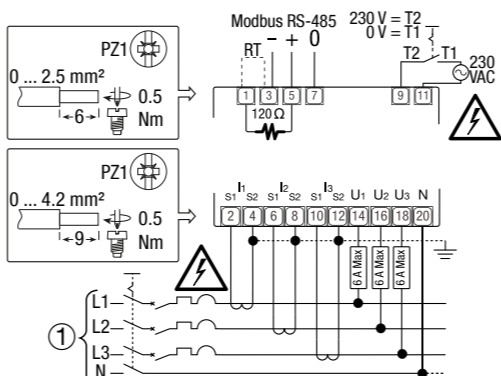
Legenda:
B = aislamiento base
D = doble aislamiento
R = aislamiento reforzado
F = aislamiento funcional

- TERMINALES MBTS, 4 terminales o 2 conectores RJ45
TERMINAL BT, 2 terminales para entrada de tarifa
CIRCUITO BT, tensión de funcionamiento (red de distribución) = 300 Vac
CARCASA DE PLÁSTICO (SIN CONEXIÓN A TIERRA)
TERMINAL BT, 10 terminales para la red de distribución
CIRCUITO BT, tensión de funcionamiento (red de distribución) = 300 Vac
CIRCUITO MBTS, tensión de funcionamiento (comunicación) < 25 Vac, < 60 Vdc

Diagrama de cableado

Importante

Por consiguiente, los cables deben satisfacer los requisitos de la normativa IEC 60332-1-2:2004 o contar con una clasificación de inflamabilidad de UL 2556 VW-1.



Instalación/desinstalación

El seccionador tetrapolar (referencia 1 en los diagramas de cableado) debe poder identificarse y manipularse fácilmente, y estar situado cerca del contador. Ambos deben estar en posición "OFF" (circuitos abiertos) desde el principio hasta el fin de la instalación o la desinstalación.

Puesta en servicio

Recomendaciones

- Antes de poner el contador en servicio, comprobar lo siguiente:
- Asegurarse de que los terminales MBTS no están conectados a tensiones peligrosas.
- Asegurarse de que no se ha conectado una fase al terminal neutro (ello activaría las protecciones internas y causaría daños permanentes al contador).
- Comprobar que en la pantalla se muestra la página principal (véase la descripción del menú) y no la página de error de secuencia de fase.

Mantenimiento

- Asegurarse de que no se aplica tensión alguna al instrumento.
La limpieza debe realizarse únicamente en seco con un paño de fibras naturales (por ejemplo, de algodón o lino) o de tejido sintético que no desprenda fibras que puedan permanecer sobre la superficie del contador de energía o penetrar en el mismo.

Para este contador de energía no se prevén trabajos de mantenimiento o reparaciones ni la sustitución de componentes. No se autoriza la realización de este tipo de manipulaciones. Reemplazar el contador en caso de mal funcionamiento.

Ayuda en caso de problemas

Condición de error

Cuando la energía parcial parpadea, resetee la energía parcial (registro máximo de energía parcial). Cuando la pantalla muestra el mensaje ERROR N02 o ERROR N03, el contador tiene un mal funcionamiento y debe ser reemplazado.

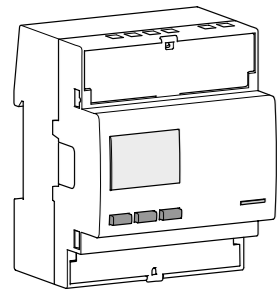
Mensaje de diagnóstico: L1 PHASE SEQ Error L3. La secuencia de cableado (L1-L2-L3) es incorrecta. Los iconos L1, L2 y L3 parpadean. Invierta los cables de voltaje de 2 fases (fase 1 <-> fase 2 o fase 2 <-> fase 3). De lo contrario, al presionar el botón "OK" durante al menos 5 segundos, el mensaje desaparece hasta el próximo reinicio.

Main navigation flowchart showing menu options: La página principal, Energía activa importada/exportada, Energía reactiva importada/exportada, Energía relacionada con tarifas, Reinicio parcial del registro, Medidas de lectura, Configuración, Número de serie, Tipo de instrumento, Año de fabricación, Versión de software y suma de verificación, Prueba de pantalla, Arrollamiento primario/secundario de los CT, Dirección Modbus, Velocidad baudios, Paridad, Bit de stop, Unidireccional/Bidireccional, Configuración de tarifas.

Datos técnicos

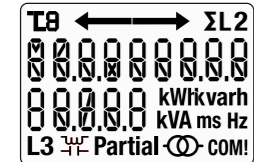
Technical specifications table including: Características generales, Características de funcionamiento, Datos de conformidad, Funciones de medición, Seguridad, Módulos de comunicación IR conectables, Comunicación integrada Modbus, Condiciones ambientales.



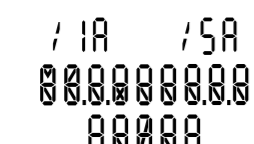


Apresentação do produto

Ecrã LCD:



Energia para todas as tarifas Tarifa
Potência reativa indutiva/capacitiva Indicador de fase
Através do transformador de corrente (TC)



Corrente secundária do transformador
Registro principal da Energia, não pode ser reinicializado



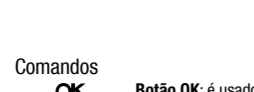
Registro de energia parcial, pode ser reinicializado



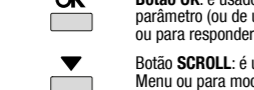
Unidades
Energia consumida (consumo ->)
Energia produzida (produção <-)



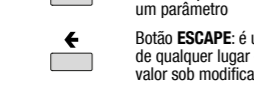
Comandos
Botão OK: usado para confirmar uma modificação de um parâmetro
Botão SCROLL: usado para deslizar as páginas do Menu



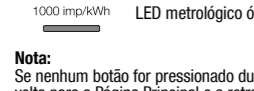
Certificação MID
Este dispositivo deve ser instalado apenas por instalador elétrico profissional



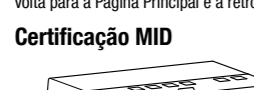
Instruções de instalação
Este dispositivo deve ser instalado apenas por instalador elétrico profissional



Princípio de funcionamento
Este contador Modbus RTU de 4 quadrantes mede a energia ativa e reativa usadas numa instalação elétrica



Dimensões
Tampas seláveis
Dimensões



Simbolos
B = Isolamento base
D = Isolamento duplo
R = Isolamento reforçado
F = Isolamento funcional



PF <= 0 PF >= 0

Esquema de ligações

Comunicação Modbus RTU

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

Protocolo Modbus

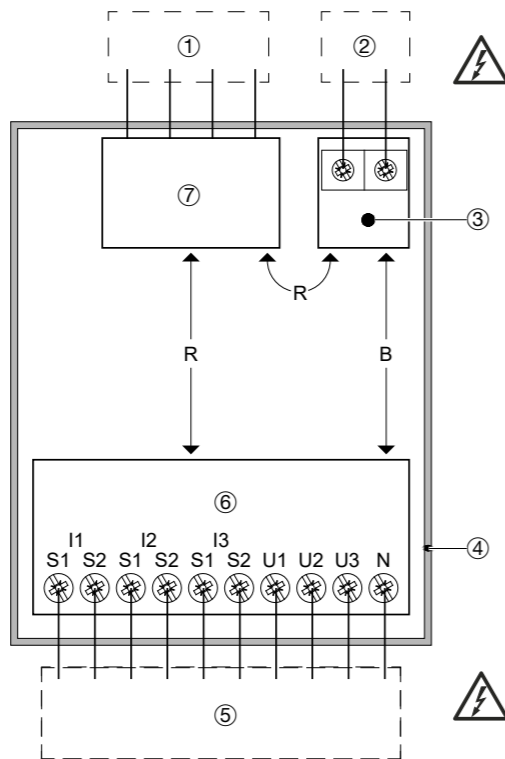
O protocolo Modbus opera numa estrutura mestre/escravo:
- Leitura (Função 3).
- Escrita (Função 6 ou 16), opção de transmissão (broadcast) para endereço 0.

Importante

É essencial ligar uma resistência de 120 Ohms às 2 extremidades da ligação.

Utilização prevista

A central de medida destina-se a ser utilizada em redes com ligação à terra via impedância ou sem ligação à terra.



Não existem partes acessíveis

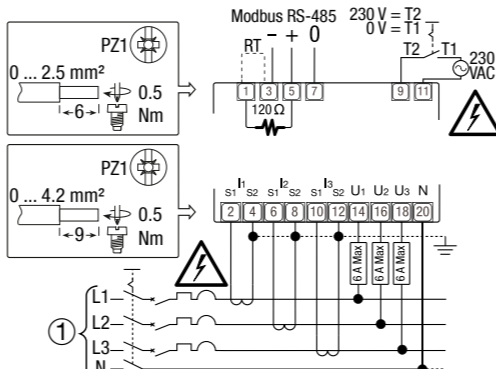
Legenda:
B = Isolamento base
D = Isolamento duplo
R = Isolamento reforçado
F = Isolamento funcional

- 1 TERMINAIS TRS. 4 terminais ou 2 conetores RJ45
2 TERMINAL PAP (Partes ativas perigosas), 2 terminais para entrada de tarifa
3 CIRCUITO PAP (Partes ativas perigosas), (rede) tensão de trabalho = 300 Vac
4 INVÓLUCRO DE PLÁSTICO (NÃO LIGADO À TERRA)
5 TERMINAL PAP (Partes ativas perigosas), 10 terminais para circuito principal
6 CIRCUITO PAP (Partes ativas perigosas), (circuito principal) tensão de trabalho = 300 Vac
7 CIRCUITO TRS. (comunicação) tensão de trabalho < 25 Vac, < 60 Vdc

Esquema de ligações



Importante
Os cabos devem estar em conformidade com a norma IEC 60332-1-2:2004 ou ter um comportamento à chama UL 2556 (VW-1).



Instalação / desinstalação

O seccionador de quatro polos (referência 1 nos esquemas de ligações) deve ser fácil de identificar e operar e tem de estar próximo da central de medida. Ambos têm de estar na posição DESLIGADO ("OFF") (circuitos abertos), do início ao fim da instalação ou da desinstalação.

Colocação em funcionamento



Recomendações
Verificações antes da colocação em funcionamento:
- Certifique-se de que não existem tensões perigosas ligadas aos terminais TRS.
- Certifique-se de que não foi ligada uma fase ao terminal Neutro (tal ativaría as proteções internas, com perigo de danos permanentes no produto).

Manutenção

- Certifique-se de que não é aplicada tensão ao instrumento.
- Só é permitida a limpeza a seco com um pano de fibras naturais (p. ex., algodão ou linho) ou tecido sintético que não deixe fibras residuais que possam ficar na superfície da central de medida ou que possam penetrar na produto.

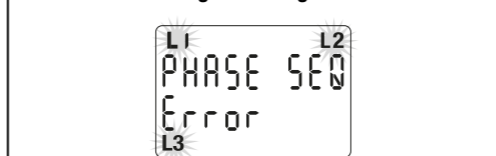
Esta central de medida não requer manutenção, reparação ou substituição de peças. Tais intervenções são consideradas proibidas. Substitua, em caso de avaria.

Ajuda em caso de problemas

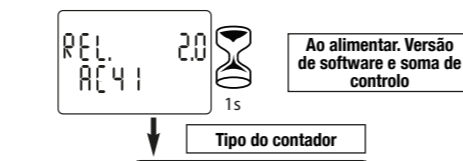
Condição de erro

Quando a energia parcial piscar, reinicialize a energia parcial (registro máximo da energia parcial). Quando o visor indicar a mensagem ERROR N02 ou ERROR N03, o contador apresenta um mau funcionamento e deverá ser substituído.

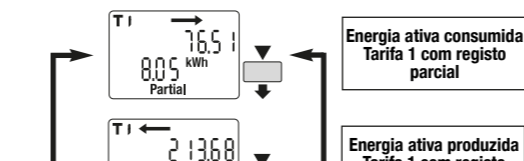
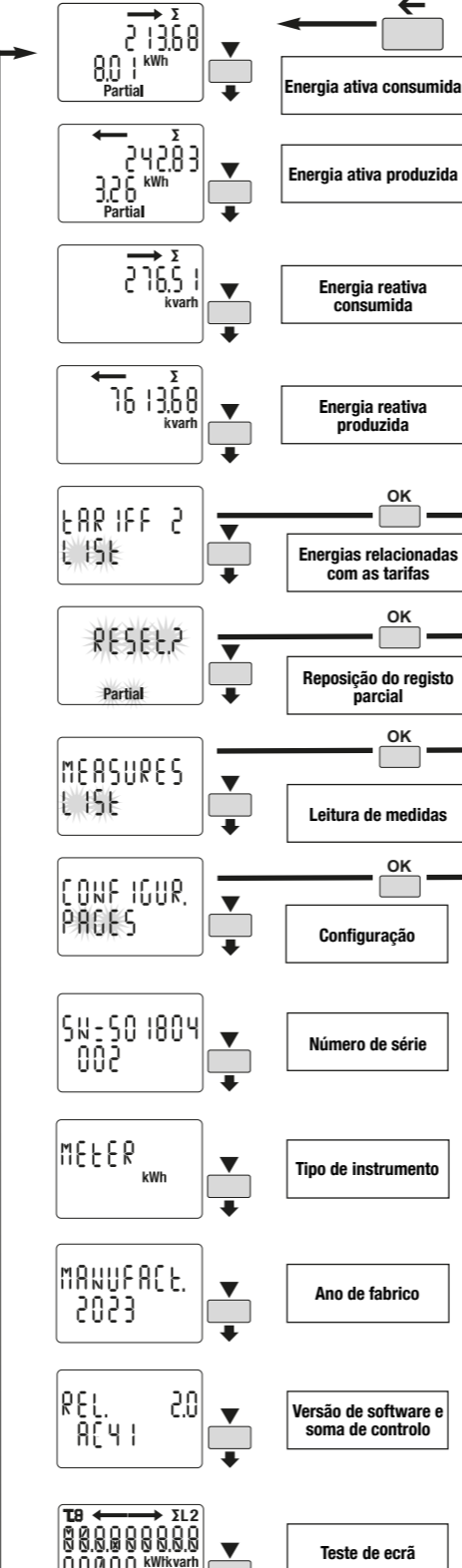
Mensagem de diagnóstico



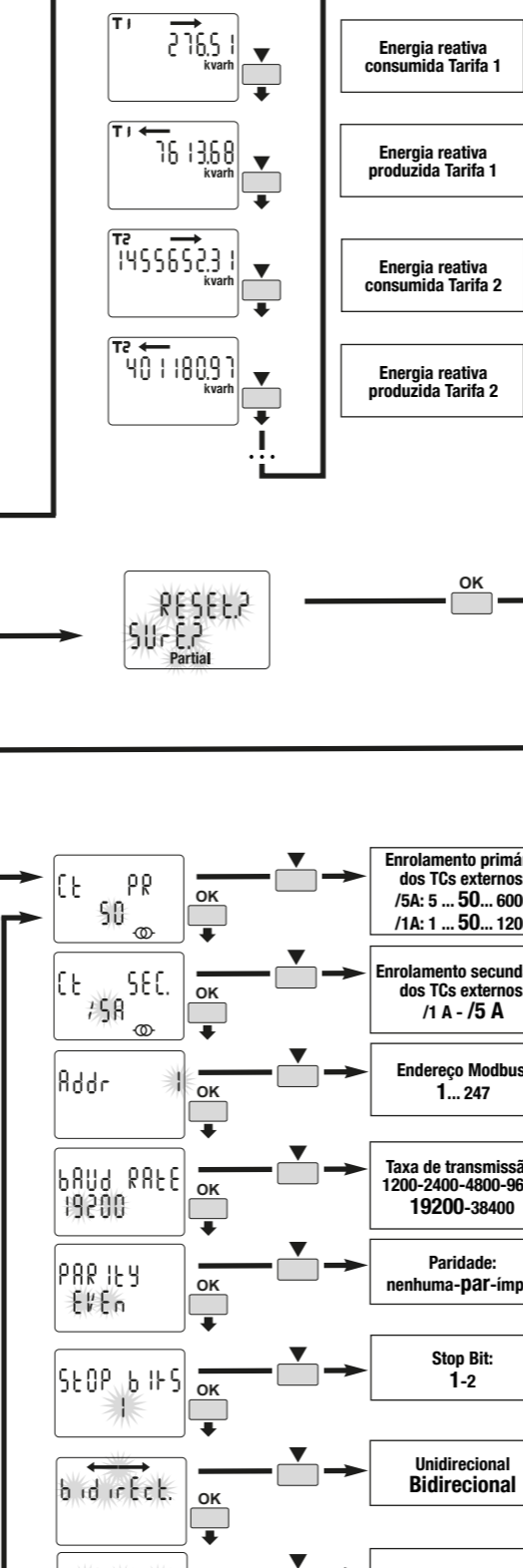
A sequência das ligações (L1-L2-L3) está errada. Os ícones L1, L2 e L3 piscam. Inverta os cabos de tensão de 2 fases (fase 1 <-> fase 2 ou fase 2 <-> fase 3). Caso contrário, se premir o botão "OK" por pelo menos 5 segundos, a mensagem desaparece até a próxima reinicialização.



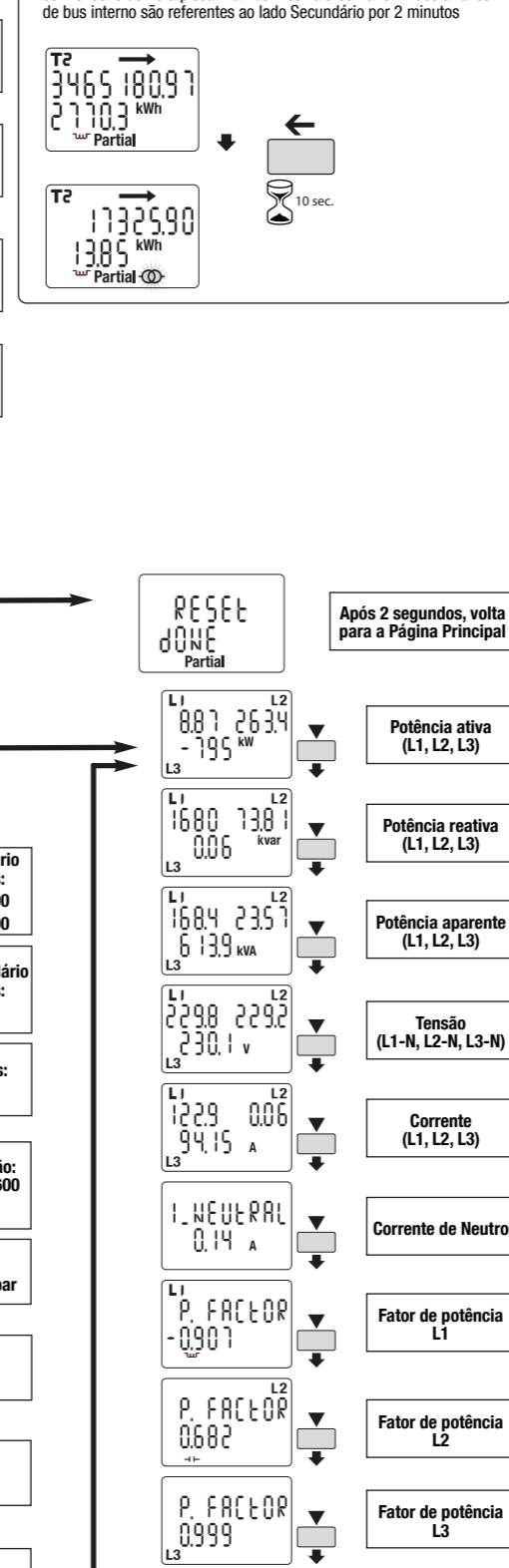
A página principal depende da indicação da direção da corrente com a apresentação do registro da energia total e parcial correspondente.



A página principal depende da indicação da direção da corrente com a apresentação do registro da energia total e parcial correspondente.



A página principal depende da indicação da direção da corrente com a apresentação do registro da energia total e parcial correspondente.



Dados técnicos

Table with technical specifications including characteristics, performance, power supply, measurement, and safety data.