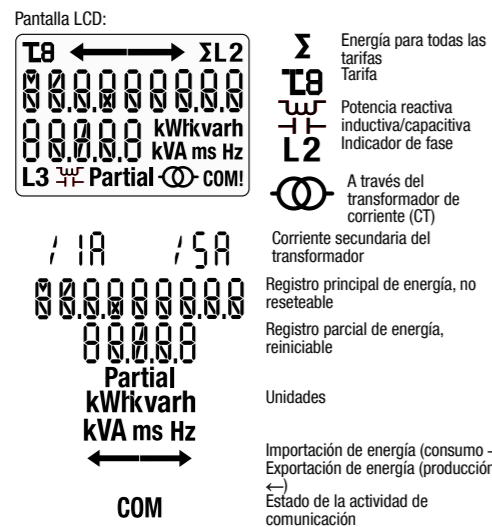


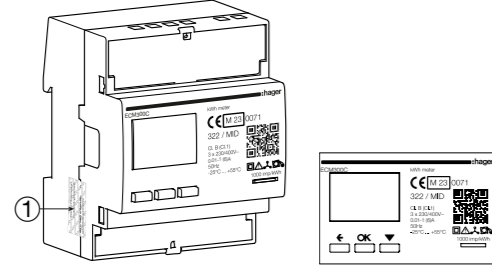
Presentación del dispositivo



COMANDOS: Botón OK, Botón de avance, Botón de salida. Descripción de cada función.

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.

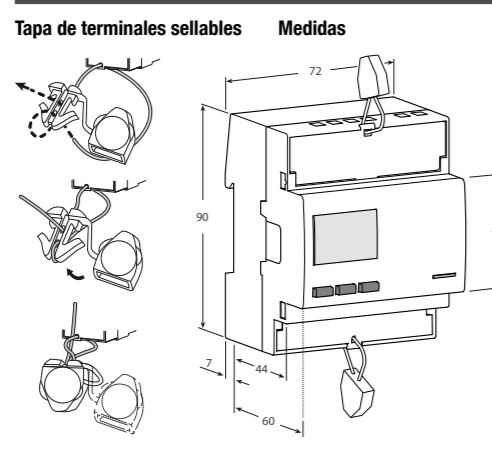
Certificado MID



Simbolos

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

Dimensiones



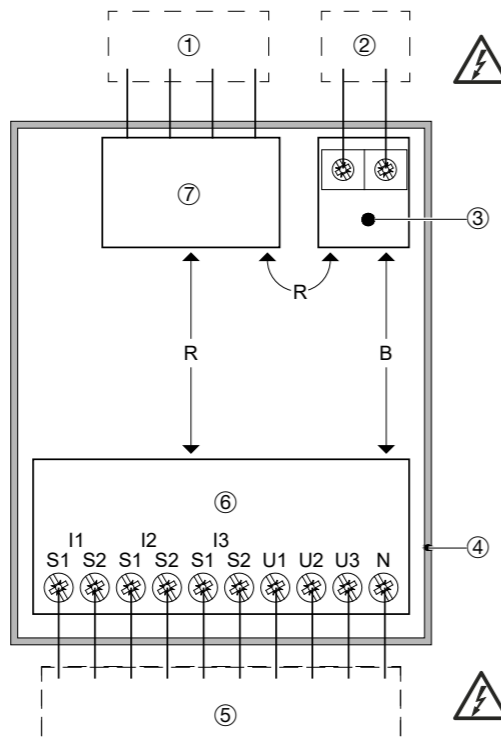
Cableado

Funcionamiento de la comunicación M-Bus: M-Bus Media: En una configuración estándar, se puede usar una conexión M-Bus para conectar hasta 250 * productos con un PC o PLC, en un rango de 1000 metros **.

Recomendaciones: Se recomienda el uso de un par trenzado no blindado JYSTY Nx2x0.8 mm (0,5 mm²). Si se supera el rango de 1000 m y/o el límite de 250 productos, se necesitará conectar un repetidor.

Protocolo M-Bus: El protocolo M-Bus funciona utilizando una estructura maestro / esclavo. Las unidades ECM300C (esclavos) son compatibles con los modos de direccionamiento primario y secundario.

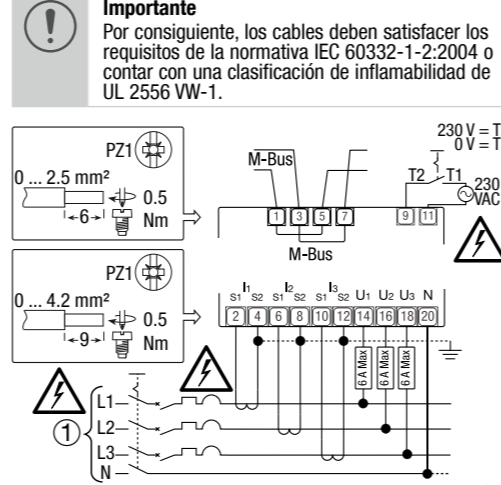
Uso previsto: El contador de energía es apto para el uso en redes de impedancia con o sin conexión a tierra.



No es posible acceder a ningún componente. Leyenda: 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 Vca, CIRCUITO MBTS, tensión de funcionamiento (comunicación) < 25 Vac, < 60 Vdc.

Diagrama de cableado



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.

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

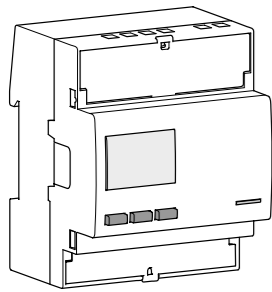
Condición de error: Cuando la energía parcial parpadea, resetee la energía parcial (registro máximo de energía parcial). Cuando la pantalla muestra el mensaje ERROR N02 o ERROR N03, el contador tiene un mal funcionamiento y debe ser reemplazado.

Mensaje de diagnóstico: L1 PHASE SEQ Error L2 L3. Incluye diagrama de cableado incorrecto y descripción del error.

Main navigation flowchart showing menu options like 'Energía activa importada', 'Energía reactiva', 'Configuración', 'Medidas de lectura', and 'Prueba de pantalla' with corresponding screen displays.

Datos técnicos

Technical specifications table including: Características generales, Características de funcionamiento, Tensión de alimentación y consumo de energía, Funciones de medición, Seguridad, Resistencia a la llama del material de la carcasa, Velocidad de baudios, etc.



(PT)

ECM3000

Contador de energia trifásico, medida via TC 1 a 6000 A com certificação MID e comunicação Modbus RTU. A certificação MID diz respeito apenas à energia ativa.

Instruções para o utilizador. Declaração de conformidade UE. Tabela M-Bus: Descarregar em: http://hgr.io/r/ecm300c

Instruções de instalação

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 (ON). A utilização só é permitida 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.

Qualquer tipo de intervenção em produtos, incluindo em situação de paragem de funcionamento ou defeitos, pode ser perigosa para a segurança do operador e isenta o Fabricante de qualquer responsabilidade civil e criminal.

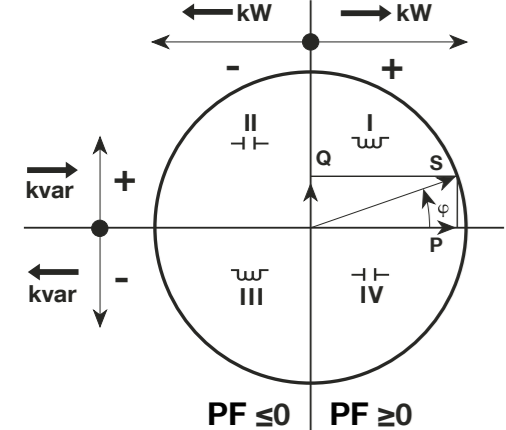
Princípio de funcionamento

Este contador M-Bus de 4 quadrantes mede a energia ativa e reativa usadas numa instalação elétrica. Este dispositivo pode gerir 2 tarifas por entrada digital de 230V AC ou 2 controladas via comunicação. Apenas o registo de energia ativa pode ser utilizado para fins de faturação, nos termos da diretiva aplicável a instrumentos de medição (MID - Measuring Instruments Directive).

- Classe de Energia Ativa B (de acordo com EN 50470-3:2022)
- Classe de Potência Ativa 1 (de acordo com IEC 62053-21:2020 e IEC 61557-12:2018)
- Classe de Energia Reativa 2 (de acordo com IEC 62053-23:2020)
- Classe de Potência Reativa 2 (de acordo com IEC 62053-21:2020). 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 conceção e fabrico deste contador cumprem os requisitos da norma EN 50470-3:2022.

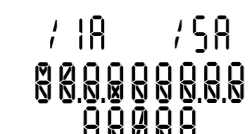
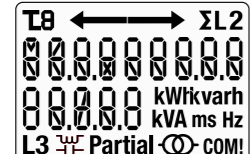
Fator de potência

Convenção de acordo com a IEC 62053-23:2020

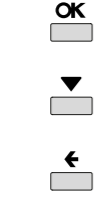


Apresentação do produto

Ecrã LCD:



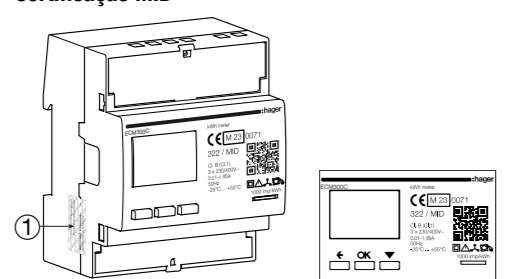
Comandos



1000 imp/kWh LED metrológico ótico

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

Certificação MID

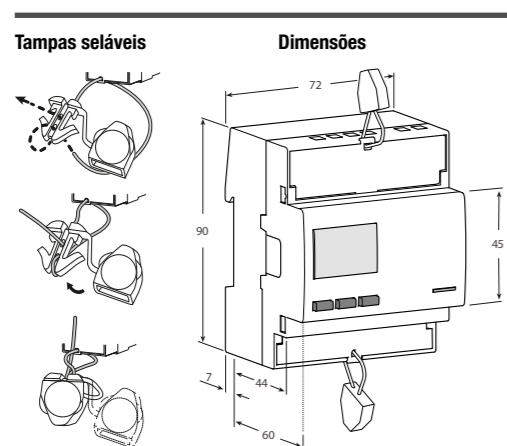


Selo de segurança MID

Símbolos

- Três fases
Protegido por isolamento duplo (Classe II)
Antirretorno: dispositivo com prevenção de inversão

Dimensões



Esquema de ligações

Operação da comunicação M-Bus



M-Bus Media: Numa configuração standard, uma conexão M-Bus pode ser usada para ligar até 250 * produtos com um PC ou PLC, para uma distância de 1000 metros **.



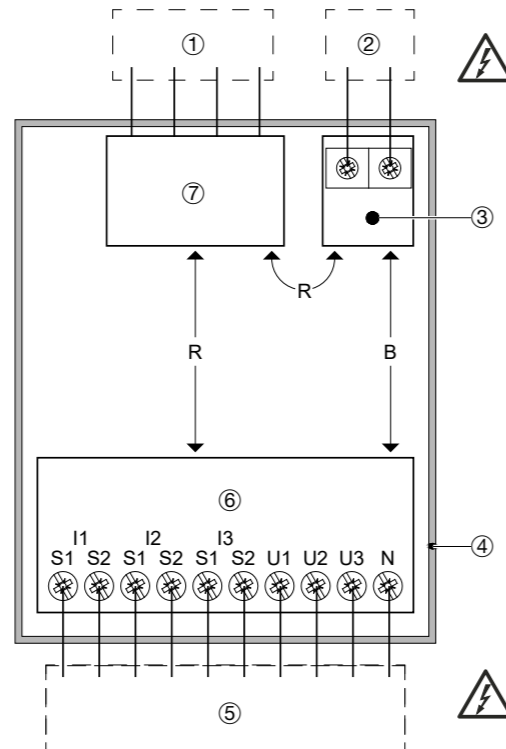
Recomendações: Recomenda-se o uso de um cabo do tipo JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²), um par torsado não blindado. Se o alcance de 1000 m e/ou o limite de 250 produtos forem ultrapassados, será necessário ligar um repetidor.



Protocolo M-Bus: O protocolo M-Bus funciona usando uma estrutura mestre / escravo. As unidades ECM3000 (escravos) são compatíveis com os modos de endereçamento primário e secundário. O endereçamento primário pode ser configurado através da interface do produto.



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



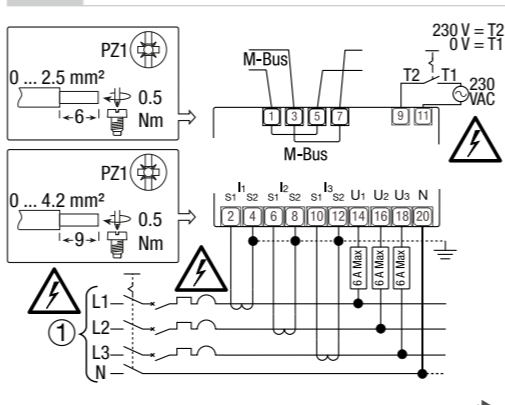
Não existem partes acessíveis

- TERMINAIS TRS. 4 terminais ou 2 conetores RJ45
TERMINAL PAP (Partes ativas perigosas), 2 terminais para entrada de tarifa
CIRCUITO PAP (Partes ativas perigosas), (rede) tensão de trabalho = 300 Vac
INVÓLCURO DE PLÁSTICO (NÃO LIGADO À TERRA)
TERMINAL PAP (Partes ativas perigosas), 10 terminais para circuito principal
CIRCUITO PAP (Partes ativas perigosas), (circuito principal) tensão de trabalho = 300 Vac
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. A central de medida, os seccionadores e os dispositivos de proteção contra sobretensões devem ser facilmente identificáveis, devem ser instalados num armário adequado (IP51 e V1) e devem estar facilmente acessíveis, para intervir quando necessário.

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 ativaria as proteções internas, com perigo de danos permanentes no produto).
- Verifique se é apresentado o menu no ecrã (ver descrição do menu) e não a mensagem de Error de Sequência de fases.

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 no produto.



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

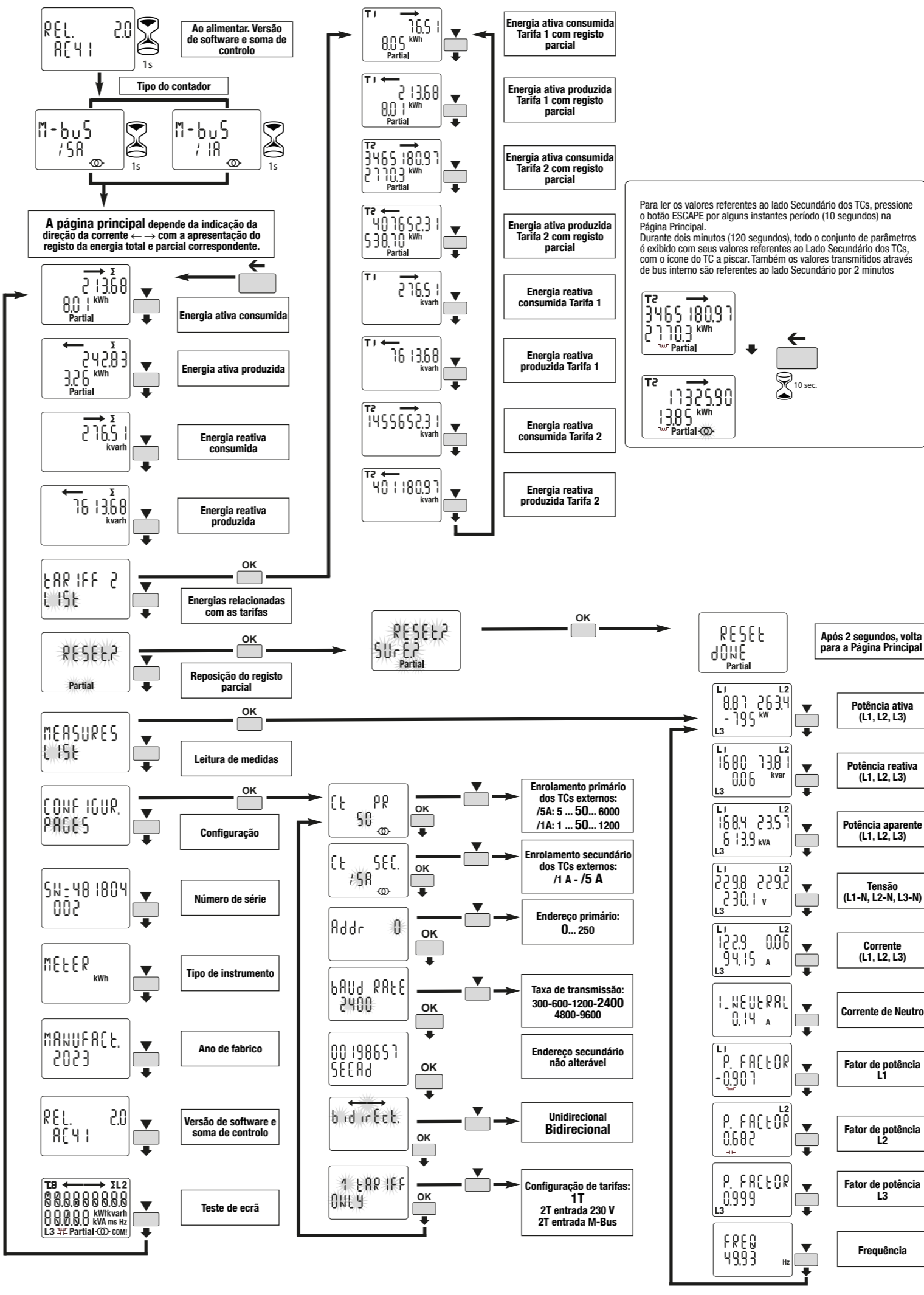
Ajuda em caso de problemas

Condição de erro

Quando a energia parcial piscar, reinicie a energia parcial (registo 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 1). Caso contrário, se premir o botão "OK" por pelo menos 5 segundos, a mensagem desaparece até a próxima reinicialização.



Dados técnicos

Table with technical specifications including characteristics, operation, and measurement data.