

(ES)

ECN140D

Contador de energía monofásico, conexión directa 40 A
 Instrucciones de uso
 Declaración de conformidad de la UE:
 Download from: <http://hgr.io/r/ecn140d>



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.
- 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.

Funcionamiento

Este contador mide la energía activa importada utilizada en una instalación eléctrica.
 - Clase de energía activa B (según EN 50470-3:2022)
 - Clase de potencia activa 1 (según IEC 62053-21:2020 y IEC 61557-12:2018)
 Este dispositivo tiene una pantalla LCD para leer la energía activa importada.

Presentación del dispositivo



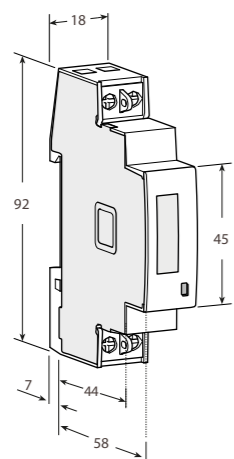
Certificado MID

Símbolos

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

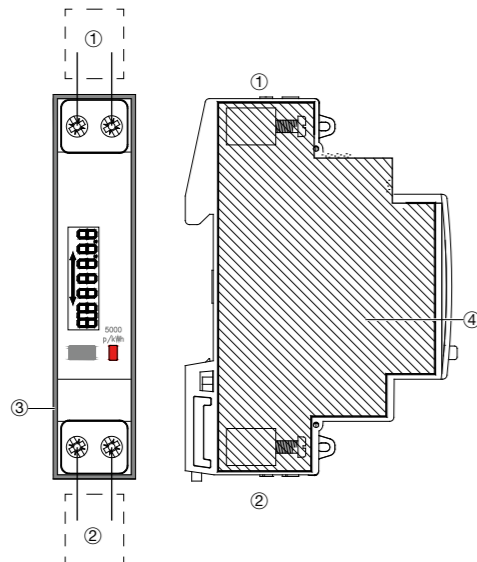
Dimensiones

Medidas



Cableado

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

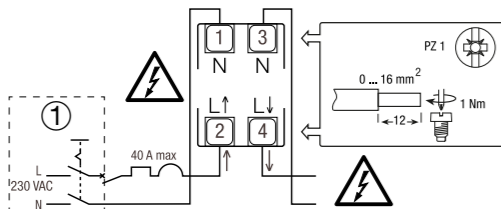


No es posible acceder a ningún componente
 Leyenda:
 B = aislamiento base
 D = doble aislamiento
 R = aislamiento reforzado
 F = aislamiento funcional

- ① **TERMINAL BT**, 2 terminal para neutro
- ② **TERMINAL BT**, 2 terminales para la red de distribución
- ③ **CARCASA DE PLÁSTICO (SIN CONEXIÓN A TIERRA)**
- ④ **CIRCUITO BT**, tensión de funcionamiento (red de distribución) = 300 Vac

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. El contador de energía, los seccionadores y los dispositivos de protección contra sobrecarga deben poder identificarse fácilmente, estar instalados en un cuadro (IP51 y V1) y estar accesibles para poder manipularlos cómodamente cuando sea necesario. No instalar ningún dispositivo adicional en el cuadro que tenga una clasificación de inflamabilidad inferior a V1.

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.

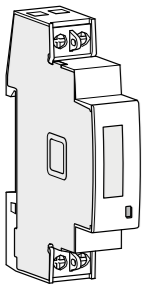
Ayuda en caso de problemas

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.

Datos técnicos

Datos de conformidad con EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012

Características generales			
Carcasa	DIN 43880	DIN	1
Montaje	EN 60715	Carril DIN	35 mm
Profundidad		mm	58
Peso		g	60
Características de funcionamiento			
Conexión	red monofásica - número de cables	-	2
Almacenamiento de valores de energía y config.	Memoria flash interna no volátil	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Autorización (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)			
Tensión de referencia (Un)		VAC	230
Reference Current (In)		A	5
Corriente mínima (Imin)		A	0,25
Corriente máxima (Imax)		A	40
Corriente de arranque (Ist)		A	0,015
Corriente de transición (Itr)		A	0,05
Frecuencia de referencia (fn)		Hz	50
Número de fases / número de cables		-	1 / 2
Precisión		categoría	B
- Energías activas (según EN 50470-3:2022)		categoría	1
- Potencias activas (según IEC 62053-21:2020 y IEC 61557-12:2018)			
Tensión de alimentación y consumo de energía			
Rango de voltaje de suministro operativo		V	184 ... 276
Consumo máximo de energía (circuito de voltaje)		VA / W	2 / 1
Carga máxima VA (circuito de corriente) @ Imax		VA	≤1
Forma de onda de entrada de voltaje		-	CA
Impedancia de voltaje		MΩ	1
Impedancia de corriente		mΩ	≤20
Capacidad de sobrecarga			
Tensión	continuo	VAC	276
	temporal (1 s)	VAC	300
Corriente	continuo	A	40
	temporal (10 ms)	A	1200
Funciones de medición			
Rango de voltaje		VAC	184 ... 276
Rango de intensidad		A	0,25 ... 40
Intervalo de frecuencia		Hz	45 ... 65
Cantidades medidas		-	→ kWh
Mostrar características			
Tipo de visualización	LCD	-	5,2
Energía activa	5 dígitos + 2 dígitos decimales	kWh	0,01 ... 99999,99
Mostrar período de actualización		s	1
LED óptico			
LED rojo montado en el frente (constante del contador)	proporcional a la energía imp / exp activa	imp/kWh	5000
Seguridad			
Clase de operación		-	UC2
Categoría de sobretensión		-	3
Clase de protección		categoría	II
Prueba de tensión alterna (EN 50470-3, 2022)		kV	4
Grado de contaminación		-	2
Voltaje operativo		V	300
Prueba de tensión de impulso (Uimp)		1,2/50 µs-kV	6,4
Resistencia a la llama del material de la carcasa	UL 94	categoría	V0
Soldadura de seguridad ultrasónica entre la parte superior e inferior de la carcasa		-	<input checked="" type="checkbox"/>
Categoría de inflamabilidad de la placa del circuito impreso		-	V1
Grupo de materiales		-	IIa
Módulos de comunicación IR conectables			
Para módulos de comunicación		-	<input checked="" type="checkbox"/>
Condiciones ambientales			
Rango de temperatura de almacenamiento		°C	-25 ... +70
Rango de temperatura de funcionamiento		°C	-25 ... +55
Ambiente mecanico		-	M1
Ambiente electromagnetico		-	E2
Instalación	solo para interior	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Altitud (máx.)		m	≤2000
Humedad	promedio anual, sin condensación	-	≤75%
	30 días por año, sin condensación	-	≤95%
Clasificación IP	en estado incorporado (parte delantera)	-	IP40
	bloque de terminales	-	IP20
Categoría de emisiones, compatibilidad con CISPR 32		categoría	B
Certificado de vida útil	según la norma EN 62059-32-1		



(PT)

ECN140D

Contador de energia monofásico,

leitura direta 40 A

Instruções para o utilizador

Declaração de conformidade UE:

Descarregar em: <http://hgr.io/r/ecn140d>



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

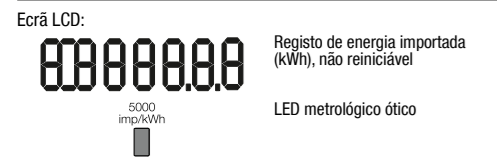
Este contador mede a energia ativa importada usada numa instalação elétrica.

- 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)

Este dispositivo tem um display para ler energia ativa importada.

Apresentação do produto



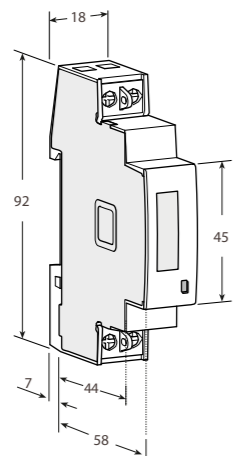
Certificação MID

Símbolos

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

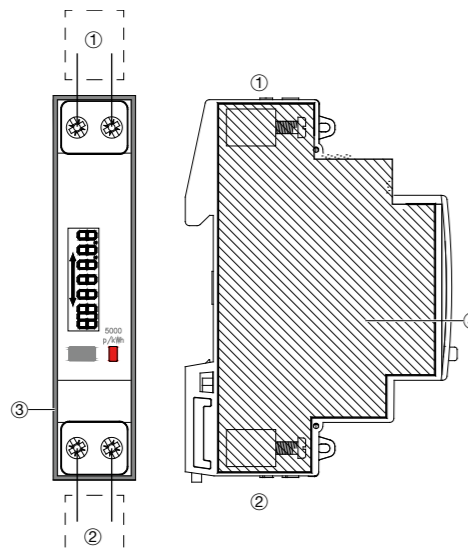
Dimensões

Dimensões



Esquema de ligações

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



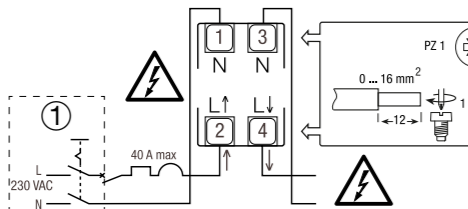
Não existem partes acessíveis

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

- 1 **TERMINAL PAP (Partes ativas perigosas)**, 2 terminais para neutro
- 2 **TERMINAL PAP (Partes ativas perigosas)**, 2 terminais para linha
- 3 **INVÓLUCRO DE PLÁSTICO (NÃO LIGADO À TERRA)**
- 4 **CIRCUITO PAP (Partes ativas perigosas)**, (rede) tensão de trabalho = 300 Vac

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. No interior do armário, não instale qualquer outro dispositivo com uma classe de inflamabilidade inferior a V1.

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).
- 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, reinicialize 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.

Dados técnicos

Dados em conformidade com EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012

Características gerais

Habitação	DIN 43880	DIN	1
Montagem	EN 60715	Calha DIN	35 mm
Profundidade		mm	58
Peso		g	60

Características de funcionamento

Conexão	para rede monofásica - número de condutores	-	2
Armazenamento de valores de energia e configuração	Memória flash interna não volátil	-	☑

Homologação (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)

Tensão de referência (Un)	VAC	230
Corrente de referência (In)	A	5
Corrente mínima (Imin)	A	0,25
Corrente máxima (Imax)	A	40
Corrente de arranque (Ist)	A	0,015
Corrente de transição (Itr)	A	0,05
Frequência de referência (fn)	Hz	50
Número de fases / número de condutores	-	1 / 2
Precisão		
- Energias ativas (de acordo com EEN 50470-3:2022)	classe	B
- Potências ativas (de acordo com a IEC 62053-21:2020 e IEC 61557-12:2018)	classe	1

Tensão de alimentação e consumo de energia

Gama da tensão de alimentação de funcionamento	V	184... 276
Consumo máximo de energia (circuito de tensão)	VA / W	≤2 / ≤1
Carga máxima VA (circuito corrente) @ Imax	VA	≤1
Forma de onda da entrada de tensão	-	CA
Impedância de tensão	MΩ	1
Impedância de corrente	mΩ	≤20
Capacidade de sobrecarga		
Tensão	VAC	276
	VAC	300
	A	40
	A	1200

Características da medição

Gama de tensão	VAC	184... 276
Gama de corrente	A	0,25... 40
Gama de frequência	Hz	45... 65
Valores medidos	-	→ kWh

Características do ecrã

Tipo de ecrã	LCD	-	5,2
Energia ativa	5 dígitos + 2 dígitos decimais	kWh	0,01... 99999,99
Período de atualização do ecrã		s	1

LED ótico

LED vermelho frontal (constante do contador)	proporcional à energia ativa imp/exp	imp/kWh	5000
--	--------------------------------------	---------	------

Segurança

Categoria de utilização (tipo)	-	UC2	
Categoria de sobretensão	-	3	
Classe de proteção	classe	II	
Teste de tensão CA (EN 50470-3, 2022)	kV	4	
Grau de poluição	-	2	
Tensão operacional	V	300	
Teste de tensão de impulso (Uimp)	1.2/50 µs-kV	6,4	
Material do invólucro resistência à chama	UL 94	classe	V0
Soldadura de segurança ultrassónica entre parte superior e inferior da caixa	-		☑
Placa de circuito impresso Classe de inflamabilidade	-		V1
Grupo de materiais	-		IIIA
Módulos de comunicação IV compatíveis			
Para módulos de comunicação	-		☑

Condições ambientais

Temperatura de armazenamento	°C	-25... +70	
Temperatura de funcionamento	°C	-25... +55	
Ambiente mecânico	-	M1	
Ambiente eletromagnético	-	E2	
Instalação	apenas para interior	-	☑
Altitude (máx.)	m	≤2000	
Humidade	-		
	média anual, sem condensação	-	≤75%
	em 30 dias por ano, sem condensação	-	≤95%

Índice de proteção IP

instalado no quadro (parte frontal)	-	IP40
bloco de terminais	-	IP20

Compatibilidade com a classe de emissão CISPR 32

	classe	B
--	--------	---

Certificação da durabilidade de acordo com a EN 62059-32-1