

# CONTADOR DE ENERGÍA MONOFÁSICO

con guía DIN de dos cables

ESPAÑOL

PE - DESDPE003 04/21



**PERRY ELECTRIC Srl**  
Via Milanese, 11  
22070 VENIANO (CO)  
ITALY - www.perry.it



1SDSD06CEM/1 1SDSD06CEM1MID  
1SDSD06CEM1DGT

## 1- Instrucciones de seguridad

### ● Informaciones para la seguridad personal

El presente manual no incluye todas las medidas de seguridad para el funcionamiento del equipo (módulo, dispositivo), porque las condiciones operativas especiales y los requisitos de los códigos o de los reglamentos locales, pueden necesitar otras medidas adicionales. No obstante, contiene informaciones que deben leerse para la seguridad personal y para evitar daños a las cosas. Estas informaciones se muestran con un triángulo de advertencia.



Se recomienda leer atentamente estas instrucciones de instalación y uso y conservarlas para consultas futuras. El fabricante se reserva la facultad de introducir todos los cambios técnicos y de fabricación que considere necesarios, sin obligación de previo aviso.



### ● Advertencia

El incumplimiento de las instrucciones puede provocar la muerte, lesiones graves o daños importantes a las cosas.



### ● Atención

Peligro de descargas eléctricas: si no se aplican las precauciones de seguridad necesarias, puede producirse la muerte, graves lesiones o daños importantes a las cosas.



### ● Personal cualificado

La instalación y la conexión eléctrica del contador de energía monofásico deben ser realizadas solo por un electricista cualificado y en conformidad con las normas y leyes vigentes.

### ● Uso para la finalidad prevista

El equipo (módulo, dispositivo) solo puede usarse para la aplicación especificada en el catálogo y en el manual de uso, y solo puede conectarse con los dispositivos y componentes recomendados y aprobados por el fabricante.

### ● Tratamiento correcto

Para un funcionamiento perfecto y fiable del producto se sobreentiende que deben realizarse correctamente las operaciones de transporte, almacenamiento, instalación, montaje, uso y mantenimiento. Cuando se usa el equipo eléctrico, algunas de las partes transmiten automáticamente tensiones peligrosas. Con un tratamiento inadecuado por lo tanto, pueden producirse graves lesiones o daños a las cosas.

- Use solo equipos con aislamiento para el montaje.
- Asegúrese de haber cortado la alimentación de red de 230 V antes de realizar la instalación o el mantenimiento.
- Coloque el contador solo en lugares secos.
- No monte el contador en una zona con riesgo de explosión ni lo exponga al polvo, al moho o a los insectos.
- Asegúrese de que los cables que se usan sean aptos para la corriente máxima del contador.
- Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente, antes de conectar la tensión o la corriente al contador
- No toque los bornes de conexión del contador con las manos sin guantes, con objetos de metal u otro material conductor, puesto que pueden producirse descargas eléctricas.
- Asegúrese de que la cobertura de protección de los bornes esté bien colocada después de la instalación.
- Las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación solo deben realizarlas personal cualificado.
- No rompa los precintos ni abra la cobertura delantera porque puede afectar al buen funcionamiento del contador.
- Además, si lo hace puede anular la garantía y dejarla sin validez.
- No deje nunca caer el contador o produzca golpes en el mismo, porque dentro contiene componentes de alta precisión que pueden romperse.

## 2- Introducción

Contadores de energía monofásica de dos cables (1P2W) que se utilizan para medir la energía monofásica en aplicaciones residenciales y comerciales.

### 1SDSD06CEM/1

Contador de energía con registro analógico

### 1SDSD06CEM1MID (Aprobado según la MID):

### 1SDSD06CEM1DGT:

contador de energía equipado con pantalla de LCD retroiluminada blanca.

Todos los modelos llevan salida impulsiva de tipo pasivo.

La constante es de 1000 imp/kWh.

## 3 - Datos técnicos

### ● Especificaciones

Tensión nominal (Un) 230V AC  
Tensión operativa 80%~120% Un

### Características de aislamiento:

- resistencia tensión de CA 4KV durante 1 minuto  
- resistencia tensión por impulsos 6KV-1.2µS  
Corriente de referencia Ib (Iref) 5A  
Corriente nominal máxima (Imáx) 45A  
Intervalo de corriente operativo 0.4% Ib (Iref)  
Resistencia sobrecorriente 30Imax por 0.01s  
Intervalo de frecuencia operativa 50Hz ±10% (MID)  
50-60Hz ±10%

Absorción de potencia interna ≤ 2W/10VA  
Intermitencia del LED de la salida impulsiva 1000imp/kWh

### Salida impulsiva:

- tipo 1000imp/kWh  
- duración del impulso transistor open collector 80ms  
- tensión operativa 5-27 V d.c.  
- corriente máxima 27 mA d.c.  
Lectura máx. 99999.9 kWh

### ● Criterios de las prestaciones

Humedad operativa ≤ 90%  
Humedad de almacenaje ≤ 95%  
Temperatura operativa -25°C - +55°C  
Temperatura de almacenamiento -40°C - +70°C  
Exactitud de la energía activa Clase B EN50470-1/3 (MID)  
Clase 1 IEC 62053-2/1

Protección contra la entrada de polvo y de agua IP51

Tipo de aislamiento clase II

Tiempo de calentamiento 3s

Ambiente mecánico M1

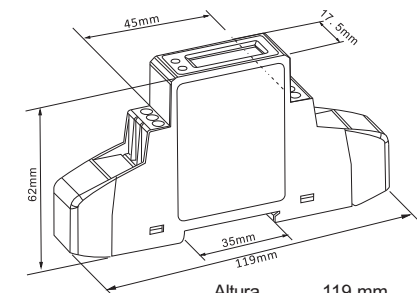
Ambiente electromagnético E2

Grado de contaminación 2

Puede sellarse con plomo Si

Sección de los cables en los bornes 2.5 + 10 mm<sup>2</sup>

## 4 - Dimensiones



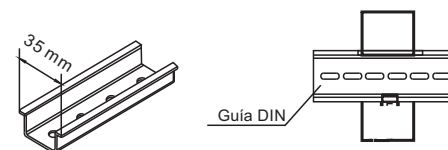
1 mod. DIN  
Altura 119 mm  
Anchura 17,5 mm  
Profundidad 62 mm  
Peso 0,1 Kg (net)

## 5 - Instalación

- Recomendamos dimensionar el cable de conexión que se utiliza para conectar el contador en función de la capacidad del interruptor automático o del dispositivo de protección empleado en el circuito, de acuerdo con los reglamentos locales.
- Recomendamos instalar un interruptor o interruptor automático en el cable de entrada, el cual se utilizará como dispositivo de desconexión para el contador de energía.
- Se recomienda colocar el interruptor o interruptor automático cerca del contador de energía para una mayor comodidad del operador.
- El contador debe instalarse en una pared ignífuga.
- El contador debe instalarse en un lugar seco y bien aireado.
- El contador deberá instalarse en una caja de protección cuando se coloque en entornos peligrosos o con polvo.
- El contador debe instalarse a una altura cómoda que facilite su lectura.



El contador de energía debe instalarse en el cuadro eléctrico, que garantiza un grado de protección por lo menos de IP51 o superior.



## 6 - Funcionamiento

### ● Indicaciones de consumo

El LED de la parte frontal parpadea cuando se está realizando un consumo de electricidad. Cuanto más rápido parpadea el LED, mayor es el consumo. La relación del parpadeo del LED con la electricidad es de 1 000 imp/kWh.

### ● Lectura del contador

1SDSD06CEM/1: equipado con un contador con registro de 6+1 cifras.

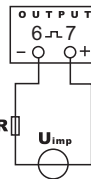
Los cinco números enteros se indican en color negro, mientras que los decimales están en rojo.

El contador de energía serie 1SDSD06CEM1MID o 1SDSD06CEM1DGT está equipado con una pantalla LCD de 6 cifras que se emplea para registrar los consumos y no puede ponerse a cero.

La lectura inicial empieza por el formato 00000,00 (4+2); cuando ya haya alcanzado la cota 99999,99 cambia, pasando al formato 100000,0 (5+1). La lectura máxima es 999999,9 kWh.

### ● Salida impulsiva

El contador de energía cuenta con un mod. DIN equipado con una salida impulsiva completamente separada del circuito interno. Esta salida genera impulsos de manera proporcional a la electricidad medida. La salida impulsiva está presente en los bornes 6 y 7.



**ATENCIÓN:** la salida impulsiva debe alimentarse tal y como se muestra en el esquema eléctrico que se recoge a continuación.

Respete las polaridades y la modalidad de conexión.

Salida tipo optoacoplador con transistor.

Tensión operativa: 5-27 VCC

Corriente máxima: 27mA CC.

### Declaración de Conformidad

El fabricante, **Perry Electric S.r.l.**  
Via Milanese, 11 - 22070 Veniano (CO) Italia  
Tel. +39.031.89441 Fax +39.031.8365201

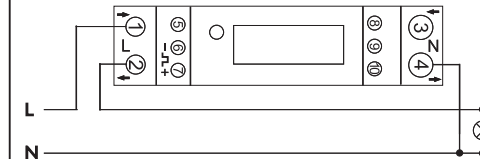
Declara bajo su responsabilidad que el producto **1SDSD06CEM1MID** con el siguiente campo de medición **230V, 0.25-5(45)A, 50Hz, 1000imp/kWh** es conforme con lo que se indica en el **certificado de examen de tipo 0120/SGS0353** y cumple los requisitos de la directiva 2014/32/UE y las relativas normas armonizadas de la Unión Europea EN50470-1: 2006 EN50470-3: 2006

25/05/2018

**Perry Electric S.r.l.**  
**Matteo Galimberti**  
Amministratore Delegato



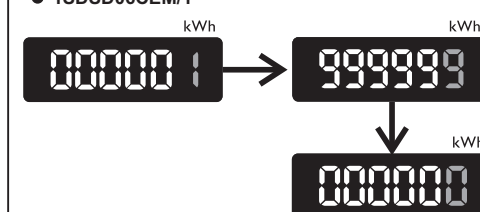
## 7 - Esquema eléctrico



Borne 1: L-in  
Borne 2: L-out  
Bornes 3 (in) y 4 (out): neutros  
Bornes 6 y 7: salida impulsiva

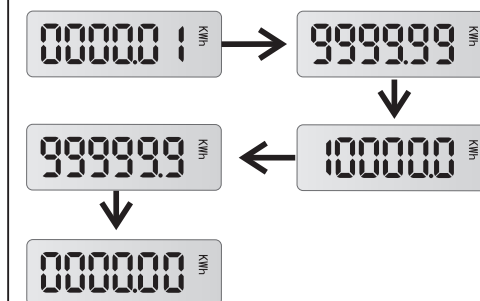
## 8 - Pantalla del contador de energía

### ● 1SDSD06CEM/1



### ● 1SDSD06CEM1MID

### ● 1SDSD06CEM1DGT



## 9 - Declaración de conformidad

(solo contador de energía versión MID)

**PERRY ELECTRIC Srl** - Via Milanese, 11 - 22070 VENIANO (CO) - ITALY

En calidad de fabricante, declara bajo su responsabilidad que el contador de energía modelo: **1SDSD06CEM1MID** cumple con el modelo en producción descrito en el certificado de examen del tipo UE y con los requisitos de la **Directiva 2014/32/UE** Certificado de examen n.º **0120/SGS0353** Número de identificación del Organismo Notificado: **NB0598**



### ELIMINACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS VIEJOS

Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no se puede tratar como desecho doméstico. Al contrario, se tendrá que llevar a un punto de recogida determinado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos, como por ejemplo: puntos de venta, en caso de que se adquiera un producto nuevo similar al que se debe eliminar; - puntos de selección locales (centros de recogida de residuos, centros de reciclaje, etc.). Asegurándose de que el producto se deseché correctamente, ayudará a prevenir potenciales consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud, que podrían causarse con una eliminación inadecuada de este producto. El reciclaje de los materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Para mayor información acerca del reciclaje de este producto, póngase en contacto con nuestra oficina local, su servicio de eliminación de desechos domésticos o la tienda donde ha comprado este producto.

# CONTADOR DE ENERGIA MONOFÁSICO para carril DIN com dois fios

## PORTUGUÊS

PE - DESDPE003 04/21



**PERRY ELECTRIC Srl**  
Via Milanese, 11  
22070 VENIANO (CO)  
ITALY - www.perry.it



## 1- Instruções de segurança

### ● Informações para a segurança pessoal

O presente manual não contém todas as medidas de segurança para o funcionamento do equipamento (módulo, dispositivo), porque as condições operativas específicas e os requisitos dos códigos ou dos regulamentos locais podem exigir outras medidas. Porém, contém informações que devem ser lidas para a segurança pessoal e para evitar danos a bens materiais. Estas informações são destacadas por um triângulo de advertência.

Recomenda-se ler atentamente as presentes instruções de instalação e uso e guardá-las para futuras consultas. O fabricante reserva-se o direito de introduzir todas as modificações técnicas e de construção que julgar necessárias sem qualquer obrigação de aviso prévio.

**● Advertência**  
O incumprimento das instruções pode causar morte, graves lesões ou danos materiais significativos.

**● Atenção**  
Perigo de choques elétricos: a não aplicação das precauções de segurança necessárias pode causar morte, graves lesões ou danos materiais significativos.

**● Pessoal qualificado**  
A instalação e a conexão elétrica do contador de energia monofásico só devem ser realizadas por eletricitista qualificado e em conformidade com as normas e leis em vigor.

**● Uso para o objetivo previsto**  
O aparelho (módulo, dispositivo) só pode ser utilizado para a aplicação especificada no catálogo e no manual de uso, e só pode ser conectado com dispositivos e componentes aconselhados e aprovados pelo fabricante.

**● Tratamento correto**  
Para que o produto funcione de modo perfeito e fiável, é fundamental que sejam executadas corretamente as operações de transporte, armazenamento, instalação, montagem, uso e manutenção. Quando se utiliza o equipamento elétrico, algumas partes suas conduzem automaticamente tensões perigosas. Um tratamento impróprio pode causar lesões graves ou danos materiais.

- Usar para a montagem só equipamentos dotados de isolamento.
- Verificar se foi cortada a alimentação de rede 230V antes de fazer a instalação ou a manutenção.
- Colocar o contador de horas só em ambientes secos.
- Não montar o contador numa área explosiva nem deixá-lo exposto a pó, bolor e insetos.
- Verificar se os cabos são adequados à corrente máxima utilizada pelo contador.
- Verificar se os cabos estão conectados corretamente antes de ativar a corrente/tensão no contador.
- Não tocar os bornes de conexão do contador diretamente com as mãos desprotegidas nem com metal ou outro material condutor porque há risco de choque elétrico.
- Verificar se a cobertura de proteção dos bornes está posicionada corretamente depois da instalação.
- As operações de instalação, manutenção e reparação só devem ser realizadas por pessoal qualificado.
- Nunca romper os lacres nem abrir a cobertura dianteira porque a funcionalidade do contador pode ser prejudicada.
- Além disso, esse tipo de ação determinaria extinção da garantia.
- Não deixar o contador cair nem sofrer impactos, porque no seu interior há componentes de alta precisão que podem romper-se.

## 2- Introdução

Contadores de energia monofásica com dois fios (1P2W) são utilizados para medir a energia monofásica em aplicações residenciais e comerciais.

**1SDSD06CEM/1:**  
Contador de energia com registo analógico

**1SDSD06CEM1MID (Aprovado MID):**

**1SDSD06CEM1DGT:**  
Contador de energia dotado de "ecrã LCD retroiluminado branco para uma leitura perfeita.

**Todos os modelos são dotados de saída impulsiva de tipo passivo.**  
**A constante é de 1000 imp/kWh.**

## 3 - Dados técnicos

### ● Especificações

Tensão nominal (Un) 230V AC  
Tensão operativa 80% 120% Un

**Características de isolamento:**  
- resistência tensão AC 4KV por 1 minuto  
- resistência tensão por impulsos 6KV-1. 2µS  
Corrente de base Ib (Iref) 5A  
Corrente nominal máxima (Imax) 45A  
Intervalo de corrente operativo 0.4% Ib (Iref)  
Resistência sobrecorrente 30Imax por 0. 01s  
Intervalo de frequência operativa 50Hz ±10% (MID)  
50-60Hz ±10%

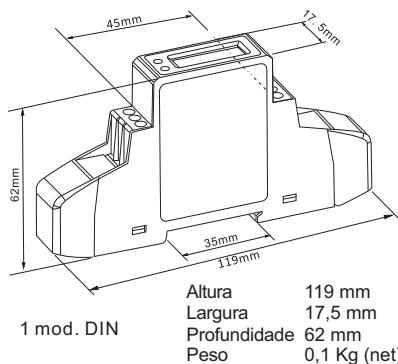
Absorção de potência interna ≤ 2W/10VA  
Piscada do LED saída impulsiva 1000 imp/kWh  
**Saída impulsiva:**  
- tipo 1000 imp/kWh transistor open collector  
- duração impulso 80 ms  
- tensão operativa 5-27 V d.c.  
- corrente máxima 27 mA d.c.  
Leitura máx. 99999.9 kWh

### ● Critérios de desempenho

Humidade operativa ≤ 90%  
Humidade de armazenamento ≤ 95%  
Temperatura operativa -25°C - +55°C  
Temperatura de armazenamento -40°C - +70°C  
Acurácia de energia ativa Classe B EN50470-1/3 (MID)  
Classe 1 IEC 62053-21

Proteção contra a entrada de pó e água IP51  
Tipo de isolamento classe II   
Tempo de aquecimento 3s  
Ambiente mecânico M1  
Ambiente eletromagnético E2  
Grau de poluição 2  
Chumbo Sim  
Secção dos cabos aos bornes 2.5 + 10 mm<sup>2</sup>

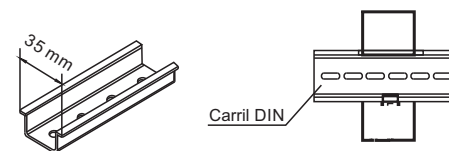
## 4 - Dimensões



## 5 - Instalação

- Recomendamos dimensionar o cabo de conexão usado para conectar o contador pela capacidade do interruptor automático ou dispositivo de proteção usado no circuito de acordo com as regulamentações locais.
- Recomendamos a instalação no cabo de entrada de um interruptor ou disjuntor que será usado como dispositivo de desconexão para o contador de energia.
- É aconselhável colocar o interruptor ou disjuntor próximo ao contador de energia para maior comodidade do operador.
- O contador deve ser instalado em uma parede ignífuga.
- O contador deve ser instalado em local seco e bem ventilado.
- O contador deve ser instalado em uma caixa de proteção quando for instalado em um ambiente perigoso ou com muito pó.
- O contador deve ser instalado em altura confortável, que facilita a leitura.

O contador de energia deve ser instalado no quadro elétrico que garante um grau de proteção de pelo menos IP51 ou maior.



## 6 - Funcionamento

### ● Indicação de consumo

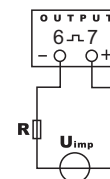
O LED no painel frontal pisca durante o consumo. Quanto mais rápido piscar, maior será o consumo. A relação da intermitência com a energia é de 1000imp/kWh.

### ● Leitura do contador

**1SDSD06CEM/1** dotado de um contador com registo de 5+1 algarismo.  
Os cinco inteiros são mostrados em preto e o decimal em vermelho. O contador de energia da série **1SDSD06CEM1MID** ou **1SDSD06CEM1DGT** é equipado com ecrã LCD de 6 dígitos usado para registar o consumo e não pode ser redefinido.  
A leitura inicial parte do formato 0000,00 (4+2); após ser alcançado o valor 99999,99 muda, passando para o formato 10000,0 (5+1).  
A leitura máxima é 999999,9kWh.

### ● Saída impulsiva

O contador de energia com 1 mod. DIN está equipado com uma saída impulsiva completamente separada do circuito interno. Esta saída gera impulsos proporcionalmente à energia medida. A saída impulsiva está presente nos terminais 6 e 7.



**ATENÇÃO:** a saída impulsiva deve ser alimentada conforme mostrado no esquema elétrico abaixo ilustrado. Observe atentamente as polaridades e a modalidade de conexão. Saída tipo opto-acoplador com transistor. Tensão operativa: 5-27VDC Corrente máxima: 27mA DC.

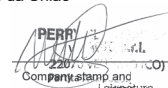
(só contador de energia versão MID)

### Declaração de Conformidade

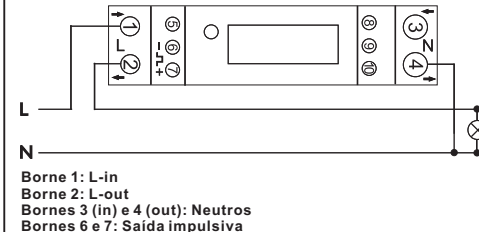
O fabricante, **Perry Electric S.r.l.**  
Via Milanese, 11 - 22070 Veniano (CO) Italia  
Tel. +39.031.89441 Fax +39.031.8365201

Declara sob a própria responsabilidade que o produto **1SDSD06CEM1MID** com o seguinte campo de medida **230V, 0.25-5(45)A, 50Hz, 1000imp/kWh** está em conformidade, conforme indicado no **certificado de exame de tipo 0120/SGS0353** e satisfaz dos requisitos da directiva 2014/32/UE e cumpre as normas harmonizadas pertinentes da União EN50470-1: 2006 EN50470-3: 2006

25/05/2018 **Perry Electric S.r.l.**  
**Matteo Galimberti**  
Amministratore Delegato.

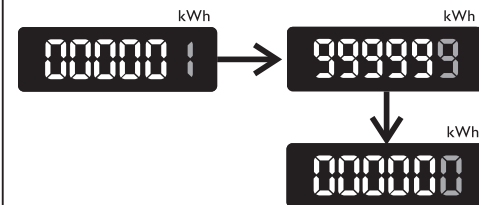


## 7 - Esquema elétrico

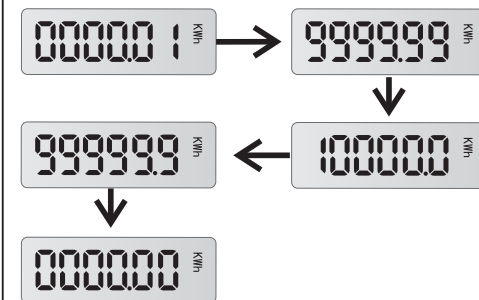


## 8 - Ecrã do contador de energia

### ● 1SDSD06CEM/1



### ● 1SDSD06CEM1MID ● 1SDSD06CEM1DGT



## 9 - Declaração de conformidade

(só contador de energia versão MID)

**PERRY ELECTRIC Srl** - Via Milanese, 11 - 22070 VENIANO (CO) - ITALY  
Na qualidade de fabricante, declara sob a própria responsabilidade que o contador de energia modelo: **1SDSD06CEM1MID** está em conformidade com o modelo em produção descrito no certificado de exame do tipo UE e com os requisitos da **Directiva 2014/32/UE**  
Certificado de exame n. **0120/SGS0353**  
Número de identificação do Organismo Notificado: **NB0598**

**ELIMINAÇÃO DE ANTIGOS APARELHOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS**  
Este símbolo no produto e na embalagem indica que este produto não pode ser tratado como resíduo doméstico. Do contrário, deverá ser levado a um centro de recolha determinado para a reciclagem dos aparelhos elétricos e eletrônicos, como por exemplo: - pontos de venda, no caso de compra de um produto novo semelhante ao que deve ser eliminado, - pontos de recolha locais (centros de recolha de resíduos, centros locais de reciclagem, etc...). Assegurar-se de que o produto seja eliminado corretamente ajuda a prevenir potenciais consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde que poderiam ser provocadas por uma eliminação inadequada deste produto. A reciclagem dos materiais ajudará a conservar os recursos naturais. Para informações pormenorizadas a respeito, pede-se a gentileza de entrar em contacto com o departamento responsável local, com o serviço local de eliminação de resíduos domésticos ou com a loja onde foi comprado o produto.