

CONTATORE DI ENERGIA MONOFASE

a guida DIN a due fili

PE - DESDNN013 06/24



ITALIANO



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



1SDSD05CEM2DGT

1 - Istruzioni di sicurezza

● Informazioni per la sicurezza personale

Il presente manuale non contiene tutte le misure di sicurezza per il funzionamento dell'apparecchiatura (modulo, dispositivo), perché le particolari condizioni operative e i requisiti dei codici o dei regolamenti locali possono richiedere ulteriori misure. Tuttavia, contiene informazioni che devono essere lette per la sicurezza personale ed evitare danni alle cose. Queste informazioni sono evidenziate da un triangolo di avvertenza.



Si raccomanda di leggere attentamente le presenti istruzioni di installazione ed uso e conservarle per future consultazioni. Il costruttore si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie senza obbligo di preavviso.



● Avvertenza

Il mancato rispetto delle istruzioni può causare morte, gravi lesioni o notevoli danni alle cose.



● Attenzione

Pericolo di scosse elettriche: la mancata applicazione delle necessarie precauzioni di sicurezza può causare morte, gravi lesioni o notevoli danni alle cose.



● Personale qualificato

L'installazione ed il collegamento elettrico del contatore di energia devono essere eseguiti solo da elettricista qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti.

● Uso per lo scopo previsto

L'apparecchio (modulo, dispositivo) può essere usato solo per l'applicazione specificata nel catalogo e nel manuale d'uso.

● Trattamento corretto

Presupposto per un funzionamento perfetto e affidabile del prodotto è la corretta esecuzione delle operazioni di trasporto, immagazzinaggio, installazione, assemblaggio, uso e manutenzione. Quando si utilizza l'apparecchiatura elettrica, alcune parti della stessa conducono automaticamente tensioni pericolose. Un trattamento improprio può quindi causare gravi lesioni o danni alle cose.

- Usare per il montaggio solo attrezzi dotati di isolamento.
- Assicurarsi di aver tolto l'alimentazione di rete 230V prima di procedere all'installazione o alla manutenzione.

- Posizionare il contatore solo in ambienti asciutti.
- Non montare il contatore in un'area esplosiva né esporlo a polvere, muffa e insetti.
- Assicurarsi che i cavi usati siano adatti alla corrente massima usata dal contatore.
- Assicurarsi che i cavi siano collegati correttamente prima di attivare la corrente/tensione al contatore.

- Non toccare i morsetti di collegamento del contatore direttamente a mani nude, con metallo, o altro materiale conduttore perché si possono subire scosse elettriche.
- Assicurarsi che la copertura di protezione dei morsetti sia correttamente posizionata dopo l'installazione.

- Le operazioni di installazione, manutenzione e riparazione devono essere svolte solo da personale qualificato.
- Non rompere mai i sigilli e aprire la copertura anteriore perché la funzionalità del contatore potrebbe risentirne negativamente. Inoltre una simile azione renderebbe la garanzia nulla e invalida.

- Non lasciare che il contatore cada o subisca urti perché all'interno sono presenti componenti ad alta precisione che potrebbero rompersi.

2 - Introduzione

1SDSD05CEM2DGT è stato approvato MID, misura sia energia attiva (kWh) che potenza (W). Sul pannello frontale è presente un pulsante che viene utilizzato per scorrere le pagine informative e ha anche una porta di uscita a impulsi di tipo passivo. La costante è 1000 imp/kWh.

3 - Dati tecnici

● Specifiche

Tensione nominale (Un) 230V AC
Tensione operativa 80% + 120% Un

Caratteristiche di isolamento:

- resistenza alla tensione AC 4KV per 1 minuto
- tenuta alla tensione impulsiva 6KV- forma d'onda 1.2μS 10A
Corrente di base Ib (Iref) 0.5 A
Corrente nominale massima (Imax) 100A
Corrente minima (Imin) 0.5 A
Corrente di avviamento 0.4% Ib (Iref)
Resistenza alla sovracorrente 30Imax per 0.01s
Frequenza operativa 50Hz

Potenza assorbita ≤ 2W/10VA
Lampeggio LED uscita impulsiva 1000 imp/kWh

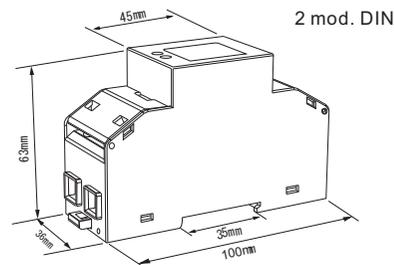
Uscita impulsiva:

- tipo 1000 imp/kWh transistor open collector
- durata impulso 80 ms
- tensione operativa 5...27 V d.c.
- corrente massima 27 mA d.c.
Lettura max 999999.9 kWh

● Criteri prestazionali

Umidità operativa ≤ 90% senza condensa
Umidità di stoccaggio ≤ 95% senza condensa
Temperatura operativa -25°C + +55°C
Temperatura di stoccaggio -40°C + +70°C
Accuratezza di misura energia attiva Classe B EN50470-1/3
Grado di protezione IP51 (Installazione da interno)
Tipo di isolamento classe II □
Tempo di riscaldamento 5s
Ambiente meccanico M1
Ambiente elettromagnetico E2
Grado di inquinamento 2
Piomabile Si

4 - Dimensioni



2 mod. DIN

Altezza 100mm
Larghezza 36mm
Profondità 63mm

5 - Funzionamento

● Informazioni del display

1SDSD05CEM2DGT: LCD con retroilluminazione

● Display di inizializzazione

Una volta acceso, il contatore eseguirà l'inizializzazione e l'autoverifica:



Schermo completo

Informazione versione Software

● Pulsanti

Sul pannello anteriore del contatore si trova 1 pulsante



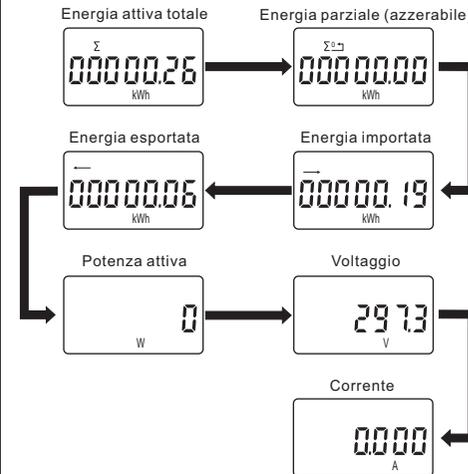
Questo pulsante viene usato per scorrere le pagine delle informazioni.

● Display a scorrimento

Premere ad impulsi il pulsante



per cambiare pagina e visualizzare l'informazione desiderata

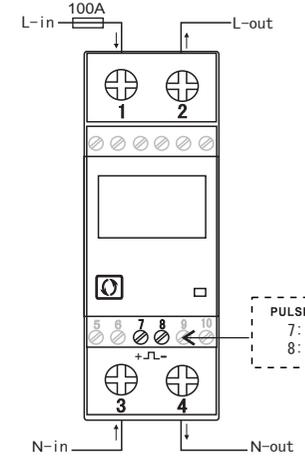


6 - Energia parziale azzerabile

Premere per 3 sec il pulsante per azzerare l'energia parziale



7 - Schema elettrico



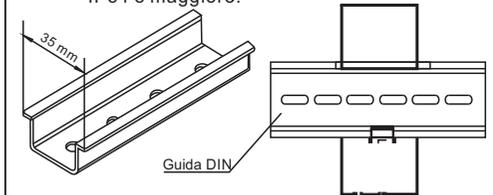
Capacità dei morsetti e coppia di serraggio delle viti

Morsetti		
Impulso	0.5 + 1.5 mm ²	0.2 Nm
Carico	4 + 25 mm ²	2.5 Nm

8 - Installazione



Il contatore di energia deve essere installato in un quadro elettrico che garantisca un grado di protezione almeno IP51 o maggiore.



9 - Dichiarazione di conformità

Il fabbricante, **Perry Electric S.r.l.**
Via Milanese, 11 - 22070 Veniano (CO) Italia
Tel. +39.031.89441 - www.perry.it

Dichiara sotto la propria responsabilità che il contatore di energia monofase mod. 1SDSD05CEM2DGT con il seguente campo di misura 230V~, 0.5-10(100)A, 50Hz, 1000imp/kWh è conforme come indicato nel certificato di esame di tipo 0120/SGS0695 e soddisfa i requisiti della direttiva 2014/32/UE e risponde alle pertinenti norme armonizzate dall'Unione Europea EN50470-1: 2006 EN50470-3: 2006

Numero di identificazione dell'Organismo Notificato: **NB0598**

07/03/2024

Perry Electric S.r.l.
Matteo Galimberti
Sales & Marketing Manager

SMALTIMENTO DI VECCHI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico. Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio: punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire; - punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...). Assicurandovi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto. Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.



SINGLE PHASE ENERGY METER

Two Wires, Din Rail

PE - DESDNN013 06/24



ENGLISH



MID
CE



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

1SDSD05CEM2DGT

1- Safety Instructions

Information for your own safety

This manual does not contain all of the safety measures for operation of the equipment (module device), because special operating conditions, and local code requirements or regulations may necessitate further measures. However, it does contain information which must be read for your personal safety and to avoid material damages. This information is highlighted by a warning triangle and is represented as follows, depending on the degree of potential danger.



Read this manual carefully before using the product as it provides important guidelines regarding safety, installation and use. The manual must be preserved with care for future reference. The manufacturer reserves the right to introduce any technical and/or constructive changes deemed necessary, with no prior notice.

Warning

This means that failure to observe the instruction can result in death, serious injury or considerable material damage.

Caution

This means hazard of electric shock and failure to take the necessary safety precautions will result in death, serious injury or considerable material damage.

Qualified personnel

Operation of the equipment (module, device) described in this manual may only be performed by qualified personnel. Qualified personnel in this manual means person who are authorized to commission, start up, ground and label devices, systems and circuits according to safety and Regulatory standards.

Use for the intended purpose

The equipment (device, module) may only be used for the application specified in the catalogue and the user manual.

Proper handling

The prerequisites for perfect, reliable operation of the product are proper transport, proper storage, installation and assembly, as well as proper operation and maintenance. When operating electrical equipment, certain parts of this equipment automatically carry dangerous voltages. Improper handling can therefore result in serious injuries or material damage.

- Use only insulating tools
- Do not connect while circuit is live (230V~).

- Place the meter only in dry surroundings.
- Do not mount the meter in an explosive area or expose the meter to dust, mildew and insects.

- Make sure the used wires are suitable for the maximum current of this meter.

- Make sure the AC wires are connected correctly before activating the current/voltage to the meter.

- Make sure the used wires are suitable for the maximum current of this meter.

- Do not touch the meter connecting clamps directly with your bare hands, with metal, blank wire or other material as you may get an electrical shock.

- Make sure the protection cover is placed after installation.

- Installation, maintenance and reparation should only be done by qualified personnel.

- Never break the labels and open the front cover as this might influence the functionality of the meter, and will avoid any warranty.

- Do not drop, or allow physical impact to the meter as there are high precision components inside that may break.

2 - Introduction

1SDSD05CEM2DGT is single phase two wires energy meter with a white back-lighted LCD Screen for perfect reading. It can be used to measure single phase energy in residential and commercial applications.

1SDSD05CEM2DGT has been MID approved. It measures both active energy (kWh) and power (W). There is one button on the front panel which is used to scroll the info pages, and it also has a pulse output port which is passive type. The constant is 1000imp/kWh.

3 - Technical Data

Specifications

Nominal voltage(Un) 230V AC
Operational voltage 80% + 120% Un

Insulation capabilities:

- AC voltage withstand 4KV for 1 minute
- Impulse voltage withstand 6KV-1.2µS waveform

Basic current Ib (Iref) 10A

Maximum rated current (Imax) 100A

Min. rated current (Imin) 0.5 A

Starting current 0.4% Ib (Iref)

Over current withstand 30I_{max} per 0.01s

Operational frequency 50Hz

Internal power consumption ≤ 2W/10VA

Test output flash rate (pulse LED) 1000 imp/kWh

Test pulse output rate:
- type 1000 imp/kWh transistor open collector
- pulse duration 80 ms
- operating voltage 5...27 V d.c.
- maximum current 27 mA d.c.
Max. reading 999999.9 kWh

Performance criteria

Operating humidity ≤ 90% , non-condensing
Storage humidity ≤ 95% , non-condensing
Operating temperature -25°C + 55°C
Storage temperature -40°C + 70°C
Active energy accuracy Class B EN50470-1/3

Protection against penetration of dust and water IP51 (INDOOR)

Protective class class II □

Warm up time 5s

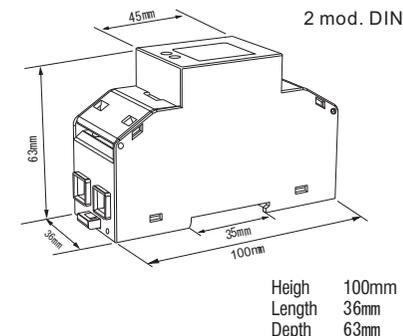
Mechanical environment M1

Electromagnetic environment E2

Degree of pollution 2

Sealable yes

4 - Dimensions



Heigh 100mm
Length 36mm
Depth 63mm

5 - Operation

Display info

1SDSD05CEM2DGT: LCD with backlight

Initialization display

When is power on, it will initialize and do self-checking:



Full Screen

Software version information

Buttons

There are one button on the front panel.

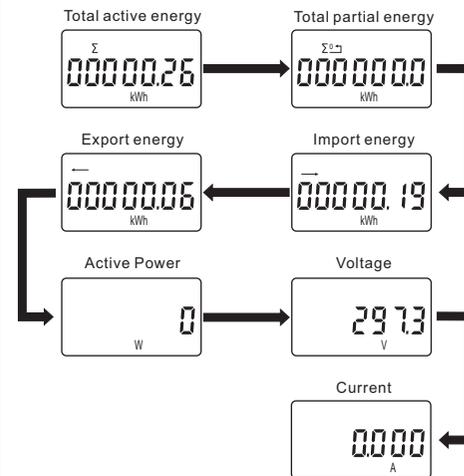


This button is used to scroll the information pages.

Scroll display

Press the button

to change page and to see the wished information

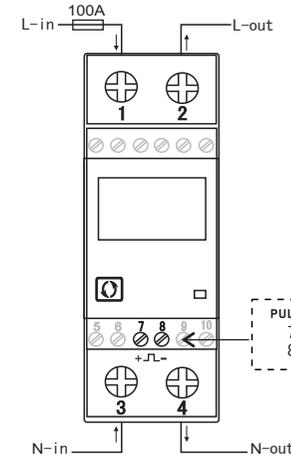


6 - Resettable partial Energy

Long press button for 3s to clear the partial energy.



7 - Wiring Diagram



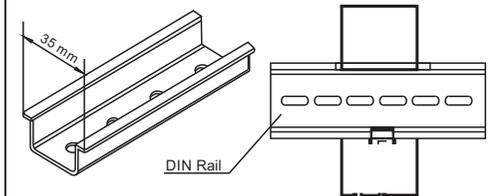
Terminals Capacity and Screw Torque

Terminals		
Pulse	0.5 + 1.5 mm ²	0.2 Nm
Load	4 + 25 mm ²	2.5 Nm

8 - Installation



The digital energy meter has to be installed in switchboards granting an protection degree of at least IP51 or superior.



9 - Conformity Declaration

The Manufacturer, Perry Electric S.r.l.
Via Milanese, 11 - 22070 Veniano (CO) Italia
Tel. +39.031.89441 - www.perry.it

Declare under our sole responsibility as manufacturer that the single phase active energy (kWh) indoor electricity meter 1SDSD05CEM2DGT with the measurement range

230V~, 0.5-10(100)A, 50Hz, 1000imp/kWh

is in conformity with the type as described in the EU-type

examination certificate 0120/SGS0695 and satisfy the appropriate

requirements of the Directive 2014/32/EU with the relevant harmonized

standards by the European Union

EN50470-1: 2006

EN50470-3: 2006

Identification Number of the NB0598

07/03/2024

Perry Electric S.r.l.
Matteo Galimberti
Sales & Marketing Manager



DISPOSING OF OLD ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product cannot be treated as household waste. On the contrary, it must be taken to a specific collection centre for recycling electrical and electronic equipment, such as: outlets, if a similar product to the one being disposed of is being purchased - local collection centres (waste collection centres, local recycling centres, etc.). By making sure the product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inadequate disposal of this product. Recycling materials will help conserve natural resources. For more detailed information about recycling this product, please contact the local office in your area, the household waste disposal service in your area or the shop where you purchased this product.