

COMPTEUR D'ÉNERGIE MONOPHASÉ

à guide DIN à deux fils

PE - DESDPE006 01/25



FRANÇAIS



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



1SDSD06CEM1MID V002



1- Instructions de sécurité

● Informations pour la sécurité personnelle

Le présent manuel ne contient pas toutes les mesures de sécurité pour le fonctionnement de l'appareillage (module, dispositif), parce que les conditions opérationnelles particulières et les exigences des codes ou des règlements locaux peuvent nécessiter d'autres mesures. Toutefois, il contient des informations qui doivent être lues pour la sécurité personnelle et pour éviter des dommages aux choses. Ces informations sont mises en évidence par un triangle de mise en garde.

Il est conseillé de lire attentivement les présentes instructions d'installation et d'utilisation et de les conserver en vue de futures consultations. Le fabricant se réserve le droit d'apporter toutes les modifications techniques et de construction qu'il jugera nécessaires, sans avis préalable.

● Mise en garde

Le non-respect des instructions peut causer la mort, de graves lésions ou d'importants dommages aux choses.

● Attention

Risque de décharges électriques : la non-application des précautions de sécurité nécessaires peut causer la mort, de graves lésions ou d'importants dommages aux choses.

● Personnel qualifié

L'installation et le branchement électrique du compteur d'énergie monophasé doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié et en conformité avec les lois et réglementations en vigueur.

● Emploi pour le but prévu

L'appareil (module, dispositif) ne peut être utilisé que pour l'application spécifiée dans le catalogue et dans le mode d'emploi, et il ne peut être relié qu'avec des dispositifs et composants conseillés et approuvés par le constructeur.

● Traitement correct

La base pour un fonctionnement parfait et fiable du produit est la correcte exécution des opérations de transport, d'emmagasinage, d'installation, d'assemblage, d'utilisation et d'entretien. Lorsqu'on utilise l'appareillage électrique, certaines de ses parties conduisent automatiquement des tensions dangereuses. Un traitement imprudent peut donc causer de graves lésions ou des dommages aux choses.

♦ N'utiliser que des outils dotés d'isolation pour le montage.
♦ Vérifier que l'alimentation de réseau 230V a été coupée avant de procéder à l'installation ou à l'entretien.

♦ Ne positionner le compteur que dans des milieux secs.
♦ Ne pas monter le compteur dans une zone explosive ni exposer à la poussière, à la moisissure et aux insectes.
♦ S'assurer que les câbles utilisés soient adaptés au courant maximum employé par le compteur.
♦ S'assurer que les câbles soient reliés correctement avant d'activer le courant/tension au compteur.
♦ Ne pas toucher les bornes de raccordement du compteur directement avec les mains nues, avec du métal, ou d'autres matériaux conducteurs, parce qu'en peut subir des décharges électriques.
♦ S'assurer que la couverture de protection des bornes soit correctement positionnée après l'installation.
♦ Les opérations d'installation, d'entretien et de réparation ne doivent être exécutées que par du personnel qualifié.
♦ Ne jamais casser les scellés et ouvrir la couverture avant, parce que la fonctionnalité du compteur pourrait s'en ressentir négativement.
♦ En outre, une action semblable rendrait la garantie nulle et invalide.
♦ Ne pas laisser le compteur tomber ou subir des chocs, parce qu'à l'intérieur il y a des composants de haute précision qui pourraient se casser.

2- Introduction

Les compteurs d'énergie monophasés à deux fils (1P2W) sont employés pour mesurer l'énergie monophasée en applications résidentielles et commerciales.

1SDSD06CEM1MID V002 (Approuvé MID):

Compteur d'énergie doté d'écran LCD rétroéclairé blanc.

Tous les modèles sont dotés de sortie impulsive, de type passif.
La constante est de 1000 imp/kWh.

3 - Données techniques

● Spécifications

Tension nominale (Un) 230V AC
Tension opérationnelle 80% + 120%

Caractéristiques d'isolation :

- résistance tension AC 4kV pour 1 minute
- résistance tension par impulsions 6kV-1. 2μs
- Courant de base Ib (Iref) 5A
- Courant nominal maximum (Imax) 45A
- Intervalle de courant opérationnel 0.4% Ib (Iref)
- Résistance surintensité 301max pour 0.01s
- Intervalle de fréquence opérationnelle 50-60Hz ±10%
- Absorption de puissance interne ≤ 2W/10VA
- Clignotement LED sortie impulsive 1000 imp/kWh

Sortie impulsive :

- type transistor open collector
- durée impulsion 80 ms
- tension opérationnelle 5-27 V d.c.
- courant maximum 27 mA d.c.

Lecture max 99999.9 kWh

● Critères de performance

Humidité relative ≤ 95% sans condensation
Température opérationnelle -40°C + +70°C
Température de stockage -40°C + +80°C
Soin d'énergie active Classe C EN50470-3
Classe 0.5 IEC 62053-21

Protection contre l'entrée de poussière et d'eau IP51 installation intérieure (voir chap. 5 Installation)

Type d'isolation classe II

Temps de riscaldamento 3s

Environnement mécanique M1

Environnement électromagnétique E2

Degré de pollution 2

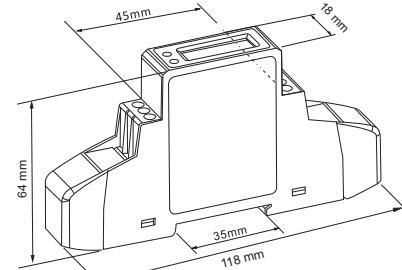
Plombable Oui

Altitude 2000m

Catégorie d'installation CAT III

Catégorie d'utilisation UC2

4 - Dimensions



1 mod. DIN Hauteur 118 mm
Largeur 18 mm
Profondeur 64 mm

5 - Installation

- Nous conseillons de dimensionner le câble de raccordement, employé pour connecter le compteur, pour la capacité de l'interrupteur automatique ou du dispositif de protection employé dans le circuit sur la base des règlements locaux.
- Nous recommandons d'installer sur un câble d'entrée un interrupteur ou un interrupteur automatique qui sera employé comme dispositif de déconnexion pour le compteur d'énergie.
- Il est conseillé de positionner l'interrupteur ou l'interrupteur automatique près du compteur d'énergie, pour plus de commodité de l'opérateur.
- Le compteur doit être installé sur un mur ignifuge.
- Le compteur doit être installé dans un lieu sec et bien ventilé.
- Le compteur doit être installé dans un boîtier de protection lorsqu'il est positionné dans un environnement dangereux ou poussiéreux.
- Le compteur doit être installé à une hauteur confortable, qui en facilite la lecture.

Le compteur d'énergie doit être installé dans un tableau électrique garantissant un indice de protection d'au moins IP51 ou plus.



6 - Fonctionnement

● Indication des consommations

La LED sur la façade clignote pendant la consommation. Plus elle clignote rapidement, plus la consommation sera élevée. Le rapport du clignotement de la LED avec l'énergie est de 1000imp/kWh.

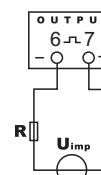
● Lecture du compteur

Le compteur d'énergie série 1SDSD06CEM1MID V002 est doté d'un écran LCD à 6 chiffres, qui est utilisé pour enregistrer les consommations et il ne peut pas être remis à zéro.

La lecture initiale part du format 0000,00 (4+2); une fois qu'il a atteint la cote quota 9999,99 il change, en passant au format 10000,0 (5+1). La lecture maximum est 99999,99kWh.

● Sortie impulsive

Le compteur d'énergie à 1 mod. DIN est doté d'une sortie impulsive complètement séparée du circuit interne. Cette sortie génère des impulsions de façon proportionnelle à l'énergie mesurée. La sortie impulsive est présente sur les bornes 6 et 7.



ATTENTION : la sortie impulsive doit être alimentée comme montré dans le schéma électrique, reporté ci-dessous.

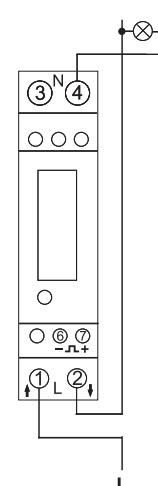
Respecter attentivement la polarité et la modalité de raccordement.

Sortie type Opto-coupleur avec transistor.

Tension opérationnelle : 5-27VDC

Courant maximum : 27mA DC.

7 - Schéma électrique



Borne 1 : L-in
Borne 2 : L-out
Borne 3 et 4 : Neutres

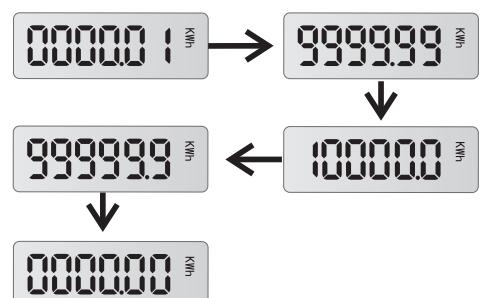
Bornes 6 et 7 : Sortie impulsive

Capacité de serrage et le couple de serrage des vis

Bornes Charger (L-N) (Vis: M4)	8-9 mm
① ② ③ ④	2,5 ÷ 10 mm² 1.5 Nm

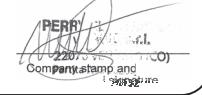
Bornes Impulsion (Vis: M2.5)	4,5-5 mm
⑥ ⑦	0,5 ÷ 1,5 mm² 0,2 Nm

8 - Écran du compteur d'énergie



9 - Déclaration de conformité

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

Déclare sous sa responsabilité que le produit 1SDSD06CEM1MID V002 avec le champ de mesure suivant 230V~, 0.15-5(45)A~, 50/60Hz, 1000imp/kWh est conforme, comme indiqué dans le certificat d'examen de type n. 0598/MID/B/24/058 et satisfait les exigences de la directive 2014/32/UE et répond aux normes pertinentes harmonisées par l'Union EN50470-3:2022
EN IEC 62052-11:2021
EN IEC 62052-11:2021/A11:2022
IEC 62052-31:2015
Numéro d'identification de l'Organisme Notifié : NB0598
22/01/2025 Perry Electric S.r.l.
Matteo Galimberti Sales Manager

Company stamp and signature

EINPHASEN-ENERGIEZÄHLER

mit Zweidraht DIN-Schiene

PE - DESDPE006 01/25



DEUTSCH



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



1SDSD06CEM1MID V002



1 - Sicherheitshinweise

● Informationen für die persönliche Sicherheit

Dieses Handbuch enthält nicht alle Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb des Gerätes (Modul, Vorrichtung), da besondere Betriebsbedingungen und Anforderungen der örtlichen Vorschriften oder Verordnungen zusätzliche Maßnahmen erfordern können. Es enthält jedoch Informationen, die für Ihre persönliche Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden gelesen werden müssen. Diese Informationen werden durch ein Warndreieck hervorgehoben.

Es wird empfohlen, diese Installationsanweisungen aufmerksam zu lesen und für ein weiteres Nachschlagen sorgfältig aufzubewahren. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung die von ihm als erforderlich erachteten technischen und konstruktionspezifischen Änderungen auszuführen.

● Warnung
Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder erheblichen Sachschäden führen.

● Achtung
Stromschlaggefahr: die Nichtbeachtung der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder erheblichen Sachschäden führen.

● Qualifiziertes Personal
Die Installation und der Stromanschluss des Einphasen-Energiezählers müssen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft und gemäß den einschlägigen Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden.

● Bestimmungsgemäße Verwendung
Das Gerät (Modul, Vorrichtung) darf nur für die im Katalog und Benutzerhandbuch angegebene Anwendung verwendet werden und darf nur an vom Hersteller empfohlene und zugelassene Geräte und Bauteile angeschlossen werden.

● Korrekte Handhabung
Damit das Produkt einwandfrei und zuverlässig funktioniert, muss es korrekt transportiert, gelagert, installiert, zusammengebaut, verwendet und gewartet werden. Bei der Verwendung von elektrischen Geräten führen bestimmte Teile der Geräte automatisch gefährliche Spannungen. Unsachgemäße Handhabung kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- ♦ Für die Montage nur Werkzeuge mit Isolierung verwenden
- ♦ Sicherstellen, dass die 230 V-Netzversorgung vor der Montage oder vor der Wartung ausgeschaltet wurde.
- ♦ Die Zähler nur in einem trockenen Ort aufstellen.
- ♦ Den Zähler nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufstellen und nicht Staub, Schimmel oder Insekten aussetzen.
- ♦ Sicherstellen, dass die verwendeten Kabel für den maximalen Strom des Zählers geeignet sind.
- ♦ Vor dem Einschalten von Strom / Spannung am Zähler sicherstellen, dass die Kabel richtig angeschlossen sind.
- ♦ Die Anschlussklemmen des Zählers nicht direkt mit bloßen Händen, Metall oder anderen leitenden Materialien berühren, da dies zu einem elektrischen Schlag führen kann.
- ♦ Sicherstellen, dass die Klemmenabdeckung nach der Installation korrekt positioniert wurde.
- ♦ Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- ♦ Niemals die Versiegelungen aufbrechen und die vordere Abdeckung öffnen, da dies die Funktionsstüchtigkeit des Zählers beeinträchtigen kann.
- ♦ Außerdem würde eine solche Handlung zum Verfall der Garantie führen.
- ♦ Unbedingt verhindern, dass der Zähler herabfällt oder Stößen ausgesetzt wird, da sich im Inneren hochpräzise Bauteile befinden, die beschädigt werden könnten.

2 - Einleitung

Zweileiter-Einphasen-Energiezähler (1P2W) werden zur Messung von einphasiger Energie in privaten und gewerblichen Anwendungen eingesetzt.

1SDSD06CEM1MID V002 (MID zugelassen):

Energiezähler mit LCD-Bildschirm mit weißer Hintergrundbeleuchtung.

Alle Modelle sind mit einem passiven Impulsausgang ausgestattet.
Die Konstante ist 1000 Imp/kWh.

3 - Technische Daten

● Spezifikationen

Nennspannung (Un) 230V AC
Betriebsspannung 80% ± 12% Un

Isolationseigenschaften:

- Wechselspannungswiderstand AC 4kV für 1 Minute
- Impulsspannungswiderstand 6kV-1.2μs
- Basisstrom Ib (Iref) 5A
- Maximaler Nennstrom (Imax) 45A
- Betriebsstrombereich 0.4% Ib (Iref)
- Überstromfestigkeit 30max für 0.01s
- Betriebsfrequenzbereich 50-60Hz ± 10%
- Interne Leistungsaufnahme ≤ 2W/10VA
- Blinklicht LED Impulsausgang 1000imp/kWh

Impulsausgang:

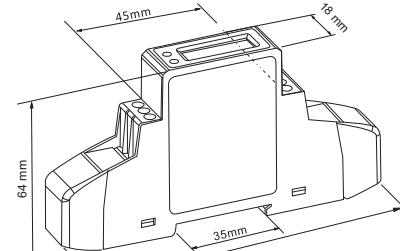
- Typ transistor open collector
- Impulsdauer 80 ms
- Betriebsspannung 5-27 V d.c.
- Maximaler Strom 27 mA d.c.
- Max. Ablesung 99999.9 kWh

● Leistungskriterien

Relative Luftfeuchtigkeit ≤ 95% ohne Kondensation
Betriebstemperatur -40°C bis +70°C
Lagertemperatur -40°C bis +80°C
Genauigkeit der Wirkenergie Klasse C EN50470-3
Klasse 0.5 IEC 62053-21

Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser IP51 Innenaufstellung (siehe Kap. 5 Installation)
Isolierung Klasse II
Aufwärmzeit 3s
Mechanische Umgebung M1
Elektromagnetische Umgebung E2
Verschmutzungsgrad 2
Plombierbar Ja
Höhe 2000m
Installationskategorie CAT III
Nutzungskategorie UC2

4 - Abmessungen



1 Mod. DIN

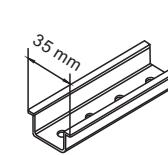
Höhe 118 mm
Breite 18 mm
Tiefe 64 mm

5 - Installation

- ♦ Es wird empfohlen, das Verbindungsleitungskabel, das für den Anschluss des Zählers verwendet wird, auf Grundlage der Kapazität des Leitungsschutzschalters oder der im Kreislauf verwendeten Schutzeinrichtung und gemäß den lokalen Vorschriften zu bemessen.
- ♦ Es wird empfohlen, am eingehenden Kabel einen Schalter oder Leitungsschutzschalter zu installieren, der als Trennvorrichtung für den Energiezähler verwendet wird.
- ♦ Zur Erleichterung der Arbeit des Bedieners wird empfohlen, den Schalter oder Leitungsschutzschalter in der Nähe des Energiezählers anzubringen.
- ♦ Der Zähler muss an einer feuerfesten Wand installiert werden.
- ♦ Der Zähler muss an einem trockenen und gut belüfteten Ort installiert werden.
- ♦ Wenn der Zähler in einer gefährlichen oder staubigen Gegend installiert wird, muss ein Schutzgehäuse vorgesehen werden.
- ♦ Der Zähler muss auf einer für eine einfache Ablesung geeigneten Höhe installiert werden.



Der Energiezähler muss in einem Schaltschrank installiert werden, der eine Schutzzart von mindestens IP51 oder höher garantiert.



6 - Betrieb

● Anzeige des Verbrauchs

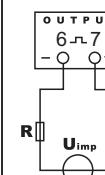
Während des Verbrauchs blinkt die LED auf der Vorderseite. Je schneller sie blinkt, um so höher ist der Verbrauch. Das Verhältnis zwischen Blinken der LED und Energie ist 1000 Imp/kWh.

● Ablesung des Zählers

Der Energiezähler der Baureihe 1SDSD06CEM1MID V002 verfügt über ein LCD-Display mit 6 Ziffern, das zur Aufzeichnung des Verbrauchs verwendet wird und nicht rückgestellt werden kann. Die erste Lesung beginnt mit dem Format 00000,0 (4+2); wenn sie 9999,9 erreicht hat, wechselt sie auf das Format 10000,0 (5+1). Die max. Lesung beträgt 99999,9kWh.

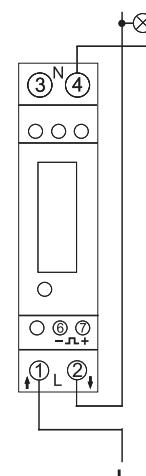
● Impulsausgang:

Der Energiezähler mit 1 DIN-Modul verfügt über einen komplett vom internen Kreis getrennten Impulsausgang. Dieser Ausgang erzeugt proportional zur gemessenen Energie Impulse. Der Impulsausgang befindet sich an den Klemmen 6 und 7.



ACHTUNG: Der Impulsausgang muss wie in dem im Anschluss angeführten Schaltplan versorgt werden. Die Polarität und die Art des Anschlusses müssen genau eingehalten werden. Ausgang vom Typ Optokoppler mit Transistor. Betriebsspannung: 5-27 VDC. Maximaler Strom: 27 mA d.c.

7 - Schaltplan



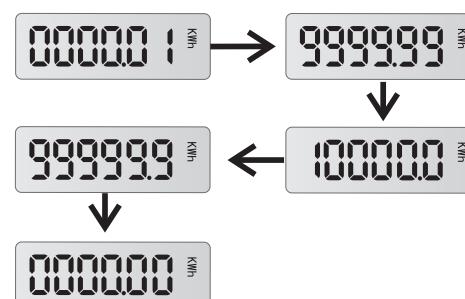
Klemme 1: L-in
Klemme 2: L-out
Klemmen 3 und 4: Neutral
Klemmen 6 und 7: Impulsausgang

Klemmkapazität und Schraubenanzugsdrehmoment

Klemmen	L-N (Schraube: M4)	8-9 mm
①②③④	2,5 ÷ 10 mm²	1.5 Nm

Klemmen	Impuls (Schraube: M2,5)	4,5-5 mm
⑥ ⑦	0,5 ÷ 1,5 mm²	0,2 Nm

8 - Display des Energiezählers



9 - Konformitätserklärung

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

erklärt unter eigener Verantwortung, dass das Produkt 1SDSD06CEM1MID V002 mit dem folgenden Messbereich 230V~, 0.15-5(45)A~, 50/60Hz, 1000imp/kWh den Ausführungen der Baumusterprüfungseinigung n. 0598/MID/B/24/058 und den Anforderungen der Richtlinie 2014/32/EU und den einschlägigen, von der Union harmonisierten Normen, entspricht. EN50470-3:2022
EN IEC 62052-11:2021
EN IEC 62052-11:2021/A11:2022
IEC 62052-31:2015
Identifikationsnummer der benannten Stelle: NB0598
22/01/2025
Perry Electric S.r.l.
Matteo Galimberti
Sales Manager

Company stamp and
12/2025/2025