

QUICK START GUIDE



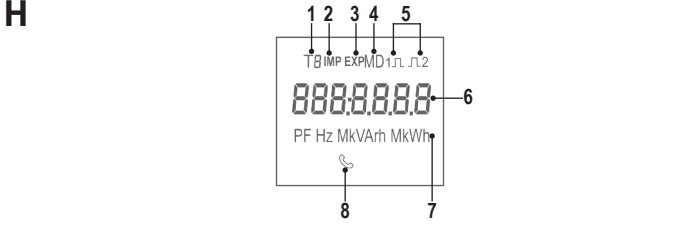
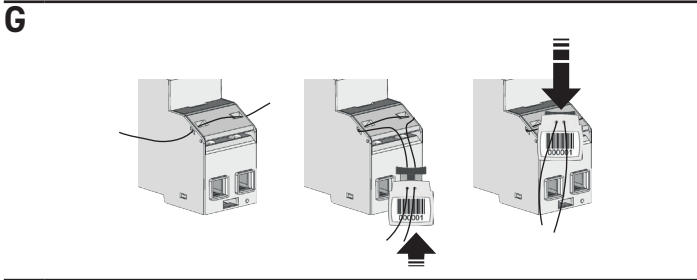
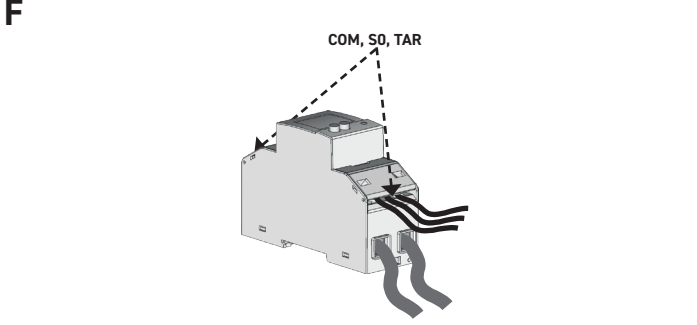
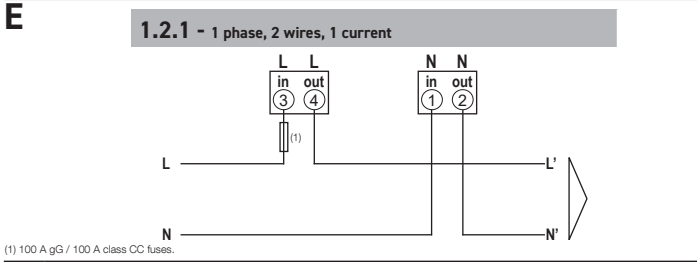
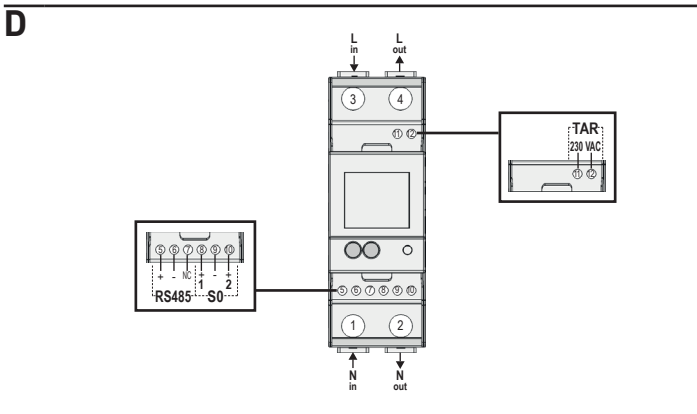
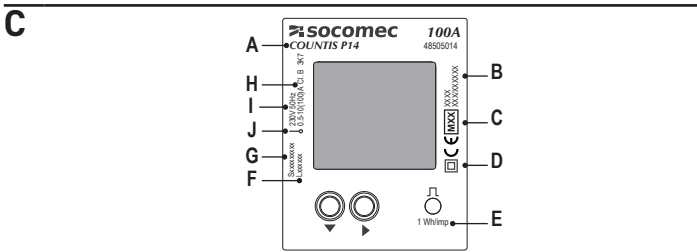
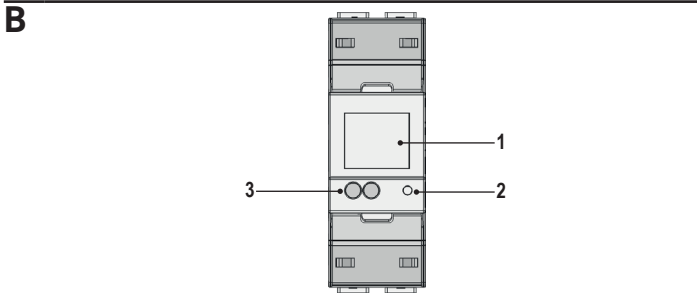
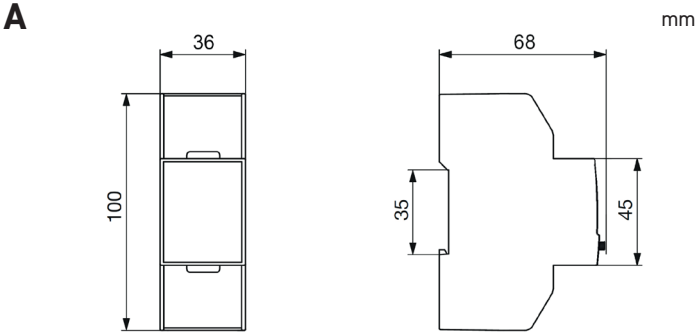
552770C

COUNTIS P14

CORPORATE HQ CONTACT: SOCOMECSAS,
1-4 RUE DE WESTHOUSE,
67235 BENFELD, FRANCE.
© 2025, Socomec SAS. All rights reserved.



PICTURE/ABBILDEN/FIGURA/FIGURE/RYSUNEK



EN
DE
IT
FR
PL

EN - MID 100A SINGLE PHASE ENERGY METER

The communication protocols and the relevant software are available at www.socomec.com

WARNING! Device installation, wiring configuration and terminal cover sealing must be carried out only by qualified professional staff. Switch off the voltage before device installation.
WARNING! Nur auf TT or TN-Systemen.

Name	Model	Nominal voltage, frequency (U _n , f)	Max current	Available wiring 1.2.1	Tariffs	SO
COUNTIS P14	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	100 A	1.2.1	up to 4	2

OVERVIEW

Refer to picture B:
1. Backlight LCD display
2. Meteorological LED
3. Keyboard

SYMBOLS ON FRONT PANEL (EXAMPLE)

Refer to picture C:
A. Device name
B. EU Type Examination Certificate
C. MID approval symbols
D. Protection class
E. Meter constant (meteorological LED)
F. Lot number
G. Serial number
H. Base current (max current), Accuracy Class B, Operating temperature 3K7
I. Nominal voltage/frequency
J. Wiring type: 1 phase 2 wires 1 current

RS485 PORT
The RS485 port allows to manage the device by MODBUS RTU protocol. For device network connection, install a terminal resistance (RT=120 Ω) on the RS485 converter side and another one on the last device connected on the line. The maximum recommended distance for a connection is 1200m at 38.4 kbps. For longer distances, lower communication speed (bps), low-attenuation cables or signal repeaters are needed. Refer to picture D.
Default value: 38.4 kbps

SO OUTPUTS

The device is provided with 2 SO outputs for pulse emission. Refer to picture D.
SO1 output is fully programmable (energy type, pulse rate, pulse duration) by HMI or at a distance by communication protocol. SO2 output is always fixed to 1 Wh/imp. (no matter can be programmed).

TARIFF COUNTERS

The tariff management can be performed by connecting an external signal generator device to digital input (TAR, refer to picture D) or by COM port (RS485). The number of tariffs changes according to the selected Tariff Control: 2 tariffs for management by digital input (DIG), 4 tariffs for management by COM port (COM). The Tariff Control is managed by HMI.

With Tariff Control set on digital input, the tariff signal is managed as follows:
- if the tariff input detects a voltage free signal (0 V), the device will increase the tariff 1 counters group
- if the tariff input detects a voltage signal (see Technical features), the device will increase the tariff 2 counters group

With Tariff Control set on COM port, the tariff signal is managed at a distance, by communication protocol.

WIRING DIAGRAMS

It is suggested to install a 100 A fuse on the voltage/current input for protection.
For wiring diagram refer to picture E:
1.2.1 - 1 phase, 2 wires, 1 current

Before instrument power ON, check if all connections are made in a proper way. Make sure that the voltage and current terminals are connected correctly. Moreover, make sure that low voltage ports, such as communication ports and/or SO ports, are connected to low voltage lines. These safety precautions may reduce the risk to damage the instrument in case of improper connections.

CONNECTION DETAIL

Before connection make sure that the conductor wires are not powered.

To connect properly all terminals, respect the following procedure:
1. Connect the measuring terminals as indicated in WIRING DIAGRAMS section.
2. Connect the COM, SO, TAR terminals paying attention to pass the wires through the cover slot as indicated in picture F.

All COM, SO and TAR wires must be insulated. If using terminal 7 for the shield of RS485 cable, also use a sheath and insulation around this wire.

TAMPER-PROOF SEALING

The tamper-proof sealing and the terminal covers are included. For a correct seal closure, refer to the following procedure and pict. G:
1. Insert the wire in the meter holes as shown in pict. G.
2. Slide the seal on the wires, until it touches the terminal cover. Keep the wire ends at, at the same time, keep the seal pressed against the terminal cover and then push down the seal to fix it, making sure that it is locked properly.
3. Repeat the same procedure (points 1,2) for the other terminal cover to be sealed.
4.

SYMBOLS ON DISPLAY

Refer to picture H:
1. Tariff counter number
2. Imported energy value
3. Exported energy value
4. MD, Maximum DMD indication
5. SO-1/SO-2 output active status
6. Main area
7. Measuring unit area
8. Communication active status

PARAMETERS ON DISPLAY

PARAMETER	REAL TIME VALUES	TOTAL COUNTERS	TARIFF COUNTERS	PARTIAL COUNTERS	SO OUTPUTS
Voltage (U)	•	•	•	•	•
Current (I)	•	•	•	•	•
Frequency (F)	•	•	•	•	•
Power Factor (PF)	•	•	•	•	•
Active Power (P)	•	•	•	•	•
Apparent Power (S)	•	•	•	•	•
Reactive Power (Q)	•	•	•	•	•
Active Power Maximum Demand (pP MAX DMD)	•	•	•	•	•
Imported Active Energy (kWh)	•	•	•	•	•
Exported Active Energy (kWh)	•	•	•	•	•
Apparent Energy (kVAh)	•	•	•	•	•
Imported Reactive Energy (kvarh)	•	•	•	•	•
Exported Reactive Energy (kvarh)	•	•	•	•	•
Balance of Active Energy (imp-exp) (kWhBAL)	•	•	•	•	•
Balance of Reactive Energy (imp-exp) (kvarhBAL)	•	•	•	•	•

DE - MID 100A EINPHASIGER ENERGIEZÄHLER

Die Kommunikationsprotokolle und entsprechenden Software sind in der Website www.socomec.com erhältlich.

ACHTUNG! Geräte-Installation, Verkabelung und Klemmenabdeckung Dicht dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Vor jeder Tätigkeit am Gerät muß die Versorgung getrennt werden.
ACHTUNG! Nur auf TT- oder TN-Systemen installieren.

Name	Modell	Nennspannung, Frequenz (U _n , f)	Max Strom	Verfügbare Anschluß 1.2.1	Tarife	SO
COUNTIS P14	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	100 A	1.2.1	bis zu 4	2

ÜBERSICHT

Vedere figura B:
1. LCD Display Hintergrundbeleuchtung
2. LED meteorologica
3. Tastatur

SYMBOLE AUF FRONTSEITE (BEISPIELE)

Siehe Bild C:
A. Gerätnamen
B. Certifikat der Approbation des Typs UE
C. MID Eichung Symbol
D. Schutzart
E. Integrationskonstante (Messeinheitliche LED)
F. Losnummer
G. Seriennummer
H. Grundstromwert (Max Strom), Genauigkeitsklasse B, Arbeitstemperaturklasse 3K7
I. Nennspannung/Frequenz
J. Anschlußbild: 1 Phase 2 Leiter 1 Strom

RS485 SCHRITTSTELLE
Die RS485 Schnittstelle dient zur lokalen oder Fernverwaltung mit einem MODBUS RTU Protokoll. In einem Gerätnetzwerk soll einen Endwiderstand (RT=120 Ω) an der RS485 Wandersseite und einen anderen an dem letzten im Netz angeschlossenen Gerät angeschlossen werden. Die maximale empfohlene Länge ist 1200 m auf 38.4 kbps. Bei längeren Abständen werden eine langsamere Kommunikationsgeschwindigkeit (bps), oder Signalverstärker erforderlich. Siehe Bild D.
Werkeinstellung: 38.4 kbps

SO-AUSGÄNGE

Das Gerät verfügt über 2 SO-Ausgänge zur Impulsabgabe. Siehe Bild D.
Der SO1-Ausgang ist vollständig programmierbar (Energietyp, Impulsfrequenz, Impulslänge) über das Display oder aus der Ferne unter Kommunikationsprotokoll. Der SO2-Ausgang ist immer auf 1 Wh/imp festgelegt. Es kann nicht programmiert werden.

TARIFZÄHLER

Die Tarifverwaltung kann durch den Anschluss eines externen Signalgenerators an den Digitaleingang (TAR, siehe Bild D) oder über den COM-Port (RS485) erfolgen. Die Anzahl der Tarife ändert sich entsprechend der gewählten Tarifsteuerung: 2 Tarife für die Verwaltung über den digitalen Eingang (DIG), 4 Tarife für die Verwaltung über den COM-Port (COM). Die Tarifsteuerung kann per Display eingestellt werden.

Wenn die Tarifsteuerung am digitalen Eingang eingestellt ist, wird das Tarifsignal wie folgt verarbeitet:
- Wenn der Tarifeingang ein spannungsfreies Signal (0 V) erkennt, erhöht das Gerät die Zählergruppe Tarif 1
- Wenn der Tarifeingang ein Spannungssignal erkennt (siehe Technische Merkmale), erhöht das Gerät die Zählergruppe Tarif 2

Wenn die Tarifsteuerung auf den COM-Port eingestellt ist, wird das Tarifsignal über ein Kommunikationsprotokoll aus der Ferne verwaltet.

ANSCHLUSSBILDER

Um Schutz wird empfohlen, 100 A-Sicherung an den Spannungs-/Stromeingång zu installieren.
Für Anschlussbild siehe Bild E:
1.2.1 - 1 fase, 2 Leiter, 1 Strom

Vor dem Anmachen des Produktes sollen alle Anschlüsse überprüft werden, damit die Ordnungsmäßigkeit überprüft wird. Aufpassen, dass alle Strom- und Spannungsklemmen richtig angeschlossen sind. Außerdem achten Sie darauf, dass die Niederspannungsschaltstellen und/oder SO-Ausgängen den Niederspannungsregeln angeschlossen wurden. Solche Vorichtsmaßnahmen reduzieren das Schadeisiko für das Gerät, die vom falschen Anschluss verursacht werden können.

ANSCHLUSSDETAIL

Stellen Sie vor dem Anschluss sicher, dass die Leiterdrähte stromlos sind.

Um alle Klemmen ordnungsgemäß anzuschließen, befolgen Sie die folgende Vorgehensweise:
1. Schließen Sie die Messklemmen wie im Abschnitt ANSCHLUSSBILDER angegeben an.
2. Schließen Sie die COM, SO, TAR-Klemmen an und achten Sie darauf, die Drähte durch die Öffnung der Abdeckung zu führen, wie in Abbildung F gezeigt.

Alle COM, SO- und TAR-Kabel müssen isoliert sein. Wenn Sie Klemme 7 für die Abschirmung des RS485-Kabels verwenden, verwenden Sie auch eine Ummantelung und Isolierung um dieses Kabel.

MANIPULATIONSSICHERES VERSCHLIESSEN

Demantielsicheres Öffnen und Klemmenabdeckungen sind im Lieferumfang enthalten. Für eine korrekte Dichtungsverschließung beachten Sie das folgende Verfahren und Bild G:
1. Führen Sie den Draht in die Löcher des Messgeräts ein, wie in Bild G gezeigt.
2. Schieben Sie die Dichtung auf die Drähte, bis sie die Klemmenabdeckung berührt. Drücken Sie die Kabelenden an und drücken Sie gleichzeitig die Dichtung gegen die Klemmenabdeckung. Drücken Sie dann die Dichtung nach unten, um sie zu fixieren, und stellen Sie sicher, dass sie ordnungsgemäß verriegelt ist.
3. Wiederholen Sie den gleichen Vorgang (Punkte 1,2) für die andere zu versiegelnde Klemmenabdeckung.
4.

ANZEIGENSYMBOLE

Vedere figura H:
1. Nummer des Tarifzählers
2. Bezogene Energiemenge
3. Gelieferte Energiemenge
4. MD, MAX DMD Indikation
5. Status des aktiven SO-1/SO-2 Ausganges
6. Hauptanzeigefeld
7. Messeinheitfeld
8. Ladende Kommunikation

PARAMETER AUF DER ANZEIGE

PARAMETER	ECHTZEITWERTE	GESAMTZÄHLER	TARIFZÄHLER	TEILZÄHLER	SO-AUSGÄNGE
Spannung (U)	•	•	•	•	•
Strom (I)	•	•	•	•	•
Frequenz (F)	•	•	•	•	•
Leistungsfaktor (PF)	•	•	•	•	•
Wirkleistung (P)	•	•	•	•	•
Scheinleistung (S)	•	•	•	•	•
Blindleistung (Q)	•	•	•	•	•
Wirkleistung MAX DMD (pP MAX DMD)	•	•	•	•	•
Importierte Wirkenergie (kWh)	•	•	•	•	•
Exportierte Wirkenergie (kWh)	•	•	•	•	•
Apparentenergie (kVAh)	•	•	•	•	•
Importierte Blindenergie (kvarh)	•	•	•	•	•
Exportierte Blindenergie (kvarh)	•	•	•	•	•
Bilanz der Wirkenergie aktiv (imp-exp) (kWhBAL)	•	•	•	•	•
Bilanz der Blindenergie (imp-exp) (kvarhBAL)	•	•	•	•	•

IT - CONTATORE DI ENERGIA MONOFASE 100A MID

I protocolli di comunicazione e i software relativi sono disponibili sul sito www.socomec.com

ATTENZIONE! L'installazione, la configurazione del circuito in cui è inserito il dispositivo e la sigillatura dei coprimorsetti deve essere eseguita da figure professionalmente qualificate. Togliere la tensione prima di intervenire sullo strumento.
ATTENZIONE! Installare solo su sistemi TT o TN.

Nome	Modello	Tensione nom., frequenza (U _n , f)	Corrente massima	Inserzione possibile 1.2.1	Tariffe	SO
COUNTIS P14	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	100 A	1.2.1	fino a 4	2

MODELLO DISPONIBILE

Vedere figura B:
1. Display LCD retroilluminato
2. LED meteorologica
3. Tastiera

SIMBOLOGIA SUL PANNELLO FRONTALE (ESEMPIO)

Vedere figura C:
A. Nome dell'appareil
B. Certificat di approvazione del tipo UE
C. Simboli di approvazione MID
D. Classe di protezione
E. Costante d'integrazione (LED meteorologica)
F. Numero lotto
G. Numero seriale
H. Corrente base (corrente massima), classe di precisione B, classe temperatura di funzionamento 3K7
I. Tensione/frequenza nominale
J. Tipo di collegamento: 1 fase 2N1 1 corrente

PORTA RS485
La porta RS485 permette la gestione del dispositivo tramite protocollo MODBUS RTU. Per il collegamento del dispositivo alla rete, montare una resistenza di terminazione (RT=120 Ω) sul lato del convertitore RS485 e sull'ultimo dispositivo connesso alla linea. La massima lunghezza raccomandata per un collegamento è di circa 1200 m a 38.4 kbps. Per lunghezze superiori è consigliabile utilizzare valori più bassi di velocità (bps), cavi con bassa attenuazione o ripetitori di segnale. Vedere figura D.
Valore di default: 38.4 kbps

USCITE SO

Il dispositivo è dotato di 2 uscite SO per l'emissione di impulsi. Vedere figura D.
L'uscita SO1 è completamente programmabile (tipo di energia, peso dell'impulso, durata dell'impulso) tramite display o a distanza tramite protocollo di comunicazione. L'uscita SO2 è sempre fissa a 1 Wh/imp. Il ne peut pas être programmé.

CONTATORI TARIFFA

La gestione delle tariffe può essere effettuata collegando un generatore di segnale esterno all'ingresso digitale (TAR, voir figure D) ou via le port COM (RS485). Le nombre de tarifs change en fonction du Contrôle tarif sélectionné: 2 tarifs pour la gestion des entrées digitales (DIG), 4 tarifs pour la gestion des ports COM (COM). Le Contrôle tarif peut être réglé à partir de l'écran.

Con il Controllo tariffa impostato su ingresso digitale, il segnale tariffa viene gestito come segue:
- si l'entrée tarif détecte un signal libre de tension (0 V), il dispositif incrémentera i contatori tariffa 1
- si l'entrée tarif détecte un signal de tension (vedi Caratteristiche tecniche), il dispositivo incrémenterà i contatori tariffa 2

Con il Controllo tariffa impostato su porta COM, il segnale tariffa è gestito a distanza, tramite protocollo di comunicazione.

SCHEMI D'INSERZIONE

Si consiglia di installare un fusibile da 100 A sull'ingresso di tensione e corrente per protezione.
Per lo schema d'inserzione vedere figura E:
1.2.1 - 1 fase, 2 fili, 1 corrente

Prima di alimentare lo strumento, verificare che tutti collegamenti siano corretti. Assicurarsi che i morsetti di misura per le correnti e la corrente siano collegati correttamente. Inoltre, assicurarsi che le porte di bassa tensione, es. porte di comunicazione e/o uscite SO, siano connesse alle linee di bassa tensione. Queste precauzioni consentono di ridurre il rischio di eventuali danni allo strumento in caso di collegamenti errati.

DETTAGLIO COLLEGAMENTI

Prima di effettuare i collegamenti assicurarsi che i fili conduttori non siano alimentati.

Per collegare correttamente tutti i morsetti, rispettare la seguente procedura:
1. Collegare i morsetti di misura come indicato nella sezione SCHEMI D'INSERZIONE.
2. Collegare i morsetti COM, SO, TAR facendo attenzione a far passare i fili attraverso la fessura del coperchio come indicato in figura F.

Tutti i fili COM, SO e TAR devono essere isolati. Se si utilizza il terminale 7 per la schermatura del cavo RS485, utilizzare anche una guaina e un isolamento attorno a questo filo.

SIGILLATURA ANTIMANOMISSIONE

La sigillatura antimaniomissione (coprimorsetti) sono inclusi. Per una corretta chiusura della sigillatura riferimento alla procedura seguente e alla fig. G:
1. Inserire i fili nei fori del contatore come mostrato in fig. G.
2. Fare scorrere il sigillo sui fili, fino a toccare il coprimorsetti. Tenere le estremità del filo e contemporaneamente tenere il sigillo premuto contro il coprimorsetti e quindi spingere verso il basso il sigillo per fissarlo, assicurandosi che sia correttamente verrouillé.
3. Répéter la même procédure (points 1,2) pour l'autre coprimorsetti à sigiller.
4.

SIMBOLOGIA A DISPLAY

Vedere figura H:
1. Numero contatore tariffa
2. Valore di energia importata
3. Valore di energia esportata
4. MD, indicazione MAX DMD
5. Stato attivo della uscita SO-1/SO-2
6. Area principale
7. Area unità di misura
8. Stato attivo della comunicazione

PARAMETRI A DISPLAY

PARAMETRO	VALORI ISTANTANEI	CONTATORI TOTALI	CONTATORI TARIFFA	CONTATORI PARZIALI	USCITE SO
Tensione (U)	•	•	•	•	•
Corrente (I)	•	•	•	•	•
Frequenza (F)	•	•	•	•	•
Fattore di potenza (PF)	•	•	•	•	•
Potenza attiva (P)	•	•	•	•	•
Potenza apparente (S)	•	•	•	•	•
Potenza reattiva (Q)	•	•	•	•	•
Potenza attiva media massima (pP MAX DMD)	•	•	•	•	•
Energia attiva importata (kWh)	•	•	•	•	•
Energia attiva esportata (kWh)	•	•	•	•	•
Energia apparente (kVAh)	•	•	•	•	•
Energia reattiva importata (kvarh)	•	•	•	•	•
Energia reattiva esportata (kvarh)	•	•	•	•	•
Bilancio dell'energia attiva (imp-exp) (kWhBAL)	•	•	•	•	•
Bilancio dell'energia reattiva (imp-exp) (kvarhBAL)	•	•	•	•	•

FR - COMPTEUR D'ENERGIE MONOPHASE 100A MID

Les protocoles de communication et les logiciels associés sont disponibles sur www.socomec.com

ATTENTION ! La mise en service de l'appareil, la configuration du raccordement et le plombage des caches bornes ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. L'arrivée en tension doit être interrompue avant toute action sur l'appareil.
ATTENTION ! A installer uniquement sur des systèmes TT ou TN.

Nom	Modèle	Tension nom., fréquence (U _n , f)	Courant max	Raccordement possible 1.2.1	Tarifs	SO
COUNTIS P14	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	100 A	1.2.1	jusqu'à 4	2

VUE D'ENSEMBLE

Patrz rysunek B:
1. Aftcheur LCD retro-éclairé
2. LED météorologique
3. Clavier

SYMBOLES SUR LA FACE AVANT (EXEMPLE)

Voit la figure C:
A. Nom de l'appareil
B. Certificat de déclaration de type UE
C. Symboles homologation MID
D. Indice de protection
E. Constante d'intégration (LED météorologique)
F. Numéro de lot
G. Numéro de série
H. Courant base (courant max), classe de précision B, classe température de fonctionnement 3K7
I. Tension/fréquence nominale
J. Type de connexion: 1 phase 2N1s 1 courant

PORT RS485
Le port RS485 permet de gérer l'appareil par le protocole MODBUS RTU. Pour le raccordement de l'appareil au réseau, installer une résistance de fin (RT=120 Ω) à côté du convertisseur RS485 et sur le dernier appareil connecté au réseau. La longueur maximale conseillée pour la connexion est 1200 m à 38.4 kbps. Pour des longueurs supérieures il est conseillé une vitesse plus basse (bps), câble avec basse atténuation ou répéteur de signal. Voir la figure D.
Valeur défaut: 38.4 kbps

SORTIES SO

L'appareil est doté de 2 sorties SO pour l'émission d'impulsions. Voir la figure D.
La sortie SO1 est entièrement programmable (type d'énergie, fréquence d'impulsion, durée d'impulsion) par affichage ou à distance par protocole de communication. La sortie SO2 est toujours fixée à 1 Wh/imp. Il ne peut pas être programmé.

COMPTEURS TARIFF

La gestion des tarifs peut être effectuée en connectant un générateur de signal externe à l'entrée digitale (TAR, voir figure D) ou via le port COM (RS485). Le nombre de tarifs change en fonction du Contrôle tarif sélectionné: 2 tarifs pour la gestion des entrées digitales (DIG), 4 tarifs pour la gestion des ports COM (COM). Le Contrôle tarif peut être réglé à partir de l'écran.

Lorsque le Contrôle tarif est réglé sur l'entrée numérique, le signal tarifaire est traité comme suit:
- si l'entrée tarif détecte un signal libre de tension (0 V), l'appareil augmentera les compteurs tarif 1
- si l'entrée tarif détecte un signal de tension (voir Caractéristiques techniques), l'appareil augmentera les compteurs tarif 2

Avec le Contrôle tarif réglé sur le port COM, le signal tarif est géré à distance, via protocole de communication.

RACCORDEMENTS

On conseille l'installation un fusible de 100 A sur l'entrée de tension et courant pour protection.
Pour le raccordement voir la figure E:
1.2.1 - 1 phase, 2 fils, 1 courant

Avant d'allumer l'appareil, vérifier si les connexions sont correctes. S'assurer que les bornes de mesure pour la tension et/ou les sorties SO sont correctement connectées aux lignes de basse tension. Ces précautions permettent de réduire le risque d'éventuelles dommages à l'appareil en cas de connexions incorrectes.

CONNECTION DETAIL

Avant la connexion, s'assurer que les fils conducteurs ne sont pas alimentés.

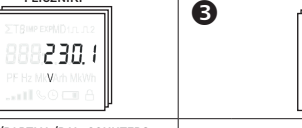
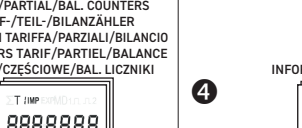
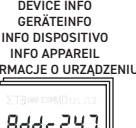
Pour connecter correctement toutes les bornes, respecter la procédure suivante:
1. Connecter les bornes de mesure comme indiqué dans la section RACCORDEMENTS.
2. Connecter les bornes COM, SO, TAR en faisant attention de faire passer les fils à travers la fente du couvercle comme indiqué sur la figure F.

Tous les câbles COM, SO et TAR doivent être isolés. Si vous utilisez la borne 7 pour le blindage du câble RS485, utilisez également une gaine et un isolation autour de ce fil.

SCHEMATELLI PODŁĄCZENIA

Zaleca się zastosowanie bezpiecznika 100 A na wejściu napięcia/prądu w celu zabezpieczenia instalacji.
Schemat podłączenia znajduje się na rysunku E:
1.2.1 - 1 faza, 2 przewody, 1 prąd

PICTURE / ABBILDEN / FIGURA / FIGURE / RYSUNEK

GROUP / GRUPE / GRUPPO / GROUPE / GRUPA	
REAL TIME VALUES & COUNTERS ECHTZEITWERTE UND ZÄHLER VALORI ISTANTANEI E CONTATORI VAL. INSTANTANES ET COMPTEURS WARTOŚCI W CZASIE RZECZYWISTYM I LICZNIKI 1 	SETUP EINSTELLUNGEN PROGRAMMAZIONE PROGRAMMATION SETUP 3 
TARIFF / PARTIAL / BAL. COUNTERS TARIF-/TEIL-/BILANZÄHLER CONTATORI TARIFFA / PARZIALI / BILANCIO COMPTEURS TARIF / PARTIEL / BALANCE TARYFA / CZĘŚCIOWE / BAL. LICZNIKI 2 	DEVICE INFO GERÄTEINFO INFO APPAREIL INFORMACJE O URZĄDZENIU 4 

J

▼▶▶→3 s 3 SETUP EINSTELLUNGEN PROGRAMMAZIONE PROGRAMMATION SETUP 	ENTER PASSWORD PASSWORT EINGEBEN INSERIRE PASSWORD ENTER LE MOT DE PASSE WPROWADZENIE HASŁA 0001...2470 MODBUS ADDRESS MODBUS ADRESSE INDIRIZZO MODBUS ADRES MODBUS Addr.247
bAud.192 baud.192	COMMUNICATION SPEED KOMMUNIKATIONSCHWINDIGKEIT VELOCITÀ DI COMUNICAZIONE VITESSE DE COMMUNICATION SZYBKOŚĆ KOMUNIKACJI (none, odd, even) Parity bit PARITY BIT PARITÄTSBIT BIT DI PARITÀ BIT DE PARITÉ BIT PARZYTOSCI
Stop.15 stop.15	(1, 2) STOP BIT STOPBIT BIT DI STOP BIT D'ARRÊT STOP BIT
50 iPUl.5 50 iPUl.5	(1 Wh, 1 kWh, 1 kvarh, 1 kvarh) S01-ENERGY TYPE S01-ENERGIETYP S01-TIPO DI ENERGIA Max consumption S01 – TYP ENERGII
rRel.0.100 rRel.0.100	(0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100) S01-PULSE RATE S01-PULSFREQUENZ S01-PESO DELL'IMPULSO S01-FREQUENCE DE L'IMPULSION S01 – CZĘSTOTLIWOŚĆ IMPULSÓW
dUr.0.100 dUr.0.100	(10, 100, 200min) S01-PULSE DURATION S01-PULSLÄNGE S01-DURATA DELL'IMPULSO S01-DURÉE DE L'IMPULSION S01 – CZAS TRWANIA IMPULSÓW
dL.0.15 dL.0.15	(5, 8, 10, 15, 20, 30, 60min) DMD-INTEGRATION TIME DMD-INTEGRATIONSZEIT TEMPO DI INTEGRAZIONE DMD TEMPS D'INTÉGRATION DMD CZAS CAŁKOWANIA DMD
6L.0.30 6L.0.30	(0, 1, 5, 10, 30, 60, 120min) BACKLIGHT TIME HINTERGRUNDBELEUCHTUNG ZEIT TEMPO DI RETROILLUMINAZIONE TEMPS DE RETRO-ÉCLAIRAGE CZAS PODŚWIETLENIA
rSet.0.00 rSet.0.00	RESET MAX DMD VALUES MAX DMD-WERTE ZURÜCKSETZEN RESET VALORI MAX DMD RÉINITIALISER LES VALEURS MAX DMD RESETOWANIE MAKŚ. WARTOŚCI DMD
rSet.0.00 rSet.0.00	RESET ALL PARTIAL COUNTERS ALLE TEILZÄHLER ZURÜCKSETZEN AZZERÀ TUTTI I CONT. PARZIALI RÉINITIALISER COMPT. PARTIELS RESETOWANIE WSZYSTKICH LICZNIKÓW CZĘŚCIOWYCH
PRs.1000 PRs.1000	SET PASSWORD PASSWORT FESTLEGEN IMPOSTARE LA PASSWORD DÉFINIR LE MOT DE PASSE USTAWIENIE HASŁA
tAr.c.0.00 tAr.c.0.00	(COM, DIO) TARIFF CONTROL TARIFKONTROLLE CONTROLO TARIFFA CONTROLÉ TARIF KONTROLA TARYF

EN – MID 100A SINGLE PHASE ENERGY METER

PAGE STRUCTURE

Up to 4 page groups can be displayed (refer to picture 1). To enter a group and scroll pages refer to section "BUTTON FUNCTIONS".

BUTTON FUNCTIONS

BUTTON	FUNCTION	WHERE	PRESS TIME
▼	Scroll group pages Change a value/digit in EDIT mode Exit from EDIT mode without RESET Go to Group 2 pages (TAR/PAR/BAL) Go to Group 1 pages (RT)	Any Group page SETUP pages RESET pages in EDIT mode Group 1 pages (RT)	Instantaneous Instantaneous Instantaneous Instantaneous
▶	Go to Group 4 pages (INFO) Go to Group 1 pages (RT) Enter in EDIT mode Confirm a value/digit Select next digit in EDIT mode Go to Group 3 pages (SETUP) Exit from Group 3 pages (SETUP)	Group 2 pages (TAR/PAR/BAL) Group 1 pages (RT) INFO pages SETUP pages SETUP pages Any Group 1/2 pages SETUP pages	Instantaneous Instantaneous Instantaneous Instantaneous Instantaneous Instantaneous Instantaneous

SETUP PAGES (picture J)

For further details on page management refer to section "BUTTON FUNCTIONS".

SETUP is protected by a customizable password (default: 1000).

After instrument setup, it is suggested to change password for SETUP.

For SETUP page management, refer to the following descriptions:

Access to SETUP:

- On any Group 1/2 page, press simultaneously ▼ and ▶ for 3 s, a password will be required.
- To enter the password, keep pressed ▶ for 3 s, the first digit will start to flash (EDIT mode).
- Press ▼ to change the value. Select next digit with ▶.
- Repeat point 3 for the other digits, if any.
- Confirm the full value by keeping pressed ▶ for 3 s. The first SETUP page will displayed. In case of wrong password, it will be displayed Err, retry to enter the correct password.

Change a digit/item:

- Press ▶ for 3 s, the digit/item will start to flash (EDIT mode).
- Press ▼ to change the value. Select next digit (if any) with ▶.
- Repeat point 2 for the other digits, if any.
- Confirm the full value/item by keeping pressed ▶ for 3 s, it will be displayed Good if the setup was made successfully. In case of wrong setup, it will displayed Err and no change will be made.

- RESET values:**
- In MAIN SETUP, go on MAX DMD RESET page (MD) or Partial counter RESET page (PAR).
 - Keep pressed ▶ for 3 s, the MD/PAR item will start to flash (EDIT mode).
 - Confirm the reset by keeping pressed ▶ for 3 s, it will be displayed Good to state that reset was performed. Otherwise to exit the EDIT mode without reset, keep pressed ▼ for 3 s, the MD/PAR item will stop to flash and no reset will be performed.

Exit from SETUP:

- Press simultaneously ▼ and ▶ for 3 s, it will be displayed the first page of Real Time values, Group 1.

INFO PAGES

Up to 8 pages can be displayed to show details about:

- Modbus address
- Communication speed
- Communication parity
- Communication stop bits
- Current tariff
- Firmware release
- Firmware checksum – first 4 characters (HEX)
- Firmware checksum – last 4 characters (HEX)
- LCD test

TECHNICAL FEATURES

GENERAL	
Housing in compliance with	DIN 43880
POWER SUPPLY	
S01-ENERGIETYP	✓
Voltage	230 V ±20%
Max consumption	5 VA
Nominal frequency	50/60 Hz
CURRENT	
Starting current I _{st}	0,04 A
Minimum current I _{min}	0,5 A
Transitional current I _t	1 A
Reference current I _n (I _L)	10 A
Maximum current I _{max}	100 A
ACCURACY	
Active energy class B in compliance with	EN 50470-3
Active energy class 1 in compliance with	IEC 62053-21
COMMUNICATION	
Isolated port	RS485
Unit load	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communication speed	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 kbps
S0 OUTPUTS	
Passives optoisolated in compliance with	IEC 62053-31
Type	S01 programmable S02 fixed to 1 Wh/imp
Pulse rate selectable only for S01	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/imp
TARIFF INPUT	
Active optoisolated	✓
Voltage for Tariff 2 (T2)	230 VAC ±10%
METROLOGICAL LED	
Meter constant	1 Wh/imp
WIRE SECTION FOR TERMINALS AND FASTENING TORQUE	
Measuring terminals (A & V)	4...35 mm ² / 2,5 Nm
S0 output, tariff input, port terminals	Max 0,5 mm ² / 0,2 Nm
SAFETY	
In compliance with	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Pollution degree	2
Protection class	II
Pulse voltage withstand	6 kV-1,2 µs UC1
AC voltage withstand	4 kV for 1 min
Housing material flame classification	UL 94 class V0
ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Mechanical environmental	M1
Electromagnetic environmental	E2
Operating temperature	-40°C ... +70°C
Storage temperature	-40°C ... +75°C
Humidity (without condensation)	max 95%
Protection degree of frontal part / terminals	IP51 / IP20
Altitude	up to 2000 m
Location	Indoor

DE – MID 100A EINPHASIGER ENERGIEZÄHLER

ANZEIGE REIHENFOLGE

Bis zu 4 Seitengruppen können angezeigt werden (siehe Bild 1). Um eine Gruppe einzugeben und Seiten zu scrollen, siehe Abschnitt "TASTENFUNKTIONEN".

TASTENFUNKTIONEN

TASTE	FUNKTION	WO	WIE LANGE
▼	Scrollengruppe Seiten Einen Wert ändern in den EDIT-Modus Verlassen Sie den EDIT-Modus ohne RESET Gehen Sie zu den Seiten der Gruppe 2 (TAR/TEIL/BAL) Gehen Sie zu den Seiten der Gruppe 4 (INFO) Gehen Sie zu den Seiten der Gruppe 1 (RT)	Jede Seite einer Gruppe Einstellseiten RESET-Seiten in EDIT-Modus Jede Seite einer Gruppe 2 (RT) Jede Seite einer Gruppe 2 (INFO) Jede Seite einer Gruppe 1 (RT)	Sofort Sofort ≥3 s Sofort ≥3 s ≥3 s
▶	Gehen Sie in den EDIT-Modus Bestätigung eines Wertes / Anzahl Nächste Ziffer auswählen in den EDIT-Modus Gehen Sie den Seiten der Gruppe 3 (EINSTELLUNGEN) Verlassen Sie die Seiten der Gruppe 3 (EINSTELLUNGEN)	Einstellseiten Einstellseiten Einstellseiten Jede Seite einer Gruppe 1/2 Einstellseiten	≥3 s Sofort Sofort ≥3 s ≥3 s

EINSTELLSEITEN (Bild J)

Weitere Einzelheiten zur Seitenverwaltung finden Sie im Abschnitt "TASTENFUNKTIONEN".

EINSTELLUNGEN ist durch ein anpassbares Passwort geschützt (Werkeinstellung: 1000).

Nach der allgemeinen Einrichtung wird empfohlen, das Passwort für EINSTELLUNGEN zu ändern.

Für die Verwaltung der Einstellseiten siehe die folgenden Beschreibungen:

Zugang zum EINSTELLUNGEN:

- Auf jeder Seite der Gruppe 1/2 durch Drücken der Taste ▼ und ▶ für 3 s, wird eine Passwort angefordert.
- Um das Passwort einzugeben, durch Drücken der Taste ▶ für 3 s, blinkt die erste Ziffer (EDIT-Modus).
- Drücken Sie ▼, um den Wert zu ändern. Wählen Sie mit ▶ die nächste Ziffer aus.
- Drücken Sie ▶ für 3 s, wird der vollständige Wert bestätigt. Die erste Einstellseite wird angezeigt. Im Falle eines falschen Passworts wird Err angezeigt. Versuchen Sie erneut, das richtige Passwort einzugeben.

Ziffer/Element ändern:

- Durch Drücken der Taste ▶ für 3 s, blinkt die Ziffer/das Element (EDIT-Modus).
- Drücken Sie ▼, um den Wert zu ändern. Wählen Sie mit ▶ die nächste Ziffer (falls vorhanden) aus.
- Bestätigen Sie den Reset, Drücken Sie ▶ 3 s lang gedrückt halten. Daraufhin wird Good angezeigt, dass der Reset durchgeführt wurde. Andernfalls Drücken Sie ▼ 3 s lang gedrückt halten, um den EDIT-Modus ohne Zurücksetzen zu verlassen. Das MD/PAR-Element hört auf zu blinken und es wird kein Zurücksetzen durchgeführt.

RESET-Werte:

- Gehen Sie im HAUPT-EINSTELLUNGEN zur Seite RESET MAX DMD (MD) oder zur Seite RESET Teilzähler (PAR).
- Drücken Sie ▶ für 3 s, die MD/PAR Seite beginnt zu lampeggen (Modus EDIT).
- Bestätigen Sie den Reset, Drücken Sie ▶ 3 s lang gedrückt halten. Daraufhin wird Good angezeigt, um anzugeben, dass der Reset durchgeführt wurde. Andernfalls Drücken Sie ▼ 3 s lang gedrückt halten, um den EDIT-Modus ohne Zurücksetzen zu verlassen. Das MD/PAR-Element hört auf zu blinken und es wird kein Zurücksetzen durchgeführt.

Verlassen Sie das EINSTELLUNGEN:

- Durch Drücken der Taste ▼ und ▶ für 3 s, es wird die erste Seite der Echtzeitwerte, Gruppe 1, angezeigt.

INFO SEITEN

Bis zu 8 Seiten können vorhanden sein:

- Modbus-Adresse
- Kommunikationsgeschwindigkeit
- Kommunikationsparität
- Kommunikationsstopbits
- Aktueller Tarif
- Firmwarestand
- Prüfsumme – erste 4 Zeichen (HEX)
- Prüfsumme – letzten 4 Zeichen (HEX)
- LCD-Test

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ALLGEMEIN	
Gehäuse gemäß	DIN 43880
HILFSPANNUNG	
Hilfsspannung wird vom Messkreis aufgenommen	✓
Spannung	230 V ±20%
Max. Verbrauch	5 VA
Nennfrequenz	50/60 Hz
STROM	
Einschaltungsstrom I _e	0,04 A
Minimalstrom I _{min}	0,5 A
Übergangsstrom I _t	1 A
Bezugstrom I _n (I _L)	10 A
Maximalstrom I _{max}	100 A
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie Klasse B gemäß	EN 50470-3
Wirkenergie Klasse 1 gemäß	IEC 62053-21
KOMMUNIKATION	
Isoliertschnittstelle	RS485
Unit load	1/8
Protokoll	MODBUS RTU
Kommunikationsgeschwindigkeit	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 kbps
S0 AUSGÄNGE	
Passivoptisierte gemäß	IEC 62053-31
Typ	S01 programmierbar S02 fest zu 1 Wh/Imp (fest)
Pulsfrequenz nur für S01 wählbar	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/Imp
TARIF-EINGANG	
Aktivoptisierter	✓
Hilfsspannung für Tarif 2 (T2)	230 VAC ±10%
METROLOGISCHE PRUF-LED	
Zählerkonstante	1 Wh/Imp
ANSCHLIESSBAREN LEITER UND ANZIEHMOMENT	
Messingringe (A & V)	4...35 mm ² / 2,5 Nm
S0 Ausgang, Tarif-, Portklemmen	Max 0,5 mm ² / 0,2 Nm
SICHERHEIT	
Gemäß	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	II
Impulsspannungsprüfung	6 kV-1,2 µs UC1
AC Spannungsprüfung	4 kV für 1 min
Gehäuse Flammfestigkeits	UL 94 class V0
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Mechanische Umgebungsbedingungen	M1
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen	E2
Betriebstemperaturbereich	-40°C ... +70°C
Lagertemperaturbereich	-40°C ... +75°C
Relative Luftfeuchte (ohne Kondensation)	max 95%
Schutzgrad Frontseite / Klemmen	IP51 / IP20
Höhe	bis zu 2000 m
Standort	Innen

IT – CONTATORE DI ENERGIA MONOFASE 100A MID

STRUTTURA PAGINE

Sono visualizzabili fino a 4 gruppi di pagine (vedere figura 1). Per entrare in un gruppo e scorrere le pagine fare riferimento alla sezione "FUNZIONI DEI TASTI".

FUNZIONI DEI TASTI

TASTO	FUNZIONE	DOVE	PRESSIONE
▼	Scorrere le pagine di un Gruppo Cambiare un valore/digit in modalità EDIT Uscire dalla modalità EDIT senza effettuare il RESET Accedere alle pagine Gruppo 2 (TAR/PAR/BAL) Accedere alle pagine Gruppo 4 (INFO) Accedere alle pagine Gruppo 1 (RT)	Qualsiasi pagina dei gruppi Pagine programmazione Pagine RESET in mod. EDIT Pagine Gruppo 1 (RT) Pagine Gruppo 2 (TAR/PAR/BAL) Pagine Gruppo 1 (RT) Pagine INFO	Istantanea Istantanea Istantanea Istantanea Istantanea Istantanea
▶	Entrare in modalità EDIT Confermare un valore/digit Selezionare il digit successivo in modalità EDIT Accedere alle pagine Gruppo 3 (PROGRAMMAZIONE) Uscire dalle pagine Gruppo 3 (PROGRAMMAZIONE)	Pagine Gruppo 1 (RT) Pagine Gruppo 1 (RT) Pagine programmazione Qualsiasi pagina dei gruppi 1/2 Pagine programmazione	≥3 s ≥3 s Istantanea ≥3 s ≥3 s

PAGINE PROGRAMMAZIONE (figura J)

Per maggiori dettagli sulla gestione delle pagine fare riferimento alla sezione "FUNZIONI DEI TASTI".

PROGRAMMAZIONE è protetto per un password personalizzabile (par default: 1000).

Dopo la configurazione generale, si consiglia di modificare la password per PROGRAMMAZIONE.

Per la gestione delle pagine PROGRAMMAZIONE fare riferimento alle seguenti descrizioni:

Accesso a PROGRAMMAZIONE:

- Su qualsiasi pagina di gruppo 1/2, tenere premuto ▼▶ per 3 s, verrà richiesta la password.
- Per inserire la password, tenere premuto ▶ per 3 s, la prima cifra inizierà a lampeggiare (modalità EDIT).
- Premere ▼ per modificare il valore. Selezionare la cifra successiva con ▶.
- Il punto 3 per le altre cifre.
- Confermare l'intero valore tenendo premuto ▶ per 3 s. Verrà visualizzata la prima pagina di PROGRAMMAZIONE. In caso di password errata verrà visualizzato Err, riprovare a inserire la password corretta.

Cambiare una cifra/valore:

- Tenere premuto ▶ per 3 s, la cifra/valore inizierà a lampeggiare (modalità EDIT).
- Drücken Sie ▼ per modificare il valore. Selezionare la cifra successiva (se presente) con ▶.
- Il punto 2 per le altre cifre, se presenti.
- Confermare l'intero valore tenendo premuto ▶ per 3 s. Verrà visualizzato Good se la configurazione è stata eseguita correttamente. In caso di impostazione errata, verrà visualizzato Err e non verrà apportata alcuna modifica.

RESET valori:

- In PROGRAMMAZIONE PRINCIPALE, andare su pagina RESET MAX DMD (MD) oppure pagina RESET contatori parziali (PAR).
- Tenere premuto ▶ per 3 s, la scritta MD/PAR inizierà a lampeggiare (modalità EDIT).
- Confermare il reset tenendo premuto ▶ per 3 s, verrà visualizzato Good per indicare che il reset è stato eseguito. Altrimenti per uscire dalla modalità EDIT senza effettuare il reset, tenere premuto ▼ per 3 s, la scritta MD/PAR smetterà di lampeggiare e non verrà eseguita alcuna reset.

Uscire da PROGRAMMAZIONE:

- Tenere premuto ▼▶ per 3 s, verrà visualizzata la prima pagina dei valori istantanei, Gruppo 1.

PAGINE INFO

Fino a 8 pagine visualizzabili con le informazioni seguenti:

- Indirizzo Modbus
- Velocità di comunicazione
- Parità di comunicazione
- Bit di stop di comunicazione
- Tariffa attuale
- Versione del firmware
- Checksum - primi 4 caratteri (HEX)
- Checksum - ultimi 4 caratteri (HEX)
- Test LCD

CARATTERISTICHE TECNICHE

GENERALI	
Costruzione conforme a	DIN 43880
ALIMENTAZIONE	
Autoalimentata, tensione derivata dal circuito di misura	✓
Tensione	230 V ±20%
Consumo massimo	5 VA
Frequenza nominale	50/60 Hz
CORRENTE	
Corrente di avviamento I _e	0,04 A
Corrente minima I _{min}	0,5 A
Corrente di transizione I _t	1 A
Corrente di riferimento I _n (I _L)	10 A
Corrent massima I _{max}	100 A
PRECISIONE	
Energia attiva classe B conforme a	EN 50470-3
Energia attiva classe 1 conforme a	IEC 62053-21
KOMMUNICAZIONE	
Porta isolata	RS485
Unit load	1/8
Protocollo	MODBUS RTU
Velocità di comunicazione	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 kbps
SORTITE S0	
Optoisolate passive conforme a	IEC 62053-31
Typ	S01 programmabile S02 fissa a 1 Wh/imp
Peso dell'impulso selezionabile solo per S01	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/imp
INGRESSO TARIFFA	
Optoisolato attivo	✓
Tensione per Tariffa 2 (T2)	230 VAC ±10%
LED METROLOGICA LED	
Costante del contatore	1 Wh/imp
SEZIONE FILI PER MORSETTI E MOMENTO TORCENTE	
Bornes de mesure (A & V)	4...35 mm ² / 2,5 Nm
Bornes sortie S0, entré tarif, port	Max 0,5 mm ² / 0,2 Nm
SICUREZZA	
Conforme a	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Degré de pollution	2
Classe de protection	II
Résistance tension d'impulsion	6 kV-1,2 µs UC1
Tension de résistance AC	4 kV pour 1 min
Résistance du boîtier au feu	UL 94 class V0
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Ambiente meccanico	M1
Ambiente elettromagnetico	E2
Temperatura di funzionamento	-40°C ... +70°C
Temperatura di stoccaggio	-40°C ... +75°C
Umidità relativa (senza condensa)	max 95%
Indice di protezione della parte frontale / morsetti	IP51 / IP20
Altitudine	fino a 2000 m
Posizione	All coperto

FR – CAPTEUR D'ENERGIE MONOPHASE 100A MID

STRUCTURE DES PAGES

Les pages de l'appareil sont partagées en 4 groupes (voir la figure 1). Pour entrer dans un groupe et faire défiler les pages, voir la section "FONCTIONS DES BOUTONS".

FONCTIONS DES BOUTONS

BOUTON	FONCTION	OÙ	TEMPS PRESSE
▼	Faire défiler les pages Groupe Modifier une valeur /chiffre en mode EDIT Quitter le mode EDIT sans effectuer la réinitialisation Accès aux pages Groupe 2 (TAR/PAR/BAL) Accès aux pages Groupe 1 (RT) Accès aux pages Groupe 4 (INFO) Accès aux pages Groupe 1 (RT) Entrer en mode EDIT Confirmer une valeur /chiffre	Toute page des groupes Pages programmation Pages RESET en mode EDIT Pages Groupe 1 (RT) Pages Groupe 2 (TAR/PAR/BAL) Pages Groupe 1 (RT) Pages INFO	Instantané Instantané Instantané Instantané Instantané Instantané Instantané
▶	Entrer en mode EDIT Confirmer une valeur /chiffre Sélectionner le chiffre suivant en mode EDIT Accès aux pages Groupe 3 (PROGRAMMATION) Sortir des pages Groupe 3 (PROGRAMMATION)	Pages programmation Pages programmation Toute page des groupes 1/2 Pages programmation	Instantané Instantané Instantané Instantané