

QUICK START GUIDE

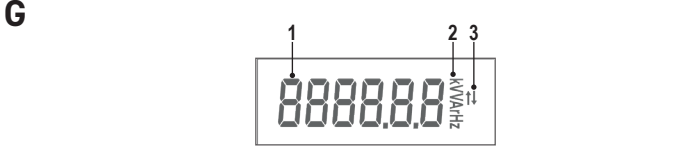
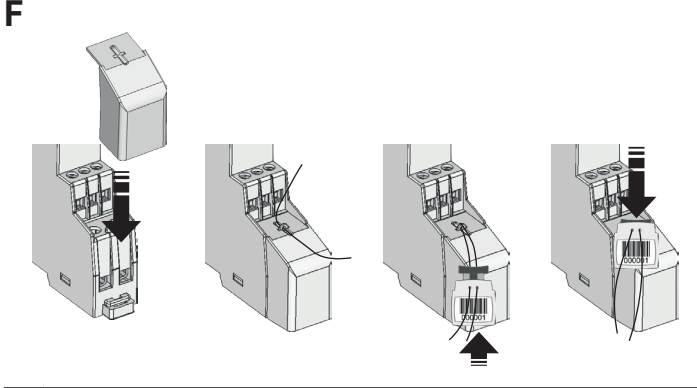
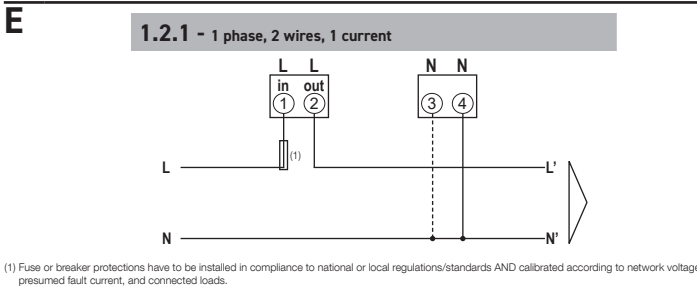
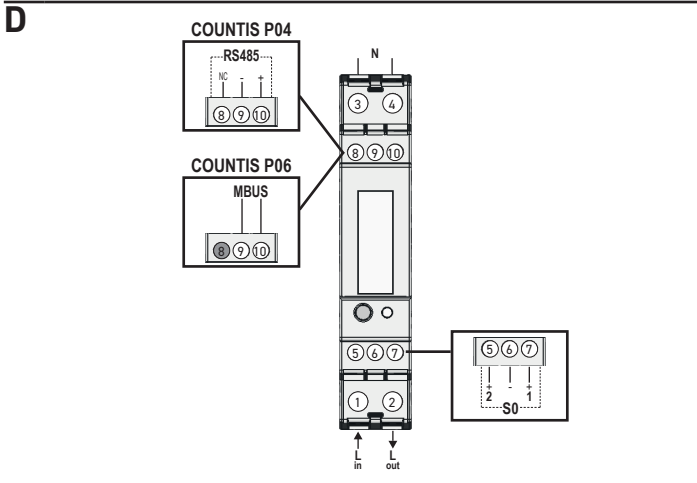
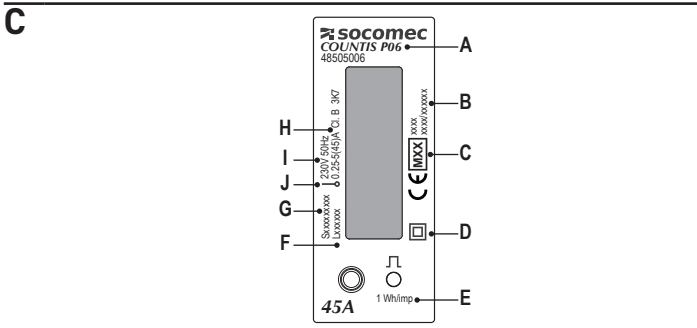
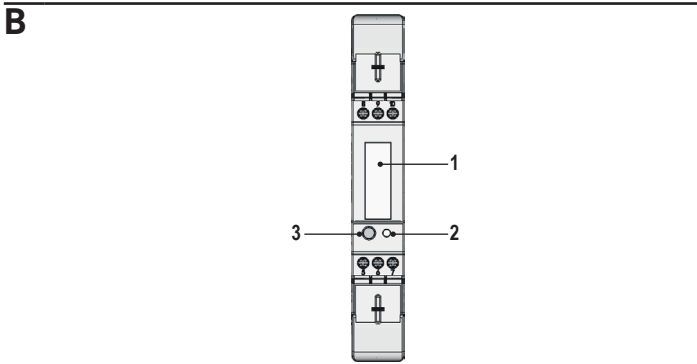
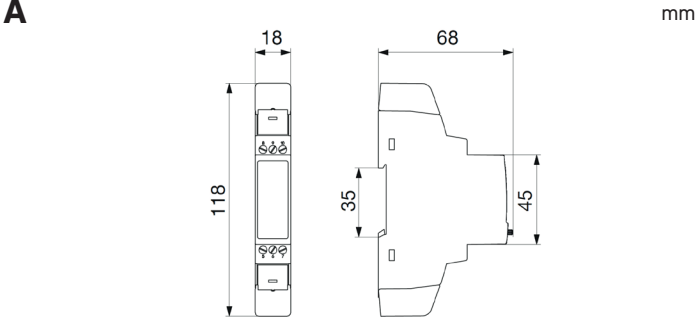


COUNTIS P04
COUNTIS P06

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



PICTURE/ABBILDEN/FIGURA/FIGURE/RYSUNEK



COUNTIS P0x Resources

EN
DE
IT
FR
PL

EN - MID 45A SINGLE PHASE ENERGY METER

The communication protocols and the relevant softwares 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 systems.

AVAILABLE MODELS

Name	Model	Nominal voltage, frequency (U _N , f)	Max current	Available wirings	Tariffs	SO
COUNTIS P04	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	45 A	1, 2, 1	4, 2	2
COUNTIS P06	M-BUS			•	4, 2	2

OVERVIEW

Refer to picture B:

1. Backlight LCD display
2. Metrological LED
3. Button

SYMBOLS ON FRONT PANEL (EXAMPLE)

Refer to picture C:

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

RS485 PORT

The RS485 port is available according to the device model.

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

M-BUS PORT

The M-BUS port is available according to the device model.

The M-BUS port allows to manage the device by M-BUS protocol. A master interface is required between PC and the M-Bus network to adapt RS232/USB port to network. The maximum number of devices to be connected can change according to the used master interface. For the connection among the different devices, use a cable with a twisted pair. Refer to picture D.

Default values: 2400 bps

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. It cannot be programmed.

TARIFF COUNTERS

The device is provided with 4 tariff counters that can be managed by COM port (RS485 or M-BUS) at a distance, by communication protocol.

WIRING DIAGRAMS

It is suggested to install 45 A fuse on the voltage/current input for protection.

Connections drawn with — are optional and not required for basic 1 phase measurements.

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 parts, 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.

TAMPER-PROOF SEALING

1. The tamper proof sealing and the terminal covers are included. For a correct seal closure, refer to the following procedure and pict. F.
1. Mount the two covers by sliding them on the meter making sure that they are properly installed in order to match the appropriate joints.
2. Insert the wire in the meter hole as shown in pict. F.
3. Slide the seal on the wires, until it touches the terminal cover. Keep the wire ends and, 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.
4. Repeat the same procedure (points 2,3) for the other terminal cover to be sealed.

SYMBOLS ON DISPLAY

Refer to picture G:

1. Main area
2. Measuring unit area
3. Importer/exporter energy value

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)	•				
Imported Active Energy (kWh)		•	•	•	
Exported Active Energy (kWh)		•	•	•	
Apparent Energy (kVAh)		•	•	•	
Imported Reactive Energy (kvarh)		•	•	•	
Exported Reactive Energy (kvarh)		•	•	•	

DE - MID 45A EINPHASIGER ENERGIEZÄHLER

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

ACHTUNG! Geräte-Installation, Verdrahtung 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.

VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN

Name	Modell	Nennspannung, Frequenz (U _N , f)	Max Strom	Verfügbare Anschluß	Tarife	SO
COUNTIS P04	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	45 A	1, 2, 1	4, 2	2
COUNTIS P06	M-BUS			•	4, 2	2

ÜBERSICHT

Siehe Bild B:

1. LCD Display Hintergrundbeleuchtung
2. Messtechnische LED
3. Button

SYMBOLE AUF FRONTSEITE (BEISPIELE)

Siehe Bild C:

- A. Gerätenamen
- B. EU Baumusterprüfbescheinigung
- C. Symboli di approvazione MID
- D. Schutzart
- E. Integrationskonstante (Messtechnische LED)
- F. Losnummer
- G. Seriennummer
- H. Grundstromwert (Max Strom), Genauigkeitsklasse, Arbeitstemperaturklasse
- I. Nennspannung/Frequenz
- J. Anschlußfeld: 1 Phase 2 Leiter, 1 Strom

RS485 SCHNITTSTELLE

Die RS485 Schnittstelle ist je nach Gerätetyp vorhanden.

Die RS485 Schnittstelle dient zur lokalen oder Fernvernetzung mit einem MODBUS RTU Protokoll. In einem Gerätetzwerk soll einen Endwiderstand (RT=120 Ω) an der RS485 Wandlersseite 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 erfordert. Siehe Bild D.

Werkseinstellung: 38.4 kbps

M-BUS SCHNITTSTELLE

Die M-BUS Schnittstelle ist je nach Gerätetyp vorhanden.

Die M-BUS Schnittstelle erlaubt es, das Gerät mit M-BUS-Protokoll zu verwalten. Zwischen PC und M-Bus Netzwerk ist ein Masterschnittstelle zur Anpassung der RS232/USB zum M-Bus Netzwerk erfordert. Die Anzahl der anzuschließenden Geräte hängt von der angewendeten Master ab. Die Verdrahtung unter der verschiedenen Module soll mit geschilderten gedrehten Kabel durchgeführt werden. Siehe Bild D.

Werkseinstellung: 2400 bps

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 über das Kommunikationsprotokoll. Der SO2-Ausgang ist immer auf 1 Wh/imp festgelegt. Es kann nicht programmiert werden.

TARIFFZÄHLER

Das Gerät ist mit 4 Tarifzählern ausgestattet, die über den COM-Anschluss (RS485 oder M-BUS) per Kommunikationsprotokoll aus der Ferne verwaltet werden können.

ANSCHLUSSBILDER

Zum Schutz wird empfohlen, 45 A-Sicherung an den Spannungs-/Stromeingang zu installieren.

Mit — gekennzeichnete Verbindungen sind optional und für einfache 1-Phasen-Messungen nicht erforderlich.

Für Anschlußbilder siehe Bild E:
1.2.1 = 1 Phase, 2 Leiter, 1 Strom

Vor dem Anmachen des Produktes sollen alle Anschlüsse überprüft werden, damit die Ordnungsmäßigkeit überprüft wird. Aufpassen, dass alle Strom- und Spannungsclenmen richtig angeschlossen sind. Außerdem achten Sie darauf, dass Niederspannungsschnittstellen und/oder SO Ausgängen die Niederspannungslinie angeschlossen wurden. Solche Vorsichtsmaßnahmen reduzieren Schadenrisiko für das Gerät, die vom falschen Anschluss verursacht werden können.

MANIPULATIONSSICHERES VERSCHLIESSEN

- Benutzen Sie die beiden Klemmenabdeckungen, um die Leiteranschlüsse zu sichern. Für eine korrekte Abdichtung des Geräts sind die Klemmenabdeckungen richtig zu installieren. Achten Sie auf die richtige Montage der Klemmenabdeckungen, indem Sie sie auf das Messgerät schieben. Achten Sie dabei darauf, dass sie ordnungsgemäß installiert sind, damit sie zu den entsprechenden Verbindungen passen.
1. Montieren Sie die beiden Abdeckungen, indem Sie sie auf das Messgerät schieben. Achten Sie dabei darauf, dass sie ordnungsgemäß installiert sind, damit sie zu den entsprechenden Verbindungen passen.
 2. Führen Sie den Draht in die Löcher der Messgeräte ein, wie in Bild F gezeigt.
 3. Schieben Sie die Dichtung auf die Dreihe, bis sie die Klemmenabdeckung berührt. Bewahren Sie die Kabelenden auf 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.
 4. Wiederholen Sie den gleichen Vorgang (Punkte 2,3) für die andere zu versiegelnde Klemmenabdeckung.

ANZEIGENSYMBOLE

Siehe Bild G:

1. Hauptanzeigefeld
2. Messereinheitfeld
3. Bezogene/Exportierte Energiewert

PARAMETER AUF DER ANZEIGE

PARAMETER	ECHTZEITWERT	GESAMTZÄHLER	TARIFZÄHLER	TEILZÄHLER	SO-AUSGÄNGE
Spannung (U)	•				
Strom (I)	•				
Frequenz (F)	•				
Leistungsfaktor (PF)	•				
Wirkleistung (P)	•				
Scheinleistung (S)	•				
Blindleistung (Q)	•				
Importierte Wirkenergie (kWh)		•	•	•	
Exportierte Wirkenergie (kWh)		•	•	•	
Energie apparente (kVAh)		•	•	•	
Importierte Blindenergie (kvarh)		•	•	•	
Exportierte Blindenergie (kvarh)		•	•	•	

IT - CONTATORE DI ENERGIA MONOFASE 45A 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.

MODELLI DISPONIBILI

Nome	Modello	Tensione nom., frequenza (U _N , f)	Corrente massima	Inserzioni possibili	Tariffe	SO
COUNTIS P04	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	45 A	1, 2, 1	4, 2	2
COUNTIS P06	M-BUS			•	4, 2	2

PANORAMICA

Vedere figura B:

1. Display LCD retroilluminato
2. LED metrologico
3. Tasto

SIMBOLOGIA SUL PANNELLO FRONTALE (ESEMPIO)

Vedere figura C:

- A. Nome dispositivo
- B. Certificato di approvazione del tipo UE
- C. Simboli di approvazione MID
- D. Indice di protezione
- E. Costante d'integrazione (LED metrologico)
- F. Numero lotto
- G. Numero di serie
- H. Corrente base (corrente massima), Classe di precisione, Classe temperatura di funzionamento
- I. Tensione/frequenza nominale
- J. Tipo di collegamento: 1 fase 2N1 1 corrente

PORTA RS485

La porta RS485 è disponibile a seconda del modello di dispositivo.

La porta RS485 consente 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 1200m 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

PORTA M-BUS

La porta M-BUS è disponibile a seconda del modello di dispositivo.

La porta M-BUS consente la gestione del dispositivo tramite protocollo M-Bus. Tra il PC e la rete M-Bus è richiesta un'interfaccia master per adattare la porta RS232/USB alla rete. Il numero di dispositivi collegabili dipende dall'interfaccia master utilizzata. Per il collegamento tra i diversi dispositivi, utilizzare un cavo schermato con i due conduttori di segnale "twistati". Vedere figura D.

Valori di default: 2400 bps

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 fissata a 1 Wh/imp. Non può essere programmata.

CONTATORI TARIFFA

Il dispositivo è dotato di 4 contatori tariffa gestibili tramite porta COM a distanza (RS485 o M-BUS), tramite protocollo di comunicazione.

SCHEMI D'INSERZIONE

Si consiglia di installare un fusibile da 45 A sull'ingresso di tensione e corrente per protezione.

I collegamenti disinnescati con — sono opzionali e non richiesti per le misurazioni monofase di base.

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 i collegamenti siano corretti. Assicurarsi che i morsetti di misura per la tensione 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.

SIGILLATURA ANTIMANOMISSIONE

- La sigillatura antimanomissione copre i morsetti dello strumento. Per una corretta chiusura della sigillatura, l'elemento alla procedura seguente alla fig. F:
1. Montare i due coprimorsetti facendoli scorrere sul contatore e assicurandosi che siano correttamente installati in modo da far combaciare le parti ad incastro.
 2. Inserire le fili nei fori del contatore come mostrato in fig. F.
 3. Far scorrere il scudo sul filo fino a toccare il coprimorsetto. Tenere le estremità del filo e contemporaneamente tenere il sigillo premuto contro i coprimorsetti e quindi spingere verso il basso il sigillo per fissarlo, assicurandosi che sia correttamente bloccato.
 4. Ripetere la stessa procedura (punti 2,3) per l'altro coprimorsetto da sigillare.

SIMBOLOGIA A DISPLAY

Vedere figura G:

1. Area principale
2. Area unità di misura
3. Valore di energia importata/esportata

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)	•				
Energia attiva importata (kWh)		•	•	•	
Energia attiva esportata (kWh)		•	•	•	
Energia apparente (kVAh)		•	•	•	
Energia reattiva importata (kvarh)		•	•	•	
Energia reattiva esportata (kvarh)		•	•	•	

FR - COMPTEUR D'ENERGIE MONOPHASE 45A 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! L'installer uniquement sur des systèmes TT ou TN.

MODELES DISPONIBLES

Nom	Modèle	Tension nom., fréquence (U _N , f)	Courant max	Raccordements possibles	Tarifs	SO
COUNTIS P04	RS485 MODBUS	230 V, 50/60 Hz	45 A	1, 2, 1	4, 2	2
COUNTIS P06	M-BUS			•	4, 2	2

VUE D'ENSEMBLE

Voir la figure B:

1. Afficheur LCD rétroéclairé
2. Diode métrologique
3. Bouton LED métrologique

SYMBOLES SUR LA FACE AVANT (EXEMPLE)

Voir 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 métrologique)
- F. Numéro de lot
- G. Numéro de série
- H. Courant base (courant max), Classe de précision, Classe température de fonctionnement
- I. Tension/fréquence nominale
- J. Type de connexion: 1 phase 2 conducteurs torsadés

PORT RS485

Le port RS485 est disponible selon le modèle de l'appareil.

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 1200m 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

PORT M-BUS

Le port M-BUS est disponible selon le modèle de l'appareil.

Le port M-BUS permet de gérer l'appareil par le protocole M-Bus. Entre le PC et le réseau M-Bus, il est nécessaire d'installer une interface master pour adapter le port RS232/USB au réseau. Le nombre maximum de modules connectables dépend du type d'interface master utilisée. Pour la connexion entre les appareils il est conseillé d'utiliser un câble blindé avec deux conducteurs torsadés. Voir la figure D.

Valeur défaut: 2400 bps

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 TARIF

L'appareil est fourni de 4 compteurs tarif girables par port COM à distance (RS485 ou M-BUS), par protocole de communication.

RACCORDEMENTS

On conseille l'installation un fusible de 45 A sur l'entrée de tension et courant pour protection.

Les connexions désinsecées avec — sont facultatives et ne sont pas requises pour les mesures monophasées de base.

Pour le raccordement voir la figure E:
1.2.1 = 1 phase, 2 fils, 1 courant

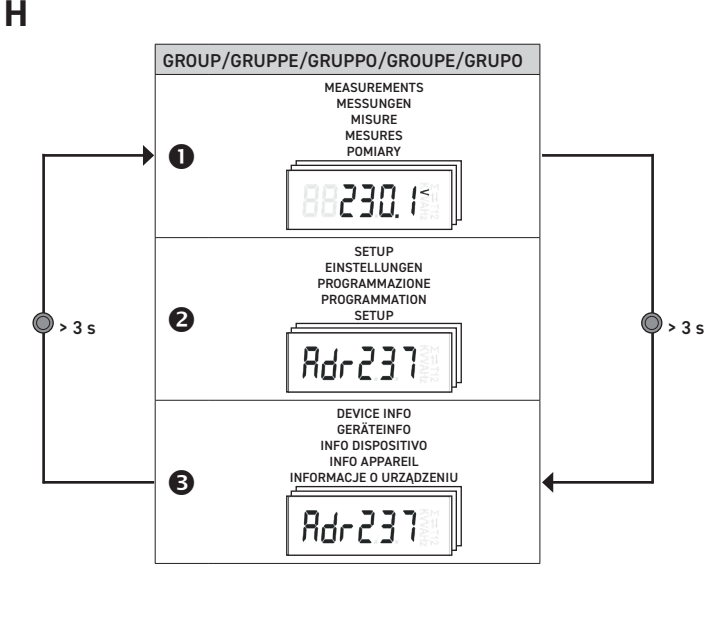
Avant d'allumer l'appareil, vérifiez si les connexions sont correctes. S'assurer que les bornes de mesure pour la tension et le courant sont raccordées correctement. Enfin, s'assurer que les ports de basse tension, es. ports de communication et/ou sortie SO sont connectés aux lignes de basse tension. Ces précautions permettent de réduire le risque d'éventuelles dommages à l'appareil en cas de connexions incorrectes.

SCELLEMENT INVIOLEABLE

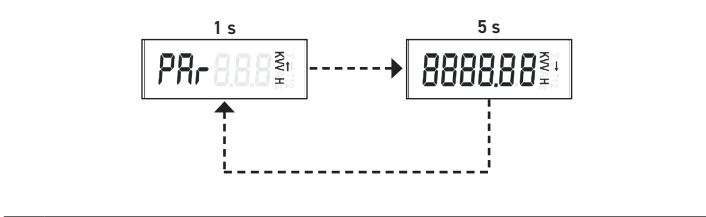
- Un scellé inviolable et des cache-bornes sont inclus. Pour une fermeture correcte du joint, se référer à la procédure suivante et à la fig. F:
1. Montez les deux cache-bornes en les faisant glisser sur le compteur et en assurant qu'ils sont bien installés afin de correspondre aux joints.
 2. Insérer le fil dans les trous du compteur comme indiqué sur la fig. F.
 3. Faire glisser le scellé sur les fils jusqu'à ce qu'il touche le cache-bornes. Tenir les extrémités du fil et en même temps maintenir le scellé appuyé contre le cache-bornes, puis pousser le scellé vers le bas pour le fixer, en assurant qu'il est correctement verrouillé.
 4. Répéter la même procédure (points 2,3) pour l'autre cache-bornes à sceller.

SYMBOLES SUR L'AFFICHEUR

PICTURE/ABBILDEN/FIGURA/FIGURE/RYSUNEK



AUTOMATIC PAGE SWITCH ON PARTIAL COUNTERS
AUTOMATISCHE SEITENUMSCHALTUNG BEI TEILZÄHLERN
CAMBIO PAGINA AUTOMATICO SU CONTATORI PARZIALI
CHANGEMENT DE PAGE AUTOMATIQUE SUR COMPTEURS PARTIELS
AUTOMATYCZNE PRZELĄCZANIE STRON NA LICZNIKACH CZĘŚCIOWYCH



J

MEASUREMENTS MESSUNGEN MASURE MESURES POMIARY	
SETUP	
↓	
SETUP EINSTELLUNGEN PROGRAMMAZIONE PROGRAMACION PROGRAMAMTION	
↓	
MODBUS ADDRESS MODBUS ADRESSE INDIRIZZO MODBUS ADRESSE MODBUS ADRES MODBUS	
↓	
COMMUNICATION SPEED KOMUNIKATIONSGESCHWINDIGKEIT VELOCITÀ DI COMUNICAZIONE VITESSE DE COMMUNICATION Szybkość komunikacji	
↓	
PARITY BIT PARITÄTSSBIT BIT DI PARITÀ BIT DE PARITÉ BIT PARZYŹYŚĆCI	
↓	
STOP BIT STOPBIT BIT DI STOP BIT D'ARRÊT STOP BIT	
↓	
M-BUS PRIMARY ADDRESS M-BUS PRIMÄRADRESSE INDIRIZZO PRIMARIO M-BUS ADRESSE PRIMAIRE M-BUS ADRES PRYWOTNY M-BUS	
↓	
M-BUS SECONDARY ADDRESS - FIRST 4 DIGITS M-BUS SEKUNDÄRADRESSE - ERSTE 4 ZIFFERN INDIRIZZO SECONDARIO M-BUS - PRIME 4 CIFRE ADRESSE SECONDAIRE M-BUS - PREMIERS CHIFFRES ADRES WTORNY M-BUS – PIERWSZE 4 CYFRY	
↓	
M-BUS SECONDARY ADDRESS - LAST 4 DIGITS M-BUS SEKUNDÄRADRESSE - LETZTEN 4 ZIFFERN INDIRIZZO SECONDARIO M-BUS - ULTIME 4 CIFRE ADRESSE SECONDAIRE M-BUS - DERNIERS CHIFFRES ADRES WTORNY M-BUS – OSTATNIE 4 CYFRY	
↓	
S01-ENERGY TYPE S01-ENERGIETYP S01-TIPO DI ENERGIA S01-TYPE D'ÉNERGIE S01 – TYP ENERGII	

(0,001, 0,01, 0,1, 1 En/kWh)
S01-PULSFREQUENZ OHNE MULTIPLIKATOR k (kilo)
S01-PESO DELL'IMPULSO ESPRESSO SENZA MULTIPLICATORE k (kilo)
S01-FREQUENCE DE L'IMPULSION SANS MULTIPLICATEUR k (kilo)
S01 – CZĘSTOTLIWOŚĆ IMPULSÓW WYRAŻONA BEZ MNOŻNIKA k (kilo)

(60, 100, 200ms)
S01-PULSE DURATION
S01-PULSLÄNDE
S01-DURATA DELL'IMPULSO
S01-DURÉE DE L'IMPULSION
S01 – CZAS TRWANIA IMPULSÓW

RESET MAX DMD VALUES
MAX DMD-WERTE ZURÜCKSETZEN
RESET VALORI MAX DMD
RÉINITIALISER LES VALEURS MAX DMD
RESETOWANIE MAKŚ. WARTOŚCI DMD

RESET ALL PARTIAL COUNTERS
ALLE TEILZÄHLER ZURÜCKSETZEN
AZZERA TUTTI I CONT. PARZIALI
RÉINITIALISER COMPT. PARTIELS
RESETOWANIE WSZYSTKICH LICZNIKÓW CZĘŚCIOWYCH

EXIT FROM SETUP
AUSGANG AUS EINSTELLANZEIGEN
USCITA DA PROGRAMMAZIONE
SORTIE DE LA PROGRAMMATION
WYJŚCIE Z OBLICZARU SETUP (KONFIGURACJA)

EN - MID 45A SINGLE PHASE ENERGY METER

PAGE STRUCTURE (pictures H, I)

Up to 3 page groups can be displayed (refer to picture H). To enter a group and scroll pages refer to section "BUTTON FUNCTIONS".
On partial counter pages (Group 1), PAR is always displayed for 1 s about, then the view is switched to numerical value. Cyclically, every 15 s, PAR view is showed again for 1 s. Refer to picture I.

For SETUP page management, refer to the following descriptions:

FUNCTION	WHERE	PRESS TIME
Scroll Group pages	Any Group page	Instantaneous
Go to Group 3 pages (INFO)	Group 1 pages (MEAS)	>3 s
Go to Group 1 pages (RT)	Group 3 pages (INFO)	>3 s
Go to Group 2 pages (SETUP)	"SETUP" page	>3 s
Enter in EDIT mode	Group 1 page (MEAS)	>3 s
Change a value/digit in EDIT mode	Group 2 pages (SETUP)	Instantaneous
Exit from Group 2 pages (SETUP)	"SETESC" page	>3 s
Exit from Group 2 pages (SETUP)	Group 2 pages (SETUP)	>3 s

SETUP PAGES (picture J)

Some setup pages can be unavailable according to the device model (e.g. setup pages for MODBUS and M-BUS communication).
For further details on page management refer to section "BUTTON FUNCTIONS".

For SETUP page management, refer to the following descriptions:

Access to SETUP:
1. Scroll Group 1 pages until "SETUP", the last page, is displayed.
2. On "SETUP" page, keep pressed the button for 3 s, the first SETUP page will be displayed.

Change a digit/item:
1. Keep pressed the button for 3 s, the digit/item will start to flash (EDIT mode).
2. Press the button to change the value. After 2 s of inactivity, the digit/item is automatically confirmed and go automatically on the next digit (if any).
3. Repeat point 2 for the other digits, if any.
4. It will be displayed Good if the setup was made successfully. In case of wrong setup, it will displayed Error and no change will be made.

RESET values:
1. In SETUP, go on MAX DMD RESET page (MD) or Partial counter RESET page (PAR).
2. Keep pressed the button for 3 s, the MD/PAR item will start to flash (EDIT mode).
3. After 2 seconds "GOOD" is displayed and the values are reset.

Exit from SETUP:
1. Scroll Group 2 pages until "SETESC", the last page, is displayed.
2. On "SETESC" page, keep pressed the button for 3 s, it will be displayed the first page of Real Time values, Group 1.

INFO PAGES

Up to 10 pages can be displayed to show details about:

- Modbus address (nur RS485 MODBUS model)
- Communication speed
- Communication parity
- Communication stop bits
- M-Bus primary address (only M-BUS model)
- M-Bus secondary address - first 4 digits (only M-BUS model)
- M-Bus secondary address - last 4 digits (only M-BUS model)
- Tariff in use
- Firmware release
- Firmware checksum - first 4 characters (HEX)
- Firmware checksum - last 4 characters (HEX)
- LED test

TECHNICAL FEATURES

GENERAL	
Housing in compliance with	DIN 43880
POWER SUPPLY	
Power supplied from the voltage circuit	✓
Voltage	230 V ±20%
Max consumption	3 VA
Nominal frequency	50/60 Hz
CURRENT	
Starting current <i>I</i> _s	0,02 A
Minimum current <i>I</i> _{min}	0,25 A
Transitional current <i>I</i> _t	0,5 A
Reference current <i>I</i> _{ref} (I _N)	5 A
Maximum current <i>I</i> _{max}	45 A
ACCURACY	
Active energy class B in compliance with	EN 50470-3
Active energy class 1 in compliance with	IEC 62053-21
COMMUNICATION for RS485 MODBUS model	
Isolated port	RS485
Unit load	1/8
Protocol	MODBUS RTU
Communication speed	24 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps
COMMUNICATION for M-BUS model	
In compliance with	EN 13757-3
Isolated port	M-BUS
Unit load	1
Protocol	M-BUS
Communication speed	300 / 600 / 1,2k / 2,4k / 4,8k / 9,6k bps
S01 OUTPUTS	
Passives optoisolated in compliance with	IEC 62053-31
Type	S01 programmable
Pulse rate selectable only for S01	S02 has a 1 Wh/imp
	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/imp
TARIFEING INPUT	
Active optoisolated	✓
Voltage for Tariff 2 (T2)	230 VAC ±10%
METROLOGICAL LED	
Meter constant	1 Wh/imp
WIRES SECTION FOR TERMINALS AND FASTENING TORQUE	
Measuring terminals (A & V)	2,5...10 mm² / 1,5 Nm
S01 output, tariff input, port terminals	0,5...1,5 mm² / 0,2 Nm
SAFETY	
In compliance with	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Pollution degree	2
Protective class	II
Pulse voltage withstand	4 kV-1,2 us UCI
AC voltage withstand	4 kV for 1 min
Housing material flame resistance	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 45A EINPHASIGER ENERGIEZÄHLER

ANZEIGE REIHENFOLGE (Bilder H, I)

Bis zu 3 Seitengruppen können angezeigt werden (Siehe Bild H). Um eine Gruppe einzugeben und Seiten zu scrollen, siehe Abschnitt "TASTENFUNKTIONEN".

Auf Teilzählerseiten (Gruppe 1) wird immer etwa 1 s lang PAR angezeigt, dann wechselt die Anzeige auf den Zahlenwert. Zyklisch alle 15 s wird die PAR-Ansicht erneut für 1 s angezeigt. Siehe Bild I.

TASTENFUNKTIONEN

FUNKTION	WO	WIE LANGE
Scrollen Sie Gruppen	Jede Seite einer Gruppe	Sofort
Gehen Sie zu den Seiten der Gruppe 3 (INFO)	Gruppe 1 Seiten (MESS)	>3 s
Gehen Sie zu den Seiten der Gruppe 1 (RT)	Gruppe 3 Seiten (INFO)	>3 s
Gehen Sie zu den Seiten der Gruppe 2 (EINSTELLUNGEN)	"SETUP" Seite	>3 s
Enter in den EDIT-Modus	Gruppe 2 Seiten (EINSTELLUNGEN)	>3 s
Einen Wert ändern in den EDIT-Modus	Gruppe 2 Seiten (EINSTELLUNGEN)	Sofort
Verlassen Sie die Seiten der Gruppe 2 (EINSTELLUNGEN)	Gruppe 2 (EINSTELLUNGEN)	>3 s

EINSTELLSEITEN (Bild J)

Einige Einstellseiten können je nach Gerätemodell nicht vorhanden sein (z. B. Setup-Seiten für MODBUS- und M-BUS-Kommunikation). Weitere Einzelheiten zur Seitenverwaltung finden Sie im Abschnitt "TASTENFUNKTIONEN".

Für die Verwaltung der Einstellseiten siehe die folgenden Beschreibungen:

Zugang zum EINSTELLUNGEN:
1. Scrollen Sie durch die Seiten der Gruppe 1, bis "SETUP", die letzte Seite, angezeigt wird.
2. Halten Sie auf der Seite "SETUP" die Taste 3 s lang gedrückt. Die erste SETUP-Seite wird angezeigt.

Ziffer/Element ändern:
1. Durch Drücken der Taste für 3 s, blinkt die Ziffer/das Element (EDIT-Modus).
2. Drücken Sie der Taste, um den Wert zu ändern. Nach 2 s Inaktivität wird die Ziffer/das Element automatisch bestätigt und automatisch mit der nächsten Ziffer fortgefahren (falls vorhanden).
3. Die Punkt 2 zur Einstellung der darauffolgenden Stelle wiederholen, falls vorhanden.
4. Wenn die Einrichtung erfolgreich durchgeführt wurde, wird Good angezeigt. Im Falle einer falschen Einrichtung wird Err angezeigt und es werden keine Änderungen vorgenommen.

RESET-Werte:
1. Gehen Sie in EINSTELLUNGEN zur Seite RESET MAX DMD (MD) oder zur Seite RESET Teilzähler (PAR).
2. Drücken Sie der Taste für 3 s, die MD/PAR blinkt und leuchtet auf (Modus EDIT).
3. Nach 2 Sekunden wird "GOOD" angezeigt und die Werte werden zurückgesetzt.

Verlassen Sie das EINSTELLUNGEN:
1. Scrollen Sie durch die Seiten der Gruppe 2, bis "SETESC", die letzte Seite, angezeigt wird.
2. Halten Sie auf der Seite "SETESC" die Taste 3 s lang gedrückt. Daraufhin wird die erste Seite der Echtzeitwerte, Gruppe 1, angezeigt.

INFO SEITEN

Bis zu 10 pages visualizzabili con le informazioni seguenti:

- Modbus-Adresse (nur für RS485 MODBUS Modell)
- Kommunikationsgeschwindigkeit
- Kommunikationsparität
- Kommunikationsstopbits
- M-Bus Primäradresse (nur für M-Bus Modell)
- M-Bus Sekundäradresse - erste 4 Ziffern (nur für M-Bus Modell)
- M-Bus Sekundäradresse - letzten 4 Ziffern (nur für M-Bus Modell)
- Aktueller Tarif
- Release firmware
- Prüfsumme - erste 4 Zeichen (HEX)
- Prüfsumme - letzten 4 Zeichen (HEX)
- LED-Test

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ALLGEMEIN	
Gehäuse gemäß	DIN 43880
HILFSPANNUNG	
Hilfsspannung wird vom Messkreis aufgenommen	✓
Spannung	230 V ±20%
Max Verbrauch	3 VA
Nennfrequenz	50/60 Hz
STROM	
Einschaltungsstrom <i>I</i> _s	0,02 A
Mindeststrom <i>I</i> _{min}	0,25 A
Übergangsstrom <i>I</i> _t	0,5 A
Bezugstrom <i>I</i> _{ref} (I _N)	5 A
Maximalstrom <i>I</i> _{max}	45 A
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie Klasse B gemäß	EN 50470-3
Wirkenergie Klasse 1 gemäß	IEC 62053-21
KOMMUNIKATION für RS485 MODBUS Modell	
Isoliertschnittstelle	RS485
Unit load	1/8
Protokoll	MODBUS RTU
Kommunikationsgeschwindigkeit	24 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps
KOMMUNIKATION für M-BUS Modell	
Conforme a	EN 13757-3
Isoliertschnittstelle	M-BUS
Unit load	1
Protokoll	M-BUS
Kommunikationsgeschwindigkeit	300 / 600 / 1,2k / 2,4k / 4,8k / 9,6k bps
USCITE S01	
Passivoptoisolierte gemäß	IEC 62053-31
S01 programmierbar	S02 ha 1 Wh/imp
Pulsfrequenz nur für S01 wählbar	S02 hat a 1 Wh/imp
	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/imp
TARIFEINGANG	
Aktivoptoisolierte	✓
Hilfsspannung für Tarif 2 (T2)	230 VAC ±10%
LED METROLOGICO	
Zählerkonstante	1 Wh/imp
ANSCHLUSSLEITER LEITER UND ANZIEHMOMENT	
Messingänge (A & V)	2,5...10 mm² / 1,5 Nm
S01 Ausgang, Tarif-, Portklemmen	0,5...1,5 mm² / 0,2 Nm
SICHERHEIT	
Gemäß	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	II
Impulsspannungsfestigkeit	4 kV-1,2 us UCI
AC Spannungsprüfung	4 kV für 1 min
Gehäuse Flammbeständigkeit	UL 94 class V0
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Mechanische Umgebungsbedingungen	M1
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen	E2
Temperatur de funzionamento	-40°C ... +70°C
Temperatura de stoccaggio	-40°C ... +75°C
Umidità relativa (senza condensazione)	max 95%
Grado di protezione della parte frontale / morsetti	IP51 / IP20
Höhe	bis zu 2000 m
Standort	Indoor

IT - CONTATORE DI ENERGIA MONOFASE 45A MID

STRUTTURA PAGINE (figure H, I)

Sono visualizzabili fino a 8 gruppi di pagine (vedere figura H). Per entrare in un gruppo e scorrere le pagine fare riferimento alla sezione "FUNZIONI DEI TASTI".

Nelle pagine dei contatori parziali (Gruppo 1), PAR viene sempre visualizzato per 1 s circa, poi la visualizzazione passa al valore numerico. Ciclicamente, ogni 15 s, la visualizzazione PAR viene ripetuta per 1 s. Vedere figura I.

FUNZIONI DEI TASTI

FUNZIONE	DOVE	PRESSIONE
Scorrere le pagine dei gruppi	Qualsiasi pagina dei gruppi	Istantanea
Accedere alle pagine Gruppo 3 (INFO)	Page Gruppo 1 (MIS)	>3 s
Accedere alle pagine Gruppo 1 (RT)	Page Gruppo 3 (INFO)	>3 s
Accedere alle pagine Gruppo 2 (PROGRAMMAZIONE)	Page "SETUP"	>3 s
Entrare in modalità EDIT	Page Gruppo 2 (PROGRAMMAZIONE)	>3 s
Cambiare un valore/digit in modalità EDIT	Page Gruppo 2 (PROGRAMMAZIONE)	Istantanea
Exit from Group 2 pages (PROGRAMMAZIONE)	Page "SETESC"	>3 s
Exit from Group 2 pages (PROGRAMMAZIONE)	Group 2 (PROGRAMMAZIONE)	>3 s

PAGINE PROGRAMMAZIONE (figura J)

Alcune pagine di programmazione potrebbero non essere disponibili a seconda del modello del dispositivo (es. per comunicazione MODBUS e M-BUS). Per maggiori dettagli sulla gestione delle pagine fare riferimento alla sezione "FUNZIONI DEI TASTI".

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

Accesso a PROGRAMMAZIONE:
1. Fare scorrere le pagine del Gruppo 1 fino a visualizzare "SETUP", l'ultima pagina.
2. Su pagina "SETUP" tenere premuto il tasto per 3 s, verrà visualizzata la prima pagina di Programmazione.

Cambiare un cifra/valore:
1. Tenere premuto il tasto per 3 s, la cifra/valore inizierà a lampeggiare (modalità EDIT).
2. Tenere premuto il tasto per 3 s, la scritta MD/PAR inizierà a lampeggiare (modalità EDIT).
3. Dopo 2 secondi viene visualizzato "GOOD" e i valori vengono azzerati.
3. Ripetere il punto 2 per le altre cifre, se presenti.
4. 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:
1. Gehen Sie in EINSTELLUNGEN zur Seite RESET MAX DMD (MD) oppure pagina RESET contatori parziali (PAR).
2. Drücken Sie der Taste für 3 s, la scritta MD/PAR inizierà a lampeggiare (modalità EDIT).
3. Dopo 2 secondi viene visualizzato "GOOD" e i valori vengono azzerati.

Uscire da PROGRAMMAZIONE:
1. Scorrere le pagine del Gruppo 2 fino a visualizzare "SETESC", l'ultima pagina.
2. Su pagina "SETESC" tenere premuto il tasto per 3 s, verrà visualizzata la prima pagina dei valori Istantanei, Gruppo 1.

PAGINE INFO

Bis a 10 pagine visualizzabili con le informazioni seguenti:

- Indirizzo Modbus (solo modello RS485 MODBUS)
- Velocità di comunicazione
- Parità di comunicazione
- Bit di stop di comunicazione
- Indirizzo primario M-Bus (solo modello M-Bus)
- Indirizzo secondario M-Bus - prime 4 cifre (solo modello M-Bus)
- Indirizzo secondario M-Bus - ultime 4 cifre (solo modello M-Bus)
- Tariffa attuale
- Release firmware
- Checksum - primi 4 caratteri (HEX)
- Checksum - ultimi 4 caratteri (HEX)
- Test LCD

CARATTERISTICHE TECNICHE

GENERALI	
Boitier conforme a	DIN 43880
ALIMENTAZIONE	
Autoalimenté, tensione derivata dal circuito di misura	✓
Tensione	230 V ±20%
Consumo massimo	3 VA
Frequenza nominale	50/60 Hz
CORRENTE	
Corrente di avviamento <i>I</i> _s	0,02 A
Corrente minima <i>I</i> _{min}	0,25 A
Corrente di transizione <i>I</i> _t	0,5 A
Corrente di riferimento <i>I</i> _{ref} (I _N)	5 A
Corrente massima <i>I</i> _{max}	45 A
PRECISIONE	
Energie active classe B conforme a	EN 50470-3
Energie active classe 1 conforme a	IEC 62053-21
COMMUNICATION per modello RS485 MODBUS	
Porta isolata	RS485
Unit load	1/8
Protocollo	MODBUS RTU
Velocità di comunicazione	24 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps
COMMUNICATION per modello M-BUS	
Conforme a	EN 13757-3
Porta isolata	M-BUS
Unit load	1
Protocollo	M-BUS
Velocità di comunicazione	300 / 600 / 1,2k / 2,4k / 4,8k / 9,6k bps
USCITE S01	
Optoisolate passive conforme a	IEC 62053-31
S01 programmabile	S02 has a 1 Wh/imp
Peso dell'impulso selezionabile solo per S01	S02 has a 1 Wh/imp
	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 En/imp
INGRESSO TARIFFA	
Optoisolato attivo	✓
Tensione per la Tariff 2 (T2)	230 VAC ±10%
LED METROLOGICO	
Costante del contatore	1 Wh/imp
SEZIONE FILI PER MORSETTI E MOMENTO TORCENTE	
Morsetti di misura (A & V)	2,5...10 mm² / 1,5 Nm
Morsetti uscita S01, ingresso tariffa, porta	0,5...1,5 mm² / 0,2 Nm
SICUREZZA	
Conforme a	IEC 62052-11, IEC 62052-31
Classe inquinamento	2
Classe di protezione	II
Resistenza tensione d'impulso	4 kV-1,2 us UCI
Resistenza a rianescia AC	4 kV per 1 min
Resistenza del boitier au feu	UL 94 class V0
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Ambiente meccanico	M1
Ambiente elettromagnetico	E2
Temperatura de funzionamento	-40°C ... +70°C
Temperatura de stoccaggio	-40°C ... +75°C
Umidità relativa (sans condensation)	max 95%
Indice de protection en face avant / bornes	IP51 / IP20
Altitude	fino a 2000 m
Lieu	Indoor

FR - COMPTEUR D'ENERGIE MONOPHASE 45A MID

STRUCTURE DES PAGES (figures H, I)

Les pages de l'appareil sont partagées en 8 groupes (voir la figure H). Pour entrer dans un groupe et faire défiler les pages, voir la section "FONCTIONS DES BOUTONS".

Dans les pages des compteurs partiels (Groupe 1), PAR est toujours affiché pendant environ 1 s, puis l'affichage passe à la valeur numérique. Cycliquement, toutes les 15 s, l'affichage PAR est répété pendant 1 s. Voir figure I.

FONCTIONS DES BOUTONS

FONCTION	OU	TEMPS PRESSE
Faire défiler les pages des Groupes	Toute page des groupes	Instantané
Accès aux pages Groupe 1 (INFO)	Page Groupe 1 (MES)	>3 s
Accès aux pages Groupe 1 (RT)	Page Groupe 3 (INFO)	>3 s
Accès aux pages Groupe 2 (PROGRAMMATION)	Page "SETUP", Groupe 1 (MES)	>3 s
Entrer en mode EDIT	Page Groupe 2 (PROGRAMMATION)	>3 s
Modifier une valeur/chiffre en mode EDIT	Page Groupe 2 (PROGRAMMATION)	Instantané
Sortir des pages Groupe 2 (PROGRAMMATION)	Page "SETUP", Groupe 2 (PROGRAMMATION)	>3 s