

COUNTIS E44

Compteur d'énergie active et réactive triphasé
via TC 5A avec homologation MID
et communication JBUS/MODBUS

Notice d'utilisation

Operating instructions - Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de servicio - Manual de instruções

FR

EN

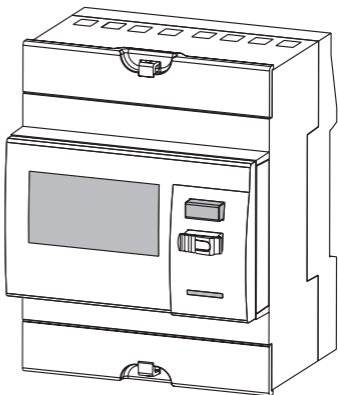
DE

IT

NL

ES

PT



Sommaire	FR	DANGER ET AVERTISSEMENT	4
		OPERATIONS PREALABLES	8
		PRESENTATION	9
		- Le compteur	9
		- La communication JBUS/MODBUS	13
		- La conformité MID	20
		INSTALLATION	28
		TEST DE RACCORDEMENT	33
		PROGRAMMATION	35
		UTILISATION	45
Contents	EN	HAZARDS AND WARNING	4
		INITIAL CHECKS	8
		INTRODUCTION	9
		- The meter	9
		- JBUS/MODBUS communication	14
		- MID compliance	20
		INSTALLATION	28
		CONNECTION TEST	33
		PROGRAMMING	35
		OPERATION	45
Inhaltsverzeichnis	DE	GEFAHREN UND WARNHINWEISE	5
		VORAUSGEHENDE KONTROLLEN	8
		DARSTELLUNG	9
		- Der Zähler	10
		- Die Kommunikation über JBUS/MODBUS	15
		- MID-Konformität	22
		INSTALLATION	28
		ANSCHLUSSTEST	33
		PROGRAMMIERUNG	35
		BETRIEB	45
Sommaio	IT	PERICOLO E AVVERTENZE	5
		OPERAZIONI PRELIMINARI	8
		PRESENTAZIONE	9
		- Il contatore	10
		- La comunicazione JBUS/MODBUS	16
		- La conformità MID	22
		INSTALLAZIONE	28
		PROVA DI RACCORDO	33
		PROGRAMMAZIONE	35
		UTILIZZO	45
	ASSISTENZA	50	
	CARATTERISTICHE TECNICHE	58	

Inhoud	NL	GEVAAR EN WAARSCHUWING	6
		VOORAFGAANDE OPERATIES	8
		PRESENTATIE	9
		- De teller	11
		- De JBUS/MODBUS communicatie	17
		- De conformiteit MID,	24
		INSTALLATIE	28
		AANSLUITINGSTEST	34
		PROGRAMMATIE	35
		GEBRUIK	45
Índice	ES	PELIGRO Y ADVERTENCIA	6
		OPERACIONES PREVIAS	8
		PRESENTACIÓN	9
		- El contador	11
		- La comunicación JBUS/MODBUS	18
		- La conformidad MID	24
		INSTALACIÓN	28
		TEST DE CONEXIÓN	34
		PROGRAMACIÓN	35
		UTILIZACIÓN	45
Sumário	PT	PERIGO E AVISO	7
		OPERAÇÕES PRELIMINARES	8
		APRESENTAÇÃO	9
		- O contador	12
		- A comunicação JBUS/MODBUS	19
		- A conformidade MID	26
		INSTALAÇÃO	28
		TESTE DE LIGAÇÃO	34
		PROGRAMAÇÃO	35
		UTILIZAÇÃO	45
ASSISTÊNCIA	51		
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	64		



Certificate of conformity
with MID Directive,
User Manual:
[http://www.socomec.com/en/
countis-e4x](http://www.socomec.com/en/countis-e4x)

DANGER ET AVERTISSEMENT

HAZARDS AND WARNING - GEFAHREN UND WARNHINWEISE - PERICOLO E AVVERTENZE -
GEVAAR EN WAARSCHUWING - PELIGRO Y ADVERTENCIA - PERIGO E AVISO

FR**Personnel qualifié et utilisation conforme**

L'installation, la mise en service et l'exploitation de l'équipement décrit dans cette documentation ne doivent être réalisées que par du personnel qualifié, c'est-à-dire formé. Le non respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

Les normes, directives, dispositions et réglementations locales doivent être respectées.

Risque d'électrocution, de brûlures ou d'explosion

- Avant toute intervention sur l'appareil, coupez les entrées tensions,
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension,
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension,
- Utilisez toujours la tension assignée appropriée pour alimenter cet appareil.

Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait entraîner des blessures graves.

Risque de détérioration de l'appareil**Veillez à respecter :**

- La fréquence du réseau 50 Hz
- La tension aux bornes des entrées tensions de : 400 V AC phase/phase (460 V AC max.) ou 230 V AC phase/neutre (265 V AC max.),
- Le courant de 6 A (max.) dans chaque circuit courant (I1, I2 et I3).

EN**Qualified personnel and correct operation**

The equipment described in this document may only be installed, commissioned and operated by trained, qualified personnel. Failure to follow the procedures given in these instructions does not imply liability on the part of the manufacturer.

Standards, directives, legal provisions and local regulations must be complied with.

Risk of electrocution, burns or explosion

- Isolate input voltages before carrying out any work on the device,
- Always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage,
- Replace all components, doors and covers before reconnecting this device to the power supply,
- Always use the appropriate specified voltage to supply this device,

Failure to comply with these precautions could result in serious injuries.

Risk of damage to the device**Ensure the correct:**

- Mains supply frequency 50 Hz
- Voltage at the voltage input terminals: 400 V AC phase/phase (460 V AC max.) or 230 V AC phase/neutral (265 V AC max.),
- Current of 6 A (max.) in each current circuit (I1, I2 and I3).

DE**Qualifiziertes Personal und bestimmungsgemässer Einsatz**

Die Installation, die Inbetriebnahme und der Betrieb der in der vorliegenden Betriebsanleitung beschriebenen Anlage müssen ausschliesslich durch qualifiziertes, d.h. geschultes Personal erfolgen. Der Hersteller haftet nicht bei Nicht-Einhaltung der im vorliegenden Handbuch gegebenen Anweisungen.

Die am Installationsort einschlägigen Normen, Richtlinien, Bestimmungen und Regelungen sind strengstens zu beachten.

Gefahr eines Elektroschocks, Verbrennungs- und Explosionsgefahr

- Vor jedem Eingriff auf dem Gerät, ist dieses unbedingt vom Netz zu trennen,
- Immer einen angebrachten Spannungsfühler benutzen, um sicherzustellen, dass keine Spannung anliegt,
- Vor dem Einschalten dieses Geräts, die gesamten Vorrichtungen, Türen und Deckel wieder anbringen,
- Dieses Gerät nur mit der angebrachten Nennspannung versorgen.

Die Nicht-Beachtung dieser Vorsichtsmassnahmen könnte schwere Verletzungen verursachen.

Sachschadenrisiko am Gerät**Nachprüfen ob:**

- Die Netzfrequenz 50 Hz
- Die an den Klemmen der Stromversorgung anliegende Spannung: 400 V AC Phase/Phase (max. 460 V AC) oder 230 V AC Phase/Nullleiter (max. 265 V AC),
- Der Strom in jedem Stromkreis (I1, I2 und I3) (max.) 6 A beträgt.

IT**Personale qualificato e utilizzo conforme**

L'installazione, la messa in funzione e l'utilizzo dell'apparecchiatura descritta in questa documentazione possono essere eseguiti soltanto da personale qualificato, vale a dire appositamente formato. Il mancato rispetto delle indicazioni della presente specifica non potrà impegnare la responsabilità del costruttore.

Si devono rispettare i regolamenti, le direttive, le disposizioni e le normative locali.

Rischio di elettrocuzione, di ustioni o di esplosione

- Prima di qualunque intervento sull'apparecchio, staccare le entrate di tensione,
- Utilizzare sempre un dispositivo di rilevamento di tensione adeguato per confermare l'assenza di tensione,
- Rimettere a posto tutti i dispositivi, le porte e i coperchi prima di mettere questo apparecchio in tensione,
- Utilizzare sempre la tensione assegnata adeguata per alimentare questo apparecchio,

Il mancato rispetto di queste precauzioni, può comportare gravi infortuni.

Rischio di deterioramento dell'apparecchio**Si prega di rispettare:**

- La frequenza della rete da 50 Hz
- La tensione nei morsetti delle entrate di tensione di: 400 V AC fase/fase (460 V AC mass.) o 230 V AC fase/neutro (265 V AC mass.),
- La corrente di 6 A (mass.) in ogni circuito di corrente (I1, I2 e I3).

DANGER ET AVERTISSEMENT

HAZARDS AND WARNING - GEFAHREN UND WARNHINWEISE - PERICOLO E AVVERTENZE -
GEVAAR EN WAARSCHUWING - PELIGRO Y ADVERTENCIA - PERIGO E AVISO

NL**Gekwalificeerd personeel en
geëigend gebruik**

De installatie, de inbedrijfstelling en de werking van de apparatuur zoals beschreven in deze documentatie mogen enkel worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel, met andere woorden, personeel dat is opgeleid. Het niet naleven van de instructies van deze handleiding ontbindt de fabrikant van iedere aansprakelijkheid.

Normen, richtlijnen, regels en lokale voorschriften dienen te worden nageleefd.

**Elektrocutiegevaar,
explosiegevaar en gevaar
voor brandwonden**

- Alvorens werkzaamheden uit te voeren op het toestel, de spanning aan alle ingangen uitschakelen,
- Steeds een geëigende spanningsdetector gebruiken om zich ervan te vergewissen dat de spanning wel degelijk is uitgeschakeld,
- Alle apparaten, deuren en deksels vervangen alvorens het toestel terug onder spanning te zetten,
- Steeds de juiste aangewezen spanning gebruiken voor de voeding van het toestel,

Het nalaten om deze voorzorgsmaatregelen op te volgen kan aanleiding geven tot zware verwondingen.

**Gevaar voor beschadiging
van het toestel**

Volgende punten dienen gerespecteerd te worden:

- De frequentie van het netwerk 50 Hz
- De spanning aan de ingangsklemmen, spanning van: 400 V AC fase/fase (460 V AC max.) of 230 V AC fase/neutral (265 V AC max.),
- De stroom van 6 A (max.) in elk stroomcircuit (I1, I2 en I3).

ES**Personal cualificado y uso
conforme**

La instalación, la puesta en servicio y la explotación del equipo descrito en esta documentación, sólo pueden ser realizadas por personal cualificado, es decir capacitado. El incumplimiento de las indicaciones del presente manual no comprometerá la responsabilidad del constructor.

Las normas, directivas, disposiciones y reglamentaciones locales deben ser respetadas.

**Riesgo de electrocución, de
quemaduras o de explosión**

- Antes de cualquier intervención en el aparato, corte las entradas de tensión,
- Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión apropiado para confirmar la ausencia de tensión,
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las tapas antes de poner este aparato bajo tensión,
- Utilice siempre la tensión atribuida, apropiada para alimentar este aparato,

El incumplimiento de estas precauciones podría provocar lesiones graves.

**Riesgo de deterioro del
aparato**

Ha de respectar:

- La frecuencia de la red de 50 Hz
- La tensión hacia los terminales de entrada de tensión de: 400 V CA fase/fase (460 V CA máx.) o 230 V CA fase/neutro (265 V CA máx.),
- La corriente de 6 A (máx.) en cada circuito de corriente (I1, I2 y I3).

PT

Pessoal qualificado e utilização adequada

A instalação, a colocação em funcionamento e a exploração do equipamento descrito na presente documentação só podem ser efectuadas por pessoal qualificado, isto é, formado para o efeito. O não respeito das indicações constantes das presentes instruções de uso não responsabiliza o construtor.

As normas, directivas, disposições e regulamentações locais devem ser respeitadas.

Risco de electrocussão, queimaduras ou explosão

- Antes de qualquer intervenção no aparelho, desligar as entradas de tensão,
- Utilizar sempre um dispositivo de detecção de tensão apropriado para confirmar a ausência de tensão,
- Repor todos os dispositivos, as portas e as tampas antes de colocar este aparelho sob tensão,
- Utilizar sempre a tensão regulamentar e apropriada para alimentar este aparelho,

Em caso de não respeito por estas precauções, podem ocorrer ferimentos graves.

Risco de deterioração do aparelho

Deve respeitar:

- A frequência da rede 50 Hz
- A tensão dos terminais das entradas de tensão de:
400 V AC fase/fase (460 V AC Max.)
ou 230 V AC fase/neutra (265 V AC Max.),
- A corrente de 6 A (Max.) em cada circuito corrente (I1, I2 e I3).

OPÉRATIONS PRÉALABLES

INITIAL CHECKS - VORAUSGEHENDE KONTROLLEN - OPERAZIONI PRELIMINARI -
VOORAFGAANDE OPERATIES - OPERACIONES PREVIAS - OPERAÇÕES PRELIMINARES

FR Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de lire la totalité du contenu de cette notice avant la première mise en service.

Vérifiez les points suivants au moment de la réception du colis contenant le **COUNTIS E44** :

- le bon état de l'emballage,
- le bon état du produit,
- la conformité de la référence de l'appareil avec votre commande,
- le contenu de l'emballage :
 - 1 produit
 - 1 kit de plombage réf.:4850304U
 - 1 résistance pour l'impédance de ligne réf.:48990019
 - 1 notice.

NL Voor de veiligheid van het personeel en het materieel is het absoluut noodzakelijk om de gehele inhoud van deze handleiding te lezen alvorens over te gaan tot de eerste inbedrijfstelling.

De volgende punten controleren bij het ontvangen van het pakket die de **COUNTIS E44** bevat:

- de goede staat van de verpakking,
- de goede staat van het product,
- de conformiteit van de referentie van het toestel met uw order,
- de inhoud van de verpakking:
 - 1 product
 - 1 kit met loodjes ref.:4850304U
 - 1 weerstand voor de lijnimpedantie ref.:48990019
 - 1 handleiding.

EN For the safety of personnel and equipment, it is essential to read all of these instructions before using the device for the first time.

Confirm the following points upon receipt of the package containing the **COUNTIS E44**:

- the packaging is in good condition,
- the product is in good condition,
- the device part number matches that specified on your order,
- the contents of the package:
 - 1 product
 - 1 sealing kit ref:4850304U
 - 1 resistor for in-line impedance ref:48990019
 - 1 instruction leaflet.

ES Para la seguridad del personal y del material, es imperativo leer la totalidad del contenido de este manual antes de la primera puesta en servicio. Comprobar los siguientes puntos a recepción del paquete que contiene el **COUNTIS E44**:

- el buen estado del embalaje,
- el buen estado del producto,
- la conformidad de la referencia del aparato con su pedido,
- el contenido del embalaje:
 - 1 producto
 - 1 kit de sellado ref.:4850304U
 - 1 resistencia para la impedancia de línea ref.:48990019
 - 1 manual.

DE Für die Sicherheit der Personen und des Materials ist das vorliegende Handbuch vor der ersten Inbetriebnahme gründlich durchzulesen. Beim Empfang der Verpackung mit dem **COUNTIS E44**:

- die Verpackung über Unversehrtheit,
- das Produkt über ordnungsgemässen Zustand,
- die Übereinstimmung der Artikelnummer des Geräts mit der Bestellung,
- den Inhalt der Verpackung nachprüfen:
 - 1 Produkt
 - 1 Plombenverschluss-Satz:4850304U
 - 1 Leitungswiderstand.:48990019
 - 1 Handbuch.

PT Para a segurança do pessoal e do material, é imperativo ler a totalidade do conteúdo destas instruções antes da primeira ligação.

Verifique os itens seguintes no momento da recepção da encomenda que contém o **COUNTIS E44**:

- o bom estado da embalagem,
- o bom estado do produto,
- a correspondência da referência da embalagem com a sua encomenda,
- o conteúdo da embalagem:
 - 1 produto,
 - 1 kit chumbagem réf.:4850304U
 - 1 resistência para a impedância da linha referência:48990019
 - 1 instrução de uso.

IT Per la sicurezza del personale e del materiale, è tassativo leggere l'intero contenuto di questa specifica prima di procedere alla prima attivazione. Verificare i seguenti punti al momento dell'accettazione del pacco contenente il **COUNTIS E44**:

- lo stato dell'imballaggio,
- lo stato del prodotto,
- la conformità della referenza dell'apparecchio con l'ordine,
- il contenuto dell'imballaggio:
 - 1 prodotto
 - 1 kit di piombatura rif.:4850304U
 - 1 resistenza per l'impedenza della linea rif.:48990019
 - 1 specifica.

PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

LE COMPTEUR

FR Le compteur d'énergie **COUNTIS E44** est un compteur d'énergie électrique active et réactive destiné aux réseaux triphasés. Il peut être raccordé via un TC 5 A sur des installations jusqu'à 3000 A. C'est un compteur totalisateur avec afficheur digital permettant une lecture directe de l'énergie active et réactive consommée. Il dispose d'une interface de communication de type RS485 (3 fils) en protocole JBUS/MODBUS® qui permet :

- d'accéder à distance à plus de grandeurs du réseau électrique et de paramètres du COUNTIS au delà de ceux visualisables sur l'afficheur. (cf. table JBUS/MODBUS),
- d'exploiter ce COUNTIS à partir d'un PC ou d'un automate. (API/PLC)

Le **COUNTIS E44** est doté des fonctionnalités suivantes :

- comptage total (Σ),
- comptage multi tarif : 4 tarifs T1, T2, T3, T4 total T = T1+T2+T3+T4.

Des grandeurs supplémentaires (courant, tension, etc.) sont disponibles au travers de la communication.

Le **COUNTIS E44** dispose également de la certification MID, ce qui implique les spécificités suivantes :

- classe de précision garantie,
- inviolabilité du produit,
- compteur monodirectionnel (comptage de l'énergie électrique consommée uniquement),
- pas de comptage partiel ni de RAZ possible.

La conception et la fabrication de ce produit sont conformes aux exigences de la norme EN50470-3.

FR

- (A) Afficheur LCD
 (B) Touche pour défilement des valeurs
 (C) Accès menu de programme
 (D) LED métrologique (0,1 Wh/impulsion).



THE METER

EN The **COUNTIS E44** energy meter is an active and reactive electrical energy meter intended for use with three phase systems. It can be connected using a CT 5 A on installations up to 3000 A. It is a totaliser meter with digital display enabling direct reading of active and reactive energy consumed. It has an RS485 (3 wire) type communication interface using JBUS/MODBUS® protocol, enabling:

- remote access to more parameters of electrical networks and COUNTIS parameters beyond those available on the display. (cf. JBUS/MODBUS table),
- this COUNTIS to be operated from a PC or programmable logic controller API/PLC).

The **COUNTIS E44** has the following functionalities:

- total metering (Σ),
- multi-tariff metering: 4 tariffs T1, T2, T3, T4 total T = T1+T2+T3+T4.

Additional parameters (current, voltage, etc.) are available through communication.

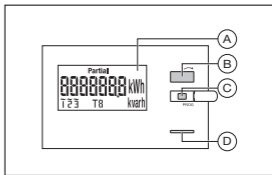
The **COUNTIS E44** also has MID certification, involving the following features:

- guaranteed precision class,
- tamper-proof product,
- mono-directional meter (metering only of electrical energy consumed),
- no partial metering nor reset possible.

This product is designed and manufactured to comply with the requirements of standard EN50470-3.

EN

- (A) LCD display
 (B) Button for scrolling through values
 (C) Program access menu
 (D) Metrological LED (0.1 Wh/impulsion).



PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

DER ZÄHLER

DE Der Leistungszähler **COUNTIS E44** ist ein Wirkverbrauchszähler und Blindverbrauchszähler für Drehstromnetze. Er kann über ein 5A-TC auf bis zu 3000 A -Einrichtungen angeschlossen werden. Es handelt sich um einen Summenzähler mit Digitalanzeige, zur unmittelbaren Ablesung der verbrauchten Wirkenergie und Blindenergie. Er verfügt über eine Kommunikationsschnittstelle der Art RS485 (3-adrig) mit Protokoll JBUS/MODBUS®, die:

- einen Fernzugriff auf weitere Größen des Stromnetzes und Parameter des COUNTIS als die auf der Anzeige sichtbaren (siehe Tabelle JBUS/MODBUS).
- die Steuerung des COUNTIS-Zählers über ein PC oder einen Automaten (API/PLC) ermöglicht.

Der Zähler **COUNTIS E44** verfügt über folgende Funktionalitäten:

- Gesamtzählung (Σ),
- Gebührrzählung für verschiedene Gebühren:
4 Gebühren T1, T2, T3, T4 + Gesamt-T = T1+T2+T3+T4.

Es sind über die Kommunikation noch weitere Größen (Strom, Spannung, usw.) verfügbar.

Der **COUNTIS E44** verfügt auch über das MID-Zertifikat für Messinstrumente, das folgende Spezifikation voraussetzt:

- garantierte Präzisionsklasse,
- fälschungssicheres Produkt,
- Einrichtungszähler (Zählung nur des verbrauchten Stroms),
- keine mögliche Teitzählung oder Nullstellung.

Das vorliegende Produkt wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm EN50470-3 entwickelt und hergestellt.

DE

- (A) LCD-Display
- (B) Taste für Wertedurchlauf
- (C) Zugriff Programm-Menü
- (D) Messtechnische LED (0,1 Wh/Impuls).



IL CONTATORE

IT Il contatore di energia **COUNTIS E44** è un contatore di energia elettrica attivo e reattivo destinato alle reti trifase. Può essere raccordato tramite un TC 5 A su impianti fino a 3000 A. E' un contatore totalizzatore con display digitale che consente una lettura diretta dell'energia attiva e reattiva consumata. Dispone di un'interfaccia di comunicazione di tipo RS485 (3 fili) in protocollo JBUS/MODBUS® che consente:

- di accedere a distanza a più grandezze della rete elettrica e a più parametri del COUNTIS al di là di quelli visualizzabili nel display (cfr. tabella JBUS/MODBUS),
- di utilizzare questo COUNTIS a partire da un PC o da un automa (API/PLC).

Il **COUNTIS E44** è dotato delle seguenti funzioni:

- conteggio totale (Σ),
- conteggio multi tariffa: 4 tariffe T1, T2, T3, T4 totale T = T1+T2+T3+T4.

Grandezze supplementari (corrente, tensione, ecc.) sono disponibili tramite la comunicazione.

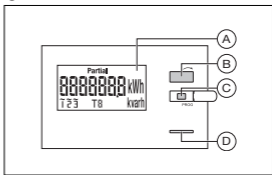
COUNTIS E44 dispone anche della certificazione MID, che implica le seguenti specificità:

- classe di precisione garanzia,
- inviolabilità del prodotto,
- contatore monodirezionale (conteggio soltanto dell'energia elettrica consumata),
- nessun conteggio parziale né azzeramento possibile.

La progettazione e la fabbricazione di questo prodotto sono conformi alle esigenze della norma EN50470-3.

IT

- (A) Display LCD
- (B) Tasto per lo scorrimento dei valori
- (C) Accesso menu programma
- (D) LED metrologico (0,1 Wh/impulso).



PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

DE METER

NL

De wattuurmeter **COUNTIS E44** is een meter voor actieve en reactieve elektrische energie bestemd voor driefasennetwerken.

Hij kan direct worden aangesloten via een TC 5 A op installaties tot 3000 A. Het is een sommeermeter met digitale display voor de directe aflezing van de verbruikte actieve en reactieve elektrische energie. Hij beschikt over een communicatie interface van het RS485 type (3 draden) en het JBUS/MODBUS® protocol dat:

- toegang op afstand verleent aan meerdere waarden van het elektrisch netwerk en aan de parameters van de COUNTIS buiten deze die zichtbaar zijn op het digitale display (zie tabel JBUS/MODBUS).
- toelaat de COUNTIS te gebruiken vanaf een pc of een automaat (API/PLC).

De **COUNTIS E44** is uitgerust met de volgende functionaliteiten:

- totale telling (Σ),
- multi-tarief telling: 4 tarieven T1, T2, T3, T4 totaal T = T1+T2+T3+T4.

Bijkomende waarden (stroom, spanning, enz.) zijn beschikbaar via communicatie.

De **COUNTIS E44** bezit tevens de certificatie MID, wat de volgende specificiteiten omvat:

- gewaarborgde precisieklasse,
- de onschendbaarheid van het product,
- monodirectionele teller (enkel de meting van de verbruikte energie),
- geen partiele telling mogelijk noch RAZ.

Het design en de vervaardiging van dit product beantwoorden aan de vereisten van de norm EN50470-3.

NL

- (A) LCD scherm
- (B) Scroll-knop voor het uitrollen van de waarden
- (C) Toegang programma menu
- (D) Metrologische LED (0,1 Wh/puls).



EL CONTADOR

ES

El contador de energía **COUNTIS E44** es un contador de energía eléctrica activa y reactiva, destinado a las redes trifásicas. Se

puede conectar mediante un TC 5 A a instalaciones de hasta 3000 A. Es un contador totalizador con visualización digital que permite una lectura directa de la energía activa y reactiva consumida. Dispone de una interfaz de comunicación de tipo RS485 (3 hilos) en protocolo JBUS/MODBUS® que permite:

- acceder a distancia a mayores valores de la red eléctrica y de parámetros del COUNTIS más allá de aquellos visualizables en la pantalla. (Véase tabla JBUS/MODBUS),
- explotar este COUNTIS a partir de un PC o de un automático (API/PLC).

El **COUNTIS E44** está dotado de la siguientes funcionalidades:

- recuento total (Σ),
- recuento multi tarifa: 4 tarifas T1, T2, T3, T4 total T = T1+T2+T3+T4.

Valores suplementarios (corriente, tensión, etc.) están disponibles mediante la comunicación.

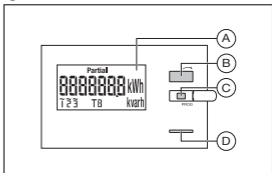
El **COUNTIS E44** también dispone de la certificación MID, lo que implica las siguientes especialidades:

- tipo de precisión garantizada,
- invulnerabilidad del producto,
- contador monodireccional (recuento de la energía eléctrica consumida únicamente),
- sin recuento parcial ni de RAZ posible.

El diseño y la fabricación de este producto son conformes con las exigencias de la norma EN50470-3.

ES

- (A) Pantalla LCD
- (B) Tecla para desfile de valores
- (C) Acceso menú de programa
- (D) LED metroológico (0,1 Wh/impulsión).



PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

O CONTADOR

PT O contador de energia **COUNTIS E44** é um contador de energia activa e reactiva destinado às redes trifásica. Pode ser ligado

via um TC 5 A em instalações até 3000 A. Trata-se de um contador totalizador com visor digital permitindo uma leitura directa da energia activa consumida. Dispõe de uma interface de comunicação do tipo RS485 (3 fios) com um protocolo JBUS/MODBUS® que permite:

- aceder à distância a valores mais elevados da rede eléctrica do COUNTIS para além daqueles que são visíveis no visor (cf. Mesa JBUS/MODBUS),
- explorar este COUNTIS a partir de um PC ou de um autómato (portátil) (API/PLC).

O **COUNTIS E44** é dotado das funcionalidades seguintes:

- contagem total (Σ),
- contagem multi tarifário: 4 tarifários T1, T2, T3, T4 total
 $T = T1+T2+T3+T4$.

Grandezas suplementares (corrente, tensão, etc.) estão disponíveis através da comunicação.

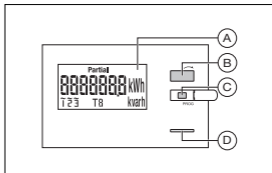
O **COUNTIS E44** possui também a certificação MID, o que implica as seguintes especificidades:

- classe de precisão garantida,
- inviolabilidade do produto,
- contador monodireccional (contagem de energia eléctrica unicamente para a consumida),
- não há contagem parcial nem possibilidade de RAZ.

A concepção e o fabrico deste produto estão de acordo com as exigências da norma EN50470-3.

PT

- (A) Visor LCD
- (B) Tecla para visualizar o desfile de valores
- (C) Acesso ao menu de programação
- (D) LED metrológico (0,1 Wh/impulso).



PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

COMMUNICATION JBUS/MODBUS

FR MEDIA JBUS/MODBUS

Dans une configuration standard, une liaison RS485 permet de mettre en relation 32 UL* avec un PC ou un automate sur 1200 mètres à partir du protocole JBUS/MODBUS®.
* 1 UL = 2 Countis E44.

Recommandations :

Il est nécessaire d'utiliser une paire torsadée blindée type LIYCY. Dans un environnement perturbé ou sur un réseau important en longueur et en nombre de COUNTIS, nous conseillons d'utiliser une paire torsadée blindée avec un blindage général type LIYCY-CY. Si la distance de 1200 m et/ou le nombre de 64 COUNTIS est dépassé, il est nécessaire de raccorder un répéteur (1 voie) ou un éclateur (2 voies) pour permettre un raccordement supplémentaire de COUNTIS avec interface de communication sur plus de 1200 m.

Pour plus d'informations sur la méthodologie de raccordement, consultez le cahier technique disponible sur le site WEB : www.socomec.fr

Important :

Aux 2 extrémités de la liaison, il est indispensable de raccorder une résistance de 120 ohms qui se trouve dans l'emballage du produit. D'autres solutions existent (modem, fibre optique...), merci de nous consulter.

Le protocole JBUS/MOSBUS

Le protocole JBUS/MODBUS fonctionne selon une structure maître/esclave :

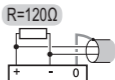
- Lecture (Fonction 3),
- Ecriture (Fonction 6 ou 16), possibilité de broadcast à l'adresse 0.

Le mode de communication est le mode RTU (Remote Terminal Unit) avec des caractères hexadécimaux composés au minimum de 8 bits.

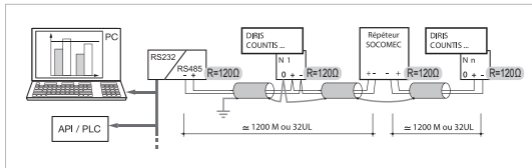
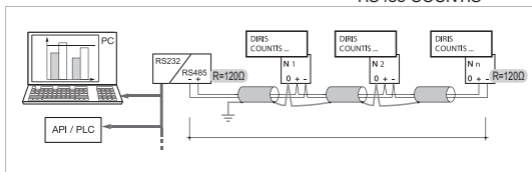
Table JBUS/MODBUS

Fichier Ref. : 538462

Téléchargeable sur le site Web : www.socomec.fr



RS485 COUNTIS



PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

JBUS/MODBUS COMMUNICATION

EN JBUS/MODBUS MEDIA

In a standard configuration, one RS485 connection enables 32 UL* to be connected to a PC or PLC over 1200 metres using the JBUS/MODBUS® protocol.

* 1 UL = 2 Countis E44.

Recommendations:

An LIYCY type shielded twisted pair must be used. In an environment with interference or on a long network with a large number of COUNTIS, we recommend using a shielded twisted pair with general LIYCY-CY shielding.

If the distance is greater than 1200 m and/or there are more than 64 COUNTIS, a repeater (1 channel) or a spark arrester (2 channels) must be connected to enable the connection of additional COUNTIS with communication interface over more than 1200 m.

For more information on the connection procedure, refer to the technical bulletin available on the WEB site: www.socomec.com

Important:

It is essential to connect a resistance of 120 Ohms to the 2 ends of the connection; this can be found in the product packaging. Other solutions are available (modem, fibre optic, etc.); please ask for details.

JBUS/MODBUS protocol

The JBUS/MODBUS protocol operates on a master/slave structure:

- Reading (Function 3),
- Writing (Function 6 or 16), broadcast option at address 0.

The communication method is RTU (Remote Terminal Unit) with hexadecimal characters comprising a minimum of 8 bits.

JBUS/MODBUS table

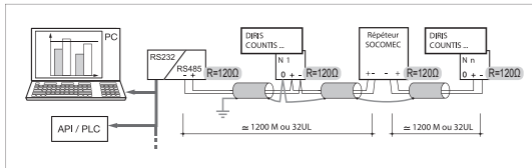
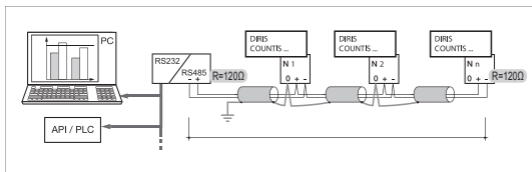
File Ref: 538462

Can be downloaded from the web site:

www.socomec.com



RS485 COUNTIS



KOMMUNIKATION ÜBER JBUS/MODBUS

DE MEDIA JBUS/MODBUS

Bei einer Standardkonfiguration, ermöglicht eine RS485-Verbindung die Verknüpfung von 32 UL* mit einem PC oder einem Automaten auf 1200 Metern, mithilfe des JBUS/MODBUS®-Protokolls.
* 1 UL = 2 Countis E44.

Empfehlungen:

Hier ist ein verdrehtes, geschirmtes Aderpaar der Art LIYCY zu benutzen. In einer verrauschten Umgebung oder bei einem langen Netz mit zahlreichen COUNTIS-Zählern, wird der Einsatz eines verdrehten, geschirmten Aderpaars mit Gesamtabschirmung der Art LIYCY-CY empfohlen.

Bei Überschreitung eines Abstands von 1200 m und/oder einer Anzahl von 64 COUNTIS-Zählern, ist der Anschluss eines (1-Weg) Leistungsverstärkers oder einer (2-Wege) Funkenstrecke zwingend, um den zusätzlichen Anschluss eines COUNTIS-Zählers mit Kommunikationsschnittstelle über mehr als 1200 m zu ermöglichen.

Für weitere Informationen über das Anschlussverfahren, ist das auf der WEB-Site: www.socomec.com verfügbare technische Handbuch einzusehen.

Wichtig:

An den 2 Verbindungsenden muss zwingend der mitgelieferte 120 Ohm-Widerstand angeschlossen werden. Es gibt noch sonstige Lösungen (Modem, Lichtleitfaser...). Bitte um Nachfrage.

Das JBUS/MODBUS-Protokoll

Das JBUS/MODBUS-Protokoll funktioniert mit einer Master-Slave-Struktur:

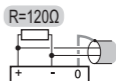
- Ablesen (Funktion 3),
- Schreiben (Funktion 6 oder 16), Broadcast-Möglichkeit an Adresse 0.

Der Kommunikationsbetrieb ist der RTU-Betrieb (Remote Terminal Unit), mit aus mindestens 8 Bit bestehenden hexadezimalen Zeichen.

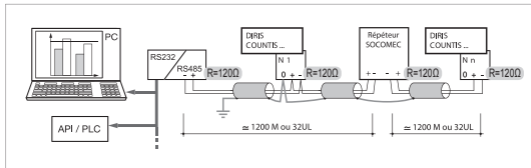
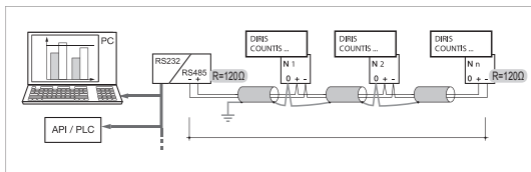
Tabelle JBUS/MODBUS

Datei Nr.: 538462

Von der Website: www.socomec.com downloadbar



RS485 COUNTIS



PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

COMUNICAZIONE JBUS/MODBUS

IT MEDIA JBUS/MODBUS

In una configurazione standard, un collegamento RS485 consente di mettere in relazione 32 UL* con un PC o con un automa per 1200 metri a partire dal protocollo JBUS/MODBUS®.
* 1 UL = 2 Countis E44.

Raccomandazioni:

E' necessario utilizzare un doppino schermato di tipo LIYCY. In un ambiente perturbato o in una rete importante per lunghezza e numero di COUNTIS, consigliamo di utilizzare un doppino schermato con schermatura generale di tipo LIYCY-CY.

Se la distanza di 1200 m e/o il numero di 64 COUNTIS è superato, è necessario collegare un ripetitore (1 via) o uno spinterometro (2 vie) per consentire un raccordo supplementare di COUNTIS con interfaccia di comunicazione per più di 1200 m.

Per ulteriori informazioni sulla metodologia di raccordo, consultare il capitolato tecnico disponibile nel sito WEB: www.socomec.com

Importante:

Alle 2 estremità del collegamento, è indispensabile allacciare una resistenza di 120 ohm che si trova nell'imballaggio del prodotto. Esistono altre soluzioni (modem, fibra ottica...), si prega di consultarci.

Il protocollo JBUS/MODBUS

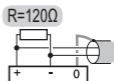
Il protocollo JBUS/MODBUS funziona secondo una struttura master/slave:

- Lettura (Funzione 3),
- Scrittura (Funzione 6 o 16), possibilità di broadcast all'indirizzo 0.

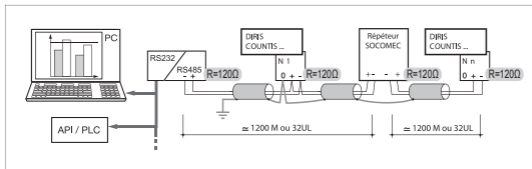
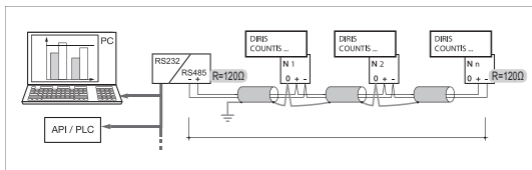
Il modo di comunicazione è il modo RTU (Remote Terminal Unit) con caratteri esadecimali composti quantomeno da 8 bit.

Tabella JBUS/MODBUS

File rif.: 538462

Scaricabile nel sito Web: www.socomec.com

RS485 COUNTIS



JBUS/MODBUS VERBINDING

NL JBUS/MODBUS MEDIA

In een standaardconfiguratie maakt een RS485-verbinding het mogelijk 32 UL* te verbinden met een pc of automaat op een afstand van 1200 m met het JBUS/MODBUS® protocol.
* 1 UL = 2 Countis E44.

Aanbevelingen:

Een afgeschermd twisted aderpaar van het LIYCY type dient te worden gebruikt. In een verstoorde omgeving of op een lang netwerk en met meerdere COUNTIS, raden we u aan een afgeschermd twisted aderpaar te gebruiken met een algemene afscherming van het type LIYCY-CY.

Indien de afstand van 1200 m en/of het aantal van 64 COUNTIS is overschreden, is het nodig om een herhaler (1 kanaal) en een vonkbrug (2 kanalen) in te schakelen om een aanvullende verbinding te kunnen maken vanaf de COUNTIS met de communicatie interface over meer dan 1200 m.

Voor meer informatie over de verbindingsmethodiek, zie de technische specificaties beschikbaar op de website: www.socomec.com

Belangrijk:

Aan de 2 uiteinden van de verbinding dient een weerstand van 120 ohm te worden aangesloten en die bevindt zich in de productverpakking. Er bestaan andere oplossingen (modem, optische vezel, enz.), gelieve ons daarover te raadplegen.

Het BUS/MOSBUS protocol

Het JBUS/MODBUS protocol functioneert volgens een master/slave structuur:

- Lezen (Functie 3),
- Schrijven (Functie 6 of 16), broadcast mogelijk op het adres 0.

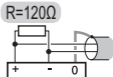
De communicatie-modus is RTU (Remote Terminal Unit) met hexadecimale tekens, bestaande uit ten minste 8 bits.

Tabel JBUS/MODBUS

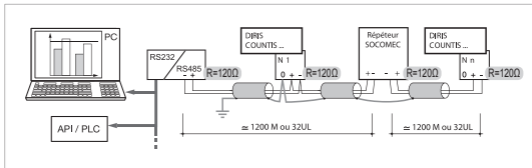
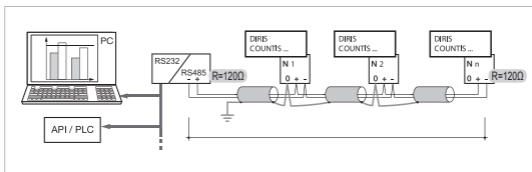
File met ref.: 538462

Kan worden gedownload op de Website:

www.socomec.com



RS485 COUNTIS



PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

ES**PROTOCOLO JBUS/MODBUS**

En una configuración estándar, una conexión RS485 permite poner en relación 32 UL*

con un PC o un autómatas hasta 1200 metros a partir del protocolo JBUS/MODBUS®.

* 1 UL = 2 Countis E44.

Recomendaciones:

Es necesario utilizar un par trenzado blindado tipo LIYCY. En un entorno perturbado o en una red de importante en longitud y en número de COUNTIS, recomendamos utilizar un par trenzado blindado con un blindaje general tipo LIYCY-CY.

Si se supera la distancia de 1200 m y/o el número de 64 COUNTIS, es necesario conectar un repetidor (1 canal) o un estallador (2 canales) para permitir una conexión suplementaria de COUNTIS con interfaz de comunicación de más de 1200 m.

Para más información sobre la metodología de conexión, consulte el pliego técnico disponible en el sitio WEB: www.socomec.com

Importante:

En ambas extremidades de la conexión, es imprescindible conectar una resistencia de 120 ohm que se encuentra en el embalaje del producto. Existen otras soluciones (módem, fibra óptica...), le rogamos consultarnos.

El protocolo JBUS/MODBUS

El protocolo JBUS/MODBUS funciona según una estructura maestro/esclavo:

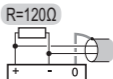
- Lectura (Función 3),
- Escritura (Función 6 o 16), posibilidad de broadcast a la dirección 0.

El modo de comunicación es el modo RTU (Remote Terminal Unit) con características hexadecimales compuestas al menos por 8 bits.

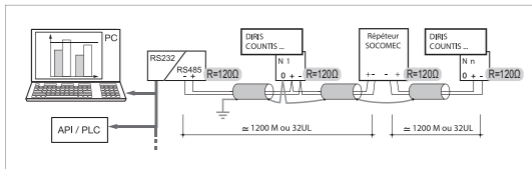
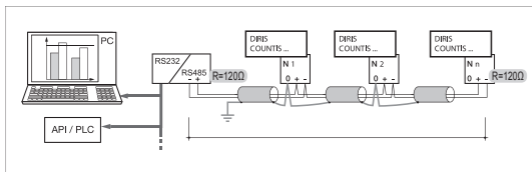
Tabla JBUS/MODBUS

Archivo Ref.: 538462

Descargable en el sitio Web: www.socomec.com



RS485 COUNTIS



COMUNICAÇÃO JBUS/MODBUS

PT

MEDIA JBUS/MODBUS

Numa configuração padrão, uma ligação RS485 permite pôr em ligação 32 UL* com um PC ou um autómato (portátil) numa distância de 1200 metros a partir do protocolo JBUS/MODBUS®.
* 1 UL = 2 Countis E44.

Recomendações:

É necessário utilizar um par salomónico blindado do tipo LIYCY. Num meio ambiente perturbado ou numa rede importadora em cumprimento e em número de COUNTIS, aconselhamos utilizar um par de cabos torcidos blindados do tipo LIYCY-CY.

Se a distância de 1200 m e/ou o número de 64 COUNTIS for ultrapassado, é necessário ligar um amplificador (1 via) ou um disparador automático (2 vias) para permitir uma ligação suplementar de COUNTIS com uma interface de comunicação em mais de 1200 m.

Para mais informações relativas à metodologia de ligação, consulte o caderno técnico disponível no website: www.socomec.com

Importante:

Nas duas extremidades da ligação, é indispensável ligar uma resistência de 120 ohms que está na embalagem do produto. Existem outras soluções (modem, fibra óptica...) agradecemos o vosso contacto.

O protocolo JBUS/MODBUS

O protocolo JBUS/MODBUS funciona de acordo com uma estrutura mestre/escravo:

- Leitura (Função 3),
- Escrita (Função 6 ou 16), possibilidade de broadcast no endereço 0.

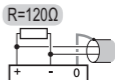
O modo de comunicação é o modo RTU (Remote Terminal Unit) com caracteres hexadecimais compostos no mínimo por 8 bits.

Mesa JBUS/MODBUS

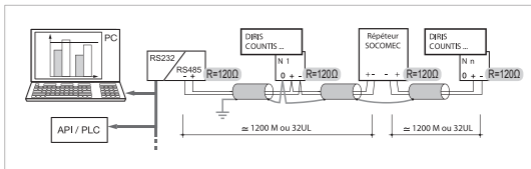
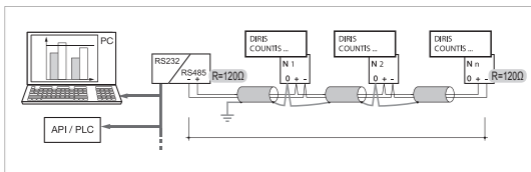
Ficheiro Referência: 538462

Disponível para descarregar no site Web:

www.socomec.com



RS485 COUNTIS



PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

CONFORMITÉ MID

FR GARANTIR UNE UTILISATION CONFORME A LA MID

• Installation

> Type de réseau

Le compteur E44 est conforme à la directive MID que pour le raccordement aux réseaux : 4NBL (fig.1 p.29) et 1Ln (fig.5 p.32)

> Montage des caches-bornes (fig.1 ci-contre)

Veillez à ce qu'après raccordement du produit, les caches-bornes soient bien montés et sécurisés par les 2 scellés plastiques fournis avec le produit.

> Verrouillage de la touche programmation

Fermez l'obturateur de la touche en la sécurisant avec un scellé (fig.2 ci-contre)

> Compteur d'évènements

Après programmation définitive du compteur, veillez à relever l'état des compteurs d'évènements C1 et C2 (voir p. 48).

C1 : nombre de changements du rapport de TC effectués

C2 : nombre de changements du type de réseau effectués

- Si les caches-bornes devaient être démontés, veillez n'utiliser que les mêmes références de scellés. Pour le remplacement, veuillez commander la réf. 4850304U.
- Les informations données via la COM RS485 ne sont transmises qu'à titre d'information et n'ont aucune valeur légale.
- Les conditions assignées de fonctionnement garantissant à la conformité MID sont disponibles dans les tableaux des caractéristiques techniques p.40
- La déclaration de conformité MID est disponible sur le site WEB : www.socomec.com/en/countis-e4x

MID COMPLIANCE

EN ENSURING MID-COMPLIANT USE

• Installation

> System type

The E44 only complies with the MID directive for connection to systems: 4NBL (fig.1 p.29) and 1Ln (fig.5 p.32)

> Fitting of terminal covers (fig.1 below)

Ensure that after connecting the product, the terminal covers are correctly fitted and secured by the 2 plastic seals supplied with the product.

> Locking the programming key

make sure the key cover is closed by securing it with a seal (fig.2 below)

> Events counter

After final programming of the meter, make sure that event counters C1 and C2 are read (see p. 48).

C1: number of changes made to CT ratio

C2: number of changes made to system type

• Replacement

If the covers have to be removed, ensure that only the same seal types are used. To replace them, please order ref. 4850304U.

• RS485 communication

Information sent via RS485 COM is sent for information only and has no legal value.

• Assigned operation conditions

The assigned operating conditions inherent to MID compliance are available in the tables of technical characteristics on p.40

• Declaration of MID compliance

The declaration of MID compliance is available on the WEB site: www.socomec.com/en/countis-e4x

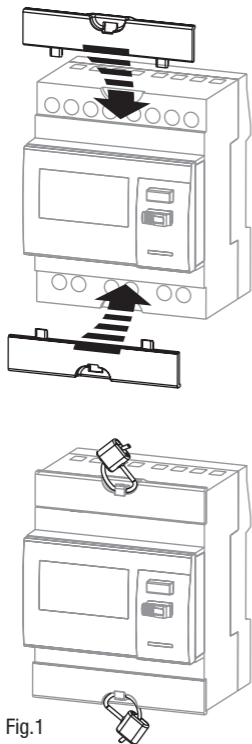


Fig.1

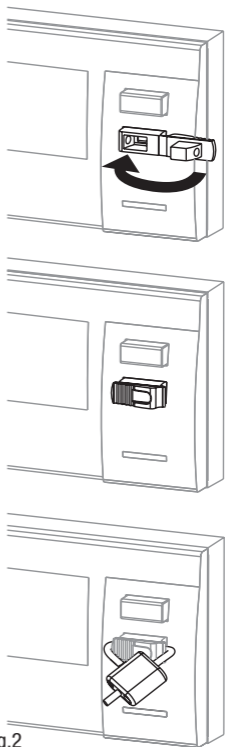


Fig.2

PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

MID-KONFORMITÄT

DE EINEN BETRIEB IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER MID SICHERSTELLEN

• Installation

> Stromnetzart

Der Zähler E44 entspricht der MID-Richtlinie nur bei Anschluss auf folgende Netze: 4NBL (Abb.1 S.29) und 1Ln (Abb.5 S.32)

> Montage der Klemmenabdeckung (nebenstehende Abb. 1)

Nach erfolgtem Produktanschluss, die Klemmenabdeckung über ordnungsgemäße Montage überprüfen und unbedingt mit den 2 mitgelieferten Kunststoffplomben sichern.

> Verriegelung der Programmieraste

Tastendeckel nach Verschluss unbedingt verplomben (nebenstehende Abb. 2)

> Ereigniszähler

Nachdem der Zähler endgültig programmiert wurde, Zählerstand der Ereigniszähler aufnehmen C1 und C2 sowie C2 (siehe S. 48).
C1: Anzahl der durchgeführten Änderungen des SW-Verhältnisses
C2: Anzahl der durchgeführten Änderungen Stromnetzarten

• Austausch

Bei erforderlicher Demontage der Haube, darf ausschliesslich dasselbe Plombenmodell eingesetzt werden. Für den Austausch ist Artikel-Nr. 4850304U zu bestellen.

• Kommunikation mit RS485

Die über die COM RS485 übertragenen Informationen sind nur Richtwerte und sind rechtlich nicht verbindlich.

• Verbindliche Betriebsbedingungen

Die mit der MID-Konformität verbundenen zwingenden Betriebsbedingungen sind in der technischen Datentabelle auf S. 40 zusammengefasst.

• MID-Konformitätserklärung

Die MID-Konformitätserklärung ist auf der WEB-Site: www.socomec.com/en/countis-e4x hinterlegt.

CONFORMITÀ MID

IT GARANTIRE UN UTILIZZO CONFORME ALLA MID

• Installazione

> Tipo di rete

Il contatore E44 è conforme alla direttiva MID soltanto per il raccordo alle reti: 4NBL (fig.1 p.29) e 1Ln (fig.5 p.32)

> Montaggio dei coprimorsetti (fig.1 a lato)

Controllare che dopo raccordo del prodotto, i coprimorsetti siano montati correttamente e resi sicuri dai 2 sigilli di plastica in dotazione con il prodotto.

> Blocco del tasto di programmazione

chiudere l'otturatore del tasto rendendolo sicuro con un sigillo (fig.2 qui a lato)

> Contatore di eventi

Dopo programmazione definitiva del contatore, rilevare lo stato dei contatori di eventi C1 e C2 (vedi p. 48).

C1: numero di cambiamenti del rapporto di TC effettuati

C2: numero di cambiamenti del tipo di rete effettuati

• Sostituzione

In caso di smontaggio dei cappucci, utilizzare soltanto gli stessi sigilli. Per la sostituzione, ordinare la referenza 4850304U.

• Comunicazione RS485

Le informazioni trasmesse via la COM RS485 sono trasmesse a titolo di informazione e non hanno nessun valore legale.

• Le condizioni da rispettare per il funzionamento

Le condizioni da rispettare per il funzionamento inerenti alla conformità MID sono disponibili nelle tabelle delle caratteristiche tecniche di pag. 40

• Dichiarazione di conformità MID

La dichiarazione di conformità MID è disponibile nel sito WEB: www.socomec.com/en/countis-e4x

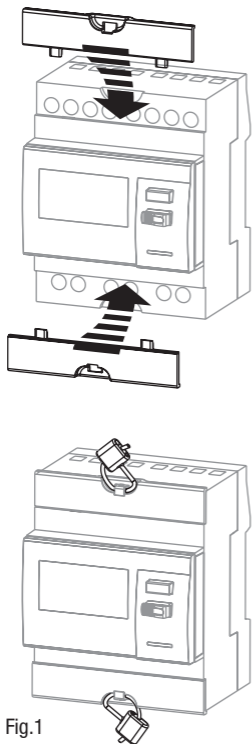


Fig.1

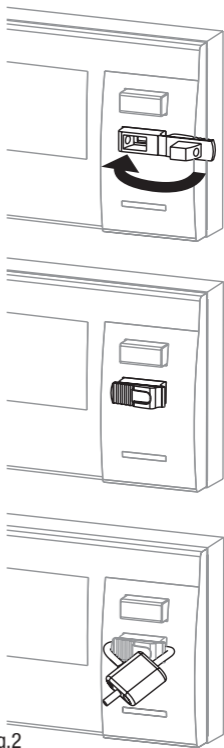


Fig.2

PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

MID CONFORMITEIT

NL EEN GEBRUIK CONFORM DE MID WAARBORGEN• **Installatie**> **Netwerktipe**

De teller E44 is enkel conform aan de MID richtlijn voor wat betreft de aansluiting aan de netwerken: 4NBL (fig.1 p.29) en 1Ln (fig.5 p.32)

> **Montage van het klemmendeksel (fig.1 hiernaast)**

Gelieve er op te letten dat na de aansluiting van het product, het klemmendeksel correct gemonteerd is en beveiligd is door 2 plastieken loodjes die meegeleverd zijn met het product.

> **Vergrendeling van de programmeringsknop**

gelieve de afsluiter van de knop af te sluiten door deze te vergrendelen met een loodje (fig.2 hiernaast)

> **Voorvallen teller**

Na de definitieve programmering van de teller, gelieve de staat van de voorvallen tellers C1 en C2 op te nemen (cf. p. 48).

C1: aantal uitgevoerde wijzigingen van de ST-verhouding

C2: aantal uitgevoerde wijzigingen van het netwerktipe

• **Vervanging**

Indien het nodig is om behuizingen te demonteren dienen enkel dezelfde loodjes te worden gebruikt. Voor een vervanging, gelieve de ref. 4850304U te bestellen.

• **Verbinding RS485**

De informatie die wordt verzonden via de COM RS485 wordt enkel verstuurd als informatie en heeft geen wettelijke waarde.

• **De nominale bedrijfsvoorwaarden**

De nominale bedrijfsvoorwaarden voor het waarborgen van de MID conformiteit zijn beschikbaar in de tabel met de technische kenmerken p.40

• **MID Conformiteitsverklaring**

De MID Conformiteitsverklaring is beschikbaar op de website: www.socomec.com/en/countis-e4x

CONFORMIDAD MID

ES GARANTIZAR UNA UTILIZACIÓN CONFORME A LA MID• **Instalación**> **Tipo de red**

El contador E44 sólo es conforme a la directiva MID para la conexión a las redes: 4NBL (fig.1 p.29) y 1Ln (fig.5 p.32)

> **Montaje de los tapa terminales (fig.1 en adelante)**

Procure que tras la conexión del producto, los tapa terminales estén bien montados y en seguridad, mediante los 2 sellados de plástico, suministrados con el producto.

> **Bloqueo de la tecla programación**

Cierre el obturador de la tecla bloqueándolo mediante un sellado (fig.2 en adelante)

> **Contador de eventos**

Tras la programación definitiva del contado, lea el estado de los contadores de eventos C1 y C2 (ver p. 48).

C1: número de cambios del informe de TC realizados

C2: número de cambios de tipo red realizados

• **Sustitución**

Si se hubiera de desmontar los capós, utilice sólo los mismos sellados. Para la sustitución, encargue la ref. 4850304U.

• **Comunicación RS485**

Las informaciones transmitidas mediante la COM RS485 sólo se comunican en concepto de información y no tienen ningún valor legal.

• **Las condiciones de funcionamiento asignadas**

Las condiciones de funcionamiento asignadas inherentes a la conformidad MID están disponibles en las tablas de características técnicas p.40

• **Declaración de conformidad MID**

La declaración de conformidad MID está disponible en el sitio WEB: www.socomec.com/en/countis-e4x

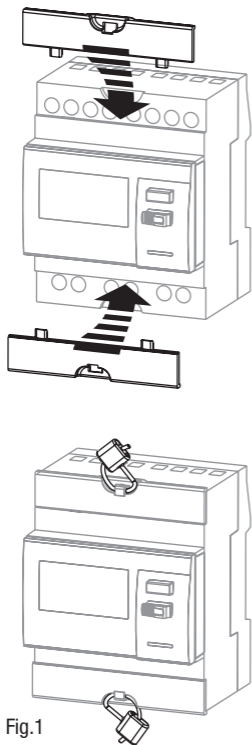


Fig.1

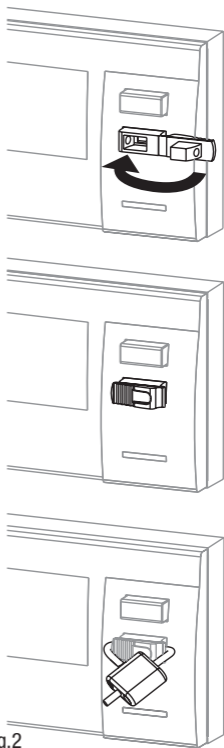


Fig.2

PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

CONFORMIDADE MID

PT GARANTIR UMA UTILIZAÇÃO CONFORME A MID

• Instalação

> Tipo de rede

O contador E44 só está em conformidade com a directiva MID para a ligação às rede: 4NBL (fig.1 p.29) e 1Ln (fig.5 p.32)

> Montagem da ocultação dos terminais (figura ao lado)

Após a ligação do produto, verificar se a montagem e a segurança da ocultação dos terminais foi efectuada com os 2 selos de plástico fornecidos com o produto.

> Bloqueio da tecla programação

Queira fechar o obturador da tecla e proceder à segurança da mesma com um selo (figura 2 ao lado)

> Contador de acontecimentos

Após a programação definitiva do contador, queira tomar notas dos contadores de acontecimentos C1 e C2 (ver página 48).

C1: número de alterações do relatório de TC efectuadas

C2: número de alterações do tipo de rede efectuadas

• Substituição

Caso seja necessário desmontar as tampas, tenha o cuidado de utilizar sempre e só os mesmos selos. Para a substituição, recomendamos-lhe a ref. 4850304U.

• Comunicação RS485

As informações transmitidas pela COM RS485 são apenas transmitidas a título informativo e não têm qualquer valor legal.

• As condições atribuídas ao funcionamento

As condições atribuídas ao funcionamento inerentes e em conformidade com MID estão disponíveis nos quadros das características técnicas, pág. 40

• Declaração de Conformidade MID

A Declaração de conformidade MID está disponível no website: www.socomec.com/en/countis-e4x

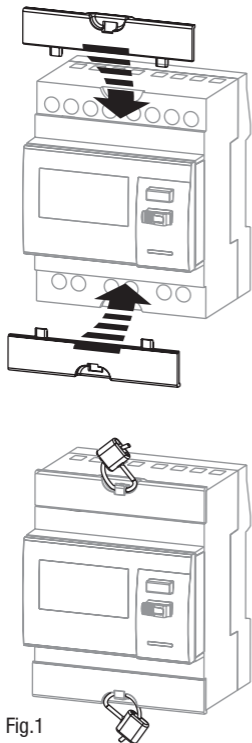


Fig.1

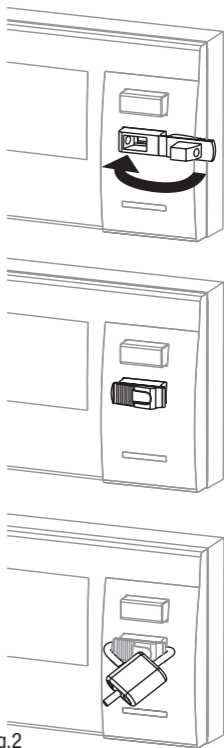


Fig.2

INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE - INSTALLATIE - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

F Recommendations

Le compteur Countis E44 peut être encliqueté sur un rail de 35 mm (EN 60715TH35). Il doit être utilisé dans des armoires électriques.

GB Recommendations

The Countis E44 meter can also be mounted on a 35 mm rail (EN 60715TH35). It must be used inside electrical cabinets.

D Empfehlungen:

Der Zähler COUNTIS Countis E44 kann auf eine 35 mm-Schiene (EN 60715TH35) eingerastet werden. Er muss in Schaltschränken eingesetzt werden.

I Raccomandazioni

Il contatore Countis E44 può essere accoppiato a scatto in una rotaia di 35 mm (EN 60715TH35). Deve essere utilizzato in armadi elettrici.

NL Aanbevelingen

De teller Countis E44 kan worden ingehaakt op een rail van 35 mm (EN 60715TH35). Hij dient te worden gebruikt in elektriciteitskasten.

E Recomendaciones

El contador COUNTIS E44 puede ser encliquetado en un riel de 35 mm (EN 60715TH35). Debe ser utilizado en armarios eléctricos.

P Recomendações

O contador Countis E44 pode ser bloqueado num raio de 35 mm (EN 60715TH35). Deve ser utilizado em armários eléctricos.

*Utiliser des embouts adaptés*

Use appropriate screwdriver heads


Angepasste Ansatzstücke benutzen

Utilizzare attacchi adeguati

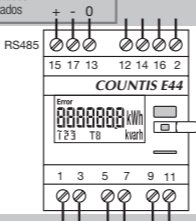
Aangepaste einddopjes gebruiken

Utilizar terminales adaptados

Utilizar terminais adaptados

 1,5 / 10 mm²
 1 / 6 mm²
 12 mm


Posidriv PZ2 1,5 Nm


 Posidriv PZ2 1,5 Nm

 1,5 / 10 mm²
 1 / 6 mm²
 12 mm

FR RÉSEAU TRIPHASÉ DÉSÉQUILBRÉ (3NBL / 4NBL)

Afin de garantir la précision du compteur, les trois tensions et les trois courants doivent impérativement être raccordés.

En régime IT, ne pas raccorder les secondaires de TC à la terre.

EN Unbalanced three phase system (3NBL / 4NBL)

In order to ensure the meter is accurate, the three voltages and the three currents must be connected.

In IT mode, do not connect the CT secondaries to earth.

DE Unsymmetrisches Drehstromnetz (3NBL / 4NBL)

Um die Genauigkeit des Zählers zuzusichern, sind zwingend die drei Spannungen, sowie die drei Phasen anzuschliessen.

Bei IT-Netzen, Sekundärströme der Stromwandler nicht erden.

IT Rete trifase squilibrata (3NBL/4NBL)

Per garantire la precisione del contatore, le tre tensioni e le tre correnti devono essere collegate tassativamente.

In regime IT, non raccordare le secondarie di TC alla terra.

NL Onevenwichtig driefasig netwerk (3NBL / 4NBL)

Om de nauwkeurigheid van de meter te waarborgen dienen de drie fasen en de drie stromen absoluut aangesloten te zijn.

In IT bedrijf mogen de secondairen van de ST niet worden aangesloten aan de aarde.

ES Red trifásica desequilibrada (3NBL / 4NBL)

Para garantizar la precisión del contador, las tres tensiones y las tres corrientes deben imperativamente estar conectadas.

En régimen IT, no conectar los secundarios de TC a la tierra.

PT Rede trifásica desequilibrada (3NBL / 4NBL)

No sentido de garantir a precisão do contador, as três fases devem imperativamente ser ligadas.

Em regime IT, não ligar as secundárias de TC à terra.

① = Fus. 0,5 A gG / 0,5 A classe CC

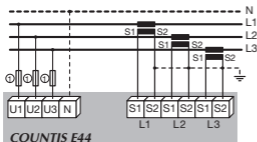
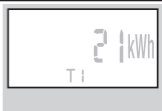
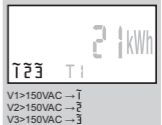


Fig. 1

Sans neutre
Without neutral
Ohne Nulleiter
Senza neutro
Zonder neutraal
Sin neutro
Sem neutro



Avec neutre
With neutral
Mit Nulleiter
Con neutro
Met neutraal
Con neutro
Com neutro



INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE - INSTALLATIE - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

FR RÉSEAU TRIPHASÉ DÉSÉQUILIBRÉ (3NBL)

L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5% la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

*In régime IT, ne pas raccorder les secondaires de TC à la terre.***EN** Unbalanced three phase system (3NBL)

Using 2 CT reduces accuracy by 0.5% for the phase whose current is deduced by vector calculation.

*In IT mode, do not connect the CT secondaries to earth.***DE** Unsymmetrisches Drehstromnetz (3NBL)

Bei Einsatz von 2 SW wird die Präzision derjenigen Phase um 0,5% verringert, deren Strom durch Vektorrechnung abgezogen wird.

*Bei IT-Netzen, Sekundärströme der Stromwandler nicht erden.***IT** Rete trifase squilibrata (3NBL)

L'utilizzo di 2 TC diminuisce dello 0,5% la precisione della fase la cui corrente è dedotta per calcolo vettoriale.

*In regime IT, non raccordare le secondarie di TC alla terra.***NL** Onevenwichtig driefasig netwerk (3NBL)

Bij gebruik van 2 ST daalt de nauwkeurigheid van de fase waarvan de stroom wordt bepaald door vectorrekening met 0,5%.

*In IT bedrijf mogen de secundairen van de ST niet worden aangesloten aan de aarde.***ES** Red trifásica desequilibrada (3NBL)

El uso de 2 TC disminuye de un 0,5% la precisión de la fase cuya corriente se deduce mediante cálculo vectorial.

*En régimen IT, no conectar los secundarios de TC a la tierra.***PT** Rede trifásica desequilibrada (3NBL)

A utilização de 2 TC reduz de 0,5% a precisão da fase cuja corrente é deduzida por cálculo vettorial.

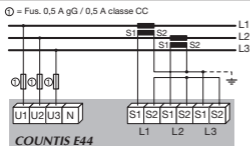
Em regime IT, não ligar as secundárias de TC à terra.

Fig. 2

Sans neutre
Without neutral
Ohne Nulleiter
Senza neutro
Zonder neutraal
Sin neutro
Sem neutro

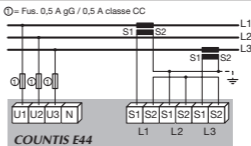


Fig. 3



FR RÉSEAU TRIPHASÉ ÉQUILIBRÉ

(3BL / 4BL)

L'utilisation de 1 TC diminue de 0,5% la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

*En régime IT, ne pas raccorder les secondaires de TC à la terre.***EN** Balanced three phase system

(3BL / 4BL)

Using 1 CT reduces accuracy by 0.5% for the phase whose current is deduced by vector calculation.

*In IT mode, do not connect the CT secondaries to earth.***DE** Symmetrisches Drehstromnetz

(3BL / 4BL)

Bei Einsatz von 1 SW wird die Präzision derjenigen Phase um 0,5% verringert, deren Strom durch Vektorrechnung abgezogen wird.

*Bei IT-Netzen, Sekundärströme der Stromwandler nicht erden.***IT** Rete trifase equilibrata

(3BL / 4BL)

L'utilizzo di 1 TC diminuisce dello 0,5% la precisione della fase la cui corrente è dedotta per calcolo vettoriale.

*In regime IT, non raccordare le secondarie di TC alla terra.***NL** Evenwichtig driefasig netwerk

(3BL / 4BL)

Bij gebruik van 1 ST daalt de nauwkeurigheid van de fase waarvan de stroom wordt bepaald door vectorrekening met 0,5%.

*In IT bedrijf mogen de secundairen van de ST niet worden aangesloten aan de aarde.***ES** Red trifásica desequilibrada

(3BL / 4BL)

El uso de 1 TC disminuye de un 0,5% la precisión de la fase cuya corriente se deduce mediante cálculo vectorial.

*En régimen IT, no conectar los secundarios de TC a la tierra.***PT** Rede trifásica equilibrada

(3BL / 4BL)

A utilização de 1 TC reduz de 0,5% a precisão da fase cuja corrente é deduzida por cálculo vectorial.

Em regime IT, não ligar as secundárias de TC à terra.

⊙ = Fus. 0,5 A gG / 0,5 A classe CC

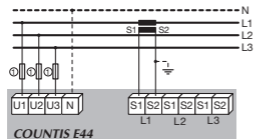
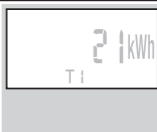


Fig. 4

Sans neutre
Without neutral
Ohne Nullleiter
Senza neutro
Zonder neutraal
Sin neutro
Sem neutro



Avec neutre
With neutral
Mit Nullleiter
Con neutro
Met neutraal
Con neutro
Com neutro



INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE - INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

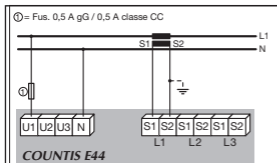
FR RÉSEAU MONOPHASÉ (1BL)*En régime IT, ne pas raccorder les secondaires de TC à la terre.***EN** Single phase system (1BL)*In IT mode, do not connect the CT secondaries to earth.***DE** Symmetrisches Einphasennetz (1BL)*Bei IT-Netzen, Sekundärströme der Stromwandler nicht erden.***IT** Rete monofase (1BL)*In regime IT, non raccordare le secondarie di TC alla terra.***NL** Monofasig netwerk (1BL)*In IT bedrijf mogen de secundairen van de S1 niet worden aangesloten aan de aarde.***ES** Red monofásica (1BL)*En régimen IT, no conectar los secundarios de TC a la tierra.***PT** Rede monofásica (1BL)*Em regime IT, não ligar as secundárias de TC à terra.***FR** RÉSEAU BIPHASÉ ÉQUILIBRÉ (2BL)*En régime IT, ne pas raccorder les secondaires de TC à la terre.***EN** Balanced two phase system (2BL)*In IT mode, do not connect the CT secondaries to earth.***DE** Symmetrisches Zweiphasennetz (2BL)*Bei IT-Netzen, Sekundärströme der Stromwandler nicht erden.***IT** Rete bifase equilibrata (2BL)*In regime IT, non raccordare le secondarie di TC alla terra.***NL** Evenwichtig driefasig netwerk (2BL)*In IT bedrijf mogen de secundairen van de S1 niet worden aangesloten aan de aarde.***ES** Red bifásica equilibrada (2BL)*En régimen IT, no conectar los secundarios de TC a la tierra.***PT** Rede bifásica equilibrada (2BL)*Em regime IT, não ligar as secundárias de TC à terra.*

Fig. 5

Avec neutre
With neutral
Mit Nulleiter
Con neutro
Met neutraal
Con neutro
Com neutro

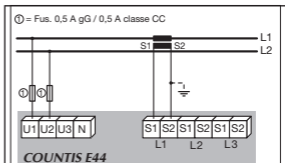
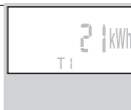


Fig. 6

Sans neutre
Without neutral
Ohne Nulleiter
Senza neutro
Zonder neutraal
Sin neutro
Sem neutro



TEST DU RACCORDEMENT

CONNECTION TEST - ANSCHLUSSTEST - PROVA DI RACCORDO - AANSLUITING TEST - TEST DE CONEXIÓN - LIGAÇÃO TESTE

FR Le Countis E44 dispose d'une fonction permettant de détecter les erreurs dans le raccordement des phases. Cette fonction doit être démarrée au moins une fois avant toute utilisation du COUNTIS afin d'éviter le comptage de valeurs erronées (énergie négative au lieu d'être positive, totaux incohérents).

1. Les conditions ci-dessous doivent être respectées afin de garantir le résultat du test :
 - présence de courant et de tension sur chacune des phases du COUNTIS,
 - facteur de puissance : $0,6 < FP < 1$
 - courant minimum consommé en sortie des TC = 1,2A.
2. Lancez le test : appui long sur BP « MENU » (≥ 3 sec.)
3. Les messages ci-dessous vous indiquent l'état du raccordement des phases au COUNTIS :
 - Err 0 = aucune erreur
 - Err 1 = inversion TC raccordement phase 1
 - Err 2 = inversion TC raccordement phase 2
 - Err 3 = inversion TC raccordement phase 3
 - Err 4 = inversion en tension entre V1 et V2
 - Err 5 = inversion en tension entre V2 et V3
 - Err 6 = inversion en tension entre V3 et V1
 - Err 7 = inversion en tension entre V1 et Neutre
 - Err 8 = inversion en tension entre V2 et Neutre
 - Err 9 = inversion en tension entre V3 et Neutre

EN The Countis E44 has a function enabling errors in connection of the phases to be detected. This function must be used at least once before any use of the COUNTIS, in order to avoid metering incorrect values (negative instead of positive energy, inconsistent totals).

1. The conditions below are necessary to ensure a satisfactory test result:
 - presence of current and voltage on each phase in the COUNTIS,
 - power factor: $0,6 < FP < 1$
 - minimum current consumed on the system = 20 A (20% I_{max}).
2. Run the test: press and hold the "MENU" button (≥ 3 sec.)
3. The messages below tell you the connection status of phases in the COUNTIS:
 - Err 0 = no error
 - Err 1 = inverted CT connection of phase 1
 - Err 2 = inverted CT connection of phase 2
 - Err 3 = inverted CT connection of phase 3
 - Err 4 = voltage inversion between V1 and V2
 - Err 5 = voltage inversion between V2 and V3
 - Err 6 = voltage inversion between V3 and V1
 - Err 7 = voltage inversion between V1 and Neutral
 - Err 8 = voltage inversion between V2 and Neutral
 - Err 9 = voltage inversion between V3 and Neutral

DE Der Zähler Countis E44 verfügt über eine Funktion der Fehlererfassung beim Phasenanschluss. Diese Funktion ist vor dem Einsatz des COUNTIS-Zählers mindestens ein Mal auszuführen, um es zu vermeiden, das falsche Werte gezählt werden (negative statt positive Energie, nicht kohärente Gesamtzahlen).

1.
 - Anlegen von Strom und Spannung auf jeder der Phasen des COUNTIS-Zählers,
 - Leistungsfaktor: $0,6 < FP < 1$
 - Mindestzahl des auf dem Netz verbrauchten Stroms = 20 A (20% I_{max}).
2. Test ausführen: nachhaltiger Druck auf Drucktaster "MENU" (≥ 3 sek.)
3. Die folgenden Meldungen geben den Zustand des Phasenanschlusses auf den COUNTIS-Zähler an:
 - Err 0 = es liegt kein Fehler vor
 - Err 1 = Stromwandler bei Phasenanschluss 1 umgekehrt
 - Err 2 = Stromwandler bei Phasenanschluss 2 umgekehrt
 - Err 3 = Stromwandler bei Phasenanschluss 3 umgekehrt
 - Err 4 = umgekehrter Anschluss der Spannung zwischen V1 und V2
 - Err 5 = umgekehrter Anschluss der Spannung zwischen V2 und V3
 - Err 6 = umgekehrter Anschluss der Spannung zwischen V3 und V1
 - Err 7 = umgekehrter Anschluss der Spannung zwischen V1 und Nullleiter
 - Err 8 = umgekehrter Anschluss der Spannung zwischen V2 und Nullleiter
 - Err 9 = umgekehrter Anschluss der Spannung zwischen V3 und Nullleiter

IT Countis E44 dispone di una funzione che consente di rilevare gli errori nel raccordo delle fasi. Questa funzione deve essere lanciata almeno una volta prima di qualunque utilizzo del COUNTIS per evitare il conteggio di valori errati (energia negativa invece di essere positiva, totali incoerenti).

1. Per garantire il risultato della prova, si devono rispettare le seguenti condizioni:
 - presenza della corrente e della tensione in ognuna delle fasi del COUNTIS,
 - fattore di potenza: $0,6 < FP < 1$
 - corrente minima consumata nella rete = 20A (20% I_{max}).
2. Avviare la prova: premere a lungo il pulsante "MENU" (≥ 3 sec.)
3. I seguenti messaggi indicano lo stato del raccordo delle fasi con il COUNTIS:
 - Err 0 = nessun errore
 - Err 1 = inversione TC raccordo fase 1
 - Err 2 = inversione TC raccordo fase 2
 - Err 3 = inversione TC raccordo fase 3
 - Err 4 = inversione in tensione tra V1 e V2
 - Err 5 = inversione in tensione tra V2 e V3
 - Err 6 = inversione in tensione tra V3 e V1
 - Err 7 = inversione in tensione tra V1 e neutro
 - Err 8 = inversione in tensione tra V2 e neutro
 - Err 9 = inversione in tensione tra V3 e neutro

FONCTION DE TEST DU RACCORDEMENT

CONNECTION TEST FUNCTION - ANSCHLUSSFUNCTIONSTEST -
 FUNZIONE DI PROVA DEL COLLEGAMENTO - AANSLUITING TEST FUNCTIE -
 CONEXIÓN PRUEBA FUNCIÓN - LIGAÇÃO TESTE FUNÇÃO

NL De Countis E44 beschikt over een functie om fouten in de fasen aansluiting te detecteren. Deze functie moet ten minste eenmaal worden gestart alvorens de COUNTIS te gebruiken om het tellen van foutieve waarden te voorkomen (negatieve energie in plaats van positieve, totalen niet coherent).

- De hierna vermelde voorwaarden dienen te zijn vervuld om het resultaat van de test te garanderen:
 - aanwezigheid van stroom en spanning op elk van de fasen van de COUNTIS,
 - vermogensfactor: $0,6 < FP < 1$
 - minimum verbruikte stroom op het netwerk = 20 A (20% I_{max}).
- De test opstarten: lang drukken op BP "MENU" (≥ 3 sec.)
- De onderstaande berichten geven de staat aan van de aansluiting van de fasen aan de COUNTIS:
 - Err 0 = geen enkele fout
 - Err 1 = inversie ST aansluiting fase 1
 - Err 2 = inversie ST aansluiting fase 2
 - Err 3 = inversie ST aansluiting fase 3
 - Err 4 = spanningsinversie tussen V1 en V2
 - Err 6 = spanningsinversie tussen V3 en V1
 - Err 7 = spanningsinversie tussen V1 en neutraal
 - Err 8 = spanningsinversie tussen V2 en neutraal
 - Err 9 = spanningsinversie tussen V3 en neutraal

ES El COUNTIS E44 dispone de una función que permite detectar los errores en la conexión de las fases. Esta función debe ser lanzada al menos una vez antes de cualquier utilización del COUNTIS, para evitar contar valores erróneas (energía negativa en lugar de positiva, totales incoherentes).

- Las condiciones en adelante, deben ser respetadas, para garantizar el resultado del test:
 - presencia de corriente y de tensión en cada una de las fases del COUNTIS,
 - factor de potencia: $0,6 < FP < 1$
 - corriente mínima consumida en la red = 20 A (20% $I_{máx}$).
- Lanzar el test: pulsar y mantener pulsado BP "MENU" (≥ 3 seg.)
- Los mensajes en adelante le indican el estado de la conexión de las fases al COUNTIS:
 - Err 0 = ningún error
 - Err 1 = inversión TC conexión fase 1
 - Err 2 = inversión TC conexión fase 2
 - Err 3 = inversión TC conexión fase 3
 - Err 4 = inversión en tensión entre V1 y V2
 - Err 5 = inversión en tensión entre V2 y V3
 - Err 6 = inversión en tensión entre V3 y V1
 - Err 7 = inversión en tensión entre V1 y Neutro
 - Err 8 = inversión en tensión entre V2 y Neutro
 - Err 9 = inversión en tensión entre V3 y Neutro

PT O Countis E44 dispõe de uma função que permite detectar os erros durante a ligação das fases. Esta função deve ser posta em funcionamento pelo menos uma vez antes da utilização do COUNTIS para evitar a contagem de valores errados (energia negativa em vez de positiva, totais incoerentes).

- As condições abaixo indicadas devem ser respeitadas a fim de garantir o resultado do teste:
 - presença de corrente e de tensão em cada uma das fases do COUNTIS,
 - factor de potência: $0,6 < FP < 1$
 - corrente mínima consumida na rede = 20 A (20% I_{max}).
- Iniciar o teste: pressionar longamente sobre BP "menu" (≥ 3 seg.)
- As mensagens abaixo indicadas indicam o estado da ligação das fases ao COUNTIS:
 - Err 0 = sem erro
 - Err 1 = inversão TC ligação fase 1
 - Err 2 = inversão TC ligação fase 2
 - Err 3 = inversão TC ligação fase 3
 - Err 4 = inversão em tensão entre V1 e V2
 - Err 5 = inversão em tensão entre V2 e V3
 - Err 6 = inversão em tensão entre V3 e V1
 - Err 7 = inversão em tensão entre V1 e Neutro
 - Err 8 = inversão em tensão entre V2 e Neutro
 - Err 9 = inversão em tensão entre V3 e Neutro

PROGRAMMATION

PROGRAMMING - PROGRAMMIERUNG - PROGRAMMAZIONE - PROGRAMMATIE-
PROGRAMACI3N - PROGRAMAÇÃO

FR Mode MANU

Ce mode permet de configurer manuellement tous les paramètres de la communication JBUS/MODBUS : Adresse, Vitesse, Parité, Bit de Stop.

Mode AUTO

Ce mode permet de configurer automatiquement la majorité des paramètres de communication (Vitesse, Parité, Bit de Stop).

Seule l'adresse de communication du COUNTIS est à renseigner. Ce mode ne fonctionne que pour les conditions suivantes :

- Vitesse de communication entre 9600 et 38400 bauds.
- Format trames JBUS/MODBUS:
 - 8 bits + 2 stop + no parity,
 - 8 bits + 1 stop + parity.

EN MANUAL mode

This mode enables manual configuration of all JBUS/MODBUS communication parameters: Address, Speed, Parity, Stop bit.

AUTO mode

This mode enables automatic configuration of most of the communication parameters (Speed, Parity, Stop bit). Only the communication address for the COUNTIS has to be entered. The mode only functions under the following conditions:

- Communication speed between 9600 and 38400 baud.
- JBUS/MODBUS frame format:
 - 8 bits + 2 stop + no parity,
 - 8 bits + 1 stop + parity.

DE HANDBETRIEB

Der Handbetrieb ermöglicht eine manuelle Konfiguration der gesamten JBUS/MODBUS-Kommunikationsparameter: Adresse, Geschwindigkeit, Parität, Stoppbit.

AUTOMATISCHER Betrieb

Dieser Betrieb ermöglicht eine automatische Konfiguration der meisten Kommunikationsparameter (Geschwindigkeit, Parität, Stoppbit).

Es ist lediglich die Kommunikationsadresse des COUNTIS-Zähler einzugeben. Diese Betriebsweise funktioniert nur bei den folgenden Bedingungen:

- Kommunikationsgeschwindigkeit zwischen 9600 und 38400 Bd.
- Rasterformat JBUS/MODBUS:
 - 8 Bit + 2 Stopp + keine Parität,
 - 8 Bit + 1 Stopp + Parität.

IT Modo MANU

Questo modo consente di configurare manualmente tutti i parametri della comunicazione JBUS/MODBUS: Indirizzo, Velocità, Parità, Bit di Stop.

Modo AUTO

Questo modo consente di configurare automaticamente la maggior parte dei parametri di comunicazione

(Velocità, Parità, Bit di Stop).

Deve essere compilato soltanto l'indirizzo di comunicazione del COUNTIS. Questo modo funziona soltanto per le seguenti condizioni:

- Velocità di comunicazione tra 9600 e 38400 baud.
- Formato trame JBUS/MODBUS:
 - 8 bit + 2 stop + no parity,
 - 8 bit + 1 stop + parity.

NL MANU Modus

In deze modus kunnen alle parameters van de JBUS/MODBUS verbinding handmatig geconfigureerd worden: Adres, Snelheid, Pariteit, Stop Bit.

AUTO Modus

In deze modus kunnen automatisch de meeste parameters van de verbinding worden geconfigureerd (Snelheid, Pariteit, Stop Bit).

Enkel het adres van de verbinding van de COUNTIS dient te worden ingevoerd. Deze modus werkt enkel onder de volgende voorwaarden:

- Snelheid van de verbinding tussen 9600 en 38400 bauds.
- Frame format: JBUS/MODBUS:
 - 8 bits + 2 stop + geen pariteit,
 - 8 bits + 1 stop + pariteit.

ES Modo MANU

Este modo permite configurar manualmente todos los parámetros de la comunicación JBUS/MODBUS: Dirección, Velocidad, Paridad, Bit de Parada.

Modo AUTO

Este modo permite configurar automáticamente la mayoría de los parámetros de comunicación (Velocidad, Paridad, Bit de Parada).

Sólo se debe indicar la dirección de comunicación del COUNTIS. Este modo sólo funciona para las siguientes condiciones:

- Velocidad de comunicación entre 9600 y 38400 bauds.
- Formato tramos JBUS/MODBUS:
 - 8 bits + 2 stop + no parity,
 - 8 bits + 1 stop + parity.

PT Modo MANUAL

Este modo permite configurar manualmente todos os parâmetros da comunicação JBUS/MODBUS: Direcção, Velocidade, Paridade, Bit de Stop.

Modo AUTO

Este modo permite configurar automaticamente a maioria dos parâmetros de comunicação (Velocidade, Paridade, Bit de Stop).

Só o endereço de comunicação do COUNTIS deve ser informado. Este modo só funciona nas condições seguintes:

- Velocidade de comunicação entre 9600 e 38400 bauds.
- Formato trames JBUS/MODBUS:
 - 8 bits + 2 stop + no parity,
 - 8 bits + 1 stop + parity.

PROGRAMMATION

PROGRAMMING - PROGRAMMIERUNG - PROGRAMMAZIONE - PROGRAMMATIE -
PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

FR MENU PROGRAMMATION

EN Programming menu

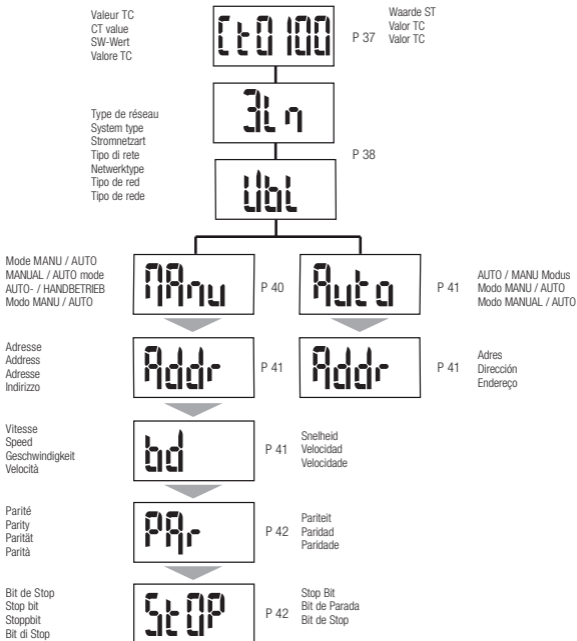
DE Programmiermenü

IT Menu programmazione

NL Programmatie menu

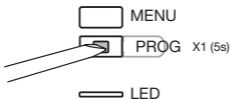
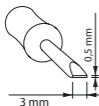
ES Menú programación

PT Menu programação



- FR** ENTRÉE EN PROGRAMMATION
EN Access to programming mode
DE Zur Programmier Ebene
IT Accesso alla programmazione

- NL** Overgaan tot programmeermodus
ES Acceso a la programación
PT Entrar em modo programação

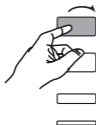


- FR** PASSAGE AU MENU SUIVANT
EN Move on to the next menu
DE Weiter zum nächsten Menü
IT Passaggio al menu successivo
NL Naar het volgend menu
ES Pasar al siguiente menú
PT Passagem ao menu seguinte



- FR** VALEUR TC
EN CT value
DE SW-Wert
IT Valore TC

- NL** Waarde ST
ES Valor TC
PT Valor TC



x1 (0125)	x11 (0750)	x21 (0010)
x2 (0150)	x12 (0800)	x22 (0025)
x3 (0160)	x13 (1000)	x23 (0030)
x4 (0200)	x14 (1200)	x24 (0040)
x5 (0250)	x15 (1250)	x25 (0050)
x6 (0300)	x16 (1500)	x26 (0060)
x7 (0400)	x17 (1600)	x27 (0075)
x8 (0500)	x18 (2000)	x28 (0100)
x9 (0600)	x19 (2500)	
x10 (0700)	x20 (3000)	



PROGRAMMATION

PROGRAMMING - PROGRAMMIERUNG - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO**FR** TYPE DE RÉSEAU
EN System type
DE Stromnetzart**IT** Tipo di rete
NL Networktype**ES** Tipo de red
PT Tipo de rede

Fig. 1 - P 29
Réseau déséquilibré 3/4 fils avec 3 TC (3NBL/4NBL)
Unbalanced system 3/4 wires with 3 CT (3NBL/4NBL)
Unsymmetrisches 3/4 adriges Netz mit 3 SW (3NBL/4NBL)

Rede esquilibrada 3/4 fili con 3 TC (3NBL/4NBL)
Onewerwichtig network 3/4 draden met 3 ST (3NBL/4NBL)

Red desequilibrada 3/4 hilos con 3 TC (3NBL/4NBL)
Rede desequilibrada 3/4 fios com 3 TC (3NBL/4NBL)

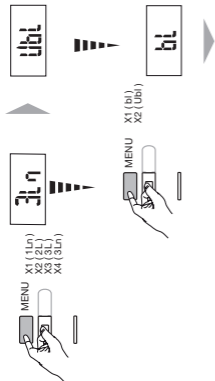


Fig. 4 - P 31
Réseau équilibré 4 fils avec 1 TC (4BL)*
Balanced system 4 wires with 1 CT (4BL)*
Symmetrisches 4 adriges Netz mit 1 SW (4BL)*

Rede esquilibrada 4 fili con 1 TC (4BL)*
Evenwichtig network 4 draden met 1 ST (4BL)*
Rede esquilibrada 4 hilos con 1 TC (4BL)*
Rede esquilibrada 4 fios com 1 TC (4BL)*

Fig. 5 - P 32
Réseau équilibré monophasé avec 1 TC (1BL)
Balanced single phase system with 1 CT (1BL)
Symmetrisches Einphasennetz mit 1 SW (1BL)

Rede esquilibrada monofase con 1 TC (1BL)
Evenwichtig network eenfasig met 1 ST (1BL)
Rede esquilibrada monofásica con 1 TC (1BL)
Rede esquilibrada monofásica com 1 TC (1BL)

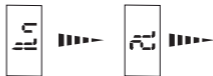
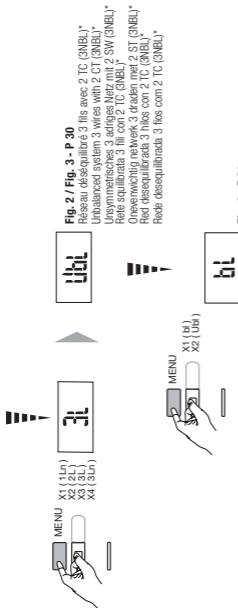


Fig. 5 - P 32
Réseau équilibré biphasé avec 1 TC (2BL)*
Balanced two phase system with 1 CT (2BL)*
Symmetrisches Zwephasennetz mit 1 SW (2BL)*

Rede esquilibrada bifase con 1 TC (2BL)*
Evenwichtig tweefasig network met 1 ST (2BL)*
Rede esquilibrada bifásica con 1 TC (2BL)*
Rede esquilibrada bifásica com 1 TC (2BL)*



Conformité MID - p.20

- * L'utilisation de 1 ou 2 TC diminue de 0,5% la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.
- * Using 1 or 2 CT reduces accuracy by 0,5% for the phase whose current is deduced by vector calculation.
- * Bei Einsatz von 1 oder von 2 SW wird die Präzision derjenige Phase um 0,5% verringert, deren Strom durch Vektorrechnung abgezogen wird.
- * L'utilizzo di 1 o 2 TC diminuisce dello 0,5% la precisione della fase la cui corrente è dedotta per calcolo vettoriale.
- * Bij gebruik van 1 of 2 ST daalt de nauwkeurigheid van de fase waarvan de stroom wordt bepaald door vectorrekening met 0,5%.
- * El uso de 1 o 2 TC disminuye de un 0,5% la precisión de la fase cuya corriente se deduce mediante cálculo vectorial.
- * A utilização de 1 ou 2TC reduz de 0,5% a precisão da fase cuja corrente é deduzida por cálculo vectorial.

PROGRAMMATION

PROGRAMMING - PROGRAMMIERUNG - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMATIE - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO**FR** SÉLECTION MODE MANU / AUTO**EN** Manual / Auto mode selection**DE** Anwahl Hand- / Auto-Betrieb**IT** Selezione modo Manu / Auto**NL** Selectie Manu / Auto modus**ES** Selección modo Manu / Auto**PT** Selecção modo Manual / Auto

PROGRAMMATION MODE MANU

MANUAL MODE PROGRAMMING - HANDBETRIEB-PROGRAMMIERUNG
 PROGRAMMAZIONE MODO MANUALE - PROGRAMMATIE MANU MODUS
 PROGRAMACIÓN MODO MANU - PROGRAMAÇÃO MODO MANUAL

FR ADRESSE DE COMMUNICATION

EN Communication address

DE Kommunikationsadresse

IT Indirizzo di comunicazione

NL Het communicatieadres

ES Dirección de comunicación

PT Endereço da comunicação

Exemple : Addr = 012
 Example: Addr = 012
 Beispiel: Addr = 012
 Esempio: Addr = 012
 Ejemplo: Addr = 012
 Exemplo: Addr = 012



FR VITESSE DE COMMUNICATION

EN Communication speed

DE Kommunikationsgeschwindigkeit

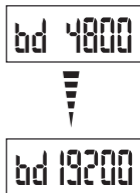
IT Velocità di comunicazione

NL Communicatiesnelheid

ES Velocidad de comunicación

PT Velocidade de comunicação

Exemple : bd = 19200
 Example: bd = 19200
 Beispiel: Bd = 19200
 Esempio: bd = 19200
 Voorbeeld: bd = 19200
 Ejemplo: bd = 19200
 Exemplo: bd = 19200

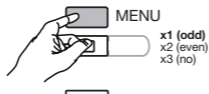


PROGRAMMATION MODE MANU

MANUAL MODE PROGRAMMING - HANDBETRIEB-PROGRAMMIERUNG
 PROGRAMMAZIONE MODO MANUALE - PROGRAMMATIE MANU MODUS
 PROGRAMACIÓN MODO MANU - PROGRAMAÇÃO MODO MANUAL

FR PARITÉ DE COMMUNICATION**EN** Communication parity**DE** Parität**IT** Parità de comunicazione**NL** Communicatiepariteit**ES** Paridad de comunicación**PT** Paridade de comunicação

Exemple : Par = odd
 Example: Par = odd
 Beispiel: Par = odd
 Esempio: Par = odd
 Voorbeeld: Par = odd
 Ejemplo: Par = odd
 Exemplo: Par = odd



PAR no

PAR odd

FR BIT DE STOP DE COMMUNICATION**EN** Communication Stop bit**DE** Stoppbits**IT** Bit di stop di comunicazione**NL** Communicatie-stopbit**ES** Bit de parada de comunicación**PT** Bit de stop de comunicação

Exemple : StOP = 2
 Example: StOP = 2
 Beispiel: StOPP = 2
 Esempio: StOP = 2
 Voorbeeld: StOP = 2
 Ejemplo: StOP = 2
 Exemplo: StOP = 2

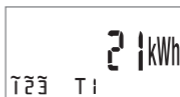
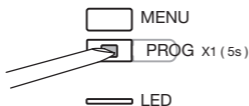


StOP 1

StOP 2

- FR** QUITTER LA PROGRAMMATION
EN To quit programming
DE Programmiererebene verlassen
IT Uscire dalla programmazione

- NL** De programmatie verlaten
ES Para salir de la programación
PT Para sair da programação



- FR** AU BOUT DE 2 MIN. SANS APPUI CLAVIER = SORTIE AUTOMATIQUE DU MODE PROGRAMMATION. LA CONFIGURATION N'EST PAS MÉMORISÉE.
- EN** After 2 min if a key is not pressed = Automatic exit from programming mode. The configuration is not saved.
- DE** Nach Ablauf von 2 Min. ohne Betätigung der Tastatur = automatisches Verlassen des Programmierbetriebs. Die Konfiguration wird nicht abgespeichert.
- IT** Dopo 2 min. senza aver premuto un tasto = Uscita automatica dal modo programmazione. La configurazione non è memorizzata.
- NL** Na 2 min. zonder op het klavier te drukken = automatisch verlaten van de programmering-modus. De configuratie wordt niet opgeslagen in het geheugen.
- ES** Al cabo de 2 min. sin pulsar en el teclado = Salida automática del modo programación. La configuración no está memorizada.
- PT** No fim de 2 min. sem pressionar no teclado = saída automática do modo programação. A configuração não fica memorizada.

PROGRAMMATION MODE AUTO

AUTO MODE PROGRAMMING - PROGRAMMIERUNG IM AUTOMATISCHEN BETRIEB -
 PROGRAMMAZIONE MODO AUTOMATICO - PROGRAMMATIE AUTO MODUS - PROGRAMACIÓN
 MODO AUTO - PROGRAMAÇÃO MODO AUTO

FR ADRESSE DE COMMUNICATION**EN** Communication address**DE** Kommunikationsadresse**IT** Indirizzo di comunicazione**NL** Het communicatieadres**ES** Dirección de comunicación**PT** Endereço da comunicação

Exemple : Addr = 012

Example: Addr = 012

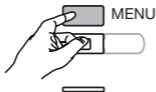
Beispiel: Addr = 012

Esempio: Addr = 012

Voorbeeld: Addr = 012

Ejemplo: Addr = 012

Exemplo: Addr = 012



x1 (002)

...

x11 (012)

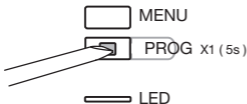
...

x254 (255)

Addr-001



Addr-012

FR QUITTER LA PROGRAMMATION**EN** To quit programming**DE** Programmier Ebene verlassen**IT** Uscire dalla programmazione**NL** De programmatie verlaten**ES** Para salir de la programación**PT** Para sair da programação

x1 (5s)

LED

21 kWh
 T I

UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO

FR L'AFFICHEUR**EN** Display**DE** Display**IT** Il display**NL** Display**ES** Pantalla**PT** O visor

Erreur de raccordement

Connection error

Anschlussfehler

Errore di raccordo

Aansluitingsfout

Error de conexión

Erro de ligação

P 33

Error

Phases

Phases

Phasen

Fasi

Fasen

Fases

Fases

Tarif

Tariff

Gebühr

Tariffa

Tarief

Tarifa

Tarifário

Grandeurs et unités

Parameters and units

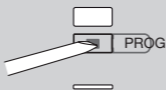
Größen und Einheiten

Grandezze e unità

Waarden en eenheden

Valores y unidades

Grandezas e unidades

FR PASSAGE AU MENU SUIVANT**EN** Move on to the next menu**DE** Weiter zum nächsten Menü**IT** Passaggio al menu successivo**NL** Naar het volgend menu**ES** Pasar al siguiente menú**PT** Passagem ao menu seguinte

UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO

FR LE COMPTEUR D'ÉNERGIE**EN** Energy meter**DE** Der Energiezähler**IT** Il contatore di energia

Compteur d'énergie total relatif au Tarif 1

Total energy meter for Tariff 1

Energie-Gesamtzähler zur Gebühr 1

Contatore di energia totale relativo alla Tariffa 1

Totaal elektriciteitsmeter voor tarief 1

Contador de energia total relativo a la Tarifa 1

Contador de energia total referente ao Tarifário 1



Compteur d'énergie total relatif au Tarif 2

Total energy meter for Tariff 2

Energie-Gesamtzähler zur Gebühr 2

Contatore di energia totale relativo alla Tariffa 2

Totaal elektriciteitsmeter voor tarief 2

Contador de energia total relativo a la Tarifa 2

Contador de energia total referente ao Tarifário 2



Compteur d'énergie total relatif au Tarif 3

Total energy meter for Tariff 3

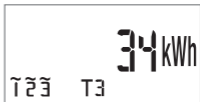
Energie-Gesamtzähler zur Gebühr 3

Contatore di energia totale relativo alla Tariffa 3

Totaal elektriciteitsmeter voor tarief 3

Contador de energia total relativo a la Tarifa 3

Contador de energia total referente ao Tarifário 3



Compteur d'énergie total relatif au Tarif 4

Total energy meter for Tariff 4

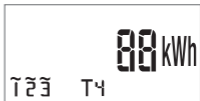
Energie-Gesamtzähler zur Gebühr 4

Contatore di energia totale relativo alla Tariffa 4

Totaal elektriciteitsmeter voor tarief 4

Contador de energia total relativo a la Tarifa 4

Contador de energia total referente ao Tarifário 4

 $T = T1 + T2 + T3 + T4$

Compteur d'énergie total

Total energy meter

Energie-Gesamtzähler

Contatore di energia totale

Totaal elektriciteitsmeter

Contador de energia total

Contador de energia total



Compteur d'énergie total relatif à l'énergie réactive
 Total energy meter for reactive energy
 Energie-Gesamtzähler der Blindenergie
 Contatore di energia totale relativo all'energia reattiva
 Totaal elektriciteitsmeter met betrekking tot de reactieve energie
 Contador de energía total relativo a la energía reactiva
 Contador de energia total relativo à energia reactiva



Puissance instantanée
 Instantaneous power
 Momentanleistung
 Potenza istantanea
 Ogenblikkelijk vermogen
 Potencia instantánea
 Potência instantânea



Rapport de transformation en lecture seule
 Read-only transformation report
 Wandlungsverhältnis im "nur Lesemodus"
 Rapporto di trasformazione in sola lettura
 Transformatieverhouding readonly
 Informe de transformación en sólo lectura sola
 Relatório de transformação só em leitura



Réseau avec ou sans neutre en lecture seule
 Read-only system with or without neutral
 Netz mit oder ohne Nulleiter im "nur Lesemodus"
 Rete con o senza neutro in sola lettura
 Netwerk met of zonder neutraal read only
 Red con o sin neutro en sólo lectura
 Rede com ou sem neutro só em leitura



Réseau équilibré ou non équilibré en lecture seule
 Read-only balanced or unbalanced system
 Symmetrisches oder unsymmetrisches Netz im "nur Lesemodus"
 Rete equilibrata o squilibrata in sola lettura
 Evenwichtig of onevenwichtig netwerk read only
 Red con o sin neutro equilibrada en sólo lectura
 Rede equilibrada ou não equilibrada só em leitura



UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO

Identification du logiciel métrologique
Identification of metrological software
Kennzeichnung der messtechnischen Software
Identificazione del software metrologico
Identificatie van de metrologische software
Identificación del programa metrológico
Identificação do programa metrológico



C5 176C

*

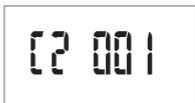
Compteur d'évènements C1 voir p. 20

Ereigniszähler C1 siehe S.20
Contatore di eventi C1 vedi p. 20
Voorvallen teller C1, cf. p. 20
Contador de eventos C1 ver p. 20
Contador de acontecimentos C1 ver página 20



C1 001

Compteur d'évènements C2 voir p. 20
Events counter C2 see p. 20
Ereigniszähler C2 siehe S.20
Contatore di eventi C2 vedi p. 20
Voorvallen teller C2, cf. p. 20
Contador de eventos C2 ver p. 20
Contador de acontecimentos C2 ver página 20



C2 001

* exemple d'affichage, le code est renseigné sur la déclaration de conformité MID.

* display example, the code is to be found on the declaration of MID compliance.

* Anzeigebeispiel, der Code ist auf der MID-Konformitätserklärung angegeben.

* esempio di visualizzazione, il codice è inserito nella dichiarazione di conformità MID.

* voorbeeld van display, de code staat ingevuld in de MID conformiteitsverklaring.

* ejemplo de visualización, el código se indica en la declaración de conformidad MID.

* exemplo de visualização, o código é transmitido na declaração de conformidade MID.

ASSISTANCE

TROUBLESHOOTING - HILFE - ASSISTENZA - ASSISTENTIE - ASISTENCIA - ASSISTÊNCIA

FR

- **Appareil éteint**
Vérifiez le câblage des prises tensions
- **Communication défectueuse**
Vérifiez la configuration : adresse, vitesse, parité, bit de stop (p.41) et le câblage. (p.28)
Pour plus d'informations sur la méthodologie de raccordement de la RS485, consulter le cahier technique disponible sur le site WEB : www.socomec.fr
- **Message "error" affiché**
Lancez la fonction de test du raccordement.
- **Message "Err 01" affiché**
Une erreur est survenue dans la gestion du compteur, veuillez le débrancher et le rebrancher. Si le signal du compteur reste affiché, remplacez le compteur.
- **Message "Err CRC" affiché**
Une erreur critique est survenue dans le logiciel, l'appareil n'est plus fonctionnel, veuillez le remplacer.
- **Pictogramme présence phase $\bar{1}$, $\bar{2}$, $\bar{3}$, éteint**
Vérifiez le câblage (p.28)
Pour plus d'information sur les questions fréquentes, consultez la FAQ en ligne sur le site WEB : www.socomec.fr

DE

- **Gerät abgeschaltet**
Verkabelung der Spannungseinspeisung nachprüfen
- **Fehlerhafte Kommunikation**
Konfiguration: Adresse, Geschwindigkeit, Parität, Stoppbit (S. 41) sowie die Verkabelung nachprüfen. (S. 28) Für weitere Informationen über das Anschlussverfahren der RS485, ist das auf der WEB-Site: www.socomec.com verfügbare technische Handbuch einzusehen.
- **Meldung "error" wird angezeigt**
Anschlussstestfunktion ausführen.
- **Meldung "Err 01" wird angezeigt**
Bei der Verwaltung des Zählers ist ein Fehler aufgetreten. Ausschalten und wieder einschalten. Sollte das Signal weiter am Zähler angezeigt bleiben, muss der Zähler ersetzt werden.
- **Meldung "Err CRC" wird angezeigt**
Die Software ist beschädigt. Gerät ersetzen und auf einen Betrieb in Übereinstimmung mit der MID achten.
- **Piktogramm Phase $\bar{1}$, $\bar{2}$, $\bar{3}$ leuchtet nicht**
Verkabelung nachprüfen (S. 28)
Für weitere Informationen über die oft vorkommenden Fragen, ist die Online-FAQ (Fragen und Antworten) auf der WEB-Site: www.socomec.com

EN

- **Device not turned on**
Check cables on voltage connections
- **Communication malfunction**
Check the configuration: address, speed, parity, stop bit (p.41) and cabling. (p.28)
For more information on the RS485 connection procedure, refer to the technical bulletin available on the WEB site: www.socomec.com
- **"Error" message displayed**
Run the connection test function.
- **Message "Err 01" displayed**
An error has occurred in managing the meter, please disconnect and reconnect it. If the meter signal is still displayed, replace the meter.
- **Message "Err CRC" displayed**
The software is corrupt, please replace the device, ensure that this application complies with MID.
- **Pictogram for presence of phase $\bar{1}$, $\bar{2}$, $\bar{3}$, not illuminated**
Check cabling (p.28)
For more information on frequently asked questions, refer to FAQ on-line on the WEB site: www.socomec.com

ASSISTANCE

TROUBLESHOOTING - HILFE - ASSISTENZA - ASSISTENTIE - ASISTENCIA - ASSISTÈNCIA

IT

- **Apparecchio spento**
Verificare il cablaggio delle prese delle tensioni
- **Comunicazione difettosa**
Verificare la configurazione: indirizzo, velocità, parità, bit di stop (p.41) e cablaggio. (p.28)
Per ulteriori informazioni sulla metodologia di raccordo dell'RS485, consultare il capitolato tecnico disponibile nel sito WEB: www.socomec.com
- **Messaggio "error" visualizzato**
Avviare la funzione di prova del raccordo.
- **Messaggio "Err 01" visualizzato**
Si è verificato un errore nella gestione del contatore, si prega di staccarlo e di riacciarlo. Se il segnale del contatore resta visualizzato, sostituire il contatore.
- **Messaggio "Err CRC" visualizzato.**
Il software è stato danneggiato, sostituire l'apparecchio e controllare che l'utilizzo sia conforme alla MID.
- **Pittogramma presenza fase $\bar{1}$, $\bar{2}$, $\bar{3}$, spento**
Verificare il cablaggio (pag.28)
Per ulteriori informazioni sulle domande frequenti, consultare la rubrica FAQ on line nel sito WEB: www.socomec.com

NL

- **Toestel uit**
De verkabeling controleren van de spanningsaansluitingen
- **Defecte verbinding**
De configuratie controleren: adres, snelheid, pariteit, stop bit (p.41) en de verkabeling. (p.28)
Voor meer informatie over de aansluitingsmethodiek van de RS485, zie de technische specificaties beschikbaar op de website: www.socomec.com
- **"error" bericht op het scherm**
De testfunctie van de aansluiting opstarten.
- **Weergegeven bericht "Err 01"**
Een fout heeft zich voorgedaan in het tellerbeheer, gelieve uit te schakelen en terug in te schakelen. Indien het bericht op het scherm blijft staan, gelieve de teller te vervangen.
- **Weergegeven bericht "Err CRC"**
De software is beschadigd, gelieve het toestel te vervangen, zorg ervoor dat het gebruik in overeenstemming is met de MID.
- **Pictogram aanwezigheid fase $\bar{1}$, $\bar{2}$, $\bar{3}$, uit**
De verkabeling controleren (p.28)
Voor meer informatie over veel gestelde vragen, raadpleeg onze online FAQ op de WEB site: www.socomec.com

ES

- **Aparato apagado**
Compruebe el cableado de los enchufes de tensión
- **Comunicación defectuosa**
Compruebe la configuración: dirección, velocidad, paridad, bit de parada (p.41) y el cableado. (p.28)
Para más información sobre la metodología de conexión de la RS485, consulte el pliego técnico disponible en el sitio WEB: www.socomec.com
- **Mensaje "error" visualizado**
Lanzar la función de test de la conexión.
- **Mensaje "Err 01" visualizado**
Ha ocurrido un error en la gestión del contador, desconéctelo y vuelva a conectarlo. Si la señal del contador sigue visualizada, sustituya el contador.
- **Mensaje "Err CRC" visualizado**
El aplicativo se ha desvirtuado, sustituya el aparato, procure que su uso sea conforme con la MID.
- **Pictograma presencia fase $\bar{1}$, $\bar{2}$, $\bar{3}$, apagado**
Comprobar el cableado (p.28)
Para más información sobre las preguntas frecuentes, consulte el FAQ en línea en el sitio WEB: www.socomec.com

PT

- **Aparelho desligado**
Verificar os cabos das tomadas de tensão
- **Comunicação defeituosa**
Verifique a configuração: endereço, velocidade, paridade, bit de stop (p.41) e a cablagem. (p.28)
Para mais informações sobre a metodologia de ligação do RS485, consulte o caderno técnico disponível no website: www.socomec.com
- **Mensagem "error" visível**
Selecione a função teste de ligação.
- **Mensagem "Err 01" visível**
Ocorreu um erro na gestão do contador, queira desligar e voltar a ligar. Caso o sinal do contador permaneça visível, substituir o contador.
- **Mensagem "Err CRC" visível**
O programa foi corrompido, queira substituir o aparelho, ter o cuidado de o utilizar em conformidade com a MID.
- **Pictograma presente fase desligado $\bar{1}$, $\bar{2}$, $\bar{3}$, desligado**
Verifique a cablagem (p.28)
Para mais informações sobre as perguntas mais frequentes, consultar a FAQ em linha no website: www.socomec.com

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN - CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNISCHE KENMERKEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

FR**CONFORMITE**

Directive Européenne CEM N° 2004/108/CE (15/12/2004)
Directive BT N° 2006/95/CE DATÉE DU 12 DÉCEMBRE 2006
Directive MID 2004/22/CE
EN50470-1/-3 (Février 2007)

RACCORDEMENT RESEAU

Types de réseaux / nombre de fils

Monophasé 2 fils 230V / Biphassé 2 fils 400V
Triphasé 3 fils 3x230V / 3x400V et Triphasé 4 fils 3x230/400V

Gestion

Détection d'erreur de câblage

Fréquence

50 Hz (+/- 1 Hz)

ALIMENTATION

Autoalimenté

CONSUMMATION

Alimentation

< 10 VA ou 2 W

Circuit de courant

< 1,0 VA

COURANT (TRMS)

Courant de démarrage (Ist)

5 mA

Courant minimum (Imin)

50 mA

Courant de transition (Itr)

250 mA

Courant de référence (Iref)

5 A

Surcharge permanente (Imax)

6 A

Sur-intensité courte durée

120 A pendant 0,5 s (EN50470-3 et CEI 62053-21)

TENSION (TRMS)

Mesure directe

230VAC Phase/Neutre 400VAC Phase/Phase +/- 15%

Surcharge permanente

230 / 400 VAC +/- 15%

PUISSANCES

Active

Oui

Réactive

Non*

Résolution

0,1 kW

ENERGIE

Active

Oui

Réactive

Oui

Comptage total et partiel

Total uniquement (0 à 999999,9 kWh)

Comptage bidirectionnel (EA+ et EA-)

Non

Résolution

1 kWh

PRECISION

Énergie active

Classe C (EN 50470-3)

TARIFS

Gestion des tarifs

Oui*

Nombre de tarifs géré

4*

Entrée échange tarif

Non*

LED METROLOGIQUE

Poids de l'impulsion

10000 impulsions / kWh

Couleur

Rouge

AFFICHEUR

Type

LCD 7 Digits avec rétro-éclairage bleu

Période d'actualisation

1 s

Durée allumage du rétro-éclairage

30 s

Liste des fonctions visualisées

Cf. tableau ci-contre

* Fonctions disponibles uniquement via la communication, la liste exhaustive de ces fonctions est détaillée dans la table de communication JBUS/MODUS téléchargeable.

FR

COMMUNICATION

RS485	2 fils + blindage / half duplex
Protocole	JBUS/MODBUS® mode RTU
Vitesse	4800 / 9600 / 19200 / 38400 Bauds
Isolation galvanique	4 kV 1 min 50Hz
Liste des fonctions disponibles	Cf. table de communication JBUS/MODBUS

SAUVEGARDE

Registres d'énergie	En mémoire non volatile
Heure	Sur pile
Courbe de charge*	En mémoire non volatile

CLIMAT

Température de fonctionnement	- 10 °C to + 55 °C
Température de stockage	- 20 °C to + 70 °C
Humidité	95 % HR sans condensation

BOÎTIER

Dimensions	Boîtier modulaire de largeur 4 M (DIN 43880)
L x H x P (mm)	72 x 90 x 62,5
Fixation	Sur rail DIN
Capacité de raccordement	Souple : 1 à 6 mm ² / Rigide : 1,5 à 10 mm ²
Couple de serrage nominal	1,5 N.m
Boîtier type / classe isolement	Isolant / II
Indice de protection	A installer sous coffret IP65
Poids	240 g

OPTION

Cache-bornes (plombage)	4850304U
-------------------------	----------

RECYCLAGE

Substances concernées	Pile lithium type CR2032 (pile soudée non remplaçable) Circuit imprimé
Conformité WEEE	Oui - Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
Conformité ROHS	Oui - Limitation de l'utilisation des substances dangereuses



Ce symbole indique que le produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets ménagers, afin de ne pas porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine (directive 2002/96/CE - WEEE). Reportez-vous aux conditions générales de vente Socomec pour plus d'informations sur les modalités d'élimination de ce produit.

Liste des fonctions visualisées. Cf. tableau ci-dessous.

CARACTÉRISTIQUES		Disponible sur l'afficheur	
Energie Active	Consommée (+)	Totale	Oui (kWh) tarif T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
		Partielle	Non
	Produite (-)	Totale	Non
		Partielle	Non
Energie Réactive	Consommée (+)	Totale	Oui*
		Partielle	Non
	Produite (-)	Totale	Non*
		Partielle	Non
Puissance Active	Instantannée (P+)	Totale	Oui* (kW)
Puissance Réactive	Instantannée (P+)	Totale	Non*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN - CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNISCHE KENMERKEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

EN**COMPLIANCE**

European EMC Directive No. 2004/108/EC (15/12/2004)
LV Directive No. 2006/95/EC Dated 12 December 2006
MID Directive 2004/22/EC
EN50470-1/-3 (February 2007)

SYSTEM CONNECTION

Supply types / number of wires Single phase 2 wires 230V / Two phase 2 wires 400V
Three phase 3 wires 3x230 V / 3x400 V
and Three phase 4 wires 3x230/400 V

Management Detection of cabling error

Frequency 50 and 60 Hz (± 1 Hz)

SUPPLY Autosupplied

CONSUMPTION

Supply < 10 VA or 2 W

Current circuit < 1.0 VA

CURRENT (TRMS)

Starting current (Ist) 10 mA

Minimum current (Imin) 50 mA

Transition current (Itr) 250 mA

Reference current (Iref) 5 A

Permanent overload (Imax) 6 A

Short-term over-current 120 A for 0.5 s (EN50470-3 and IEC 62053-21)

VOLTAGE (TRMS)

Direct measurement 230 V AC Phase/Neutral 400 V AC Phase/Phase $\pm 15\%$

Permanent overload 230 / 400 V AC + 15%

POWERS

Active Yes

Reactive No*

Resolution 0.1 kW

ENERGY

Active Yes

Reactive Yes

Total and partial metering Yes (0 to 999999.9 kWh)

Bidirectional metering (EA+ and EA-) Yes

Resolution 1 kWh

ACCURACY

Active energy Class 1 (EN 50470-3)

TARIFFS

Tariff management Yes*

Number of tariffs managed 4*

Tariff exchange input No*

METROLOGICAL LED

Impulse weight 10000 impulses / kWh

Colour Red

DISPLAY

Type 7 Digit LED with blue back-lighting

Refresh time 1 s

Back-lighting illumination time 30 s

List of functions displayed Cf. table below

* Functions available only via communication, the complete list of these functions is given in the downloadable JBUS/MODUS communication table.

EN

COMMUNICATION

RS485 Protocol	2 wires + shielding / half duplex JBUS/MODBUS®, RTU mode
Speed	4800 / 9600 / 19200 / 38400 Baud
Galvanic insulation	4 kV 1 min 50Hz
List of available functions	Cf. JBUS/MODBUS communication table

BACKUP

Energy registers	In non-volatile memory
Clock	On battery
Load curve*	In non-volatile memory

CLIMATE

Operating temperature	- 10°C to + 55°C
Storage temperature	- 20°C to + 70°C
Humidity	95% RH without condensation

CASE

Dimensions	Modular case 4 M wide (DIN 43880)
L x H x D (mm)	72 x 90 x 62.5
Mounting	On DIN rail
Connection capacity	Flexible: 1 to 6 mm ² / Rigid: 1.5 to 10 mm ²
Nominal tightening torque	1.5 N.m
Case type / insulation class	Isolating / II
Protection rating	To be installed under an IP65 box
Weight	240 g

OPTION

Terminal cover (sealing)	4850304U
--------------------------	----------

RECYCLING

Substances involved	Lithium battery type CR2032 (non-replaceable welded battery) Printed circuit
WEEE compliance	Yes - Directive relating to waste electrical and electronic equipment
RoHS compliance	Yes - Restriction of the use of hazardous substances



This symbol indicates that the product must not be thrown away with other household rubbish, so as not to harm the environment or human health (directive 2002/96/EC - WEEE). See Socomec general terms & conditions of sale for more information on how to dispose of this product.

List of displayed functions. Cf. table below.

CHARACTERISTICS		Available on the display	
Active Energy	Consumed (+)	Total	Yes (kWh) tariff T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
		Partial	No
	Produced (-)	Total	No
		Partial	No
Reactive Energy	Consumed (+)	Total	Yes*
		Partial	No
	Produced (-)	Total	No*
		Partial	No
Active Power	Instantaneous (P+)	Total	Yes* (kW)
Reactive Power	Instantaneous (P+)	Total	No*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN - CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNISCHE KENMERKEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DE**KONFORMITÄT**

Europäische Richtlinie CEM Nr. 2004/108/CE (15/12/2004)
NS-Richtlinie Nr. 2006/95/CE MIT DATUM VOM
12. DEZEMBER 2006
Richtlinie MID 2004/22/CE
EN50470-1/-3 (Februar 2007)

NETZANSCHLUSS

Netzarten / Aderanzahl

Einphasig 2 230 V-Adern / Zweiphasig 2 400 V-Adern
Drehstrom 3-adrig 3x230 V / 3x400 V und Drehstrom 4-adrig
3x230/400 V

Verwaltung

Erfassung eines Verkabelungsfehlers

Frequenz

50 und 60 Hz (+/- 1 Hz)

EINSPEISUNG

Zurückgekoppelt

VERBRAUCH

Einspeisung

< 10 VA oder 2 W

Stromkreis

< 1,0 VA

STROM (TRMS)

Anlaufstrom (Ist)

10 mA

Minimalstrom (I_{min})

50 mA

Ausgleichstrom (I_{tr})

250 mA

Bezugsstrom (I_{tr})

5 A

Andauernder Überlaststrom (I_{max})

6 A

Kurzzeitiger Überstrom

120 A während 0,5 Sek. (EN50470-3 und IEC 62053-21)

SPANNUNG (TRMS)

Direktmessung

230 VAC Phase/Nullleiter 400 VAC Phase/Phase +/- 15%

Andauernder Überlaststrom

230 / 400 VAC +/- 15%

LEISTUNGEN

Wirkenergie

Ja

Blindleistung

Nein*

Auflösung

0,1 kW

ENERGIE

Wirkenergie

Ja

Blindenergie

Ja

Gesamt- und Tageszählung

Ja (0 bis 999999,9 kWh)

Zweirichtungszählung (EA+ und EA-)

Ja

Auflösung

1 kW

GENAUIGKEIT

Wirkenergie

Klasse C (EN 50470-3)

gebühren

Verwaltung der Gebühren

Ja*

Anzahl der verwalteten Gebühren

4*

Eingang zum Gebührewechsel

Nein*

MESSTECHNISCHE LED

Impulsgewicht

10000 Impulse / kWh

Farbe

Rot

DISPLAY

Art LCD 7 Digits mit blauer Hinterleuchtung

Aktualisierungszeitraum

1 Sek.

Brenndauer der Hinterbeleuchtung

30 Sek.

Liste der angezeigten Funktionen

Siehe folgende Tabelle.

* Nur über die Kommunikation verfügbare Funktionen, die vollständige Liste dieser Funktionen wird in der downloadbaren Kommunikationstabelle JBUS/MODUS aufgeführt.

DE**KOMMUNIKATION**

RS485	2-adrig + Abschirmung / half duplex
Protokoll	JBUS/MODBUS® RTU-Betrieb
Geschwindigkeit	4800 / 9600 / 19200 / 38400 Bd
Galvanische Isolierung	4 kV 1 min 50 Hz
Liste der verfügbaren Funktionen	Siehe Kommunikationstabelle JBUS/MODBUS

DATENSPEICHERUNG

Energierregister	In nicht flüchtigem Speicher
Uhrzeit	Auf Batterie
Belastungskurve*	In nicht flüchtigem Speicher

UMGEBUNGSVERHÄLTNISSE

Betriebstemperatur	- 10°C bis + 55°C
Lagertemperatur	- 20°C bis + 70°C
Luftfeuchtigkeit	95% RF ohne Kondensation

GEHÄUSE

Abmessungen	Modulargehäuse Breite 4 M (DIN 43880)
L x H x T (mm)	72 x 90 x 62,5
Befestigung	Auf DIN-Schiene
Anschlussmöglichkeit	flexibel: 1 bis 6 mm ² / steif: 1,5 bis 10 mm ²
Nennanziehmoment	1,5 N.m
Gehäuse Art / Isolierklasse	Isolierstoff / II
Schutzart	In ein IP65 - Gehäuse installieren
Gewicht	240 g

OPTION

Klemmenabdeckung (Plombenverschluss)	4850304U
--------------------------------------	----------

RECYCLING

Betroffene Stoffe	Lithiumzelle, Typ CR2032 (nicht austauschbare geschweisste Zelle) Gedruckte Schaltung
WEEE-Konformität	Ja - Richtlinie zum Umgang mit Elektro- und Elektronik-Altgeräten
ROHS-Konformität	Ja - Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe



Dieses Symbol zeigt, dass das Produkt nicht mit dem sonstigen Haushaltsmüll entsorgt werden darf, um die Umwelt nicht zu belasten, oder die menschliche Gesundheit nicht zu beeinträchtigen (Richtlinie 2002/96/CE - WEEE). Für weitere Informationen über die Entsorgungsverfahren für dieses Produkt, die Allgemeine Verkaufsbedingungen der Socomec einsehen.

Liste der angezeigten Funktionen. Siehe folgende Tabelle.

KENNZEICHEN		Am Display verfügbar	
Wirkenergie	Verbraucht (+)	Gesamtzahl	Ja (kWh) Gebühr T1/T2/T3/T4 Gesamtsumme T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
		Tageszahl	Nein
	Erzeugt (-)	Gesamtzahl	Nein
		Tageszahl	Nein
Blindenergie	Verbraucht (+)	Gesamtzahl	Ja*
		Tageszahl	Nein
	Erzeugt (-)	Gesamtzahl	Nein*
		Tageszahl	Nein
Wirkleistung	Momentan (P+)	Gesamtzahl	Ja* (kW)
Blindleistung	Momentan (P+)	Gesamtzahl	Nein*

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN - CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNISCHE KENMERKEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

IT**CONFORMITÀ**

Direttiva Europea CEM N° 2004/108/CE (15/12/2004)
Direttiva BT N° 2006/95/CE DATA DEL 12 DICEMBRE 2006
Direttiva MID 2004/22/CE
EN50470-1/-3 (Febbraio 2007)

RACCORDO RETE

Tipi di reti/ numero di fili Monofase 2 fili 230V/ Bifase 2 fili 400V
Trifase 3 fili 3x230V / 3x400V e Trifase 4 fili 3x230/400V

Gestione Rilevamento di errore di cablaggio

Frequenza 50 e 60 Hz (+/- 1 Hz)

ALIMENTAZIONE Autoalimentato

CONSUMO

Alimentazione < 10 VA o 2 W

Circuito di corrente < 1,0 VA

CORRENTE (TRMS)

Corrente di avvio (Ist) 10 mA

Corrente minima (Imin) 50 mA

Corrente di transizione (Ist) 250 mA

Corrente di riferimento (Ist) 5 A

Sovraccarico permanente (Imax) 6 A

Sovraccorrente breve durata 120 A per 0,5 s (EN50470-3 e CEI 62053-21)

TENSIONE (TRMS)

Misura diretta 230VAC Fase/Neutro 400V AC Fase/Fase +/- 15%

Sovraccarico permanente 230 / 400 VAC +/-15%

POTENZE

Attiva Sì

Reattiva No*

Risoluzione 0,1 kW

ENERGIA

Attiva Sì

Reattiva Sì

Conteggio totale e parziale Sì (da 0 a 999999,9 kWh)

Conteggio bidirezionale (EA+ e EA-) Sì

Risoluzione 1 kWh

PRECISIONE

Energia attiva Classe 1 (EN 50470-3)

TARIFFE

Gestione delle tariffe Sì*

Numero di tariffe gestito 4*

Entrata scambio tariffa No*

LED METROLOGICO

Peso dell'impulso 10000 impulsi / kWh

Colore Rosso

DISPLAY

Tipo LCD 7 Digit con retroilluminazione blu

Periodo di aggiornamento 1 s

Durata accensione retroilluminazione 30 s

Lista funzioni visualizzate Cfr. tabella qui a lato.

* Funzioni disponibili soltanto tramite la comunicazione, l'elenco esaustivo di queste funzioni è riportato dettagliatamente nella tabella di comunicazione JBUS/MODUS scaricabile.

IT

COMUNICAZIONE

RS485	2 fili + schermatura / half duplex
Protocollo	JBUS/MODBUS® modo RTU
Velocità	4800 / 9600 / 19200 / 38400 Baud
Isolamento galvanico	4 kV 1 min 50Hz
Elenco delle funzioni disponibili	Cfr. tabella comunicazioni JBUS/MODBUS

BACKUP

Registri di energia	In memoria non volatile
Ora	Su pila
Curva di carica*	In memoria non volatile

CLIMA

Temperatura di funzionamento	da - 10 °C a + 55 °C
Temperatura di stoccaggio	da - 20°C a + 70°C
Umidità	95% HR senza condensa

CONTENITORE

Dimensioni	Contenitore modulare di larghezza 4 M (DIN 43880)
L x H x P (mm)	72 x 90 x 62,5
Fissaggio	Su rotaia DIN
Capacità di raccordo	Elastico: 1 - 6 mm ² / Rigido: 1,5 - 10 mm ²
Coppia di serraggio nominale	1,5 N.m
Contenitore tipo/ classe isolamento	Isolante / II
Indice di protezione	Da installare in scatola IP65
Peso	240 g

OPZIONE

Coprimorsetti (piombatura)	4850304U
----------------------------	----------

RICICLAGGIO

Sostanze interessate	Pila litio tipo CR2032 (pila saldata non sostituibile) Circuito stampato
Conformità WEEE	Sì - Direttiva sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche
Conformità ROHS	Sì - Limitazione dell'utilizzo delle sostanze pericolose



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici, per non danneggiare l'ambiente o la salute umana (direttiva 2002/96/CE - WEEE). Consultare le condizioni generali di vendita Socomec.

Lista funzioni visualizzate. Cfr. tabella qui di seguito.

CARATTERISTICHE		Disponibile nel display	
Energia Attiva	Consumata (+)	Totale	Sì (kWh) tariffe T1/T2/T3/T4 Totale T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
		Parziale	No
	Prodotta (-)	Totale	No
		Parziale	No
Energia Reattiva	Consumata (+)	Totale	Sì*
		Parziale	No
	Prodotta (-)	Totale	No *
		Parziale	No
Potenza Attiva	Istantanea (P+)	Totale	Sì* (kW)
Potenza Reattiva	Istantanea (P+)	Totale	No *

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN - CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNISCHE KENMERKEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

NL**CONFORMITEIT**

Europese Richtlijn CEM NR 2004/108/EG (15/12/2004)
Richtlijn BT NR 2006/95/EG VAN 12 DECEMBER 2006
Richtlijn MID 2004/22/EG
EN50470-1/-3 (februari 2007)

NETWERKAANSLUITING

Typen netwerken / aantal draden Monofasig 2 draden 230 V / tweefasig 2 draden 400V
Driefasig 3 draden 3x230 V / 3x400 V en Driefasig 4 draden
3x230/400 V

Beheer Detectie verkabelingsfout

Frequentie 50 en 60 Hz (+/- 1 Hz)

VOEDING Automatische voeding

VERBRUIK

Voeding < 10 VA of 2 W

Stroomcircuit < 1,0 VA

STROOM (TRMS)

Startstroom (Ist) 10 mA

Minimum stroom (Imin) 50 mA

Overgangsstroom (Itr) 250 mA

Referentiestroom (Iref) 5 A

Continue overspanning (Imax) 6 A

Overstroom van korte duur 120 A gedurende 0,5 s (EN50470-3 en CEI 62053-21)

SPANNING (TRMS)

Directe meting 230 VAC Fase/Neutraal 400 V AC Fase/Fase +/- 15%

Continue overspanning 230 / 400 V AC +/- 15%

VERMOGENS

Actief Ja

Reactief Nee*

Resolutie 0,1 kW

ELECTRICITEIT

Actief Ja

Reactief Ja

Totale en partiële telling Ja (0 tot 999999,9 kWh)

Bidirectionele telling (EA+ en EA-) Ja

Resolutie 1 kW

NAUWKEURIGHEID

Actieve energie Klasse 1 (EN 50470-3)

TARIEVEN

Beheer van de tarieven Ja*

Aantal beheerde tarieven 4*

Ingang tariefwisseling Nee*

METROLOGISCHE LED

Pulsgewicht 10000 pulsen / kWh

Kleur Rood

DISPLAY

Type LCD 7 Digits achtergrondverlichting blauw

Duur van de actualisatie 1 s

Duur opstarten achtergrondverlichting 30 s

Lijst van de gevisualiseerde functies Cf. Tabel hieronder

* Functies enkel beschikbaar via de verbinding, de uitvoerige lijst van deze functies is aangegeven in de JBUS/MODUS communicatietabel die kan worden gedownload.

NL**VERBINDING**

RS485	2 draden + afscherming / half duplex
Protocol	JBUS/MODBUS@ RTU modus
Snelheid	4800 / 9600 / 19200 / 38400 Bauds
Galvanische isolatie	4 kV 1 min 50 Hz
Lijst van de beschikbare functies	Cf. JBUS/MODBUS communicatietabel

BACK-UP

Energie registers	In niet vluchtig geheugen
Uur	Op batterij
Belastingskrommen*	In niet vluchtig geheugen

KLIMAAT

Werkings temperatuur	- 10°C tot + 55°C
Opslagtemperatuur	- 20°C tot + 70°C
Vochtigheid	95% HR zonder condensatie

KAST

Afmetingen	Kast met modulaire lengte 4 M (DIN 43880)
L x H x D (mm)	72 x 90 x 62,5
Bevestiging	Op DIN rail
Aansluitmogelijkheid	Soepel: 1 tot 6 mm ² / Stijf: 1,5 tot 10 mm ²
Nominaal aanspanmoment	1,5 N.m
Type kast / isoleringsklasse	isolatiemateriaal / II
Beschermingsindex	Te installeren in een IP65 behuizing
Gewicht	240 g

OPTIE

Klemmende ksel (lood)	4850304U
-----------------------	----------

RECYCLING

Betrokken stoffen	Lithium batterij type CR2032 (gesoldeerde batterij, kan niet worden verwisseld) Gedrukte schakeling
Conform WEEE	Ja - richtlijn over afval van elektrische en elektronische apparaten
Conform ROHS	Ja - Beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen



Este símbolo indica que el producto no debe ser desechado con los demás residuos domésticos, para no perjudicar el medioambiente o la salud humana (directiva 2002/96/CE - WEEE). Consulte las condiciones generales de venta de Socomec para más información sobre las modalidades de eliminación de este producto.

Lista de las funciones visualizadas. Véase tabla en adelante.

CARACTERÍSTICAS		Disponible en pantalla	
Energía Activa	Consumida (+)	Total	Si (kWh) tarifa T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
		Parcial	No
	Producida (-)	Total	No
		Parcial	No
Energía Reactiva	Consumida (+)	Total	Si*
		Parcial	No
	Producida (-)	Total	No*
		Parcial	No
Potencia Activa	Instantánea (P+)	Total	Si* (kW)
Potencia Reactiva	Instantánea (P+)	Total	No*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN - CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNISCHE KENMERKEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ES**CONFORMIDAD**

Directiva Europea CEM N° 2004/108/CE (15/12/2004)
Directiva BT N° 2006/95/CE CON FECHA DEL
12 DE DICIEMBRE DE 2006
Directiva MD 2004/22 / CE
EN50470-1/-3 (Febrero de 2007)

CONEXIÓN RED

Tipos de redes / número de hilos

Monofásico 2 hilos 230 V / Bifásico 2 hilos 400 V
Trifásico 3 hilos 3x230 V / 3x400 V y Trifásico 4 hilos
3x230/400 V

Gestión

Detección de error de cableado

Frecuencia

50 y 60 Hz (+/- 1 Hz)

ALIMENTACIÓN

Auto alimentado

CONSUMO

Alimentación

< 10 VA o 2 W

Circuito de corriente

< 1,0 VA

CORRIENTE (TRMS)

Corriente de arranque (Ist)

10 mA

Corriente mínima (Imin)

50 mA

Corriente de transición (Ist)

250 mA

Corriente de referencia (Ist)

5 A

Sobrecarga permanente (Imax)

6 A

Sobre intensidad de corta duración

120 A durante 0,5 s (EN50470-3 y CEI 62053-21)

TENSIÓN (TRMS)

Medición directa

230V CA Fase/Neutro 400V CA Fase/Fase +/- 15%

Sobrecarga permanente

230 / 400 V CA +/- 15%

POTENCIAS

Activa

Si

Reactiva

No*

Resolución

0,1 kW

ENERGÍA

Activa

Si

Reactiva

Si

Recuento total y parcial

Si (0 a 999999,9 kWh)

Recuento bidireccional (EA+ y EA-)

Si

Resolución

1 kWh

PRECISIÓN

Energía activa

Clase 1 (EN 50470-3)

TARIFAS

Gestión de las tarifas

Si*

Número de tarifas gestionado

4*

Entrada intercambio de tarifa

No*

LED METROLÓGICO

Peso del impulsión

10000 impulsiones / kWh

Color

Rojo

PANTALLA

Tipo

LCD 7 Digits con retro-iluminación azul

Período de actualización

1 s

Duración encendido de la retro-iluminación

30 s

Lista de las funciones visualizadas

Véase tabla en adelante.

* Funciones disponibles únicamente mediante la comunicación, la lista exhaustiva de estas funciones está detallada en la tabla de comunicación JBUS/MODUS descargable.

ES

COMUNICACIÓN

RS485	2 hilos + blindaje / half duplex
Protocolo	JBUS/MODBUS@ modo RTU
Velocidad	4800 / 9600 / 19200 / 38400 Bauds
Aislamiento galvánico	4 kV 1 min 50Hz
Lista de las funciones disponibles	Véase tabla de comunicación JBUS/MODBUS

COPIA DE SEGURIDAD

Registros de energía	En Memoria no volátil
Hora	En pila
Curva de carga*	En Memoria no volátil

CLIMA

Temperatura de funcionamiento	- 10 °C a + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 20 °C a + 70 °C
Humedad	95 % HR sin condensación

CAJA

Dimensiones	Caja modular 4 M (DIN 43880) de ancho
Anch x Alt x P (mm)	72 x 90 x 62,5
Fijación	En riel DIN
Capacidad de conexión	Flexible: 1 a 6 mm ² / Rígida: 1,5 a 10 mm ²
Par de apretado nominal	1,5 N.m
Caja tipo / clase aislamiento	Aislante / II
Índice de protección	A instalar dentro de armario IP65
Peso	240 g

OPCIÓN

Tapa-terminales (sellado)	4850304U
---------------------------	----------

RECICLAJE

Substancias concernidas	Pila litio tipo CR2032 (pila sellada no sustituible) Circuito impreso
Conformidad WEEE	Si - Directiva relativa a los residuos de equipos eléctricos y electrónicos
Conformidad ROHS	Si - Limitación de la utilización de substancias peligrosas



Este símbolo indica que el producto no debe ser desechado con los demás residuos domésticos, para no perjudicar el medioambiente o la salud humana (directiva 2002/96/CE - WEEE). Consulte las condiciones generales de venta de Socomec para más información sobre las modalidades de eliminación de este producto.

Lista de las funciones visualizadas. Véase tabla en adelante.

CARACTERÍSTICAS		Disponible en pantalla	
Energía Activa	Consumida (+)	Total	Si (kWh) tarifa T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
		Parcial	No
	Producida (-)	Total	No
		Parcial	No
Energía Reactiva	Consumida (+)	Total	Si*
		Parcial	No
	Producida (-)	Total	No*
		Parcial	No
Potencia Activa	Instantánea (P+)	Total	Si* (kW)
Potencia Reactiva	Instantánea (P+)	Total	No*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN - CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNISCHE KENMERKEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PT**EM CONFORMIDADE COM**

Directiva Europeia CEM N° 2004/108/CE (15/12/2004)
Directiva BT N° 2006/95/CE DATADA DE 12 DE DEZEMBRO DE 2006
Directiva MID 2004/22/CE
EN50470-1/-3 (Fevereiro de 2007)

LIGAÇÃO A REDE

Tipos de redes / número de fios

Monofásica 2 fios 230 V / Bifásica 2 fios 400V
Trifásicos 3 fios 3x230 V / 3x400 V e trifásicos 4 fios
3x230/400 V

Gestão

Detecção de erros de cabos

Frequência

50 e 60 Hz (+- 1 Hz)

ALIMENTAÇÃO

Autoalimentada

CONSUMO

Alimentação

< 10 VA ou 2 W

Circuito da corrente

< 1.0 VA

CORRENTE (TRMS)

Corrente de arranque (Ist)

10 mA

Corrente mínima (Imin)

50 mA

Corrente de transição (Itr)

250 mA

Corrente de referência (Iref)

5 A

Sobrecarga permanente (Imax)

6 A

Sobreintensidade de curta duração

120 A durante 0,5 ms (EN50470-3 e CEI 62053-21)

TENSAO (TRMS)

Medida directa

230 V AC Fase/Neutra 400V AC Fase/Fase +- 15%

Sobrecarga permanente

230 / 400 V AC + 15%

POTÊNCIAS

Activa

Sim

Reactiva

Não*

Resolução

0,1 kW

ENERGIA

Activa

Sim

Reactiva

Sim

Contagem total e parcial

Sim (0 a 999999,9 kWh)

Contagem bidireccional (EA+ e EA-)

Sim

Resolução

1 kWh

PRECISAO

Energia activa

Classe 1 (CEI 50470-3)

TARIFÁRIO

Gestão de tarifas

Sim*

Número de tarifário gerido

4*

Entrada troca de tarifário

Não*

LED METROLÓGICO

Pontos de impulso

10000 impulsos / kWh

Cor

Vermelho

VISOR

Tipo

LCD 7 Dígitos com retro-iluminação azul

Período de actualização

1 s

Duração da luz da retro-iluminação

30 s

Lista de funções visualizadas

Cf. tabela abaixo.

* Funções disponíveis unicamente via a comunicação, a lista exaustiva destas funções encontra-se pormenorizada no quadro da mesa da comunicação JBUS/MODBUS com possibilidade de descarregar.

PT**COMUNICAÇÃO**

RS485	2 fios + blindagem / half duplex
Protocolo	JBUS/MODBUS@ modo RTU
Velocidade	4800 / 9600 / 19200 / 38400 Bauds
Isolação galvânica	4 kV 1 min 50Hz
Lista das funções disponíveis	Cf. Quadro de comunicação JBUS/MODBUS

SALVAGUARDA

Registos de energia	Em memória não volátil
Hora	Sobre pilha
Curva de carga*	Em memória não volátil

CLIMA

Temperatura de funcionamento	- 10 °C to + 55 °C
Temperatura de armazenamento	- 20 °C to + 70 °C
Humidade	95 % HR sem condensação

CAIXA

Dimensões	Caixa modular de largura 4 M (DIN 43880)
L x H x P (mm)	72 x 90 x 62,5
Fixação	Sobre calha DIN
Capacidade de ligação	Flexível: 1 a 6 mm ² / Rígido: 1,5 a 10 mm ²
Par de pressão nominal	1,5 N.m
Caixa tipo / categoria isoladora	Isolamento / II
Índice de protecção	Instalar em caixa IP65
Peso	240 g

OPÇÃO

Terminais escondidos (Chumbados)	4850304U
----------------------------------	----------

RECICLAGEM

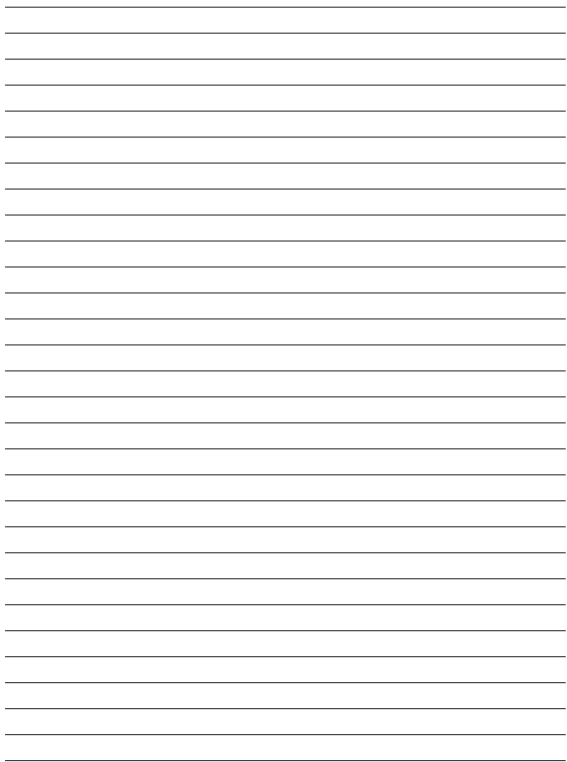
Tipo de substâncias	Pilha lítio tipo CR2032 (pilha chumbada não substituível) Circuito impresso
Em Conformidade com WEEE	Sim – Directiva referente aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos
Em Conformidade com ROHS	Sim – Limites de utilização de substâncias perigosas



Este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado com os outros detritos caseiros, a fim de não prejudicar o meio ambiente ou a saúde pública (directiva 2002/96/CE – WEEE). Ver as condições gerais de venda Socomec para mais informações sobre as modalidades de eliminação deste produto.

Lista de funções visualizadas. Cf. tabela abaixo.

CARACTERÍSTICAS		Disponível no visor	
Energia Activa	Consumida (+)	Total	Sim (KWh) tarifário T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
		Parcial	Não
	Produzida (-)	Total	Não
		Parcial	Não
Energia Reactiva	Consumida (+)	Total	Sim*
		Parcial	Não
	Produzida (-)	Total	Não *
		Parcial	Não
Potência Activa	Instantânea (P+)	Total	Sim* (kW)
Potência Reactiva	Instantânea (P+)	Total	Não *





537 886 C - 02/16