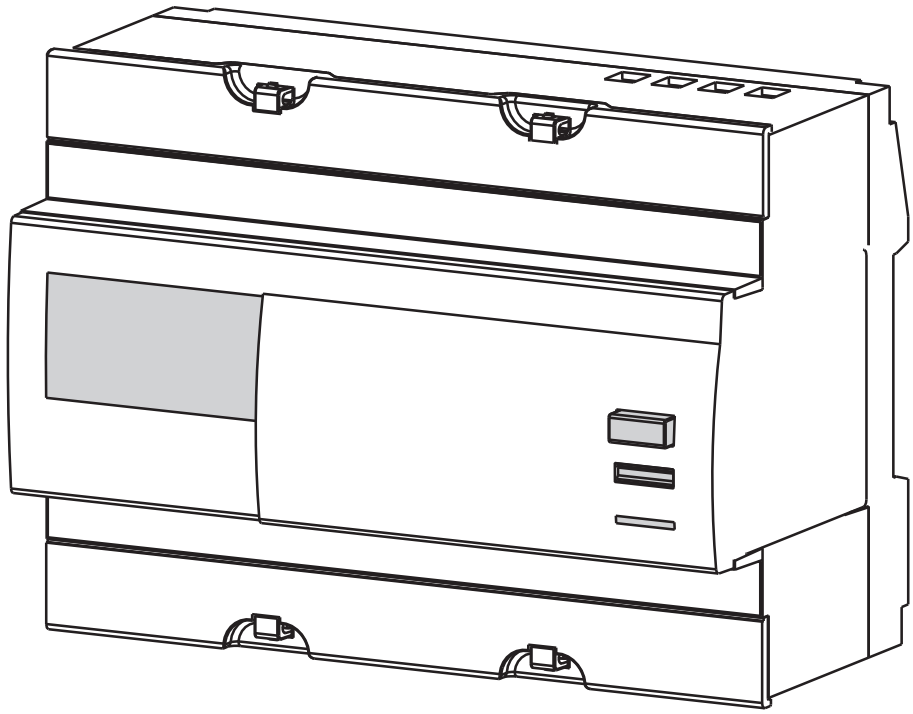
COUNTIS E33

Compteur d'énergie active triphasé direct 100 A avec communication JBUS/MODBUS

Notice d'utilisation

Operating instructions - Bedienungsanleitung
Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de servicio - Manual de instruções

F **GB** **D** **I** **NL** **E** **P**



socomec
Innovative Power Solutions

F

Sommaire

DANGER ET AVERTISSEMENT 4
OPERATIONS PREALABLES 8
PRESENTATION 9
- Le compteur 9
- La communication JBUS/MODBUS....13
INSTALLATION 20
TEST DE RACCORDEMENT 23
PROGRAMMATION....25
UTILISATION 28
ASSISTANCE 33
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 33

GB

Contents

HAZARDS AND WARNING 4
PRELIMINARY OPERATIONS....8
INTRODUCTION....9
- The meter....9
- JBUS/MODBUS communication....13
INSTALLATION 20
CONNECTION TEST 23
PROGRAMMING....25
OPERATION 28
TROUBLESHOOTING 31
TECHNICAL CHARACTERISTICS....35

D

Inhaltsverzeichnis

GEFAHREN UND SICHERHEITSHINWEISE 5
VORAUSGEHENDE KONTROLLEN....8
PRODUKTDARSTELLUNG....10
- Der Zähler....10
- Die Kommunikation über JBUS/MODBUS....14
INSTALLATION 20
ANSCHLUSSTEST 23
PROGRAMMIERUNG....25
BETRIEB....28
HILFE....31
TECHNISCHE DATEN 37

I

Sommario

PERICOLO E AVERTIMENTI 5
OPERAZIONI PRELIMINARI....8
PRESENTAZIONE....10
- Il contatore....10
- La comunicazione JBUS/MODBUS 14
INSTALLAZIONE....20
COLLEGAMENTO PROVA 23
PROGRAMMAZIONE 25
UTILIZZO....28
ASSISTENZA....31
CARATTERISTICHE TECNICHE....39

NL

Inhoud

GEVAAR EN WAARSCHUWING 6
VOORAFGAANDE HANDELINGEN 8
PRESENTATIE 11
De teller 11
De JBUS/MODBUS communicatie 15
INSTALLERING 20
AANSLUITING TEST 24
PROGRAMMERING 25
GEBRUIK 28
ASSISTENTIE 32
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN 41

E

Índice

ADVERTENCIA 6
OPERACIONES PREVIAS 8
PRESENTACIÓN 11
- El contador 11
- La comunicación JBUS/MODBUS 15
INSTALACIÓN 20
CONEXIÓN PRUEBA 24
PROGRAMACIÓN 25
UTILIZACIÓN 28
ASISTENCIA 32
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 43

P

Índice

PERIGO E AVISO 7
OPERAÇÕES PRELIMINARES 8
APRESENTAÇÃO 12
- O contador 12
- A comunicação JBUS/MODBUS 15
INSTALAÇÃO 20
TESTE DE LIGAÇÃO 24
PROGRAMAÇÃO 25
UTILIZAÇÃO 28
ASSISTÊNCIA 32
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 45

DANGER ET AVERTISSEMENT

DANGER AND WARNING - GEFAHREN UND SICHERHEITSHINWEISE - PERICOLO E AVERTIMENTI - GEVAAR EN WAARSCHUWING - ADVERTENCIA - PERIGO E AVISO

F

Personnel qualifié et utilisation conforme

L'installation, la mise en service et l'exploitation de l'équipement décrit dans cette documentation ne peuvent 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,
- replacez 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 ou 60 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 100 A (max.) dans chaque circuit courant (I1, I2 et I3).

GB

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 or 60 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 100 A (max.) in each current circuit (I1, I2 and I3).

D

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 oder 60 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.) 100 A beträgt.

I

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 o 60 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 100 A (mass.) in ogni circuito corrente (I1, I2 e I3).

DANGER ET AVERTISSEMENT

DANGER AND WARNING - GEFAHREN UND SICHERHEITSHINWEISE - PERICOLO E AVERTIMENTI - GEVAAR EN WAARSCHUWING - ADVERTENCIA - PERIGO E AVISO

NL

Gekwalificeerd personeel en geëigend gebruik

De installatie, de inbedrijfstelling en de werking van de apparatuur 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 op te lopen

- alvorens werkzaamheden uit te voeren op het toestel, de spanning aan alle ingangen uitschakelen,
- gebruik steeds een geëigende spanningsdetector 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 het netwerk, 50 of 60 Hz,
- de spanning aan de ingangsklemmen, spanning van: 400 V AC fase/fase (460 V AC max.) of 230 V AC fase/neutraal (265 V AC max.),
- de stroom van 100 A (max.) in elk stroomcircuit (I1, I2 en I3).

E

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 et 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 o 60 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 100 A (máx.) en cada circuito corriente (I1, I2 y I3).

P

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 ou 60 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 100 A (Max.) em cada circuito corrente (I1, I2 e I3).

OPÉRATIONS PRÉALABLES

PRELIMINARY OPERATIONS - VORAUSGEHENDE KONTROLLEN - OPERAZIONI PRELIMINARI - VOORAGAANDE HANDELINGEN - OPERACIONES PREVIAS - OPERAÇOES PRELIMINARES

F

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.

Vérifier les points suivants au moment de la réception du colis contenant le ***COUNTIS E33*** :

- 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 résistance pour l'impédance de ligne réf.:48990019
  1 notice.

GB

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 E33***:

- 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 resistance for line impedance ref.:48990019
  1 instruction leaflet.

D

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 E33***:

- 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 Leitungswiderstand, Artikel-Nr.:48990019
  1 Handbuch.

I

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 E33***:

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

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 E33*** 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 weerstand voor de lijn impedantie, ref.:48990019
  1 handleiding.

E

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 E33***:

- 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 resistencia para la impedancia de línea ref.:48990019
  1 manual.

P

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 contem o ***COUNTIS E33***:

- 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 resistência para a impedância da linha referência: 48990019
  1 instrução de uso.

PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

LE COMPTEUR

F

Le compteur d'énergie ***COUNTIS E33*** est un compteur d'énergie électrique active destiné aux réseaux triphasés. Il peut être raccordé en direct jusqu'à 100 A. C'est un compteur totalisateur avec afficheur digital permettant une lecture directe de l'énergie active 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 E33*** est doté des fonctionnalités suivantes :

- comptage total (Σ) et partiel avec RAZ (Partial),
- comptage bidirectionnel : énergie consommée (symbole +) et produite (symbole -),
- 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.

THE METER

GB

The ***COUNTIS E33*** energy meter is an active electrical energy meter for use on three-phase supplies. It can be directly connected up to 100 A. It is a totaliser meter with digital display enabling direct reading of active 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 E33*** has the following functionalities:

- total metering (Σ) and partial with reset (Partial),
- bidirectional metering: energy consumed (symbol +) and produced (symbol -),
- multi-tariff metering: 4 tariffs T1, T2, T3, T4 Total T = T1+T2+T3+T4.

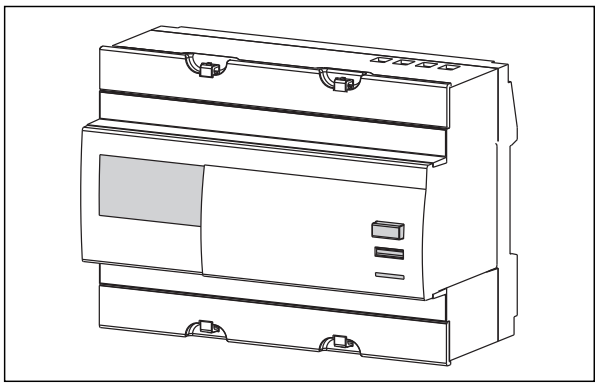
Additional parameters (current, voltage, etc.) are available through communication.

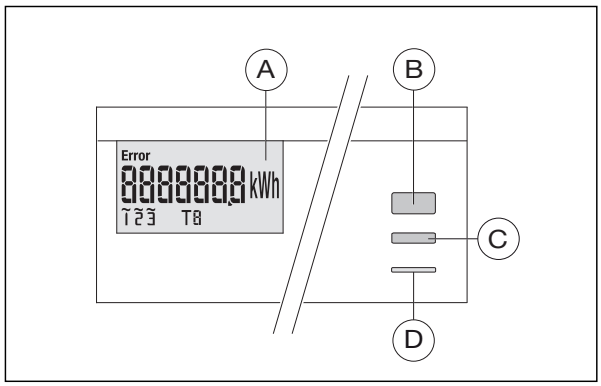
F

Ⓐ Afficheur LCD
Ⓑ Touche pour défilement des valeurs
Ⓒ Touche reset pour remettre à zéro le compteur partiel / Accès menu de programme
Ⓓ LED métrologique (2 Wh/impulsion).

GB

Ⓐ LCD display
Ⓑ Button for scrolling through values
Ⓒ Reset button to reset partial meter / Program access menu
Ⓓ metrological LED (2 Wh/impulse).





PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

DER ZÄHLER

D

Der Leistungszähler ***COUNTIS E33*** ist ein Wirkverbrauchszähler für Drehstromnetze. Er kann bis zu 100 A direkt angeschlossen werden. Es handelt sich um einen Summenzähler mit Digitalanzeige, zur unmittelbaren Ablesung des Energieverbrauchs. 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 E33*** verfügt über folgende Funktionalitäten:

- Gesamtzählung (Σ) und teilweise Zählung mit Nullstellung (Partial),
- Zweirichtungszählung: verbrauchte (Symbol+) und erzeugte Energie (Symbol -),
- Gebührzählung 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.

IL CONTARE

I

Il contatore di energia ***COUNTIS E33*** è un contatore di energia elettrica attivo destinato alle reti trifase. Può essere raccordato in modo diretto fino a 100 A. E' un contatore totalizzatore con display digitale che consente una lettura diretta dell'energia attiva consumata. Dispone di un'interfaccia di comunicazione di tipo RS485 (3 fili) in protocollo BUS/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 E33*** è dotato delle seguenti funzioni:

- conteggio totale (Σ) e parziale con azzeramento (Parziale),
- conteggio bidirezionale: energia consumata (simbolo +) e prodotta (simbolo -),
- conteggio multi tariffa: 4 tariffeT1, T2, T3, T4
  Totale T = T1+T2+T3+T4.

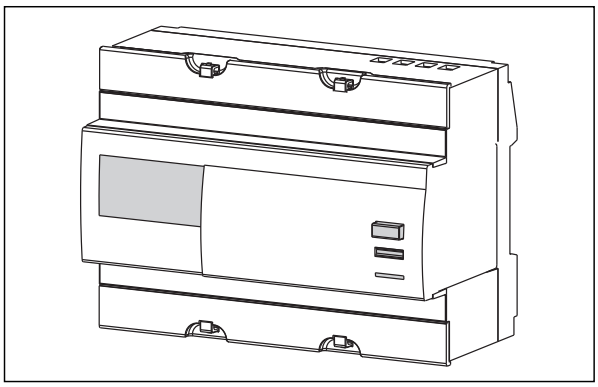
Grandezze supplementari (corrente, tensione, ecc.) sono disponibili tramite la comunicazione.

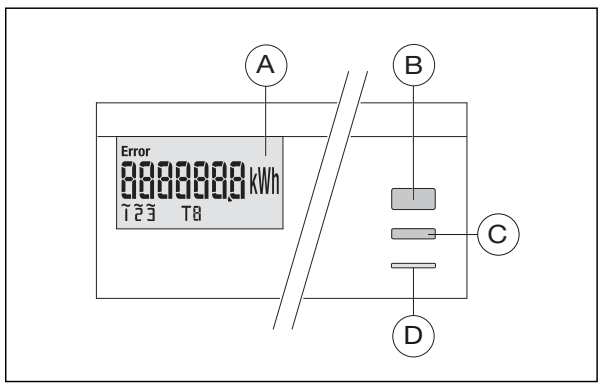
D

Ⓐ LCD-Display
Ⓑ Taste für Wertedurchlauf
Ⓒ Reset-Taste für die Nullstellung des Tageszählers / Zugriff auf Menü des messtechnischen
Ⓓ LED- Programms (2 Wh/Impuls).

I

Ⓐ Display LCD
Ⓑ Tasto per lo scorrimento dei valori
Ⓒ Tasto reset per azzerare il contatore parziale / Accesso menu programma
Ⓓ LED metrologico (2 Wh/impulso).





DE METER

NL De wattuurmeter ***COUNTIS E33*** is een elektriciteitsmeter bestemd voor driefasennetwerken. Hij kan direct worden aangesloten tot 100 A. Het is een sommeermeter met digitale display voor de directe aflezing van de geconsumeerde elektriciteit. Hij beschikt over een communicatie interface van het RS485 type (3 draden) en het JBUS/MODBUS® protocol die:

- 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 E33*** is uitgerust met de volgende functionaliteiten:

- totaaltelling (Σ) en deeltelling met RAZ (Partial),
- bidirectionele telling: verbruikte energie (symbool +) et geproduceerde energie (symbool -),
- multi tarief telling: 4 tarieven T1, T2, T3, T4 Totaal T = T1+T2+T3+T4.

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

EL CONTADOR

E El contador de energía ***COUNTIS E33*** es un contador de energía eléctrica activa destinado a redes trifásicas. Se puede conectar en directo hasta 100 A. Es un contador totalizador con visualización digital que permite una lectura directa de la energía activa 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 autómata. (API/PLC)

El ***COUNTIS E33*** está dotado de la siguientes funcionalidades:

- recuento total (Σ) y parcial con RAZ (Parcial),
- recuento bidireccional: energía consumida (símbolo +) y producida (símbolo -),
- recuento multi tarifa: 4 tarifas T1, T2, T3, T4 Total T = T1+T2+T3+T4.

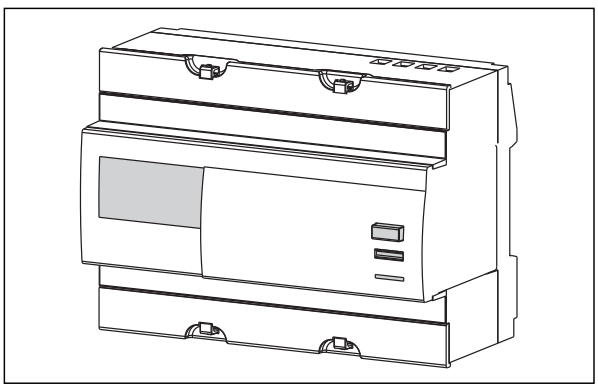
Valores suplementarias (corriente, tensión, etc.) están disponibles mediante la comunicación.

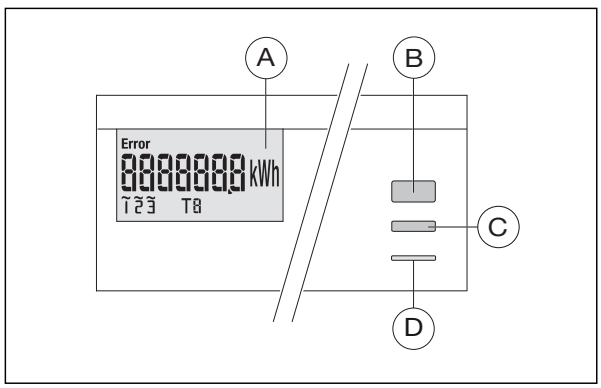
NL

Ⓐ LCD scherm
Ⓑ Scroll-knop voor het uitrollen van de waarden
Ⓒ Resetknop om terug op nul te zetten de deelteller / toegang programma menu
Ⓓ Meteorologische LED (2 Wh/puls).

E

Ⓐ Pantalla LCD
Ⓑ Tecla para desfile de valores
Ⓒ Tecla reinicio para poner a cero el contador parcial / Acceso menú de programa
Ⓓ LED metrológica (2 Wh/impulsión).





PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

O CONTADOR

P O contador de energia ***COUNTIS E33*** é um contador de energia eléctrica activa destinado às redes trifásicas. Pode ser conectado directamente até 100 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 o visor. (cf. Mesa JBUS/MODBUS),
- explorar este COUNTIS a partir de um PC ou de um autómato (portátil). (API/PLC)

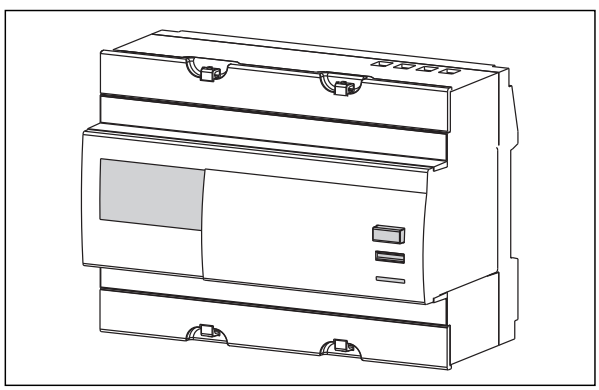
O ***COUNTIS E33*** é dotado das funcionalidades seguintes:

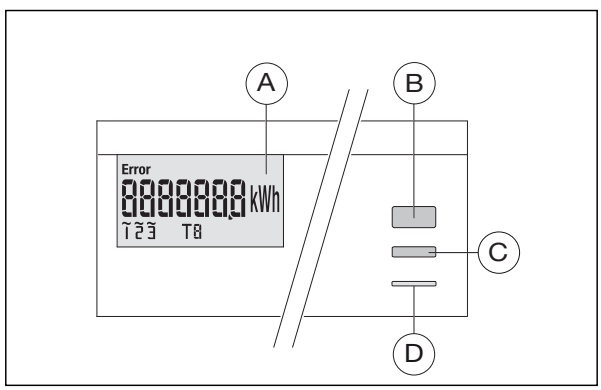
- contagem total (Σ) e parcial com RAZ (Parcial),
- contagem bidireccional: energia consumida (símbolo +) e produzida (símbolo -),
- contagem multi tarifário: 4 tarifários T1, T2, T3, T4 Total T = T1+T2+T3+T4.

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

P

Ⓐ Visor LCD
Ⓑ Tecla para projecção dos valores
Ⓒ Tecla reset para repor a zero
O contador parcial / acesso menu da programação
Ⓓ LED metrológico (2 Wh/impulso).





COMMUNICATION JBUS/MODBUS

F

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 E33.

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.

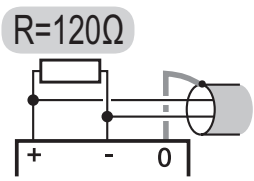
Le protocole JBUS/MOSBUS

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.

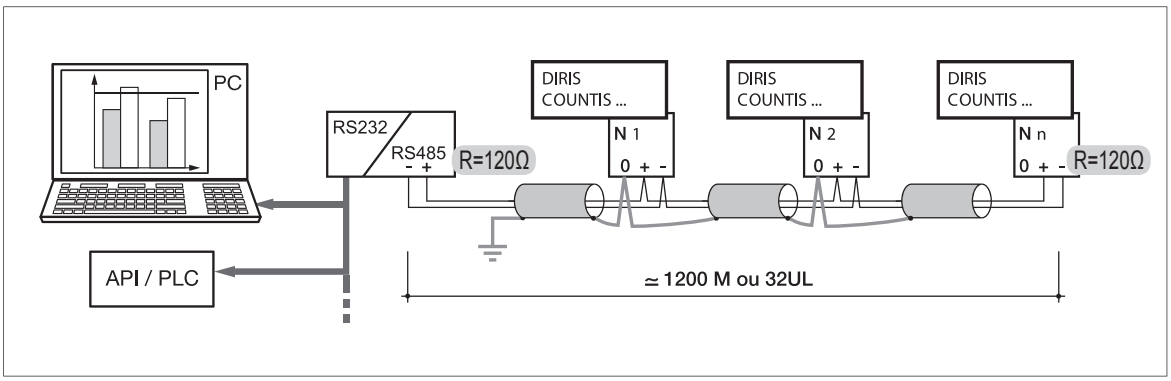
Le mode de communication est le mode RTU (Remote Terminal Unit) avec des caractères hexadécimaux composés au minimum de 8 bits.

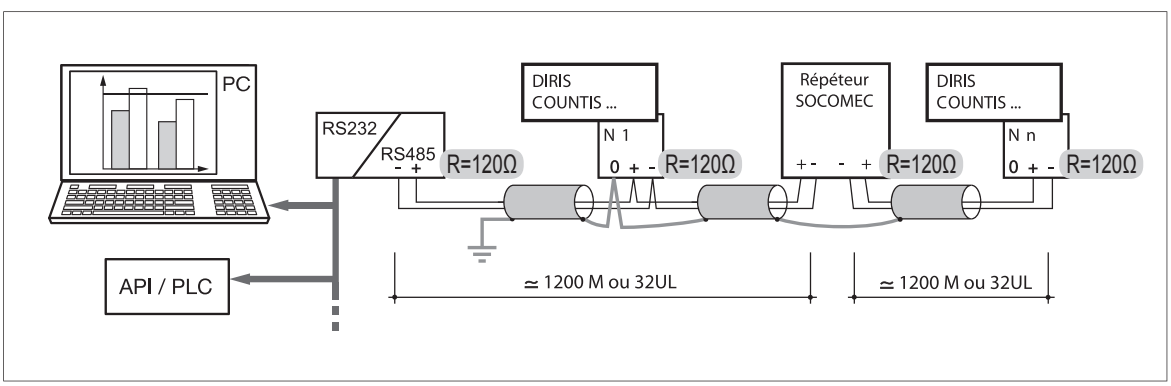
Table JBUS/MODBUS

Fichier Ref.: 538459
Téléchargeable sur le site Web : www.socomec.fr



RS485 COUNTIS





PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

JBUS/MODBUS COMMUNICATION

GB

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 E33.

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.

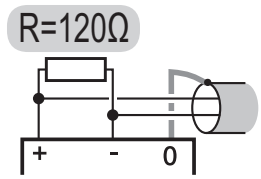
JBUS/MODBUS protocol

The JBUS/MODBUS protocol operates on a master/slave structure:
- Reading (Function 3),
- Writing (Function 6 or 16), broadcast option at address 0.

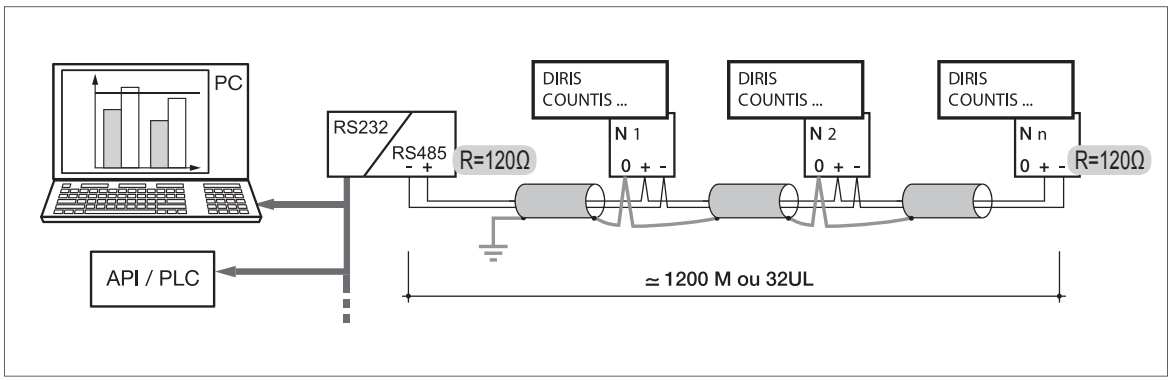
The communication method is RTU (Remote Terminal Unit) with hexadecimal characters comprising a minimum of 8 bits.

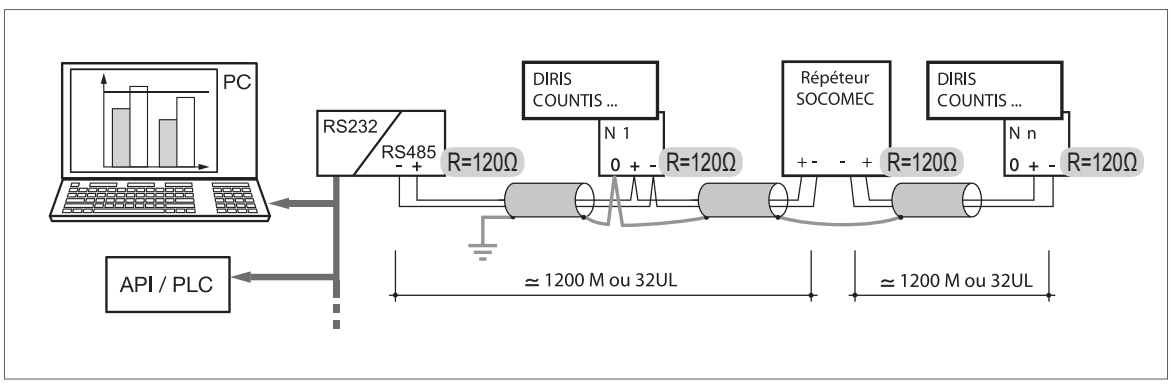
JBUS/MODBUS table

File Ref: 538459
Can be downloaded from the web site:
www.socomec.com



RS485 COUNTIS





KOMMUNIKATION ÜBER JBUS/MODBUS

D

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 E33.

Empfehlungen:

Hier ist ein verdrilltes, geschirmtes Aderpaar der Art LIYCY zu benutzen. In einer verrauschten Umgebung oder bei einem langen Netz mit zahlreichen COUNTIS-Zählern, wird der Einsatz eines verdrillten, 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 müss zwingend der mitgelieferte 120 ohm-Widerstand angeschlossen werden. Es gibt noch sonstige Lösungen (Modem, Lichtleitfaser...) Bitte um Nachfrage.

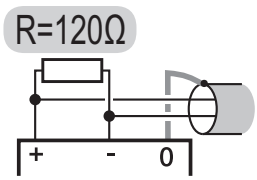
Das JBUS/MOSBUS-Protokoll

Das JBUS/MODBUS-Protokoll funktioniert mit einer Master-Slave-Struktur:
- Ablesen (Funktion 3),
- Schreiben (Funktion 6 oder 16), Broadcast-Möglichkeit an Adresse 0.

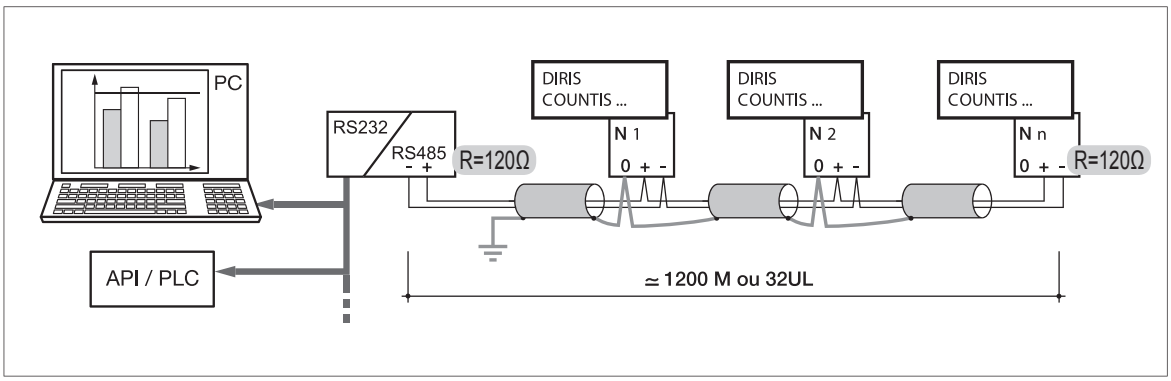
Der Kommunikationsbetrieb ist der RTU-Betrieb (Remote Terminal Unit), mit aus mindestens 8 Bit bestehenden hexadezimalen Zeichen.

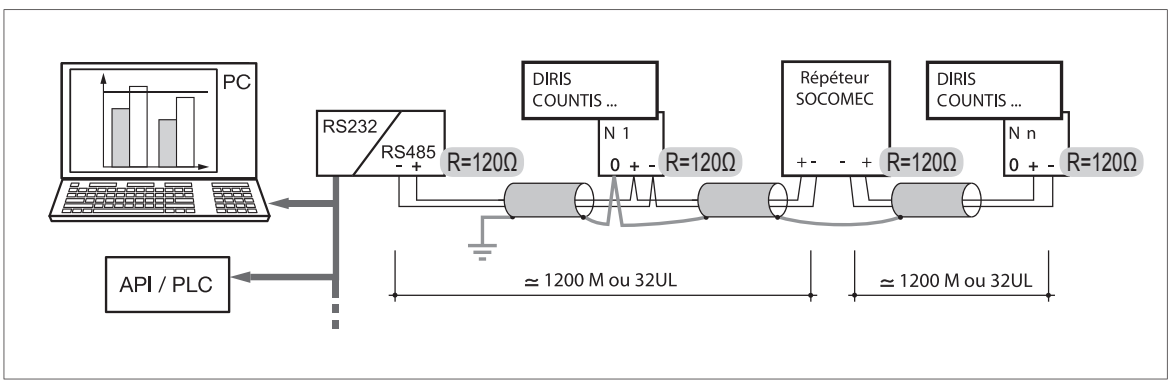
Tabelle JBUS/MODBUS

Datei Nr.: 538459
Von der Website: www.socomec.com downloadbar



RS485 COUNTIS





PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

COMUNICAZIONE JBUS/MODBUS

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 E33.

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/MOSBUS

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

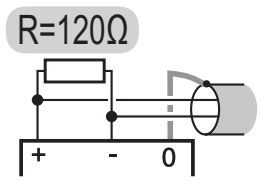
- Lettura (Funzione 3),
- Scrittura (Funzione 6 o 16), possibilità di broadcast all'indirizzo 0.

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

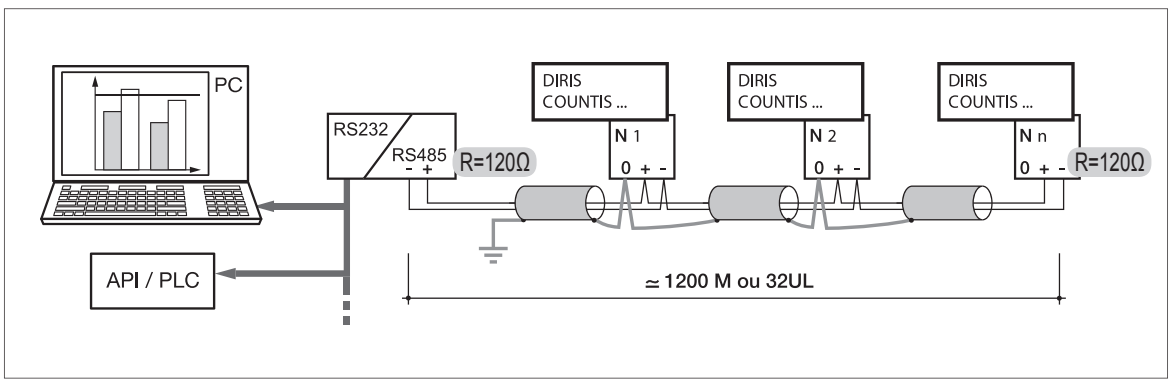
Tabella JBUS/MODBUS

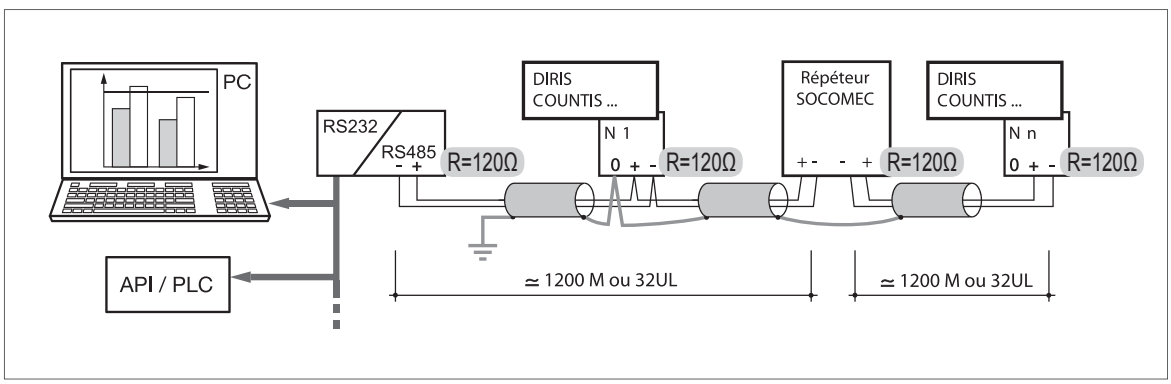
File rif.: 538459

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 E33.

Aanbevelingen:

Een afgeschermd twisted aderpaar van het LIYCY type dient te worden gebruikt. In een verstoorde omgeving of op een lang netwerk en met een aantal 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

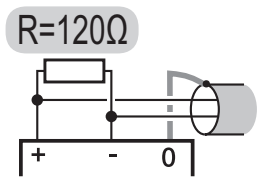
Het JBUS/MODBUS protocol functioneert volgens een master/slave structuur:

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

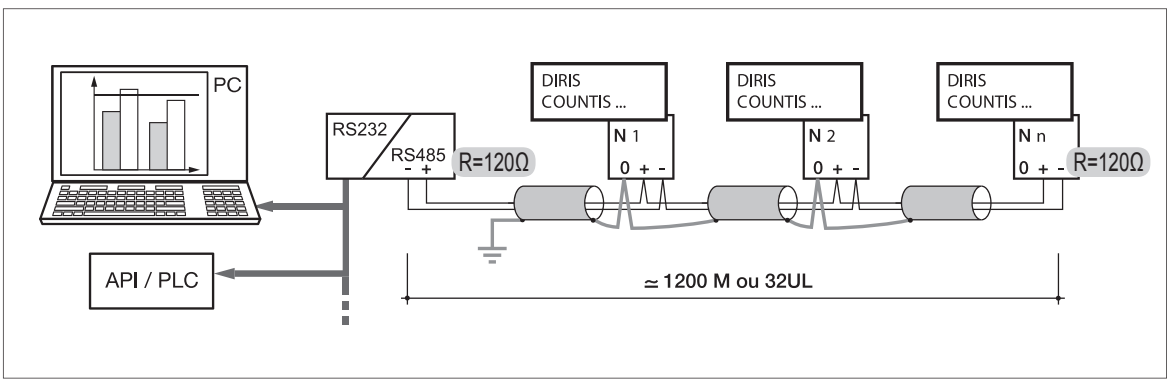
De communicatie-modus is RTU (Remote Terminal Unit) met hexadecimale tekens, bestaande uit ten minste 8 bits.

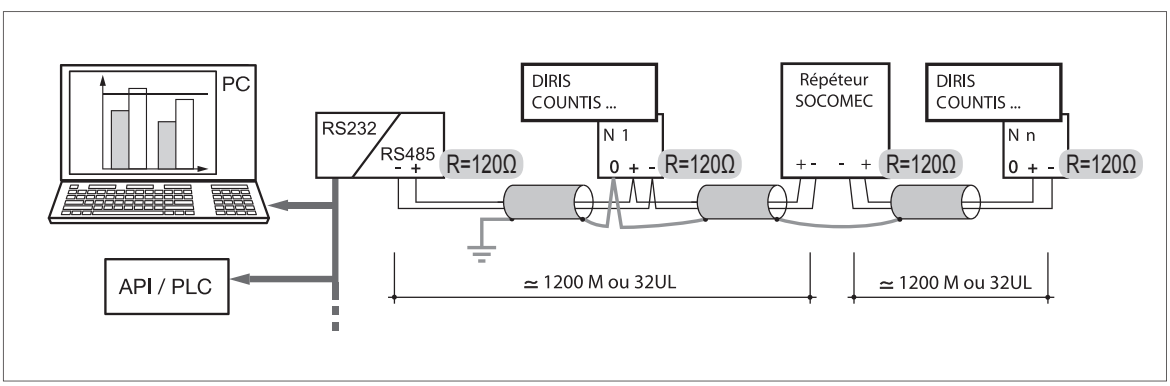
Tabel JBUS/MODBUS

File met ref.: 538459
Kan worden gedownload op de Website:
www.socomec.com



RS485 COUNTIS





PRÉSENTATION

INTRODUCTION - DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE - PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

COMUNICACIÓN JBUS/MODBUS

E

MEDIA JBUS/MODBUS

En una configuración estándar, una conexión RS485 permite poner en relación 32 UL* con un PC o un autómata hasta 1200 metros a partir del protocolo JBUS/MODBUS®.
* 1 UL = 2 Countis E33.

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:

A 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.

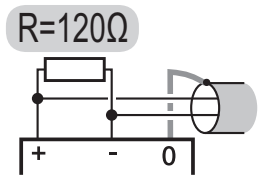
El protocolo JBUS/MODBUS

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.

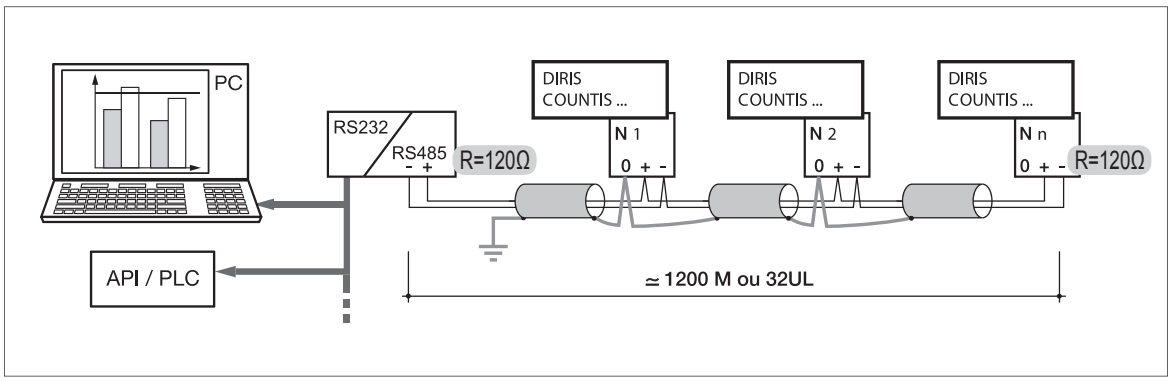
El modo de comunicación es el modo RTU (Remote Terminal Unit) con características hexadecimales compuestas al menos por 8 bits.

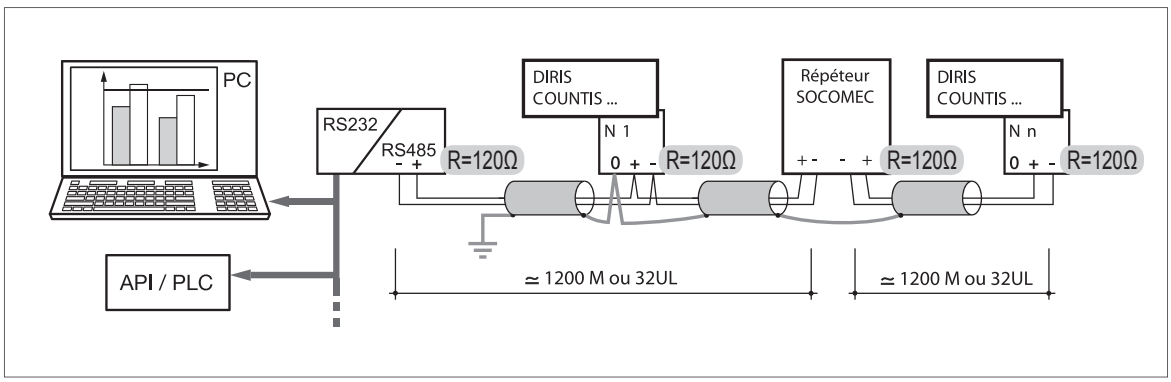
Tabla JBUS/MODBUS

Archivo Ref.: 538459
Descargable en el sitio Web: www.socomec.com



RS485 COUNTIS





COMUNICAÇÃO JBUS/MODBUS

P **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 E33.

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 sobre a metodologia de ligação, consultar o caderno técnico disponível para descarregar no site WEB: 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

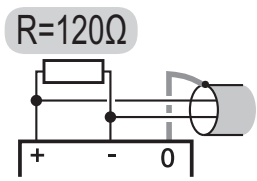
O protocolo JBUS/MODBUS funciona de acordo com uma estrutura mestre/escravo:

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

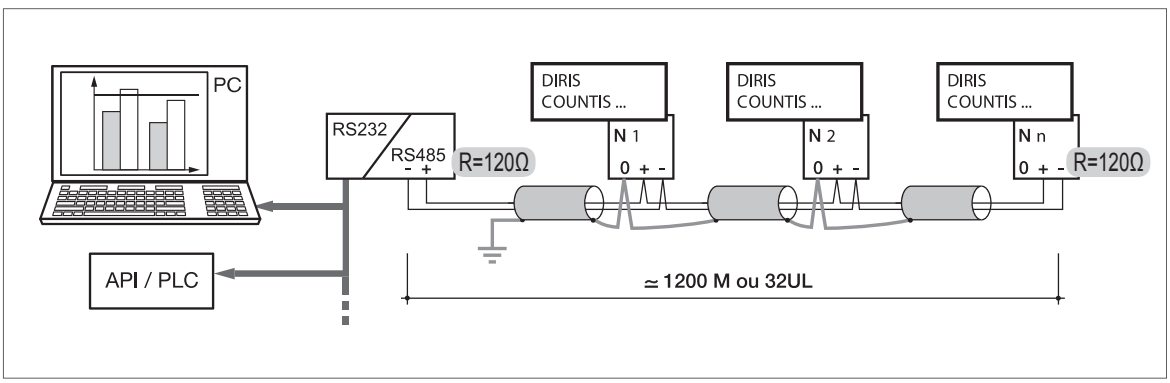
O modo de comunicação é o modo RTU (Remote Terminal Unit) com caracteres hexadecimais compostos no mínimo por 8 bits.

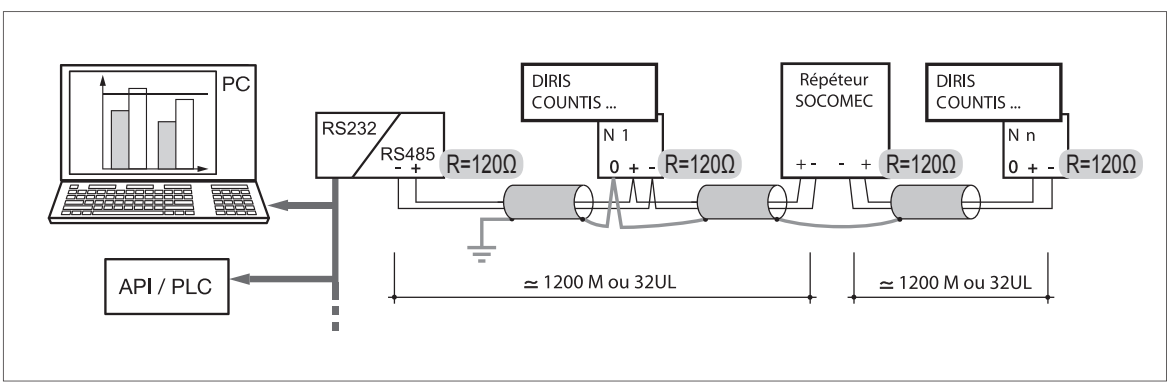
Mesa JBUS/MODBUS

Ficheiro Referência: 538459
Disponível para descarregar no site Web:
www.socomec.com



RS485 COUNTIS





INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE - INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

F RECOMMANDATIONS:

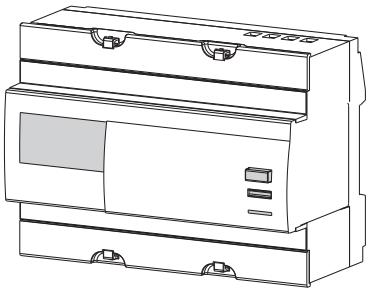
Le compteur COUNTIS E33 peut être encliqueté sur un rail de 35 mm (EN 60715TH35). Il doit être utilisé dans des armoires électriques.

GB Recommendations:

The COUNTIS E33 meter can also be mounted on a 35 mm rail (EN 60715TH35). It must be used inside electrical cabinets.

D Empfehlungen:

Der Zähler COUNTIS E33 kann auf eine 35 mm-Schiene (EN 60715TH35) eingerastet werden. Er muss in Schaltschränken eingesetzt werden.



I Raccomandazioni:

Il contatore COUNTIS E33 può essere accoppiato a scatto in una rotaia di 35 mm (EN 60715TH35). Deve essere utilizzato in armadi elettrici.

NL Aanbevelingen:

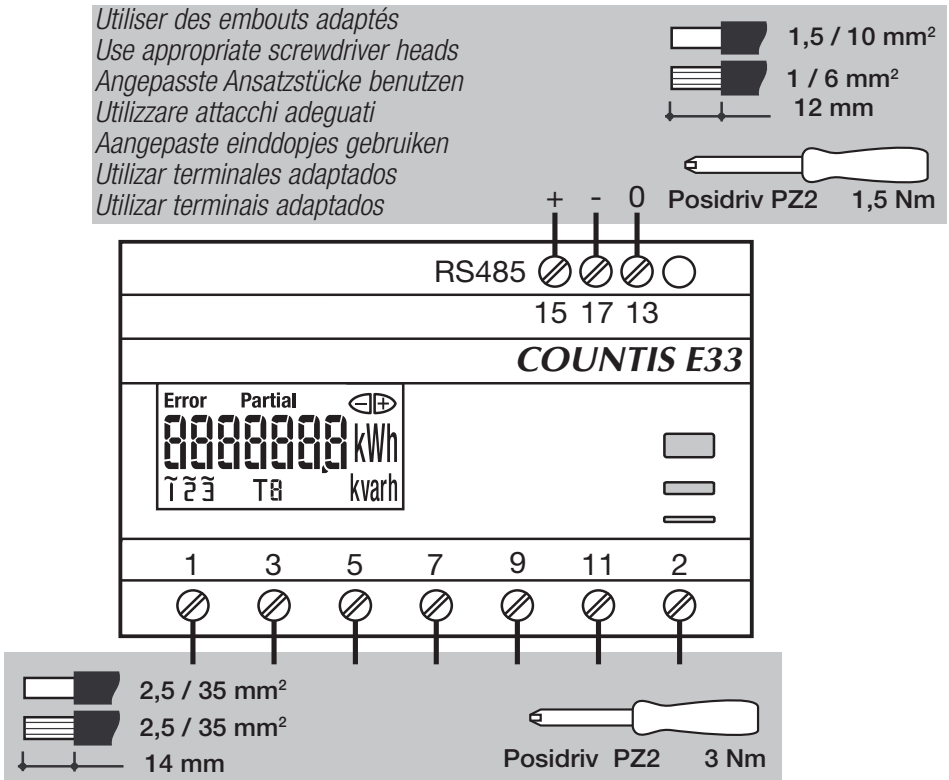
De teller COUNTIS E33 kan worden ingehaakt op een rail van 35 mm (EN 60715TH35). Hij dient te worden gebruikt in elektriciteitskasten.

E Recomendaciones:

El contador COUNTIS E33 puede ser encliquetado en un riel de 35 mm (EN 60715TH35). Debe ser utilizado en armarios eléctricos.

P Recomendações:

O contador COUNTIS E33 pode ser bloqueado num raio de 35 mm (EN 60715TH35). Deve ser utilizado em armários eléctricos.



F RÉSEAU TRIPHASÉ:
Afin de garantir la précision du compteur, les trois phases doivent impérativement être raccordées.

GB Three-phase supply
In order to ensure the meter is accurate, all three phases must be connected.

D Drehstromnetz
Um die Genauigkeit des Zählers zuzusichern, sind zwingend die drei Phasen anzuschliessen.

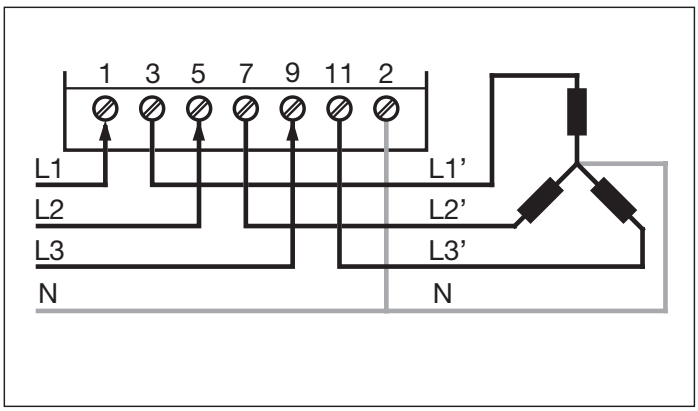
I Rete trifase
Per garantire la precisione del contatore, le tre fasi devono essere collegate tassativamente.

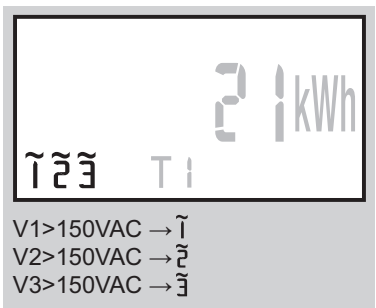
NL Driefasig netwerk
Om de nauwkeurigheid van de meter te waarborgen dienen de drie fasen absoluut aangesloten te zijn.

E Red trifásica
Para garantizar la precisión del contador, las tres fases deben imperativamente estar conectadas.

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

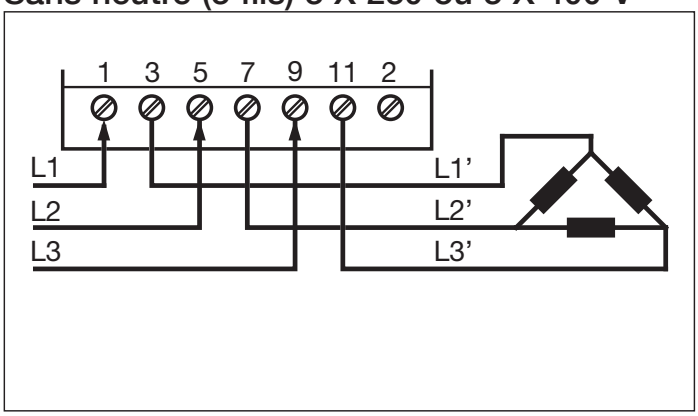
Avec neutre (4 fils) 3 X 230/400 V

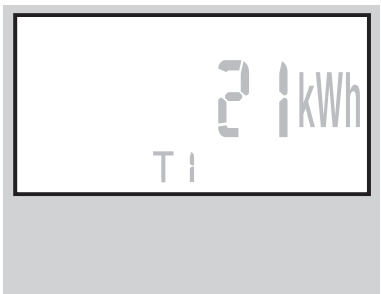




V1>150VAC → 1
V2>150VAC → 2
V3>150VAC → 3

Sans neutre (3 fils) 3 X 230 ou 3 X 400 V





INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE - INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

F
RÉSEAU MONOPHASÉ

GB
Single phase supply

D
Einphasennetz

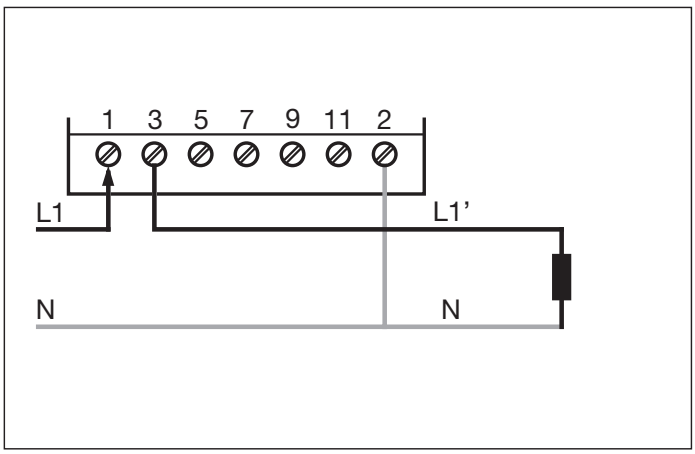
I
Rete monofase

NL
Eénfasig netwerk

E
Red monofásica

P
Rede monofásica

Avec neutre (2 fils) 230 V





V1>150VAC →

FONCTION DE TEST DU RACCORDEMENT

CONNECTION TEST FUNCTION - ANSCHLUSS-FUNKTIONSTEST - FUNZIONE DI PROVA DEL COLLEGAMENTO - AANSLUITING TEST FUNCTIE - CONEXIÓN PRUEBA FUNCIÓN - LIGAÇAO TESTE FUNÇÃO

F Le COUNTIS E33 dispose d'une fonction permettant de détecter les erreurs dans le raccordement des phases. Cette fonction doit être lancée 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 sur le réseau = 20A (20% Imax).

2. Lancez le test : appui long sur BP « MENU » (≥ 3sec.)
3. Les messages ci-dessous vous indiquent l'état du raccordement des phases au COUNTIS :

- Err 0 = aucune erreur
- Err 1 = inversion raccordement phase 1 (L1 ⇔ L1')
- Err 2 = inversion raccordement phase 2 (L2 ⇔ L2')
- Err 3 = inversion raccordement phase 3 (L3 ⇔ L3')
- 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

D Der Zähler COUNTIS E33 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- Die folgend erwähnten Bedingungen müssen vorliegen, ums das Testergebnis sicherzustellen:

- Anliegen von Strom und Spannung auf jeder der Phasen des COUNTIS-Zählers,
- Leistungsfaktor: 0,6 > FP > 1,
- Mindestzahl des auf dem Netz verbrauchten Stroms = 20A (20% Imax).

2- Test ausführen: nachhaltiger Druck auf Drucktaster "MENÜ" (≥ 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 = umgekehrter Anschluss der Phase 1 (L1 ⇔ L1')
- Err 2 = umgekehrter Anschluss der Phase 2 (L2 ⇔ L2')
- Err 3 = umgekehrter Anschluss der Phase 3 (L3 ⇔ L3')
- 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

GB The COUNTIS E33 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 > PF > 1,
- minimum current consumed on the system = 20 A (20% Imax).

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 connection of phase 1 (L1 ⇔ L1')
- Err 2 = inverted connection of phase 2 (L2 ⇔ L2')
- Err 3 = inverted connection of phase 3 (L3 ⇔ L3')
- Err 7 = voltage inversion between V1 and Neutral
- Err 8 = voltage inversion between V2 and Neutral
- Err 9 = voltage inversion between V3 and Neutral

I COUNTIS E33 dispone di una funzione che consente di rilevare gli errori nel raccordo delle fasi. Questa funzione deve essere lasciata 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 del test, 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 = 20 A (20% Imax).

2. Avviare il test: premere a lungo il pulsante "MENU" (≥ 3sec.)
3. I seguenti messaggi indicano lo stato del raccordo delle fasi con il COUNTIS:

- Err 0 = nessun errore
- Err 1 = inversione raccordo fase 1 (L1 ⇔ L1')
- Err 2 = inversione raccordo fase 2 (L2 ⇔ L2')
- Err 3 = inversione raccordo fase 3 (L3 ⇔ L3')
- 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 - ANSCHLUSS-FUNKTIONSTEST -
FUNZIONE DI PROVA DEL COLLEGAMENTO - AANSLUITING TEST FUNCTIE -
CONEXIÓN PRUEBA FUNCIÓN - LIGAÇAO TESTE FUNÇÃO

NL De COUNTIS E33 beschikt over een functie om fouten in de fasenaansluiting 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).

1. 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 = 20A (20% Imax).

2. De test opstarten: lang drukken op BP “MENU” (≥ 3sec.)
3. De onderstaande berichten geven de staat aan van de aansluiting van de fasen aan de COUNTIS:

- Err 0 = geen enkele fout
- Err 1 = inversie aansluiting fase 1 (L1 ⇔ L1’)
- Err 2 = inversie aansluiting fase 2 (L1 ⇔ L2’)
- Err 3 = inversie aansluiting fase 3 (L1 ⇔ L3’)
- Err 7 = spanningsinversie tussen V1 en neutraal
- Err 8 = spanningsinversie tussen V2 en neutraal
- Err 9 = spanningsinversie tussen V3 en neutraal

E El COUNTIS E33 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).

1. 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 = 20A (20% Imax).

2. Lanzar el test: pulsar y mantener pulsado BP "MENÚ" (≥ 3seg.)
3. Los mensajes en adelante le indican el estado de la conexión de las fases al COUNTIS:

- Err 0 = ningún error
- Err 1 = inversión conexión fase 1 (L1 ⇔ L1’)
- Err 2 = inversión conexión fase 2 (L2 ⇔ L2’)
- Err 3 = inversión conexión fase 3 (L3 ⇔ L3’)
- 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

P O COUNTIS E33 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).

1. As condições abaixo descritas devem ser respeitadas a fim de garantir o resultado do teste:

- a presença da corrente e da tensão em cada uma das fases do COUNTIS,
- factor de potência: 0,6 > FP > 1,
- corrente mínima consumida na rede = 20A (20% Imax).

2. Iniciar o teste: pressionar longamente sobre BP “menu” (≥ 3 seg.)
3. As imagens abaixo mencionadas indicam o estado da ligação das fases ao COUNTIS:

- Err 0 = sem erro
- Err 1 = inversão da ligação fase 1 (L1 ⇔ L1’)
- Err 2 = inversão da ligação fase 2 (L2 ⇔ L2’)
- Err 3 = inversão da ligação fase 3 (L2 ⇔ L2’)
- 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 -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

F 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.

GB 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.

D 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,

I 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 geconfgureerd 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.

E 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.

P Modo MANUAL

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

Modo AUTO

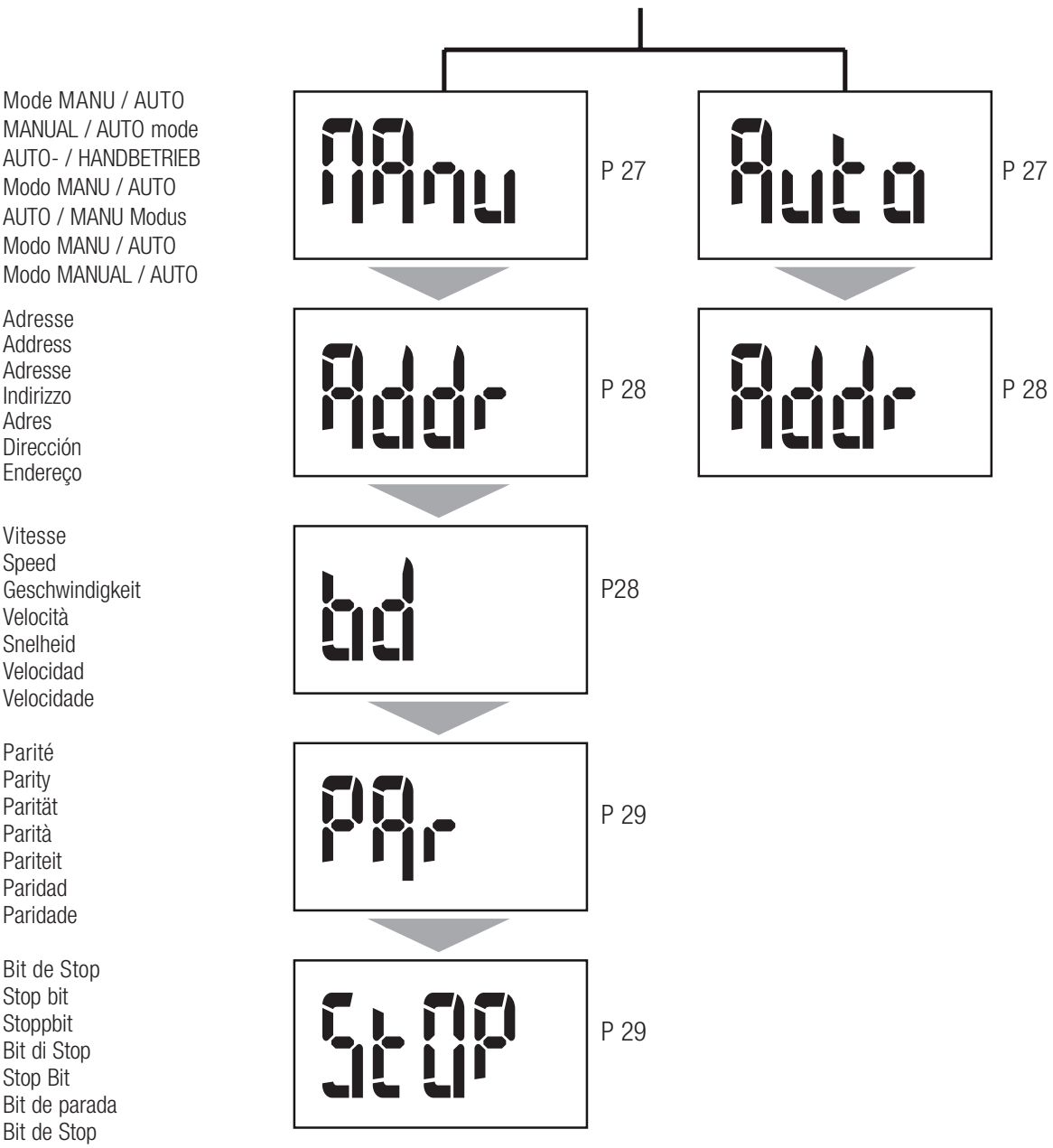
Este modo permite configurar automaticamente a maioria dos parâmetros de comunicação (Velocidade, Paridade, Bit de Stop).
Só o endereço de comunicação do COUNTIS deve ser informado. Este modo só funciona nas condições seguintes:

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

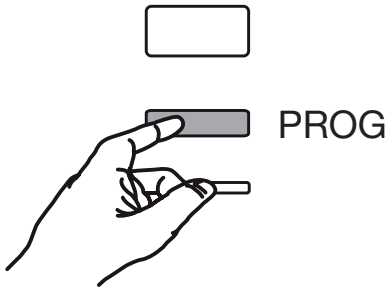
PROGRAMMATION

PROGRAMMING - PROGRAMMIERUNG - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

F MENU PROGRAMMATION
GB Programming menu
D Programmiermenü
I Menu programmazione
NL Programmatie menu
E Menú programación
P Menu programação

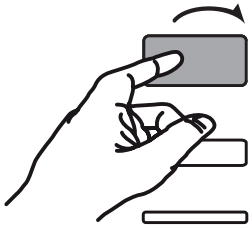


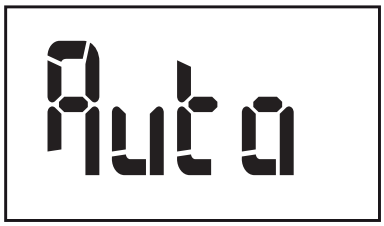
F ENTRÉE EN PROGRAMMATION
GB Access to programming mode
D Zur Programmierebene
I Accesso alla programmazione
NL Overgaan tot programmeermodus
E Entrar en modo programación
P Entrar em modo programação



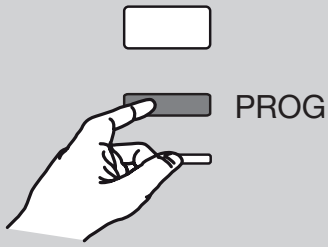


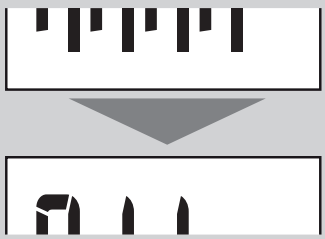
F SELECTION MODE MANU/AUTO
GB Manual/Auto mode selection
D Anwahl Hand-/Auto-Betrieb
I Selezione modo Manu/Auto
NL Selectie Manu/Auto modus
E Selección modo Manu/Auto
P Selecção modo Manual/Auto





F PASSAGE AU MENU SUIVANT
GB Move on to the next menu
D Weiter zum nächsten Menü
I Passaggio al menu successivo
NL Naar het volgend menu
E Pasar al siguiente menú
P Passagem ao menu seguinte



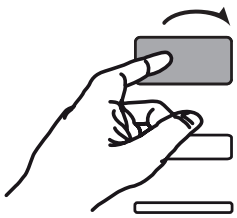


PROGRAMMATION MODE MANU

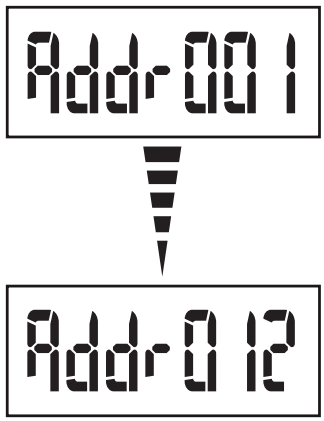
MANUAL MODE PROGRAMMING - HANDBETRIEB-PROGRAMMIERUNG
PROGRAMMAZIONE MODO MANUALE - PROGRAMMATIE MANU MODUS
PROGRAMACIÓN MODO MANU - PROGRAMAÇÃO MODO MANUAL

F ADRESSE DE COMMUNICATION
GB Communication address
D Kommunikationsadresse
I Indirizzo di comunicazione
NL Het communicatieadres
E Dirección de comunicación
P Endereço da comunicação

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

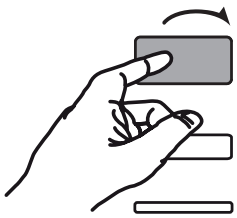


x1 (002)
...
x11 (012)
...
x254 (255)

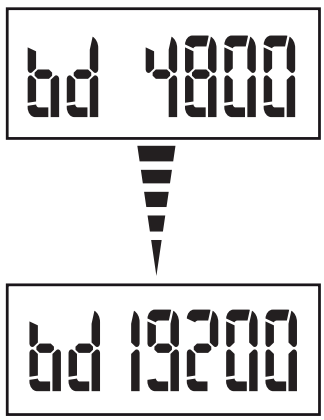


F VITESSE DE COMMUNICATION
GB Communication speed
D Kommunikationsgeschwindigkeit
I Velocita di comunicazione
NL Communicatiesnelheid
E Velocidad de comunicación
P Velocidade de comunicação

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



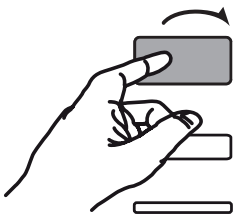
x1 (9600 bauds)
x2 (19200 bauds)
x3 (38400 bauds)
x4 (4800 bauds)



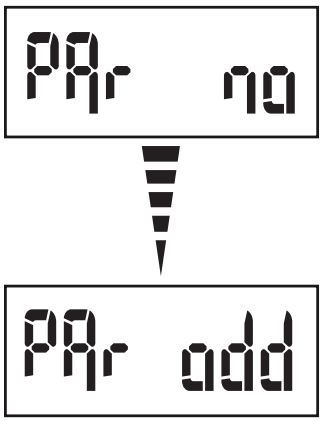
F PARITÉ DE COMMUNICATION
GB Communication parity
D Parität
I Parità di comunicazione

NL Communicatiepariteit
E Paridad de comunicación
P Paridade de comunicação

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



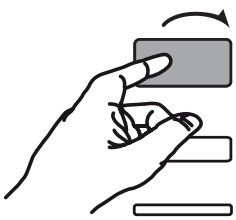
x1 (odd)
x2 (even)
x3 (no)



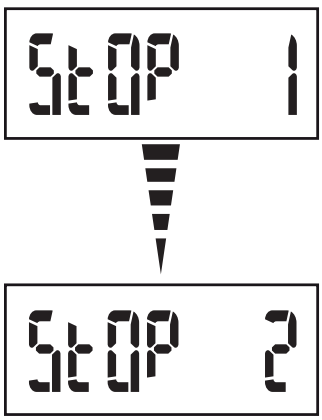
F BIT DE STOP DE COMMUNICATION
GB Communication Stop bit
D Stoppbits
I Bit di stop di comunicazione

NL Communicatie-stopbit
E Bit de stop de comunicación
P 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



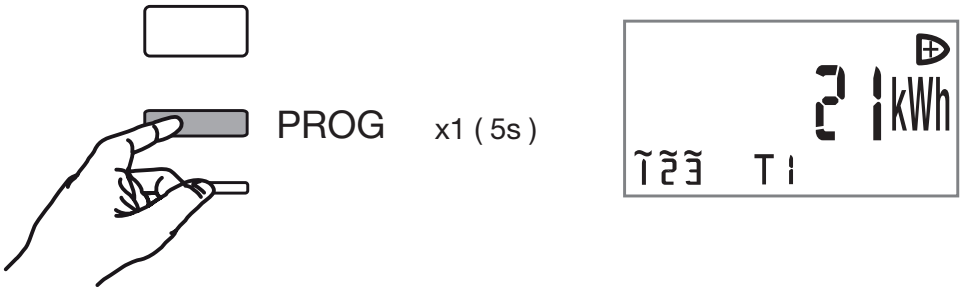
x1 (STOP 2)
x2 (STOP 1)



PROGRAMMATION MODE MANU

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

F QUITTER LA PROGRAMMATION
GB To quit programming
D Programmierebene verlassen
I Uscire dalla programmazione
NL De programmatie verlaten
E Para salir de la programación
P Para sair da programação



F AU BOUT DE 2 MIN. SANS APPUI CLAVIER = SORTIE AUTOMATIQUE DU MODE PROGRAMMATION. LA CONFIGURATION N'EST PAS MÉMORISÉE.

GB After 2 min if a key is not pressed = Automatic exit from programming mode. The configuration is not saved.

D Nach Ablauf von 2 Min. ohne Betätigung der Tastatur = automatisches Verlassen des Programmierbetriebs. Die Konfiguration wird nicht abgespeichert.

I Dopo 2 min. senza aver premuto la tastiera = Uscita automatica dal modo programmazione. La configurazione non è memorizzata.

NL Na 2 min. zonder op het klavier te drukken = automatisch verlaten van de programmatie modus. De configuratie wordt niet opgeslagen in het geheugen.

E Al cabo de 2 min. sin pulsar en el teclado = Salida automática del modo programación. La configuración no está memorizada.

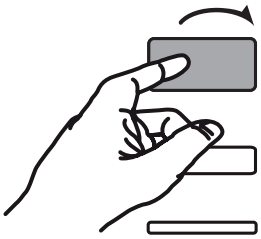
P No fim de 2 min. sem pressionar no teclado = saída automática do modo programação. A configuração não fica memorizada.

PROGRAMMATION MODE AUTO

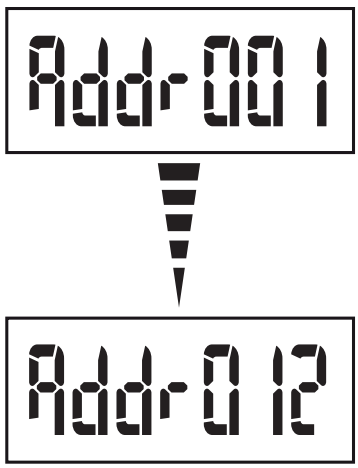
PROGRAMMATION MODE AUTO - AUTO MODE PROGRAMMING - PROGRAMMIERUNG IM AUTOMATISCHEN BETRIEB - PROGRAMMAZIONE MODO AUTOMATICO - PROGRAMMATIE AUTO MODUS - PROGRAMACIÓN MODO AUTO - PROGRAMAÇÃO MODO AUTO

F ADRESSE DE COMMUNICATION
GB Communication address
D Kommunikationsadresse
I Indirizzo di comunicazione
NL Het communicatieadres
E Dirección de comunicación
P Endereço da comunicação

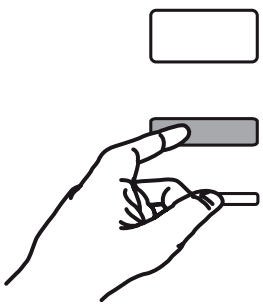
Exemple : Addr = 012
Example: Addr = 012
Beispiel: Addr = 012
Esempio: Addr = 012
Voorbeeld: Addr = 012
Ejemplo: Addr = 012
Exemplo: Addr = 012



x1 (002)
...
x11 (012)
...
x254 (255)



F QUITTER LA PROGRAMMATION
GB To quit programming
D Programmierebene verlassen
I Uscire dalla programmazione
NL De programmatie verlaten
E Para salir de la programación
P Para sair da programação



PROG x1 (5s)



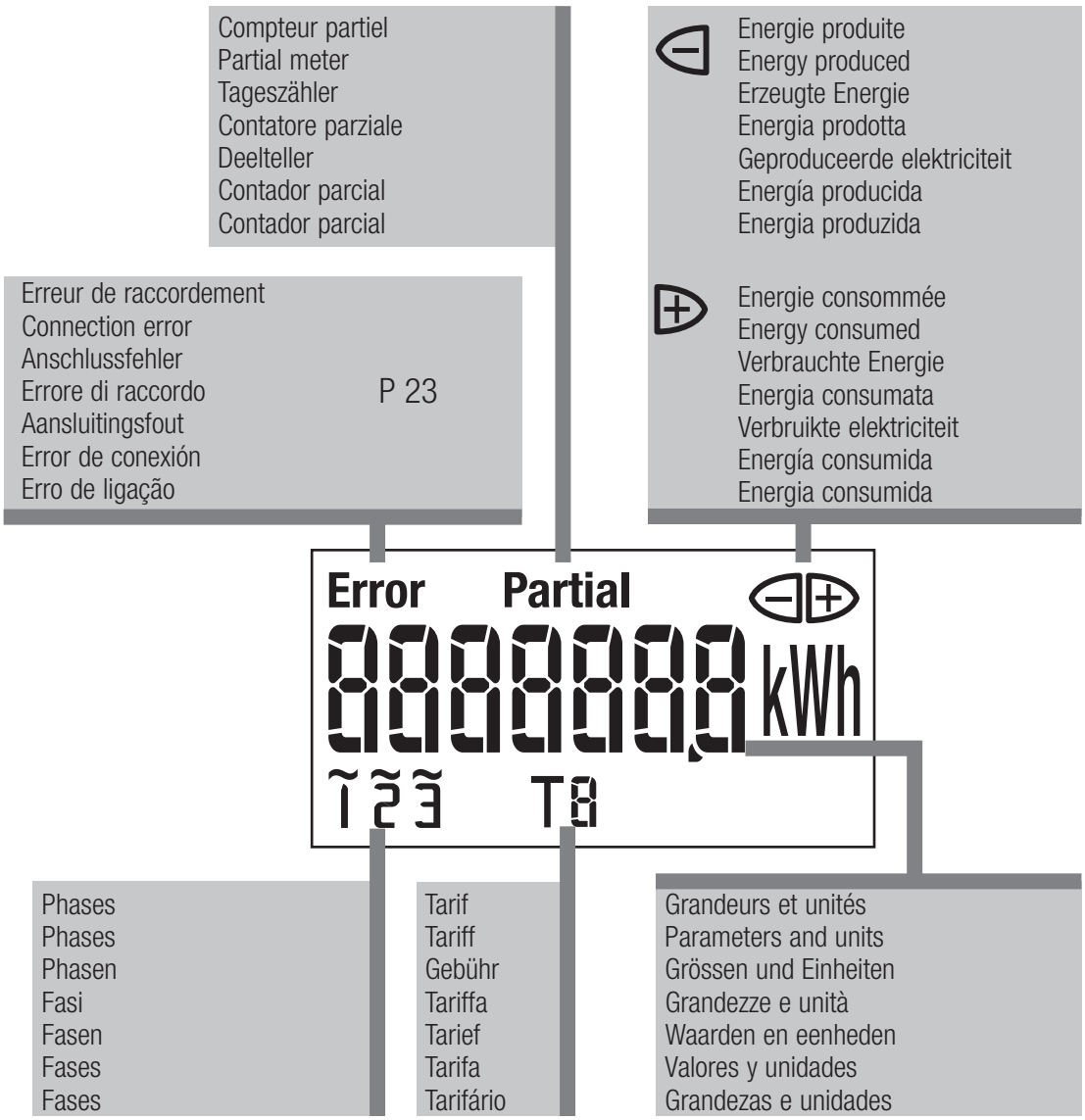
UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO

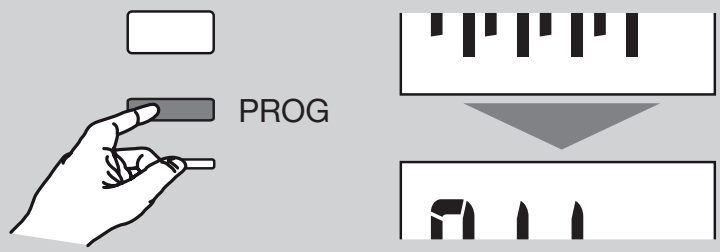
F L'AFFICHEUR
GB Display
D Display

I Il display
NL Display

E Pantalla
P O visor



F PASSAGE AU MENU SUIVANT
GB Move on to the next menu
D Weiter zum nächsten Menü
I Passaggio al menu successivo
NL Naar het volgend menu
E Pasar al siguiente menú
P Passagem ao menu seguinte

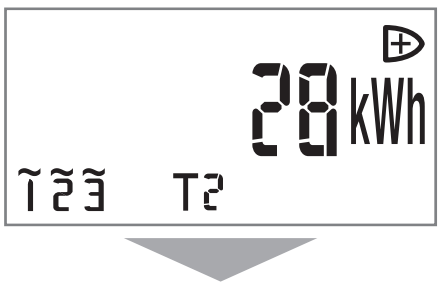


F LE COMPTEUR D'ÉNERGIE
GB Energy meter
D Der Energiezähler
I Il contatore di energia
NL De elektriciteitsmeter
E El contador de energía
P O contador de energia

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 energía 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 energía 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 energía 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 energía total relativo a la Tarifa 4
Contador de energia total referente ao Tarifário 4



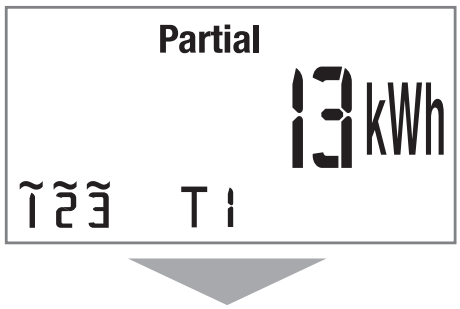
T=T1+T2+T3+T4
Compteur d'énergie total
Total energy meter
Energie-Gesamtzähler
Contatore di energia totale
Totaal elektriciteitsmeter
Contador de energía total
Contador de energia total



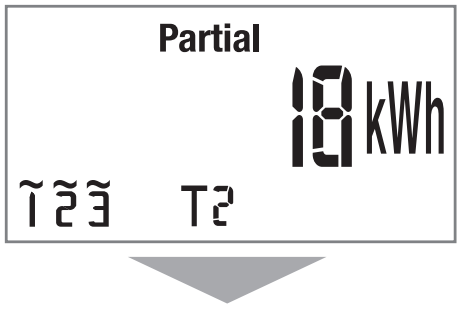
UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO

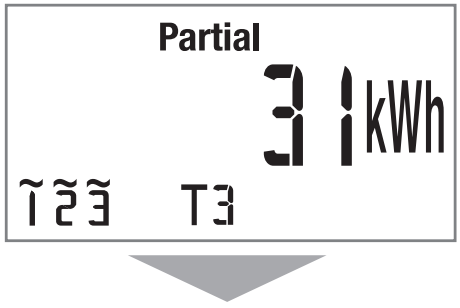
Compteur d'énergie total partiel au Tarif 1
Partial total energy meter for Tariff 1
Energie-Gesamttageszähler zur Gebühr 1
Contatore di energia totale parziale in Tariffa 1
Deeltotaal elektriciteitsmeter voor tarief 1
Contador de energía total parcial de la Tarifa 1
Contador de energia total parcial referente ao Tarifário 1



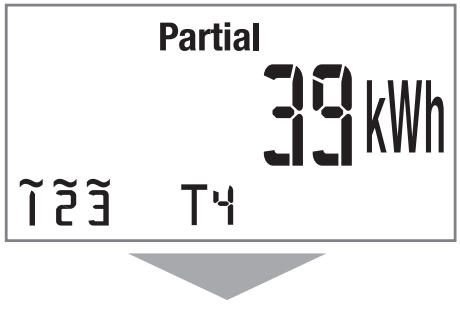
Compteur d'énergie total partiel au Tarif 2
Partial total energy meter for Tariff 2
Energie-Gesamttageszähler zur Gebühr 2
Contatore di energia totale parziale in Tariffa 2
Deeltotaal elektriciteitsmeter voor tarief 2
Contador de energía total parcial de la Tarifa 2
Contador de energia total parcial referente ao Tarifário 2



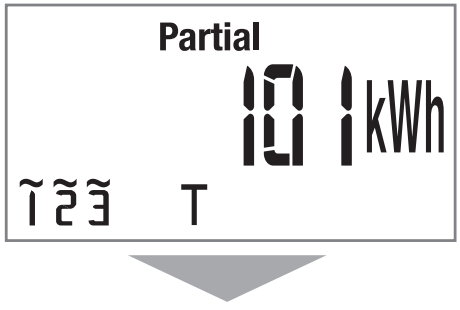
Compteur d'énergie total partiel au Tarif 3
Partial total energy meter for Tariff 3
Energie-Gesamttageszähler zur Gebühr 3
Contatore di energia totale parziale in Tariffa 3
Deeltotaal elektriciteitsmeter voor tarief 3
Contador de energía total parcial de la Tarifa 3
Contador de energia total parcial referente ao Tarifário 3



Compteur d'énergie total partiel au Tarif 4
Partial total energy meter for Tariff 4
Energie-Gesamttageszähler zur Gebühr 4
Contatore di energia totale parziale in Tariffa 4
Deeltotaal elektriciteitsmeter voor tarief 4
Contador de energía total parcial de la Tarifa 4
Contador de energia total parcial referente ao Tarifário 4



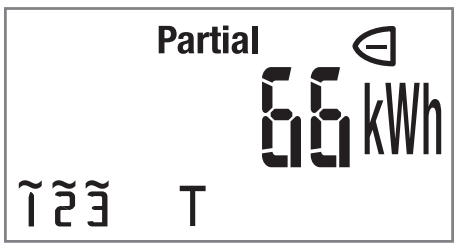
T Partial = T1P+T2P+T3P+T4P
Compteur d'énergie partiel total
Total partial energy meter
Energie-Gesamttageszähler
Contatore di energia parziale totale
Deeltotaal elektriciteitsmeter
Contador de energía parcial total
Contador de energia parcial total



Compteur d'énergie total relatif à l'énergie produite
Total energy meter for energy produced
Energie-Gesamtzähler der erzeugten Energie
Contatore di energia totale relativo all'energia prodotta
Totaal elektriciteitsmeter voor de geproduceerde energie
Contador de energía total relativo a la energía producida
Contador de energia total referente a energia produzida



Compteur d'énergie partiel relatif à l'énergie produite
Partial energy meter for energy produced
Energie-Tageszähler der erzeugten Energie
Contatore di energia parziale relativo all'energia prodotta
Deeltotaal elektriciteitsmeter voor de geproduceerde energie
Contador de energía parcial relativo a la energía producida
Contador de energia parcial referente a energia produzida



Puissance instantanée avec indication du sens
Instantaneous power with display of direction
Momentanleistung mit Richtungsangabe
Potenza istantanea con indicazione del senso
Ogenbliksvermogen met aanduiding van de richting
Potencia instantánea con indicación del sentido
Potência instantânea com indicação do sentido



UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO

F REMISE À ZERO DE TOUS LES COMPTEURS PARTIELS

GB Reset for all partial meters

D Nullstellung der gesamten Tageszähler

I Azzeramento di tutti i contatori parziali

NL Het terugzetten op nul van alle deeltellers

E Puesta a cero de todos los contadores parciales

P Reposição a zero de todos os contadores parciais

F Appuyer sur la touche lecture afin d'afficher à l'écran un des compteurs partiels. Faire un appui prolongé (> 3s) sur le bouton reset. Tous les compteurs partiels sont remis à zero.

GB Press the read button to display one of the partial meters on the screen. Press and hold (> 3s) the reset button. All partial meters are reset to zero.

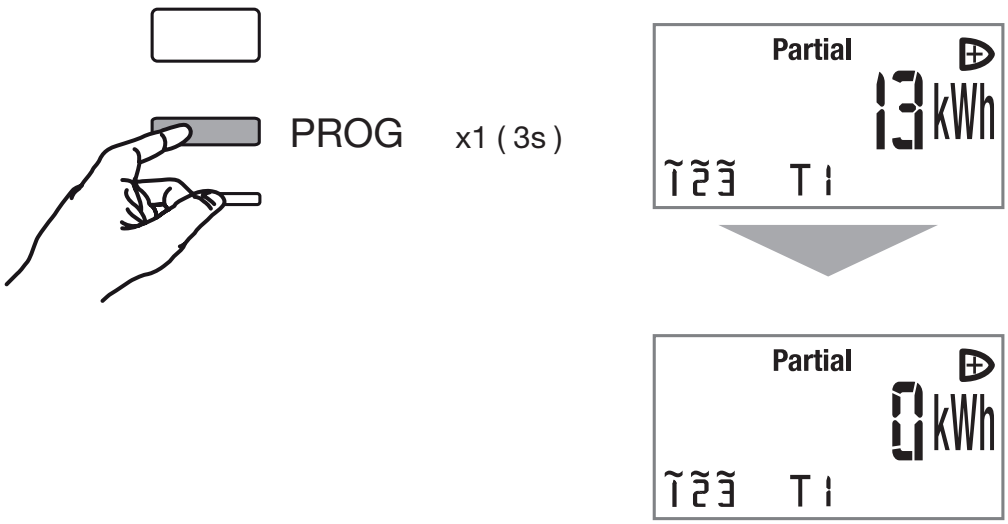
D Auf Lese-Taste drücken, um am Display einen der Tageszähler anzuzeigen. Nachhaltig (> 3 Sek.) auf Reset-Taste drücken. Es werden alle Tageszähler auf Null gestellt.

I Premere il tasto lettura per visualizzare nel display uno dei contatori parziali. Premere a lungo (> 3s) il pulsante reset.Tutti i contatori parziali sono azzerati.

NL Op de leestoets drukken om een van de deeltellers op het scherm af te beelden Langer drukken (> 3s) op de toets reset. Alle deeltellers werden gereinitialiseerd.

E Pulsar en la tecla lectura para visualizar en pantalla uno de los contadores parciales. Pulsar y mantener pulsado (> 3s) en el botón reset. Todos los contadores parciales han sido puestos a cero.

P Pressionar na tecla leitura para aparecer no visor um dos contadores parciais. Pressionar longamente (> 3s) no botão reset. Todos os contadores parciais serão repostos a zero.



ASSISTANCE

TROUBLESHOOTING - HILFE - ASSISTENZA - ASSISTENTIE - ASISTENCIA - ASSISTÊNCIA

F

- **Appareil éteint**
  Vérifiez le câblage des prises tensions
- **Communication défectueuse**
  Vérifier la configuration : adresse, vitesse, parité, bit de stop (p.28) et le câblage. (p.20)
  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.
- **Pictogramme présence phase ĩ, ĩ, ĩ, éteint**
  Vérifier le câblage (p.21)

Pour plus d'informations sur les questions fréquentes, consultez la FAQ en ligne sur le site WEB : www.socomec.fr

D

- **Gerät abgeschaltet**
  Verkabelung der Spannungseinspeisung nachprüfen
- **Fehlerhafte Kommunikation**
  Konfiguration: Adresse, Geschwindigkeit, Parität, Stoppbit (S.28) sowie die Verkabelung nachprüfen. (S. 20) 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**
  Anschlusstestfunktion ausführen.
- **Piktogramm Phase ĩ, ĩ, ĩ, leuchtet nicht**
  Verkabelung nachprüfen (S.21)

Für weitere Informationen über die oft vorkommenden Fragen, ist die Online-FAQ (Fragen und Antworten) auf der WEB-Site: www.socomec.com einzusehen.

GB

- **Device not turned on**
  Check cables on voltage connections
- **Communication malfunction**
  Check the configuration: address, speed, parity, stop bit (p.28) and cabling. (p.20)
  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.
- **Pictogram for presence of phase ĩ, ĩ, ĩ, not illuminated**
  Check cabling (p.21)

For more information on frequently asked questions, refer to FAQ on-line on the web site: www.socomec.com

I

- **Apparecchio spento**
  Verificare il cablaggio delle prese delle tensioni
- **Comunicazione difettosa**
  Verificare la configurazione: indirizzo, velocità, parità, bit di stop (p.28) e cablaggio. (p.20) 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 test del raccordo.
- **Pittogramma presenza fase ĩ, ĩ, ĩ, spento**
  Verificare il cablaggio (pag.21)

Per ulteriori informazioni sulle domande frequenti, consultare la rubrica FAQ on line nel sito WEB: www.socomec.com

ASSISTANCE

TROUBLESHOOTING - HILFE - ASSISTENZA - ASSISTENTIE - ASISTENCIA - ASSISTÊNCIA

NL

- **Toestel uit**
  De verkabeling controleren van de spanningsaansluitingen
- **Defecte verbinding**
  De configuratie controleren: adres, snelheid, pariteit, stop bit (p.28) en de verkabeling. (p.20)
  Voor meer informatie over de verbindingsmethodiek 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.
- **Pictogram aanwezigheid fase ĩ, ĩ, ĩ, uit**
  De verkabeling controleren (p.21)

Voor meer informatie over veel gestelde vragen, raadpleeg onze online FAQ op de WEB site: www.socomec.com

P

- **Aparelho desligado**
  Verificar os cabos das tomadas de tensão
- **Comunicação defeituosa**
  Verificar a configuração: endereço, velocidade, paridade, bit de stop (p.28) e os cabos. (p.20)
  Para mais informações sobre os métodos de ligação da RS485, consulte o caderno técnico disponível no site WEB: www.socomec.com
- **Messagem "error" visível**
  Seleccione a função teste de ligação.
- **Pictograma presença fase ĩ, ĩ, ĩ, desligado**
  Verificar os cabos (p.21)

Para mais informações sobre as perguntas mais frequentes, consulte a FAQ em linha no site WEB: www.socomec.com

E

- **Aparato apagado**
  Compruebe el cableado de los enchufes de tensión
- **Comunicación defectuosa**
  Comprobar la configuración: dirección, velocidad, paridad, bit de parada (p.28) y el cableado. (p.20)
  Para más información sobre la metodología de conexión, consulte el pliego técnico disponible en el sitio WEB: www.socomec.com
- **Mensaje "error" visualizado**
  Lanzar la función de test de la conexión.
- **Pictograma presencia fase ĩ, ĩ, ĩ, apagado**
  Comprobar el cableado (p.21)

Para más información sobre las preguntas frecuentes, consulte el FAQ en línea en el sitio WEB: www.socomec.com

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

F

CONFORMITE	
	Directive Européenne CEM N° 2004/108/CE (15/12/2004) Directive BT N° 2006/95/CE DATÉE DU 12 DÉCEMBRE 2006 IEC 62053-21 / IEC 62052-11
RACCORDEMENT RESEAU	
Types de réseaux / nombre de fils	Monophasé 2 fils 230V
	Triphasé 3 fils 3x230V / 3x400V et Triphasé 4 fils 3x230/400V
Gestion	Détection d'erreur de câblage
Fréquence	50 et 60 Hz (+/- 5 Hz)
ALIMENTATION	Autoalimenté
CONSOMMATION	
Alimentation	< 10 VA ou 2 W
Circuit de courant	< 2,5 VA
COURANT (TRMS)	
Courant de démarrage (Ist)	80 mA
Courant minimum (Imin)	0,5 A
Courant de transition (Itr)	2 A
Courant de référence (Iref)	20 A
Surcharge permanente (Imax)	100 A
Sur-intensité courte durée	3000 A pendant 10 ms (EN50470-3 et CEI 62053-21)
TENSION (TRMS)	
Mesure directe	230VAC Phase/Neutre 400V AC Phase/Phase +/- 15%
Surcharge permanente	230 / 400 V AC + 15%
PUISSANCES	
Active	Oui
Réactive	Non*
Résolution	0,1 kW
ENERGIE	
Active	Oui
Réactive	Non*
Comptage total et partiel	Oui (0 à 999999,9 kWh)
Comptage bidirectionnel (EA+ et EA-)	Oui
Résolution	1kWh
Intervalle	---
Courbe de charge	---
Temps d'intégration pour les courbes de charges	---
PRECISION	
Énergie active	Classe 1 (CEI 62053-21)
TARIFS	
Gestion des tarifs	Non*
Nombre de tarifs géré	4*
Entrée échange tarif	Non*
LED METROLOGIQUE	
Poids de l'impulsion	500 impulsions / kWh ou 2Wh / impulsion
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-dessous.

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

F

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
BOÎTIER	
Dimensions	Boîtier modulaire de largeur 7 M (DIN 43880)
L x H x P (mm)	126 x 90 x 62,5
Fixation	Sur rail DIN
Capacité de raccordement bornes RS485	Souple : 1 à 6 mm² / Rigide : 1,5 à 10 mm²
Couple de serrage nominal	1,5 N.m
Capacité de raccordement bornes puissance	Souple : 2,5 à 35 mm² / Rigide : 2,5 à 35 mm²
Couple de serrage nominal	3 N.m
Boîtier type / classe isolement	Isolant / II
Indice de protection	Face avant IP51
Poids	500 g
OPTION	Cache-bornes (plombage) 4850307U
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)
		Partielle	«Sous-total tarif T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
	Produite (-)	Totale	0 à 999999,9 kWh
		Partielle	0 à 999999,9 kWh
Energie Réactive	Consommée (+)	Totale	Non*
		Partielle	Non*
	Produite (-)	Totale	Non*
		Partielle	Non*
Puissance Active	Instantanée (P+)	Totale	Oui* (kW)
Puissance Réactive	Instantanée (P+)	Totale	Non*

GB

COMPLIANCE	
	European EMC Directive No. 2004/108/EC (15/12/2004) LV Directive No. 2006/95/EC Dated 12 December 2006 IEC 62053-21 / IEC 62052-11
SYSTEM CONNECTION	
Supply types / number of wires	Single phase 2 wires 230V Three phase 3 wires 3x230V / 3x400V and Three phase 4 wires
3x230/400V	
Management	Detection of cabling error
Frequency	50 and 60 Hz (± 5 Hz)
SUPPLY	Autosupplied
CONSUMPTION	
Supply	< 10 VA or 2 W
Current circuit	< 2.5 VA
CURRENT (TRMS)	
Starting current (Ist)	80 mA
Minimum current (Imin)	0.5 A
Transition current (Itr)	2 A
Reference current (Iref)	20 A
Permanent overload (Imax)	100 A
Short-term over-current	3000 A for 10 ms (EN50470-3 and IEC 62053-21)
VOLTAGE (TRMS)	
Direct measurement	230VAC Phase/Neutral 400V AC Phase/Phase ± 15%
Permanent overload	230 / 400 V AC + 15%
POWERS	
Active	Yes
Reactive	No*
Resolution	0.1 kW
ENERGY	
Active	Yes
Reactive	No*
Total and partial metering	Yes (0 to 999999.9 kWh)
Bidirectional metering (EA+ and EA-)	Yes
Resolution	1 kWh
Interval	---
Load curve	---
Integration time for load curves	---
ACCURACY	
Active energy	Class 1 (IEC 62053-21)
TARIFFS	
Tariff management	No*
Number of tariffs managed	4*
Tariff exchange input	No*
METROLOGICAL LED	
Impulse weight	500 impulses / kWh or 2Wh / impulse
Colour	Red
DISPLAY	
Type	7 Digit LED with blue back-lighting
Refresh time	1s
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 down-loadable JBUS/MODUS communication table.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

GB

COMMUNICATION	
RS485	2 wires + shielding / half duplex
Protocol	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
CASE	
Dimensions	Modular case 7 M wide (DIN 43880)
L x H x D (mm)	126 x 90 x 62.5
Mounting	On DIN rail
Capacity of RS485 terminal connectors	Flexible: 1 to 6 mm² / Rigid: 1.5 to 10 mm²
Nominal tightening torque	1.5 N.m
Capacity of power terminal connectors	Flexible: 2.5 to 35 mm² / Rigid: 2.5 to 35 mm²
Nominal tightening torque	3 N.m
Case type / insulation class	Isolating / II
Protection rating	Front face IP51
Weight	500 g
OPTION	Terminal cover (lead plating) 4850307U
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.

CHARACTERISTICS		**Available on the display**	
Active Energy	**Consumed (+)**	Total	Yes (kWh)
		Partial	Tariff sub-total" T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
	Produced (-)	Total	0 to 999999.9 kWh
		Partial	0 to 999999.9 kWh
Reactive Energy	**Consumed (+)**	Total	No*
		Partial	No*
	Produced (-)	Total	No*
		Partial	No*
Active Power	**Instantaneous (P+)**	Total	Yes (kW)
Reactive Power	**Instantaneous (P+)**	Total	No*

D

KONFORMITÄT	
	Europäische Richtlinie CEM Nr. 2004/108/CE (15/12/2004) NS-Richtlinie Nr. 2006/95/CE MIT DATUM VOM 12. DEZEMBER 2006 IEC 62053-21 / IEC 62052-11
NETZANSZCHLUSS	
Netzarten / Aderanzahl	Einphasig 2 230V-Adern Drehstrom 3-adrig 3x230V / 3x400V und Drehstrom 4-adrig 3x230/400V
Verwaltung	Erfassung eines Verkabelungsfehlers
Frequenz	50 und 60 Hz (+/- 5 Hz)
EINSPEISUNG	zurückgekoppelt
VERBRAUCH	
Einspeisung	< 10 VA oder 2 W
Stromkreis	< 2,5 VA
STROM (TRMS)	
Anlaufstrom (Ist)	80 mA
Minimalstrom (Imin)	0,5 A
Ausgleichstrom (Itr)	2 A
Bezugsstrom (Itr)	20 A
Andauernder Überlaststrom (Imax)	100 A
Kurzzeitiger Überstrom	3000 A während 10 ms (EN50470-3 und IEC 62053-21)
SPANNUNG (TRMS)	
Direktmessung	230VAC Phase/Nullleiter 400V AC Phase/Phase +/- 15%
Andauernder Überlaststrom	230 / 400 V AC + 15%
LEISTUNGEN	
Aktiv	Ja
Reaktiv	Nein*
Auflösung	0,1 kW
ENERGIE	
Aktiv	Ja
Reaktiv	Nein*
Gesamt- und Tageszählung	Ja (0 bis 999999,9 kWh)
Zweirichtungszählung (EA+ und EA-)	Ja
Auflösung	1 kWh
Intervall	---
Belastungskurve	---
Integrationszeit der Belastungskurven	---
GENAUIGKEIT	
Aktive Energie	Klasse 1 (IEC 62053-21)
GEBÜHREN	
Verwaltung der Gebühren	Nein*
Anzahl der verwalteten Gebühren	4*
Eingang zum Gebührwechsel	Nein*
MESSTECHNISCHE LED	
Impulsgewicht	500 Impulse / kWh oder 2Wh / Impuls
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.

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

D

KOMMUNIKATION		
RS485	2-adrig + Abschirmung / half duplex	
Protokoll	JBUS/MODBUS® RTU-Betrieb	
Geschwindigkeit	4800 / 9600 / 19200 / 38400 Bd	
Galvanische Isolierung	4 kV 1 min 50Hz	
Liste der verfügbaren Funktionen	Siehe Kommunikationstabelle JBUS/MODBUS	
DATENSPEICHERUNG		
Energieregistrer	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	
GEHÄUSE		
Abmessungen	Modulargehäuse Breite 7 M (DIN 43880)	
L x H x T (mm)	126 x 90 x 62,5	
Befestigung	Auf DIN-Schiene	
Anschlussmöglichkeit RS485-Klemmen	flexibel: 1 bis 6 mm² / steif: 1,5 bis 10 mm²	
Nennanziehdrehmoment	1,5 N.m	
Anschlussmöglichkeit Leistungsklemmen	flexibel: 2,5 bis 35 mm² / steif: 2,5 bis 35 mm²	
Nennanziehdrehmoment	3 N.m	
Gehäuse Art / Isolierklasse	Isolierstoff/ II	
Schutzart	Frontseite IP51	
Gewicht	500 g	
OPTION	Klemmenabdeckung (Plombenverschluss)	4850307U
RECYCLING		
Betroffene Stoffe	Lithiumzelle, Typ CR2032 (nicht austauschbare geschweisste Zelle)	
	Gedruckte Schaltung	
WEEE-Konformität	Ja - Richtlinie über die Entsorgung der elektrischen und elektronischen Altgeräte	
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.

KENNZEICHEN		**Am Display verfügbar**	
Aktive Energie	**Verbraucht (+)**	Gesamtzahl	Ja (kWh)
		Tageszahl	Zwischensumme T1/T2/T3/T4 Gesamtsumme T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
	Erzeugt (-)	Gesamtzahl	0 bis 999999,9 kWh
		Tageszahl	0 bis 999999,9 kWh
Reaktive Energie	**Verbraucht (+)**	Gesamtzahl	Nein*
		Tageszahl	Nein*
	Erzeugt (-)	Gesamtzahl	Nein*
		Tageszahl	Nein*
Aktive Leistung	**Momentan (P+)**	Gesamtzahl	Ja* (kW)
Reaktive Leistung	**Momentan (P+)**	Gesamtzahl	Nein*

I

CONFORMITÀ	
	Direttiva Europa CEM N° 2004/108/CE (15/12/2004) Direttiva BT N° 2006/95/CE DATATA DEL 12 DICEMBRE 2006 IEC 62053-21 / IEC 62052-11
RACCORDO RETE	
Tipi di reti/ numero di fili	Monofase 2 fili 230V Trifase 3 fili 3x230V / 3x400V e Trifase 4 fili 3x230/400V
Gestione Rilevamento di errore di cablaggio	
Frequenza	50 e 60 Hz (+/- 5 Hz)
ALIMENTAZIONE	Autoalimentato
CONSUMO	
Alimentazione	< 10 VA o 2 W
Circuito di corrente	< 2,5 VA
CORRENTE (TRMS)	
Corrente di avvio (Ist)	80 mA
Corrente minima (Imin)	0,5 A
Corrente di transizione (Ist)	2 A
Corrente di riferimento (Ist)	20 A
Sovraccarico permanente (Imax)	100 A
Sovracorrente breve durata	3000 A per 10 ms (EN50470-3 e CEI 62053-21)
TENSIONE (TRMS)	
Misura diretta	230VAC Fase/Neutro 400V AC Fase/Fase +/- 15%
Sovraccarico permanente	230 / 400 V AC + 15%
POTENZE	
Attiva	Sì
Reattiva	No*
Risoluzione	0,1 kW
ENERGIA	
Attiva	Sì
Reattiva	No*
Conteggio totale e parziale	Sì (da 0 a 999999,9 kWh)
Conteggio bidirezionale (EA+ e EA-)	Sì
Risoluzione	1kWh
Intervallo	---
Curva di carica	---
Tempo di integrazione per le curve di carica	---
PRECISIONE	
Energia attiva	Classe 1 (CEI 62053-21)
TARIFFE	
Gestione delle tariffe No*	
Numero di tariffe gestito	4*
Entrata scambio tariffa No*	
LED METROLOGICO	
Peso dell'impulso	500 impulsi / kWh o 2Wh / impulso
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 di seguito.

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

I

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
CONTENITORE	
Dimensioni	Contenitore modulare di larghezza 7 M (DIN 43880)
L x H x P (mm)	126 x 90 x 62,5
Fissaggio	Su rotaia DIN
Capacità di raccordo morsetti RS485	Elastico: 1 - 6 mm² / Rigido: 1,5 - 10 mm²
Coppia di serraggio nominale	1,5 N.m
Capacità di raccordo morsetti potenza	Elastico: 2,5 - 35 mm² / Rigido: 2,5 - 35 mm²
Coppia di serraggio nominale	3 N.m
Contenitore tipo/ classe isolamento	Isolante / II
Indice di protezione	Lato anteriore IP51
Peso	500 g
OPZIONE	Coprimorsetti (piombatura) 4850307U
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.

CARATTERISTICHE		**Disponibile nel display**	
Energia Attiva	**Consumata (+)**	Totale	Sì (kWh)
		Parziale	Subtotale tariffe T1/T2/T3/T4 Totale T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
	Prodotta (-)	Totale	da 0 a 999999,9 kWh
		Parziale	da 0 a 999999,9 kWh
Energia Reattiva	**Consumata (+)**	Totale	No *
		Parziale	No *
	Prodotta (-)	Totale	No *
		Parziale	No *
Potenza Attiva	**Istantanea (P+)**	Totale	Sì (kW)
Potenza Reattiva	**Istantanea (P+)**	Totale	No *

NL

CONFORMITEIT	
	Europese richtlijn CEM NR 2004/108/EG (15/12/2004) Richtlijn BT NR 2006/95/EG VAN 12 DECEMBER 2006 IEC 62053-21 / IEC 62052-11
NETWERKAANSLUITING	
Typen netwerken /aantal draden	Monofasig 2 draden 230V Driefasig 3 draden 3x230V/3x400V en Driefasig 4 draden 3x230/400V
Beheer	Detectie verkabelingsfout
Frequentie	50 en 60 Hz (+/- 5 Hz)
VOEDING	automatische voeding
VERBRUIK	
Voeding	< 10 VA of 2 W
Stroomcircuit	< 2,5 VA
STROOM (TRMS)	
Startstroom (Ist)	80 mA
Minimum stroom (Imin)	0,5 A
Overgansgsstroom (Itr)	2 A
Referentiestroom (Iref)	20 A
Continue overspanning (Imax)	100 A
Overstroom van korte duur	3000 A gedurende 10 ms (EN50470-3 en CEI 62053-21)
SPANNING (TRMS)	
Directe meting	230VAC Fase/Neutraal 400V AC Fase/Fase +/- 15%
Continue overspanning	230 / 400 V AC + 15%
VERMOGENS	
Actief	Ja
Reactief	Nee*
Resolutie	0,1 kW
ELECTRICITEIT	
Actief	Ja
Reactief	Nee*
Totale en partiële telling	Ja (0 tot 999999,9 kWh)
Bidirectionele telling (EA+ et EA-)	Ja
Resolutie	1kWh
Interval	---
Belastingskromme	---
Integratietijd voor de belastingskrommen	---
NAUWKEURIGHEID	
Actieve energie	Classe 1 (CEI 62053-21)
TARIEVEN	
Beheer van de tarieven	Nee*
Aantal beheerde tarieven	4*
Ingang tariefwisseling	Nee*
METEOROLOGISCHE LED	
Pulsgewicht	500 pulsen / kWh of 2Wh / puls
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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

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 50Hz
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	
Werkingstemperatuur	- 10°C tot + 55°C
Opslagtemperatuur	- 20°C tot + 70°C
Vochtigheid	95% HR
KAST	
Afmetingen	Kast met modulaire lengte 7 M (DIN 43880)
L x H x D (mm)	126 x 90 x 62,5
Bevestiging	Op DIN rail
Aansluitmogelijkheid op RS485 klemmen	Soepel: 1 tot 6 mm² / Stijf: 1,5 tot 10 mm²
Nominaal aanspanmoment	1,5 N.m
Aansluitmogelijkheid op vermogen klemmen	Soepel: 2,5 tot 35 mm² / Stijf: 2,5 tot 35 mm²
Nominaal aanspanmoment	3 N.m
Type kast / isoleringsklasse	isolatiemateriaal/II
Beschermingsindex	Voorkant IP51
Gewicht	500 g
OPTIE	Klemmendeksel (lood) 4850307U
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



Dit symbool wijst erop dat het product niet mag worden verwijderd met ander huishoudelijk afval, om belasting van de omgeving te vermijden of om de menselijke gezondheid niet te schaden (richtlijn 2002/96/EG - WEEE). Raadpleeg de algemene verkoopsvoorwaarden voor meer informatie over de verwijderingsmodaliteiten van dit product.

EIGENSCHAPPEN		**Beschikbaar op het display**	
Actieve elektriciteit	**verbruikt (+)**	Totaal	Ja (kWh)
		Partieel	Subtotaal tarief T1/T2/T3/T4 Totaal T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
	Geproduceerd (-)	Totaal	0 tot 999999,9 kWh
		Partieel	0 tot 999999,9 kWh
Reactieve elektriciteit	**verbruikt (+)**	Totaal	Nee*
		Partieel	Nee*
	Geproduceerd (-)	Totaal	Nee*
		Partieel	Nee*
Actief vermogen	**Ogenblikkelijk (P+)**	Totaal	Ja* (kW)
Reactief vermogen	**Ogenblikkelijk (P+)**	Totaal	Nee*

E

CONFORMIDAD	
	Directiva Europea CEM N° 2004/108/CE (15/12/2004) Directiva BT N° 2006/95/CE EN FECHA DEL 12 DE DICIEMBRE DE 2006 IEC 62053-21 / IEC 62052-11
CONEXIÓN RED	
Tipos de redes / número de hilos	Monofásico 2 hilos 230V Trifásico 3 hilos 3x230V / 3x400V y Trifásico 4 hilos 3x230/400V
Gestión	Detección de error de cableado
Frecuencia	50 y 60 Hz (+/- 5 Hz)
ALIMENTACIÓN	Auto alimentado
CONSUMO	
Alimentación	< 10 VA o 2 W
Circuito de corriente	< 2,5 VA
CORRIENTE (TRMS)	
Corriente de arranque (Ist)	80 mA
Corriente mínima (Imin)	0,5 A
Corriente de transición (Ist)	2 A
Corriente de referencia (Ist)	20 A
Sobrecarga permanente (Imax)	100 A
Sobre intensidad de corta duración	3000 A durante 10 ms (EN50470-3 y CEI 62053-21)
TENSIÓN (TRMS)	
Medición directa	230VAC 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	No*
recuento total y parcial	Si (0 a 999999,9 kWh)
recuento bidireccional (EA+ y EA-)	Si
Resolución	1kWh
Intervalo	---
Curva de carga	---
Tiempo de integración para las curvas de cargas	---
PRECISIÓN	
Energía activa	Clase 1 (CEI 62053-21)
TARIFAS	
Gestión de las tarifas	No*
Número de tarifas gestionado	4*
Entrada intercambio de tarifa	No*
LED METROLÓGICO	
Peso del impulso	500 impulsiones / kWh o 2Wh / impulsión
Color	Rojo
PANTALLA	
Tipo	LCD 7 Digits con retro-iluminación azul
Periodo 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

E

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
CAJA	
Dimensiones	Caja modular 7 M (DIN 43880) de ancho
Anch x Alt x P (mm)	126 x 90 x 62,5
Fijación	En riel DIN
Capacidad de conexión terminales RS485	Flexible: 1 a 6 mm² / Rígida: 1,5 a 10 mm²
Par de apretado nominal	1,5 N.m
Capacidad de conexión terminales potencia	Flexible: 2,5 a 35 mm² / Rígida: 2,5 a 35 mm²
Par de apretado nominal	3 N.m
Caja tipo / clase aislamiento	Aislante / II
Índice de protección	Parte delantera IP51
Peso	500 g
OPCIÓN	Tapa-terminales (sellado) 4850307U
RECICLAJE	
Substancias concernidas	Pila litio tipo CR2032 (pila sellada no substituible)
	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.

CARACTERÍSTICAS		Disponible en pantalla	
Energía Activa	Consumida (+)	Total	Sí (kWh)
		Parcial	Sub-total tarifa T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
	Producida (-)	Total	0 a 999999,9 kWh
		Parcial	0 a 999999,9 kWh
Energía Reactiva	Consumida (+)	Total	No*
		Parcial	No*
	Producida (-)	Total	No*
		Parcial	No*
Potencia Activa	Instantánea (P+)	Total	Sí* (kW)
Potencia Reactiva	Instantánea (P+)	Total	No*

P

EM CONFORMIDADE COM	
	Directiva Europeia CEM Nº 2004/108/CE (15/12/2004) Directiva BT Nº 2006/95/CE DE 12 DEZEMBRO 2006 IEC 62053-21 / IEC 62052-11
LIGAÇÃO A REDE	
Tipos de redes / número de fios	Monofásica 2 fios 230 V Trifásicos 3 fios 3x230V/3x400V e trifásicos 4 fios 3x230/400V
Gestão	Detecção de erros de cabos
Frequência	50 e 60 Hz (+/- 5 Hz)
ALIMENTAÇÃO	Autoalimentada
CONSUMO	
Alimentação	< 10 VA ou 2 W
Circuito da corrente	< 2,5 VA
CORRENTE (TRMS)	
Corrente de arranque (Ist)	80 mA
Corrente mínima (Imin)	0,5 A
Corrente de transição (Itr)	2 A
Corrente de referência (Iref)	20 A
Sobrecarga permanente (Imax)	100 A
Sobreintensidade de curta duração	3000 A durante 10 ms(EN50470-3 e CEI 62053-21)
TENSÃO (TRMS)	
Medida directa	230VAC 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	Não*
Contagem total e parcial	Sim (0 a 999999,9 kWh)
Contagem bidireccional (EA+ e EA-)	Sim
Resolução	1kWh
Intervalo	---
Curva de carga	---
Tempo de integração para as curvas de cargas	---
PRECISÃO	
Energia activa	Classe 1 (CEI 62053-21)
TARIFÁRIO	
Gestão do tarifário	Não*
Número de tarifário gerido	4*
Entrada troca de tarifário	Não*
LED METROLÓGICO	
Pontos de impulso	500 impulsos / kWh ou 2Wh / impulso
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 das funções visíveis	Cf. quadro abaixo mencionado

* 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

P

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	
CAIXA		
Dimensões	Caixa modular de largura 7 M (DIN 43880)	
L x H x P (mm)	126 x 90 x 62,5	
Fixação	Sobre calha DIN	
Capacidade de ligação terminais RS485	Flexível: 1 a 6 mm² / Rígido: 1,5 a 10 mm²	
Par de pressão nominal	1,5 N.m	
Capacidade de ligação terminais potência	Flexível: 2,5 a 35 mm² / Rígido: 2,5 a 35 mm²	
Par de pressão nominal	3 N.m	
Caixa tipo / categoria isoladora	Isolamento / II	
Índice de protecção	Face dianteira IP51	
Peso	500 g	
OPÇÃO	Terminais escondidos (Chumbados)	4850307U
RECICLAGEM		
Tipo de substancias	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 substancias 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.

CARACTERÍSTICAS		**Disponível no visor**	
Energia Activa	**Consumida (+)**	Total	Sim (kWh)
		Parcial	Sob-total tarifai T1/T2/T3/T4 Total T = T1+T2+T3+T4 (kWh)
	Produzida (-)	Total	0 a 999999,9 kWh
		Parcial	0 a 999999,9 kWh
Energia Reactiva	**Consumida (+)**	Total	Não *
		Parcial	Não *
	Produzida (-)	Total	Não *
		Parcial	Não *
Potência Activa	**Instantânea (P+)**	Total	Sim * (kW)
Potência Reactiva	**Instantânea (P+)**	Total	Não *

HEAD OFFICE

SOCOMEC GROUP
S.A. capital 11 302 300 €
R.C. S Strasbourg 548500 149 B
1, Rue de Westhouse - B.P. 60010
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

www.socomec.com

INTERNATIONAL SALES DEPARTMENT

SOCOMEC
1, rue de Westhouse - B.P. 60010
F - 67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tél. +33 (0)3 88 57 41 41 - Fax +33 (0)3 88 74 08 00
scp.vex@socomec.com

This document is not a contract. SOCOMEC reserves the right to modify features without prior notice in view of continued improvement.

socomec
Innovative Power Solutions