

DIRIS A40/A41

Notice d'utilisation

Operating instructions - Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de servicio - Manual de instruções - 操作说明

F | GB | D | I | NL | E | P | CN



F**Sommaire**

DANGER ET AVERTISSEMENT	4
OPERATIONS PREALABLES	8
PRESENTATION	9
INSTALLATION	10
PROGRAMMATION	20
UTILISATION	36
FONCTION DE TEST DU RACCORDEMENT	42
ASSISTANCE	48
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	50
LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS	74

GB**Contents**

DANGER AND WARNING	4
PRELIMINARY OPERATIONS	8
PRESENTATION	9
INSTALLATION	10
PROGRAMMING	20
OPERATION	36
CONNECTION TEST FUNCTION	42
ASSISTANCE	48
TECHNICAL CHARACTERISTICS	53
GLOSSARY OF ABBREVIATIONS	75

D**Inhaltsverzeichnis**

GEFAHREN UND SICHERHEITSHINWEISE	5
VORAUSGEHENDE KONTROLLEN	8
PRODUKTDARSTELLUNG	9
INSTALLATION	10
KONFIGURATION	20
BETRIEB	36
ANSCHLUSS FUNCTIONSTEST	42
HILFE	48
TECHNISCHE DATEN	56
GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN	76

I**Sommario**

PERICOLO E AVVERTIMENTI	5
OPERAZIONI PRELIMINARI	8
PRESENTAZIONE	9
INSTALLAZIONE	10
PROGRAMMAZIONE	20
UTILIZZO	36
COLLEGAMENTO PROVA FUNZIONE	43
ASSISTENZA	48
CARATTERISTICHE TECNICHE	59
ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI	77

Inhoud

GEVAAR EN WAARSCHUWING	6
VOORAFGAANDE HANDELINGEN	8
PRESENTATIE	9
INSTALLERING	10
PROGRAMMERING	20
GEBRUIK	35
AANSLUITING TEST FUNCTIE	43
ASSISTENTIE	49
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	62
LIJST VAN AFKORTINGEN	78

Indice

ADVERTENCIA	6
OPERACIONES PREVIAS	8
PRESENTACIÓN	9
INSTALACIÓN	10
PROGRAMACIÓN	20
UTILIZACIÓN	35
CONEXIÓN PRUEBA FUNCIÓN	43
ASISTENCIA	49
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	65
LÉXICO DE LAS ABREVIACIONES	79

Indice

PERIGO E AVISO	7
OPERAÇÕES PRELIMINARES	8
APRESENTAÇÃO	9
INSTALAÇÃO	10
PROGRAMAÇÃO	20
UTILIZAÇÃO	36
LIGAÇÃO TESTE FUNÇÃO	44
ASSISTÊNCIA	49
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	68
LÉXICO DAS ABREVIATURAS	80

**目
录**

危险与警示	7
基本操作	8
外 观	9
安 装	10
设 置	20
操 作	36
接 线 检 查 功 能	44
故 障 分 析	49
技 术 参 数	71
专 业 词 汇 缩 略 语	81

DANGER ET AVERTISSEMENT**DANGER AND WARNING - GEFAHREN UND SICHERHEITSHINWEISE - PERICOLO E****AVERTIMENTI - GEVAAR EN WAARSCHUWING - ADVERTENCIA - PERIGO E AVIS -**

危险与警示

F

Le montage de ces matériels ne peut être effectué que par des professionnels.

Le non respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

**Risque d'électrocution,
de brûlures ou d'explosion**

- l'installation et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié
- avant toute intervention sur l'appareil, couper les entrées tensions, court-circuitez le secondaire de chaque transformateur de courant (PTI SOCOMEC) et coupez l'alimentation auxiliaire de l'appareil
- 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.

GB

This equipment must be mounted only by professionals. The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual.

**Risk of electrocution,
burns or explosion**

- the device must be installed and serviced only by qualified personnel
- prior to any work on or in the device, isolate the voltage inputs and auxiliary power supplies and short-circuit the secondary winding of all current transfromers (PTI SOCOMEC)
- always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage
- put all mechanisms, door and covers back in place before energising the device
- always supply the device with the correct rated voltage

Failure to take these precautions could cause serious injuries.

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

- la tension d'alimentation auxiliaire
- la fréquence du réseau 50 ou 60 Hz
- une tension maximum aux bornes des entrées tension de 700 V AC phase/phase ou 400 V AC phase neutre
- un courant maximum de 10 A aux bornes des entrées courants (I1, I2 et I3)

Risk of damaging device**Chek the following :**

- the voltage of the auxiliary power
- the frequency of the distribution system (50 or 60 Hz)
- the maximum voltage across the voltage-input terminals, (V1, V2, V3 and VN) 700 V AC phase-to-phase or 400 V AC phase-to-neutral
- a maximum current of 10 A on the current-input terminals (I1, I2 and I3)

D

Die Montage muss von einem Fachmann vorgenommen werden.

Eine Nichteinhaltung der vorliegenden Sicherheitshinweise befreit den Hersteller von seiner Haftung.

Gefahr von Stromschlägen, Verbrennungen oder Explosionen

- Die Installation und Wartung dieses Gerätes darf nur von Fachkräften vorgenommen werden.
- Vor jedem Eingriff am Gerät sind die Eingänge spannungslos zu schalten und die Sekundärseite jedes Stromwandlers (PTI SOCOMEC) kurzzuschließen und die Hilfsversorgung des Gerätes abzutrennen.
- Stets einen geeigneten Spannungsmesser verwenden, um sicherzugehen, dass keine Spannung anliegt.
- Alle Vorrichtungen, Türen und Deckel vor dem erneuten Einschalten des Gerätes wieder anbringen.
- Nur die vorgegebene Spannung zur Versorgung des Gerätes verwenden.

Eine Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Verletzungen führen.

I

Questi materiali devono essere montati esclusivamente da professionisti.

Il mancato rispetto delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni solleva il fabbricante da ogni responsabilità.

Rischi di folgorazione, ustioni o esplosione

- l'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato
- prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio, escludere gli ingressi di tensione, cortocircuitare il secondario di ciascun trasformatore di corrente (PTI SOCOMEC) ed escludere l'alimentazione ausiliaria dell'apparecchio
- utilizzare sempre un opportuno dispositivo di rilevamento di tensione per confermare l'assenza di tensione
- rimontare tutti i dispositivi, i portelli e i coperchi prima di mettere l'apparecchio sotto tensione
- per alimentare questo apparecchio, utilizzare sempre l'appropriata tensione assegnata

In caso di mancato rispetto di queste precauzioni, si potrebbero subire gravi ferite.

Gefahr einer Beschädigung des Gerätes

Bitte beachten Sie:

- Die Spannung der Hilfsversorgung,
- Die Netzfrequenz von 50 oder 60 Hz,
- Eine Höchstspannung an den Stromanschlussklemmen von 700 V AC Phase/Phase oder 400 V AC Phase/Nullleiter,
- Einen maximalen Strom von 10 A an den Stromanschlussklemmen (I1, I2 und I3)

Rischi di deterioramento dell'apparecchio

Attenzione a rispettare:

- la tensione d'alimentazione ausiliaria
- la frequenza di rete a 50 o 60 Hz
- una tensione massima ai morsetti degli ingressi di tensione di 700 V AC fase/fase o 400 V AC fase neutro
- una corrente massima di 10 A ai morsetti degli ingressi di corrente (I1, I2 e I3)

DANGER ET AVERTISSEMENT

DANGER AND WARNING - GEFAHREN UND SICHERHEITSHINWEISE - PERICOLO E AVERTIMENTI - GEVAAR EN WAARSCHUWING - ADVERTENCIA - PERIGO E AVIS -
危险与警示

NL

Enkel professionelen mogen deze materialen monteren. De constructeur is in geen geval verantwoordelijk indien de aanwijzingen van de onderhavige gebruiksaanwijzing niet worden in acht genomen.

Gevaar voor elektrocutie, brandwonden of ontploffing

- enkel gekwalificeerd personeel mag dit toestel plaatsen en onderhouden
- vóór iedere tussenkomst op het toestel, alle spanningsingangen afsluiten, de secundaire van iedere stroomtransformator (PTI SOCOMEC) kortsluiten en de hulpvoeding van het toestel afsluiten
- gebruik steeds een geschikte spanningsmeter om na te gaan of het toestel wel degelijk buiten spanning staat
- alle onderdelen, deuren en deksels terugplaatsen alvorens het toestel onder spanning te zetten
- gebruik altijd de geschikte toegewezen spanning om dit toestel te voeden

Indien deze voorzorgsmaatregelen niet worden in acht genomen, kan dit ernstige verwondingen tot gevolg hebben.

Gevaar voor beschadiging van het toestel

Gelieve de volgende elementen in acht te nemen:

- de spanning van de hulpvoeding
- de netfrequentie van 50 of 60 Hz
- een maximale spanning op de klemmen van de spanningsingangen van 700 V AC fase/fase of 400 V AC fase/neuter
- een maximale stroom van 10 A op de klemmen van de stroomingangen (I1, I2 en I3)

E

El montaje de estos materiales sólo puede ser efectuado por profesionales.

No respetar las indicaciones del presente manual exime de responsabilidad al fabricante.

Riesgo de electrocución, de quemaduras o de explosión

- la instalación y mantenimiento de este aparato debe ser efectuado por personal cualificado
- antes de cualquier intervención en el aparato, cortar sus entradas de tensión, corto-circuitar el secundario de cada transformador de intensidad (PTI SOCOMEC) y cortar la alimentación auxiliar de aparato
- utilizar siempre un dispositivo de detección de tensión apropiado para asegurar la ausencia de tensión
- volver a colocar todos los dispositivos, tapas y puertas antes de poner el aparato en tensión
- utilizar siempre la tensión asignada apropiada para alimentar el aparato

No respetar estas precauciones podría entrañar un serio riesgo de producir heridas graves.

Riesgo de deterioros de aparato

Vale por respetar:

- la tensión de alimentación auxiliar
- la frecuencia de la red 50 o 60 Hz
- una tensión máxima en las bornas de entradas de tensión (V1, V2, V3 y VN) de 700 V AC fase/fase o de 400 V AC entre fase y neutro
- intensidad máxima de 10 amperios en bornas de las entradas de intensidad (I1, I2, I3)

P

A montagem destes materiais só pode ser realizada por profissionais.

O não cumprimento das indicações deste manual não poderá imputar a responsabilidade do construtor.

Riscos de electrocussão, de queimaduras ou de explosão

- a instalação e a manutenção deste aparelho devem ser efectuadas unicamente por pessoal qualificado
- antes de qualquer intervenção no aparelho, cortar as entradas de tensões, curto-circuitar o secundário de cada transformador de corrente (PTI SOCOMEC) e cortar a alimentação auxiliar do aparelho
- utilizar sempre um dispositivo de detecção de tensão apropriado para confirmar a ausência de tensão
- colocar no sítio todos os dispositivos, as portas e as tampas antes de restabelecer a tensão no aparelho
- utilizar sempre a tensão de referência apropriada para alimentar o aparelho

Se estas precauções não forem respeitadas, poderão ocorrer ferimentos graves.

Riscos de deterioração do aparelho

Respeitar:

- a tensão de alimentação auxiliar
- a frequência da rede 50 ou 60 Hz
- uma tensão máxima nos terminais das entradas de tensão de 700 V AC fase/fase ou 400 V AC fase neutro
- uma corrente máxima de 10 A nos terminais das entradas de corrente (I1, I2 e I3)

CN

该装置必须由专业人员进行安装。

由于不遵守此操作说明而导致的故障，制造商将不承担责任。

有触电致死，燃烧以及爆炸的危险

- 该装置必须由具备专业资质的人员进行安装与检修
- 在对该装置进行任何内部或外部操作前，必须切断电压输入和辅助电源，将所有电流互感器的二次侧线圈短路(溯高美PTI产品)
- 始终使用合适的电压检测装置来确定无电压
- 在给该装置通电之前，将所有的机械装置，门，封盖都放回正常位置
- 始终供给装置正确的额定电压
不遵守以上预警将导致严重伤害！

导致装置损坏的风险

检查以下几项：

- 辅助电源电压
- 配电系统频率(50或60Hz)
- 经电压输入端子(V1,V2,V3,VN)的最大线电压700V AC和最大相电压400V AC
- 经电流输入端子(I1,I2,I3)的最大电流10A

OPÉRATIONS PRÉALABLES

PRELIMINARY OPERATIONS - VORAUSGEHENDE KONTROLLEN -

OPERAZIONI PRELIMINARI - VOORAGAANDE HANDELINGEN -

OPERACIONES PREVIAS - OPERAÇÕES PRELIMINARES - 基本操作

F

Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant la mise en service. Au moment de la réception du colis contenant le **DIRIS A40 / A41**, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- l'état de l'emballage,
- le produit n'a pas eu de dommage pendant le transport,
- la référence de l'appareil est conforme à votre commande,
- l'emballage comprend le produit équipé d'un bornier débrochable,
- une notice d'utilisation.

GB

For personnel and product safety please read the contents of these operating instructions carefully before connecting. Check the following points as soon as you receive the **DIRIS A40 / A41** package:

- the packing is in good condition,
- the product has not been damaged during transit,
- the product reference number conforms to your order,
- the package contains the product fitted with a pull-out terminal block,
- operating instructions.

D

Für die Sicherheit von Personen und Anlagen lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.
Bei Empfang des Gerätes **DIRIS A40 / A41** muß folgendes überprüft werden:

- Zustand der Verpackung,
- Sind Transportschäden zu melden?
- Entspricht der Packungsinhalt Ihrer Bestellung?
- Die Verpackung enthält das mit einer herausnehmbaren Klemmenleiste ausgestattete Produkt,
- Eine Bedienungsanleitung ist beigelegt.

I

Per la sicurezza del personale e del materiale, è indispensabile leggere attentamente il contenuto del presente libretto prima della messa in servizio.
Al momento del ricevimento della scatola contenente il **DIRIS A40 / A41**, è necessario verificare i seguenti punti:

- lo stato dell'imbocco;
- la presenza di danneggiamenti o rotture dovuti al trasporto;
- se il numero di riferimento dell'apparecchio è conforme a quello della richiesta;
- l'imboccaggio comprende il prodotto dotato di una morsettiera staccabile;
- la presenza del libretto di istruzione originale.

NL

Voor de veiligheid van het personeel en het materiaal is het van belang goed kennis te nemen van deze gebruiksaanwijzing voordat de apparatuur in gebruik wordt genomen. Bij ontvangst van de doos met de **DIRIS A40 / A41** moeten de volgende punten gecontroleerd worden:

- de staat van de verpakking;
- of het product geen schade heeft geleden tijdens het transport;
- of de referentie van het toestel overeenkomt met de bestelling;
- de verpakking bevat een product uitgerust met een ontkoppelbaar aansluitblok.
- of de gebruiksaanwijzing aanwezig is.

E

Para la seguridad del personal y del material, será imperativo conocer perfectamente el contenido de este manual antes de su puesta en funcionamiento.
Al recibir el paquete que contiene el **DIRIS A40 / A41**, será necesario verificar los aspectos siguientes:

- estado del embalaje;
- que el producto no se haya dañado durante el transporte;
- que la referencia del Aparato esté conforme con su pedido;
- el embalaje incluye el producto equipado con una caja de bornes desenchufable;
- el manual de utilización.

P

Para a segurança do pessoal e do material, convém inteirar-se bem do conteúdo deste manual antes da colocação em serviço.
Na altura da recepção da encomenda do **DIRIS A40 / A41**, é necessário verificar os seguintes pontos:

- o estado da embalagem;
- se o produto não foi danificado durante o transporte;
- se a referência do Aparelho está acordo com a sua encomenda;
- dentro da embalagem encontrase realmente o produto equipado de um terminal descartável;
- se existe um manual de utilização.

CN

为了人身和设备的安全，在对本设备进行连接之前，请务必仔细阅读本说明书。
当您收到装有**DIRIS A40 / A41**的货箱时，请检查以下几项：

- 包装完好无损
- 运输中产品未被损坏
- 产品编号与订货相符
- 包装箱内的产品包括1个固定的电流端子，以及1个用于辅助电源和电压输入的接插端子
- 操作说明书。

PRÉSENTATION

PRESENTATION - PRODUKT DARSTELLUNG - PRESENTAZIONE PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO - 外观

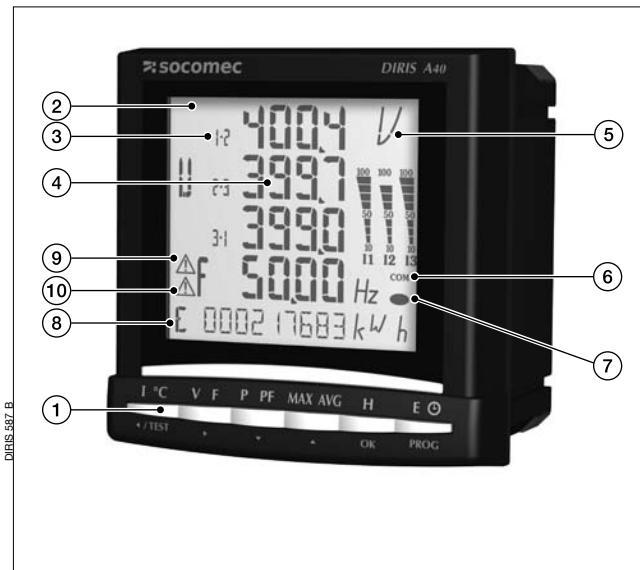
- F**
- Clavier 6 touches pour visualiser l'ensemble des mesures et modifier les paramètres de configuration
 - Afficheur LCD rétroéclairé
 - Phase
 - Valeurs
 - Unité
 - Indicateur d'activité sur les bus de communication
 - Indicateur de comptage de l'énergie active
 - Compteurs d'énergie et horaire
 - Alarme relais 1
 - Alarme relais 2

- GB**
- Key-pad with 6 dual-function keys (display or programming)
 - Backlit LCD display
 - Phase
 - Values
 - Unit
 - Activity indicator on the communication bus
 - Energy metering indication
 - Hour meter and energy display
 - Alarm relay 1
 - Alarm relay 2

- D**
- 6 Drucktaster mit doppelter Funktionalität (Anzeige oder Konfiguration)
 - LCD-Anzeige von hinten beleuchtet
 - Phase
 - Werte
 - Einheit
 - Aktivitätsanzeige Kommunikationsbus
 - Zeigel zur Erfassung der Wirkleistung
 - Anzeige des Stundenzähler und der Energiewerte
 - Alarm relais 1
 - Alarm relais 2

- I**
- Tastiera composta da 6 pulsanti a doppia funzionalità (visualizzazione o configurazione)
 - Display LCD retroilluminato
 - Fase
 - Valori
 - Unità di misura
 - Indicatore di attività sul bus di comunicazione
 - Indicator di conteggio dell'energia attiva
 - Visualizzazione del contatore orario e delle energie
 - Allarme relè 1
 - Allarme relè 2

- NL**
- Toetsenbord samengesteld uit 6 drukknoppen met dubbele functies (visualisatie of configuratie)
 - LCD scherm met backlight
 - Fase
 - Waarden
 - Eenheid
 - Activiteitsindicator op de communicatiebussen
 - Indication voor de meting van de actieve energie
 - Visualisatie van de urenteller en de energie
 - Alarm relais 1
 - Alarm relais 2



- E**
- Teclado compuesto por 6 teclas de doble función (visualización o configuración)
 - Indicador LCD retroiluminado
 - Fase
 - Valores
 - Unidad
 - Indicador de actividad en el bus de comunicación
 - Indicador de contejado de energía
 - Visualización del contador horario y de las energías
 - Alarma relé 1
 - Alarma relé 2

- P**
- Teclado composto de 6 botões de pressão de dupla funcionalidade (visualização ou configuração)
 - Visualizador LCD retroiluminado
 - Fase
 - Valores
 - Unidade
 - Indicador de actividade nos bus de comunicação
 - Indicador de contagem da energia activa
 - Visualização do contador horário e das energias
 - Alarme relés 1
 - Alarme relés 2

- CN**
- 6个双功能键(显示或设置)
 - LCD背光显示
 - 相序
 - 测量值
 - 单位
 - 通信总线工作指示
 - 电能计量指示
 - 时间计量和电能显示
 - 报警继电器1
 - 报警继电器2

INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE -
INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO - 安装

RECOMMANDATIONS

- éviter la proximité avec des systèmes générateurs de perturbations électromagnétiques,
- éviter les vibrations comportant des accélérations supérieures à 1 g pour des fréquences inférieures à 60 Hz.

GB Recommendations:

- avoid proximity to systems which generate electromagnetic interference,
- avoid vibrations with accelerations in excess of 1 g for frequencies below 60 Hz.

D Empfehlungen:

- vermeiden Sie die Nähe von Systemen, die elektromagnetische Störungen erzeugen können,
- vermeiden Sie außerdem mechanische Schwingungen mit Beschleunigungen von über 1 g bei Frequenzen unter 60 Hz.

I Prescrizioni:

- evitare la vicinanza con sistemi generatori di perturbazioni elettromagnetiche,
- evitare le vibrazioni che comportino delle accelerazioni superiori a 1 g per delle frequenze inferiori a 60 Hz.

PLAN DE DÉCOUPE

GB Cut-out diagram

D Ausschnittmaße

I Dima di foratura

NL Snijplan

E Dimensiones

P Plano de cortes

CN 开孔尺寸

NL Aanbevelingen:

- de nabijheid vermijden van systemen die elektromagnetische storingen opwekken,
- trillingen vermijden met versnellingen boven 1 g voor frequenties lager dan 60 Hz.

E Recomendaciones:

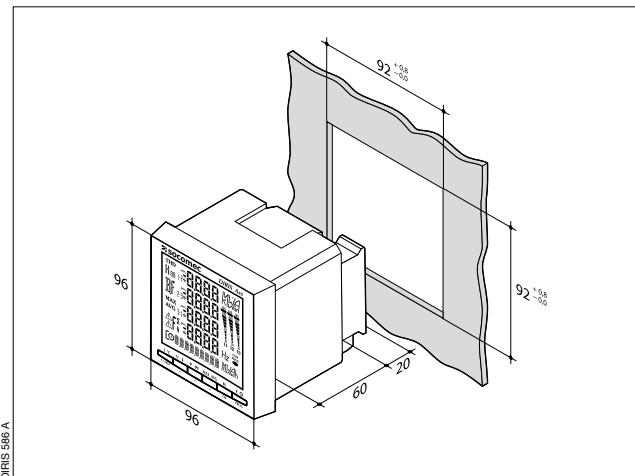
- evitar la proximidad con los sistemas generadores de perturbaciones electromagnéticas,
- evitar las vibraciones que provocan acelaraciones superiores a 1 g para frecuencias inferiores a 60 Hz.

P Recomendações:

- evite a proximidade com sistemas geradores de perturbações electromagnéticas,
- evite as vibrações com acelerações superiores a 1 g para frequências inferiores a 60 Hz.

CN 建议:

- 避免靠近可能产生电磁干扰的系统
- 避免频率低于60Hz，加速度高过1g的振动



MONTAGE

GB Mounting

D Montage

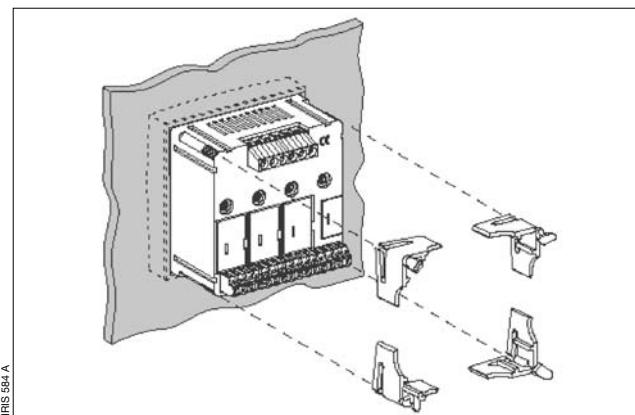
I Assemblaggio

NL Montage

E Montaje

P Montagem

CN 面板嵌入式安装



RACCORDEMENT

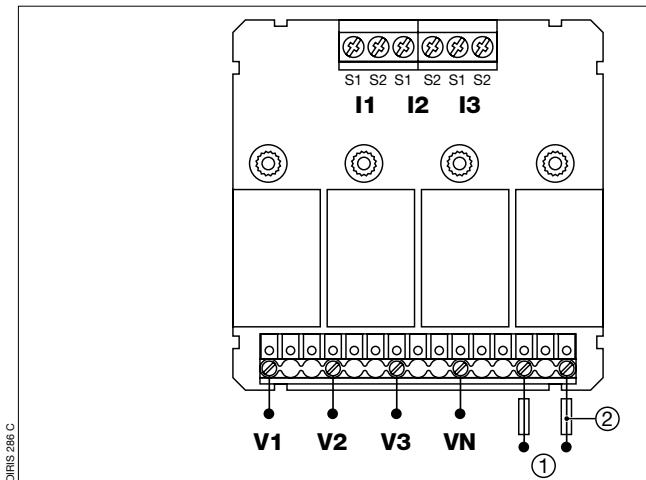
Le couple de serrage maximum de chaque vis est de 0,4 Nm.

Lors d'une déconnexion du **DIRIS**, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue Socomec : le PTI. Pour plus d'informations sur ce produit, merci de nous consulter.

GB Connection

The maximum coupling torque for each screw is 0.4 Nm.

Each CT's secondary winding must be short-circuited when disconnecting the **DIRIS**. This can be done automatically using one of Socomec's catalogue products: the PTI. Please contact us for further information.



DIRIS A40

D Anschluß

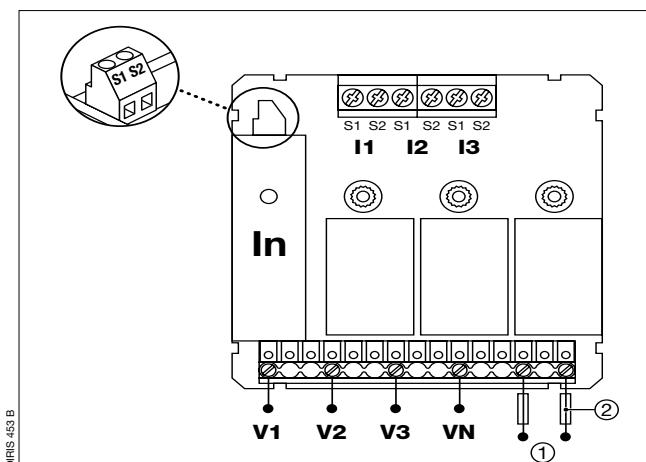
Max. Anziehdrehmoment für die jeweiligen Schrauben: 0,4 Nm.

Wird das **DIRIS** abgeklemmt, so müssen die Sekundärseiten der jeweiligen Stromwandler kurzgeschlossen werden. Dies erfolgt automatisch beim Einsatz eines PTI von Socomec (bitte anfragen).

I Collegamento

La coppia di serraggio massima dei morsetti è di 0,4 Nm.

Al momento del collegamento del **DIRIS**, è indispensabile cortocircuitare le uscite secondarie di ogni trasformatore di corrente. Questa operazione può essere fatta automaticamente con un prodotto SOCOMEC: il PTI. Per maggiori informazioni, contattarci.



DIRIS A41

NL Aansluiting

Het maximale aantrekoppel van elke schroef is 0,4 Nm.

Bij het ontkoppelen van de **DIRIS** is het noodzakelijk de secundaire van elke stroomtransformator kort te sluiten. Deze manipulatie kan automatisch gebeuren met een product uit de catalogus van Socomec: de PTI. Voor meer informatie over dit product, ons raadplegen.

E Parte trasera

El par de apriete máximo para cada tornillo es de 0,4 Nm.

En caso de desconexión del **DIRIS**, es indispensable cortocircuitar los secundarios de cada transformador de intensidad. Esta manipulación puede hacerse automáticamente a partir de un producto del catálogo de Socomec: el PTI. Para mayor información sobre este producto, le agradeceremos consultarnos.

① Aux.: IEC / CE

110 ... 400 V AC
120 ... 350 V DC
12 ... 48 V DC

② Fus.: 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC

P Ligação

O binário de aperto máximo de cada parafuso é de 0,4 Nm.

Durante uma desconexão do **DIRIS**, é indispensável curto-circuitar os secundários de cada transformador de corrente. Esta operação pode fazer-se automaticamente a partir de um produto do catálogo da Socomec: o PTI. Para mais informações acerca deste produto é favor consultar-nos.

CN 连接

每个螺丝的最大扭矩为0.4Nm。

在断开DIRIS表前，必须将电流互感器的二次侧短路。此功能可由溯高美公司的PTI系列产品实现。若需要更多信息，请与我们联系。

INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE - INSTALLERING - INSTALACIÓN
INSTALAÇÃO - 安装

MODULE OPTION

Les **DIRIS A40/A41** peuvent être équipés de modules options:

- Communication JBUS/MODBUS ;
réf : 4825 0092:
Liaison série RS485 JBUS/MODBUS en mode RTU avec une vitesse de 2400 à 38400 bauds. (Notice d'utilisation réf : 536 103)
- Communication PROFIBUS-DP ;
réf : 4825 0205:
Liaison série RS485 PROFIBUS-DP en avec une vitesse de 9 600 bauds à 12 Mbauds. (Notice d'utilisation réf : 535 749)
- Sorties impulsions ; réf : 4825 0090 :
2 sorties impulsions associées aux comptage des énergies kWh, kvarh et KVAh (Notice d'utilisation réf : 536 045)
- Sorties analogiques; réf : 4825 0093 :
2 sorties analogiques 4/20 mA ou 0/20 mA configurable sur les courants, tensions, puissances et facteur de puissance. Il est possible d'installer 2 modules, soit 4 sorties au maximum (Notice d'utilisation réf : 536 048)
- Entrées / Sorties; réf : 4825 0094 :
2 sorties affectables en alarmes, sur les tensions, courants, puissances, facteur de puissance et THD, ou à la commande à distance.
2 entrées pour le comptage d'impulsions ou le contrôle de position (Notice d'utilisation réf : 536 047).
- Mémoire; réf : 4825 0097 :
Mémoire permettant de sauvegarder les puissances moyennes actives et réactives, les minimum et maximum des mesures instantanées, les 10 dernières alarmes, les creux / surtensions et coupures selon la EN50160 (Notice d'utilisation réf : 536 104).
- Ethernet; réf : 4825 0203 :
Liaison 100 base-T avec une connectique RJ45.
Protocole Modbus TCP, WEB serveur pour la configuration du produit (Notice d'utilisation réf : 535 748).
- Ethernet; réf : 4825 0204 :
Fonction passerelle RS485 (Connectique RJ45/RS485). JBUS/MODBUS/3 points vers Ethernet. WEB serveur pour la configuration du produit (Notice d'utilisation réf : 535 748).
- Température; réf : 4825 0206.
Technologie PT100 :
4 indicateurs de température :
- 1 interne
- 3 externes (entrée PT100)
(Notice d'utilisation réf : 535 750).

GB Modules option

The **DIRIS A40/A41** can be fitted with optional modules:

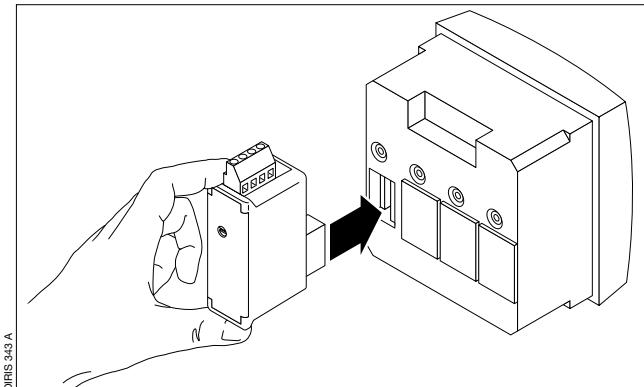
- JBUS/MODBUS communication;
ref: 4825 0092:
RS485 JBUS/MODBUS serial port in RTU mode with a speed from 2400 to 38400 baud. (User manual ref: 536 103)
- PROFIBUS-DP Communication;
ref: 4825 0205:
RS485 PROFIBUS-DP serial port with a speed from 9,600 baud to 12 Mbaud. (User manual ref: 535 749)
- Pulse outputs; ref: 4825 0090:
2 pulse outputs connected to the metering of energy in kWh, kvarh and KVAh (User manual ref: 536 045)
- Analogue outputs; ref: 4825 0093:
2 analogue outputs 4/20 mA or 0/20 mA configurable for current, voltage, power and power factor. 2 modules can be installed, a maximum of 4 outputs (User manual ref: 536 048)
- Inputs/Outputs; ref: 4825 0094:
2 outputs allocated for alarms, for voltage, current, power, power factor and THD, or remote control.
2 inputs for the metering of pulses or controlling position (User manual ref: 536 047).
- Storage capability; ref: 4825 0097:
Storage capability for storing mean active and reactive power, minimum and maximum instantaneous values, the last 10 alarms, troughs/overvoltages and power cuts according to EN50160 (User manual ref: 536 104).
- Ethernet; ref: 4825 0203 :
100 base-T connection with RJ45 connector. Modbus protocol TCP, WEB server for product configuration (Operating instructions ref.: 535 748).
- Ethernet; ref.: 4825 0204 :
RS485 gateway function (RJ45/RS485 connector). JBUS/MODBUS/3-pin to Ethernet. WEB server for product configuration (Operating instructions ref.: 535 748).
- Temperature; ref: 4825 0206.
PT100 Technology:
4 temperature indicators :
- 1 internal
- 3 external (PT100 input)
(Operating instructions ref.: 535 750).

MODULE OPTION

D Modullen optionen

Die **DIRIS A40/A41** können mit Optionsmodulen ausgestattet sein:

- Kommunikation JBUS/MODBUS;
Best.-Nr.: 4825 0092:
Serieller Anschluss RS485 JBUS/MODBUS im RTU-Modus mit einer Geschwindigkeit von 2400 bis 38400 bauds. (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 103)
- Kommunikation PROFIBUS-DP;
Best.-Nr.: 4825 0205:
Serieller Anschluss RS485 PROFIBUS-DP mit einer Geschwindigkeit von 9.600 bauds bis 12 Mbauds. (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 535 749)
- Impulsausgänge; Best.-Nr.: 4825 0090:
2 Impulsausgänge mit Anschluss zum Stromzähler kWh, kvarh und KVAh (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 045)
- Analoge Ausgänge; Best.-Nr.: 4825 0093:
2 analoge Ausgänge 4/20 mA oder 0/20 mA einstellbar nach Strom, Spannung, Leistung und Leistungsfaktor. Es können 2 Module, also höchstens 4 Ausgänge installiert werden (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 048)
- Eingänge/Ausgänge; Best.Nr.: 4825 0094:
2 Ausgänge als Alarm für Spannung, Ströme, Leistungen, Leistungsfaktor und THD oder Fernbedienung.
2 Eingänge zum Zählen der Impulse oder für die Positionskontrolle (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 047).
- Speicher; Best.-Nr.: 4825 0097:
Speicher zum Speichern der gemittelten Wirk- und Blindleistungen, der Mindest- und Höchstwerte der momentanen Werte, der 10 letzten Alarne, der Spannungsabfälle/ Spannungsspitzen und Ausfälle entsprechend EN50160 (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 104).
- Ethernet; Ref.: 4825 0203 :
100 base-T-Anschluss (RJ45).
Modbus-TCP-Protokoll, WEB-Server für die Konfiguration des Produkts
(Gebrauchsleitung Ref.: 535 748).
- Ethernet; Ref.: 4825 0204 :
Gateway-Funktion RS485 (Anschlusstyp RJ45/RS485). JBUS/MODBUS/3 Punkte zum Ethernet. WEB-Server zur Konfiguration des Produkts (Gebrauchsleitung Ref.: 535 748).
- Temperatur; Ref.: 4825 0206.
Technologie PT100 :
4 Temperaturanzeigen:
- 1 interne
- 3 externe (Eingang PT100)
(Gebrauchsleitung Ref.: 535 750).



I Moduli opzioni

I **DIRIS A40/A41** possono essere dotati di moduli opzionali:

- Comunicazione JBUS/MODBUS;
rif.:4825 0092:
Collegamento serie RS485 JBUS/MODBUS in modalità RTU con una velocità da 2400 a 38400 baud. (Istruzioni d'uso rif.: 536 103)
- Comunicazione PROFIBUS-DP;
rif.: 4825 0205:
Collegamento serie RS485 PROFIBUS-DP con una velocità da 9 600 a 12 Mbaud. (Istruzioni d'uso rif.: 535 749)
- Uscite a impulsi; rif. : 4825 0090:
2 uscite a impulsi associate ai conteggi delle energie kWh, kvarh e KVAh (Istruzioni d'uso rif.: 536 045)
- Uscite analogiche; rif. : 4825 0093:
2 uscite analogiche 4/20 mA o 0/20 mA configurabili su correnti, tensioni, potenze e fattore di potenza. È possibile installare 2 moduli e 4 uscite al massimo (Istruzioni d'uso rif.: 536 048)
- Ingressi/Uscite; rif. : 4825 0094:
2 uscite assegnabili in allarmi, su tensioni, correnti, potenze, fattore di potenza e THD, o al comando a distanza.
2 ingressi per il conteggio degli impulsi o il controllo di posizione (Istruzioni d'uso rif.: 536 047).
- Memoria; rif. : 4825 0097:
La memoria consente di memorizzare le potenze medie attive e reattive, i valori minimi e massimi delle misure istantanee, gli ultimi 10 allarmi, le microinterruzioni/sovratensioni e le interruzioni di corrente secondo EN50160 (Istruzioni d'uso rif.: 536 104).
- Ethernet; rif.: 4825 0203 :
Collegamento 100 base-T con una connessione RJ45. Protocollo Modbus TCP, WEB server per la configurazione del prodotto (Istruzioni d'uso rif.: 535 748).
- Ethernet; rif.: 4825 0204 :
Funzione gateway RS485 (Connessione RJ45/RS485). JBUS/MODBUS/3 punti verso Ethernet. WEB server per la configurazione del prodotto. (Istruzioni d'uso rif.: 535 748).

INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE -
INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO - 安装

MODULE OPTION

- Temperatura; rif.: 4825 0206.

Tecnologia PT100:

4 indicatori di temperatura:

- 1 interno

- 3 esterni (entrata PT100)

(Istruzioni d'uso rif.: 535 750).

- 1 intern
 - 3 extern (PT100-input)
- (Handboek ref: 535 750).

NL Modules opties

De **DIRIS A40/A41** kunnen worden uitgerust met optiemodules:

- Communicatie JBUS/MODBUS;

ref: 4825 0092:

Seriële verbinding RS485 JBUS/MODBUS in RTU-modus met een snelheid van 2400 tot 38400 baud. (Gebruiksaanwijzing ref : 536 103)

- Communicatie PROFIBUS-DP;

ref: 4825 0205:

Seriële verbinding RS485 PROFIBUS-DP met een snelheid van 9.600 baud tot 12 Mbaud. (Gebruiksaanwijzing ref : 535 749)

- Impulsuitgangen; ref: 4825 0090:

2 impulsuitgangen toegewezen aan het tellen van de kWh, kvarh en KVAh energie (Gebruiksaanwijzing ref : 536 045)

- Analoge uitgangen; ref: 4825 0093:

2 analoge uitgangen 4/20 mA of 0/20 mA te configureren op stromen, spanningen, vermogens en vermogensfactoren. U kunt 2 modules installeren, dus maximaal 4 uitgangen (Gebruiksaanwijzing ref : 536 048)

- Ingangen / uitgangen; ref: 4825 0094:

2 toe te wijzen aan alarmen, spanningen, stromen, vermogens, vermogensfactoren en THD, of aan de afstandsbediening.

2 ingangen voor het tellen van de impulsen of de positiecontrole (Gebruiksaanwijzing ref: 536 047).

- Geheugen; ref: 4825 0097:

Geheugen voor het opslaan van de gemiddelde actieve en reactieve vermogens, de minimale en maximale momentwaarden, de 10 laatste alarmen, de spanningsvallen en overspanningen en de gevallen van stroomuitval volgens EN50160 (Gebruiksaanwijzing ref: 536 104).

- Ethernet; ref: 4825 0203 :

100 base-T-verbinding met een RJ45-stekker. Modbus TCP-protocol, webserver voor de configuratie van het product (Handboek ref: 535 748).

- Ethernet; ref: 4825 0204 :

Gatewayfunctie RS485 (RJ45/RS485-stekkers). JBUS/MODBUS/3-punts naar Ethernet. Webserver voor de configuratie van het product (Handboek ref: 535 748).

- Temperatuur; ref: 4825 0206.

PT100-technologie:

4 temperatuurindicatoren:

E Modulos opciones

Los **DIRIS A40/A41** pueden estar equipados con distintos módulos opcionales:

- Comunicación JBUS/MODBUS;
ref.: 4825 0092:

Enlace de serie RS485 JBUS/MODBUS en modo RTU con una velocidad comprendida entre 2.400 y 38.400 baudios. (Instrucciones de servicio ref.: 536 103)

- Comunicación PROFIBUS-DP; ref.: 4825 0205:
Enlace de serie RS485 PROFIBUS-DP con una velocidad entre 9.600 baudios y 12 megabaudios. (Instrucciones de servicio ref.: 535 749)

- Salidas de impulsos; ref.: 4825 0090:

2 salidas de impulsos asociadas al conteo de energía kWh, kVArh y kVAh (Instrucciones de servicio ref.: 536 045)

- Salidas analógicas; ref.: 4825 0093:

2 salidas analógicas 4/20 mA o 0/20 mA configurables en función de la corriente, la tensión, la potencia y el factor de potencia. Es posible instalar 2 módulos, es decir, un total de 4 salidas como máximo (Instrucciones de servicio ref.: 536 048)

- Entradas/salidas; ref.: 4825 0094:

2 salidas asignables a las alarmas, sobre tensión, corriente, potencia, factor de potencia y THD, o al mando a distancia.

2 entradas para el conteo de impulsos o el control de la posición (Instrucciones de servicio ref.: 536 047).

- Memoria; ref.: 4825 0097:

Memoria que permite almacenar las potencias medias activas y reactivas, las medidas instantáneas mínimas y máximas, las 10 últimas alarmas, los puntos de tensión baja/sobreten-sión y los cortes, de acuerdo con la normativa EN50160 (Instrucciones de servicio ref: 536 104).

- Ethernet; ref: 4825 0203:

Conexión 100 base-T con un conector RJ45. Protocolo Modbus TCP, Servidor WEB para la configuración del producto (Manual de uso ref: 535 748).

- Ethernet; ref: 4825 0204:

Función de pasarela RS485 (Conector RJ45/ RS485). JBUS/MODBUS/3 puntos hacia Ethernet. Servidor WEB para la configuración del producto. (Manual de uso ref: 535 748).

- Temperatura; ref: 4825 0206.

Tecnología PT100:

4 indicadores de temperatura:

- 1 interno

- 3 externos (entrada PT100)

(Manual de uso ref: 535 750).

MODULE OPTION

P Módulos opções

Os **DIRIS A40/A41** podem ser equipados com módulos opções:

- Comunicação JBUS/MODBUS;
ref.:4825 0092:

Ligaçāo em série RS485 JBUS/MODBUS, em modo RTU, com uma velocidade entre 2400 e 38400 bauds. (Manual de instruções, ref.: 536 103)

- Comunicação PROFIBUS-DP;
ref.: 4825 0205:

Ligaçāo em série RS485 PROFIBUS-DP com uma velocidade entre 9 600 bauds e 12 Mbauds. (Manual de instruções, ref.: 535 749)

- Saídas de impulsões; ref.: 4825 0090:

2 saídas de impulsões associadas à contagem das energias kWh, kvarh e KVAh (Manual de instruções, ref.: 536 045)

- Saídas analógicas; ref.: 4825 0093:

2 saídas analógicas 4/20 mA ou 0/20 mA configurável em correntes, tensões, potências e factor de potência. Podem ser instalados 2 módulos, ou seja, 4 saídas no máximo (Manual de instruções, ref.: 536 048)

- Entradas/Saídas; ref.: 4825 0094:

2 saídas podem ser afectadas em alarmes, nas tensões, correntes, potências, factor de potência e THD, ou ao telecomando.

2 entradas para a contagem de impulsões ou o controlo de posição (Manual de instruções, ref.: 536 047).

- Memória; ref.: 4825 0097:

Memória que permite salvaguardar as potências médias activas e reactivas, os valores mínimos e máximos das medidas instantâneas, os 10 últimos alarmes, as baixas de tensão/sobretensões e falhas, de acordo com a EN50160 (Manual de instruções, ref.: 536 104).

- Ethernet; ref. 4825 0203 :

Ligaçāo 100 base-T com uma ligação RJ45. Protocolo Modbus TCP, WEB servidor para a configuração do produto (Manual de utilização, ref.: 535 748).

- Ethernet; ref. 4825 0204 :

Função Gateway RS485 (Ligaçāo RJ45/ RS485). JBUS/MODBUS/3 pontos para Ethernet. WEB servidor para a configuração do produto (Manual de utilização ref. : 535 748).

- Temperatura, ref. 4825 0206.

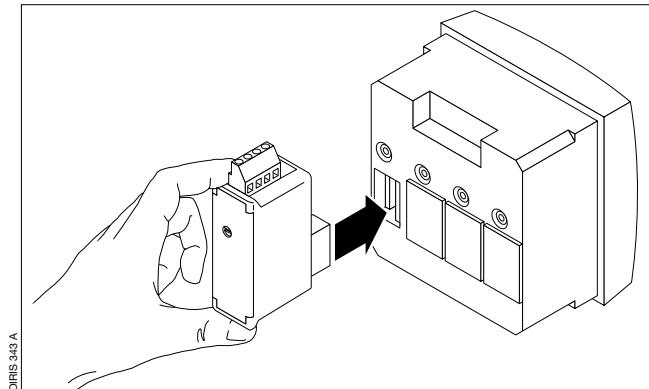
Tecnologia PT100:

4 indicadores de temperatura:

- 1 interno

- 3 externos (entrada PT100)

(Manual de utilização, ref. : 535 750).



CN 可选模块

DIRIS A40/A41可以安装如下可选模块:

- JBUS/MODUBS 通信模块;

产品编号 : 4825 0092:

RS485 JBUS/MODBUS 串行口，RTU模式，速度从2400到38400波特 (用户手册编号: 536 103)

- PROFIBUS-DP 通信模块;

产品编号: 4825 0205:

RS485 PROFIBUS-DP 串行口 速度从9,600到12M波特(用户手册编号: 535 749)

- 个输出: 产品编号: 4825 0090:

脉冲输出，用于计量电度值kWh , kvarh 和 KVAh (操作手册: 536 045)

- 模拟量输出模块; 产品编号 : 4825 0093:

2个4/20 mA 或 0/20mA模拟量输出，可设置电流，电压，功率和功率因数。最多可以安装2个此模块，最多4个输出。(操作手册编号: 536 048)

- 2输入/2输出模块;产品编号 : 4825 0094:

2输出用于对电压，电流，功率，功率因数和THD的报警，或者远程控制。

2输入用于脉冲计量或位置监测(操作手册编号: 536 047).

- 存储模块产品编号 : 4825 0097:

存储有功功率和无功功率，瞬时最大和最小值，最近10次报警，根据EN50160 标准欠压/过压和断电 (操作手册编号: 536 104).

- 以太网通信模块;产品编号 : 4825 0203 :

100M速率，通过RJ45连接器接入。使用Modbus TCP协议，网络服务器设置产品。

(操作手册编号: 535 748)

- 以太网网关模块 产品编号 : 4825 0204 :

RS485网关功能(RJ45/RS485 连接器) JBUS/MODBUS/3-针连接以太网。网络服务器设置产品 (操作手册编号: 535 748).

- 温度模块;产品编号 : 4825 0206.

PT100 传感器:

4个温度指示:

- 1个内部

- 3个外部(PT100输入)

(操作手册编号: 535 750).

DIRIS A40 /A41

INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE -
INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO - 安裝

RÉSEAU TRIPHASÉ DÉSÉQUILIBRÉ (4NBL)

GB Unbalanced three-phase network

(4NBL)

D Dreiphasennetz mit ungleicher bela-
stung (4NBL)

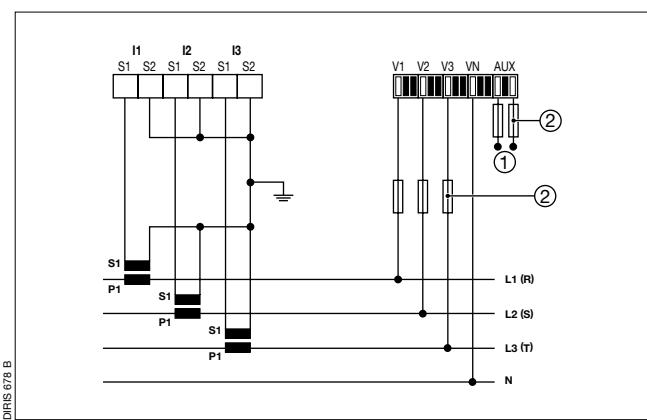
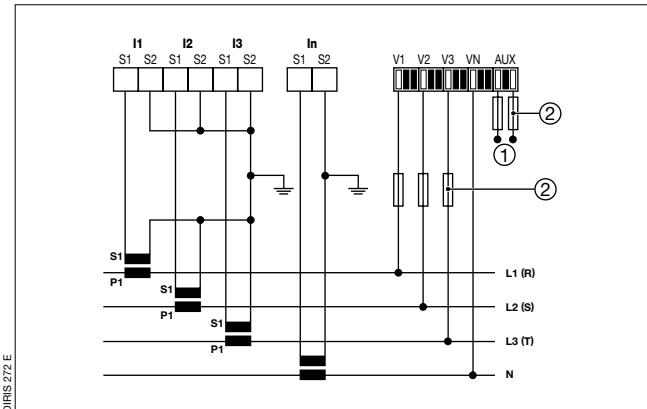
I Rete trifase non equilibrata (4NBL)

NL Onevenwichtig driefasennet (4NBL)

E Red trifásica desequilibrada (4NBL)

P Rede trifásica desequilibrada (4NBL)

CN 非平衡三相 4线电网(4NBL)



① Aux.: IEC / CE 110 ... 400 V AC

120 ... 350 V DC

12 ... 48 V DC

② Fus.: 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC

RÉSEAU TRIPHASÉ DÉSÉQUILIBRÉ (3NBL)

La solution avec 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

GB Unbalanced three-phase network (3NBL)

The solution with 2 CTs with the 2nd and 3rd phase current calculated via vectoral summation, results in an 0.5% reduction in phase accuracy.

D Dreiphasennetz mit ungleicher belastung (3NBL)

Die Lösung mit 2 Stromwandlern verringert um ca. 0,5 % die Genauigkeit der Phasen, deren Strom verktoriell errechnet wird.

I Rete trifase non equilibrata (3NBL)

La soluzione con 2 TA diminuisce di 0,5 % la precisione di misura delle fasi da cui la corrente viene dedotta in maniera vettoriale.

NL Onevenwichtig driefasennet (3NBL)

De oplossing met 2 TC vermindert de precisie van de fase waarvan de stroom vectorieel verminderd wordt, met 0,5 %.

E Red trifásica desequilibrada (3NBL)

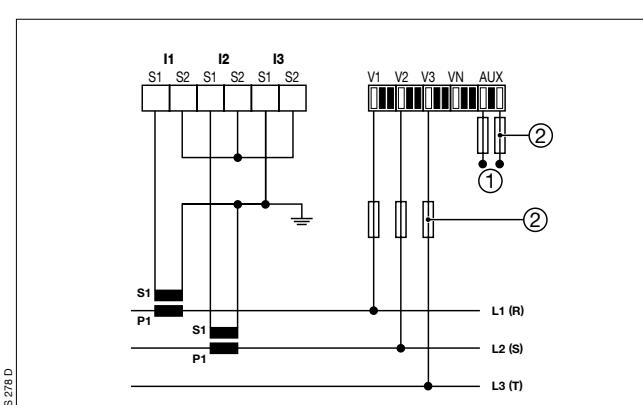
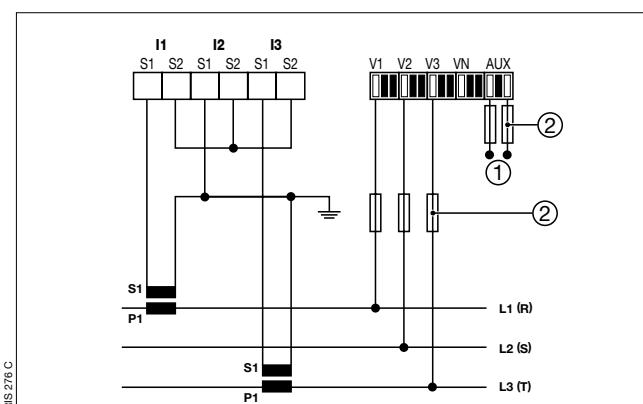
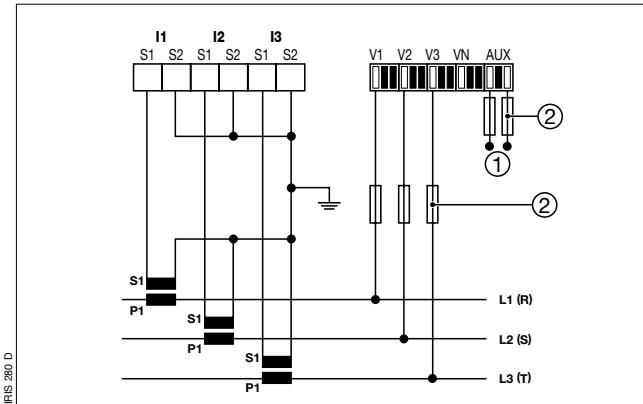
La solución con 2 TC disminuye de 0,5 % la precisión de las medición de las fases sin transformador ya que el valor de la intensidad se deduce vectorialmente.

P Rede trifásica desequilibrada (3NBL)

A solução com 2 TC diminui de 0,5 % a precisão da fase cuja corrente é deduzida vectorialmente.

CN 非平衡三相3线电网(3NBL)

使用2个CT的方案，通过矢量和来计算另一个相电流值，计算结果会使精度下降0.5%



① Aux.: IEC / CE 110 ... 400 V AC
 120 ... 350 V DC
 12 ... 48 V DC

② Fus.: 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC

INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE -
INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO - 安裝

RÉSEAU TRIPHASÉ ÉQUILIBRÉ (3BL/4BL)

La solution avec 1 TC diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

GB Balanced three-phase network (3BL/4BL)

The solution using one CT, with the 3rd phase current calculated via vectoral summation, results in an 0.5% reduction in phase accuracy.

D Dreiphasennetz mit gleicher Belastung (3BL/4BL)

Die Lösung mit 1 Stromwandler verringert um ca. 0,5 % die Genauigkeit der Phasen, deren Strom verktoriell errechnet wird.

I Rete trifase equilibrata (3BL/4BL)

La soluzione con 1 TA diminuisce di 0,5 % la precisione di misura della fase da cui la corrente viene dedotta in maniera vettoriale.

NL Evenwichtig driefasennet (3BL/4BL)

De oplossing met 1 TC vermindert de precisie van de fases waarvan de stroom vectorieel verminderd wordt, met 0,5 %.

E Red trifásica equilibrada (3BL/4BL)

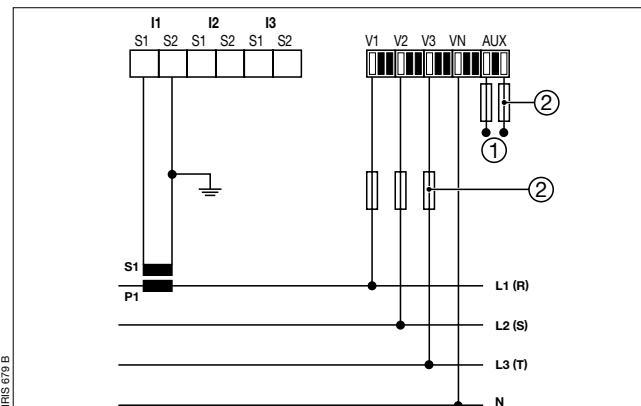
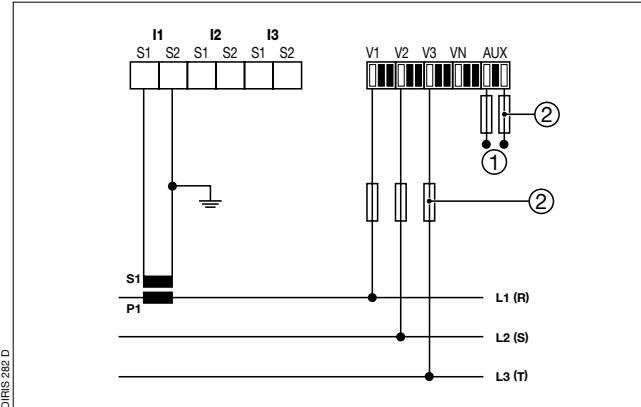
La solución con 1 TC disminuye de 0,5 % la precisión de las medición de las fases sin transformador ya que el valor de la intensidad se deduce vectorialmente.

P Rede trifásica desequilibrada (3BL/4BL)

A solução com 1 TC diminui de 0,5 % a precisão da fase cuja corrente é deduzida vectorialmente.

CN 平衡三相电网 (3BL/4BL)

使用1个CT的方案，通过矢量和来计算另2相的电流值，其精度下降0.5%。

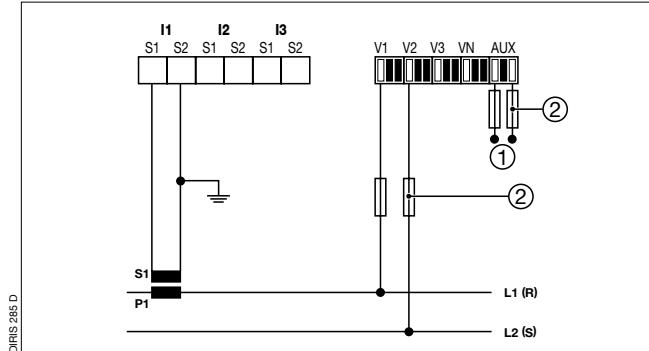


① Aux.: IEC / CE 110 ... 400 V AC
120 ... 350 V DC
12 ... 48 V DC

② Fus.: 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC

RÉSEAU BIPHASÉ (2BL)

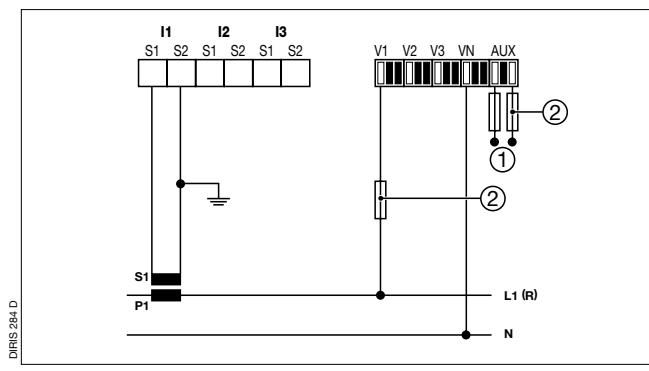
- GB** Two-phase network (2BL)
- D** Zweiphasennetz (2BL)
- I** Rete bifase (2BL)
- NL** Tweefasennet (2BL)
- E** Red bifásica (2BL)
- P** Rede bifásica (2BL)
- CN** 两相电网 (2BL)



- | | | |
|---------|---|------------------|
| ① Aux.: | IEC / CE | 110 ... 400 V AC |
| | | 120 ... 350 V DC |
| | | 12 ... 48 V DC |
| ② Fus.: | 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC | |

RÉSEAU MONOPHASÉ (1BL)

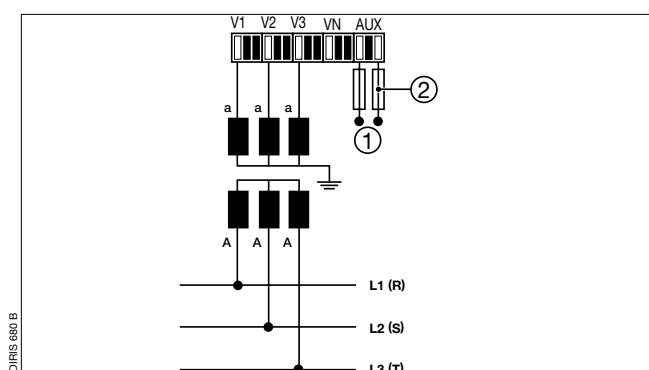
- GB** Single-phase network (1BL)
- D** Einphasennetz (1BL)
- I** Rete monofase (1BL)
- NL** Enkelfasenet (1BL)
- E** Red monofásica (1BL)
- P** Rede monofásica (1BL)
- CN** 单相电网(1BL)



- | | | |
|---------|---|------------------|
| ① Aux.: | IEC / CE | 110 ... 400 V AC |
| | | 120 ... 350 V DC |
| | | 12 ... 48 V DC |
| ② Fus.: | 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC | |

TRANSFORMATEUR DE TENSION

- GB** Voltage transformer
- D** Spannungswandler
- I** Transformatore di tensione
- NL** Stroomtransformator spanning
- E** Transformador de tensão
- P** Transformador de tensão
- CN** 电压互感器



- | | | |
|---------|---|------------------|
| ① Aux.: | IEC / CE | 110 ... 400 V AC |
| | | 120 ... 350 V DC |
| | | 12 ... 48 V DC |
| ② Fus.: | 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC | |

PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -
 PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

ENTRER EN PROGRAMMATION (COdE 100)

GB Acces to programming mode
 COdE 100

D Zur Konfigurationsebene
 COdE 100

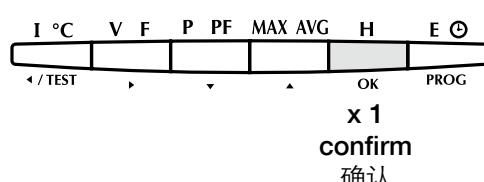
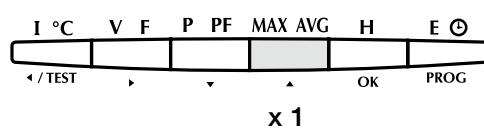
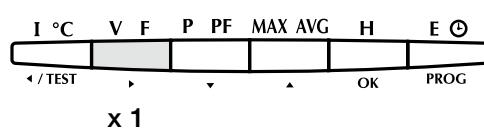
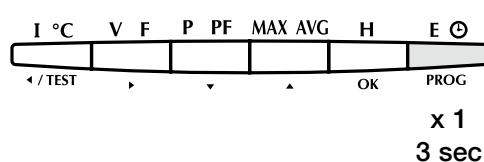
I Accesso alla programmazione
 COdE 100

NL Overgaan tot programmeermodus
 COdE 100

E Entrar en modo programación
 COdE 100

P Entrar em modo programação
 COdE 100

CN 进入设置模式
 密码 : COdE 100



RÉSEAU (Exemple : NET = 3NBL)

GB Network

Example: NET = 3NBL

D Netzfrequenz

Beispiel: NET = 3NBL

I Frequenza

Esempio: NET = 3NBL

NL Netfrequentie

Voorbeeld: NET = 3NBL

E Frecuencia

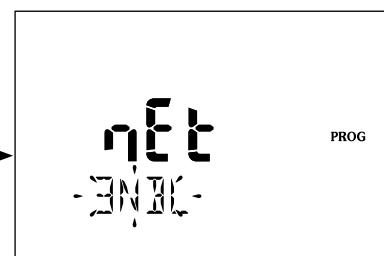
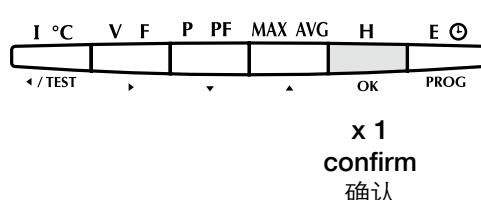
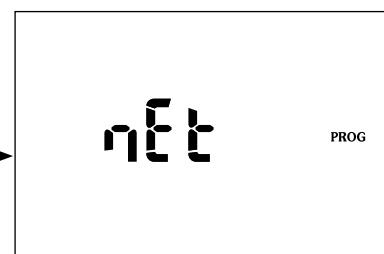
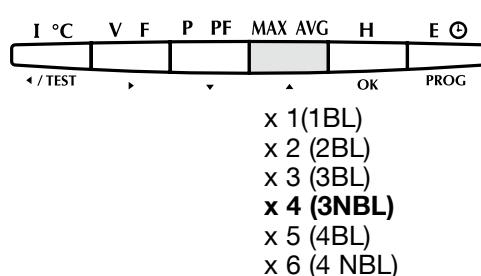
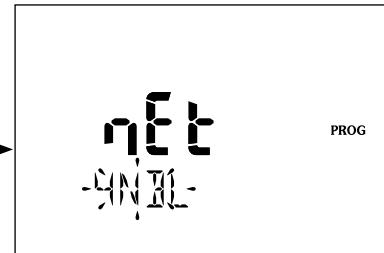
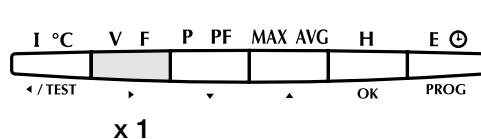
Ejemplo: NET = 3NBL

P FrequênciA

Exemplo: NET = 3NBL

CN 设置电网类型

例如: 电网类型为非平衡三相3线制电网
nEt = 3NBL



PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

TRANSFORMATEURS DE COURANT (Exemple : CT = 1500 / 5A)**GB Current transformers**

Example : CT = 1500 / 5A

D Phasenstromwandlers

Beispiel: CT = 1500 / 5A

I Transformatore di corrente

Esempio: CT = 1500 / 5A

NL Stroomtransformator

Voorbeeld: CT = 1500 / 5A

E Transformador de corrente

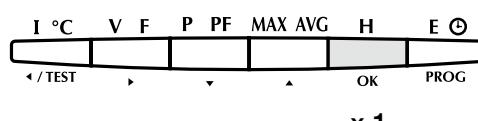
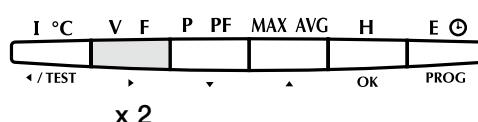
Ejemplo: CT = 1500 / 5A

P Transformador de corrente

Exemplo: CT = 1500 / 5A

CN 设置电流互感器变比

例如: Ct = 1500 / 5A



x 1
confirm
确认



TRANSFORMATEURS DE COURANT DE NEUTRE DIRIS A41 (Exemple : Ct In = 1500 / 5A)

GB Neutral current transformers DIRIS A41

Example : Ct In = 1500 / 5A

D Phasenstromwandler neutral DIRIS A41

Beispiel: Ct In = 1500 / 5A

I Transformatore di corrente di neutrale DIRIS A41

Esempio: Ct In = 1500 / 5A

NL Stroomtransformator van neutre DIRIS A41

Voorbeeld: Ct In = 1500 / 5A

E Transformador de corrente de neutro DIRIS A41

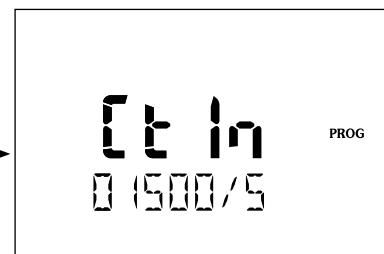
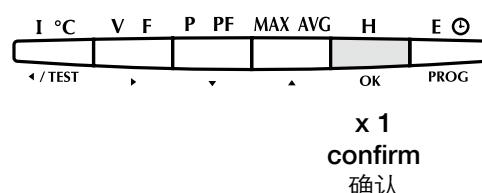
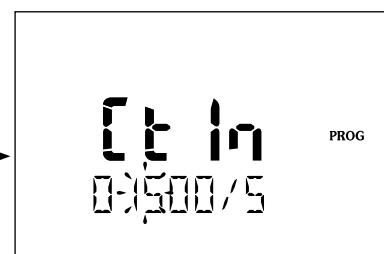
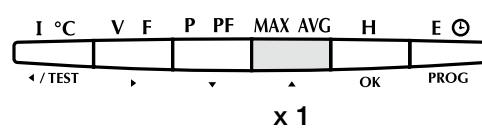
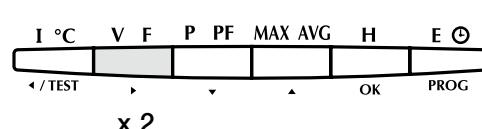
Ejemplo: Ct In = 1500 / 5A

P Transformador de corrente de neutro DIRIS A41

Exemplo: Ct In = 1500 / 5A

CN 设置DIRIS A41中性线电流互感器变比

例如: Ct In = 1500 / 5A



PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

TRANSFORMATEURS DE TENSION (Exemple : Vt = YES)

GB Voltage transformer

Example : Ut = YES

D Phasenstromspannung

Beispiel: Vt = YES

I Transformatore di tensione

Esempio: Vt = YES

NL Stroomtransformator spanning

Voorbeeld: Vt = YES

E Transformador de tensión

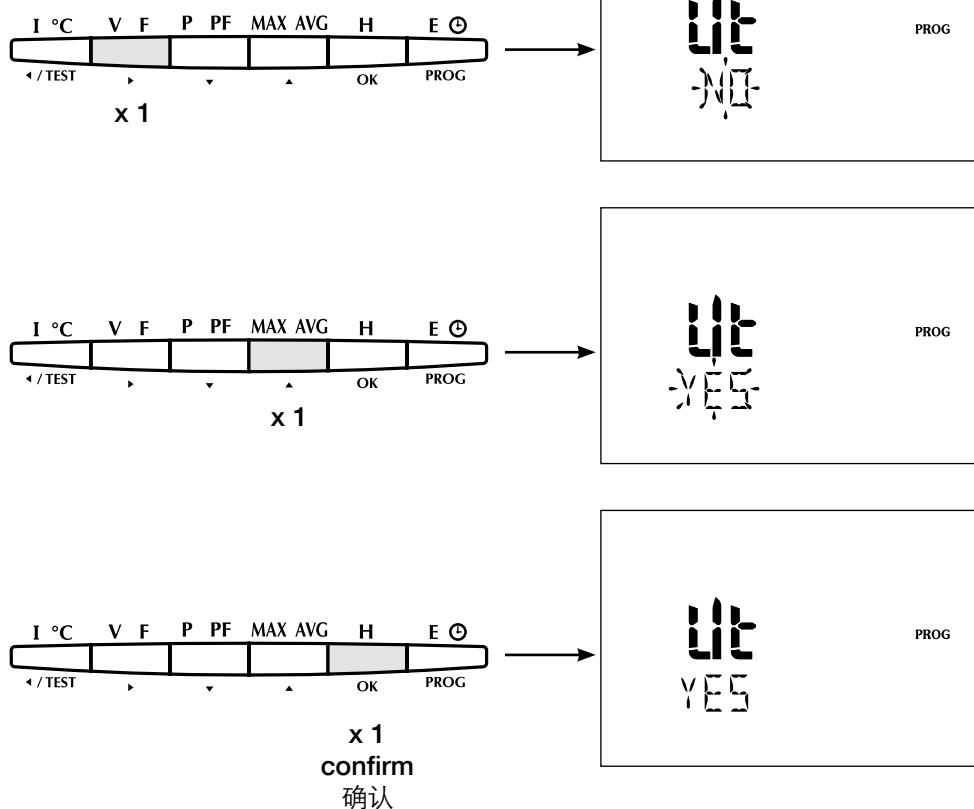
Ejemplo: Vt = YES

P Transformador de tensão

Exemplo: Vt = YES

CN 设置电压互感器

例如: Ut = YES



PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR DE TENSION (Exemple : PR = 20 000 V)

GB Voltage transformer primary
Example : PR = 20 000 V

D Phasenstromspannung Primärseite
Beispiel: PR = 20 000 V

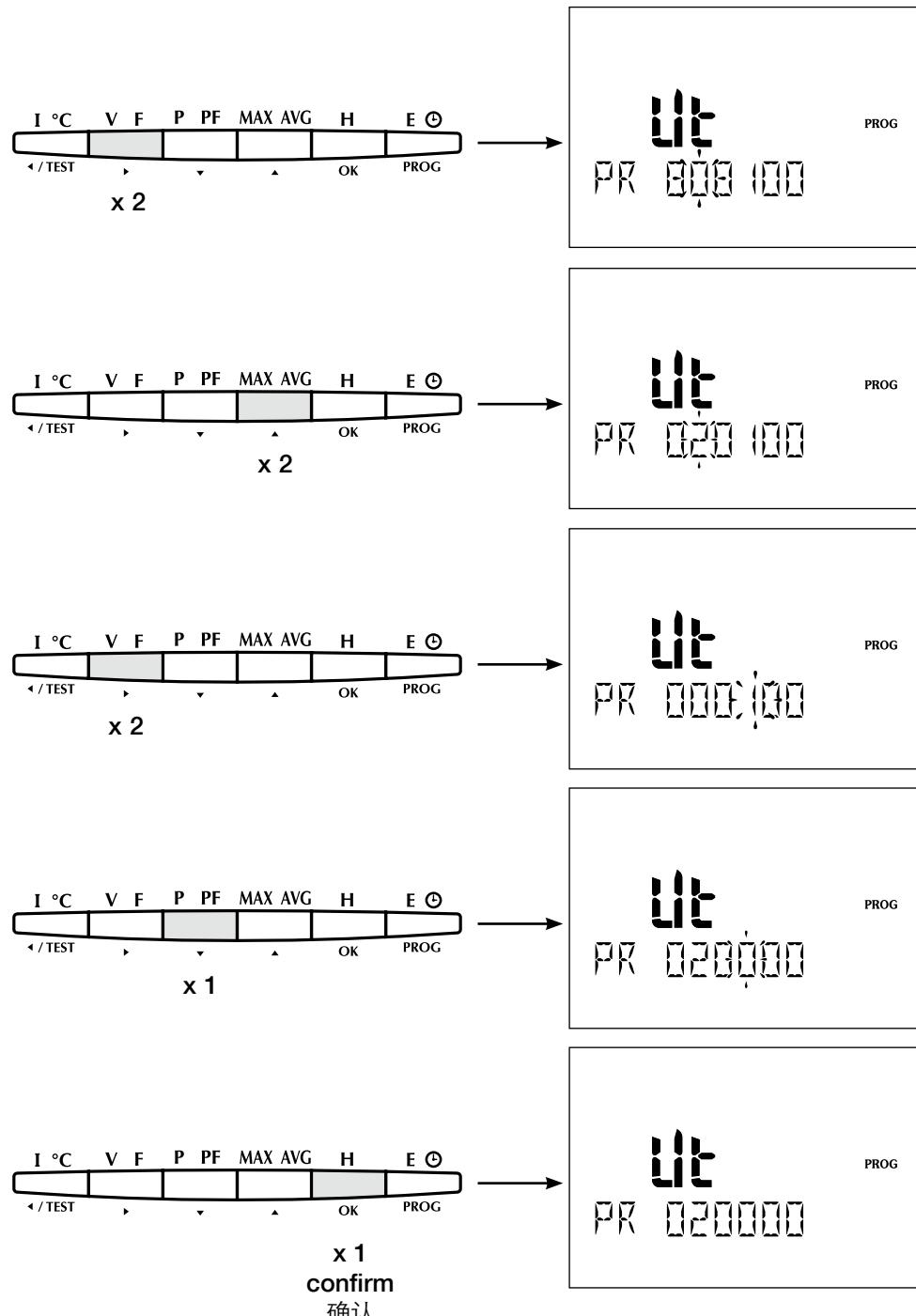
I Transformatore di tensione primario
Esempio: PR = 20 000 V

NL Stroomtransformator spanning primaire
Voorbeeld: PR = 20 000 V

E Transformador de tensión primario
Ejemplo: PR = 20 000 V

P Transformador de tensão primário
Exemplo: PR = 20 000 V

CN 设置电压互感器一次侧
例如: 一次侧为20 000 V
PR = 20 000



PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

SECONDAIRE DU TRANSFORMATEUR DE TENSION (Exemple : SE = 110 V)

GB Voltage transformer secondary
Example : SE = 110 V

D Phasenstromspannung Sekundärseite
Beispiel: SE = 110 V

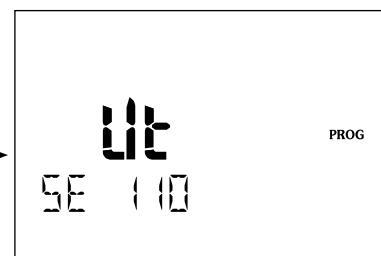
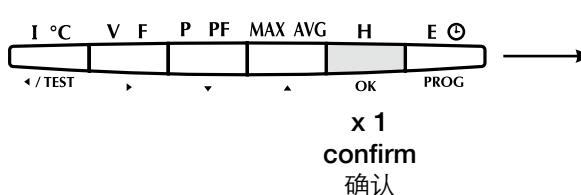
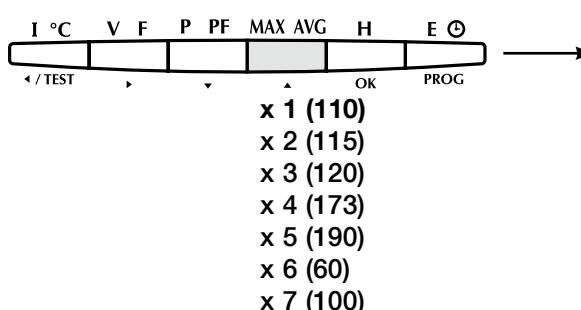
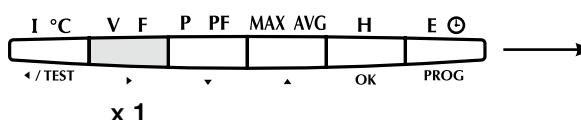
I Transformatore di tensione secondario
Esempio: SE = 110 V

NL Stroomtransformator spanning secondaire
Voorbeeld: SE = 110 V

E Transformador de tensión secundario
Ejemplo: SE = 110 V

P Transformador de tensão secundário
Exemplo: SE = 110 V

CN 设置电压互感器二次侧
例如: 二次侧为110V
SE = 110 V



INTÉGRATION DES COURANTS (Exemple : tIME 4I = 20 min)

GB Integration time

Example : tIME 4I = 20 min

D Integrationszeit der Ströme

Beispiel: tIME 4I = 20 min

I Intégrazione delle correnti

Esempio: tIME 4I = 20 min

NL Integratietijd van de stromen

Voorbeeld: tIME 4I = 20 min

E Integración de las intensidades

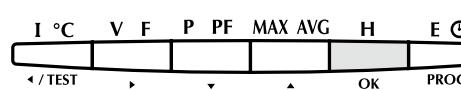
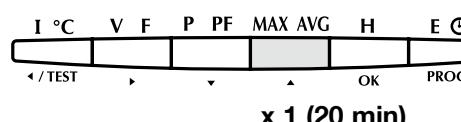
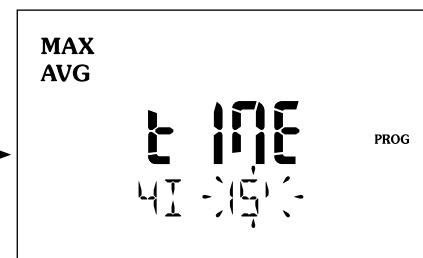
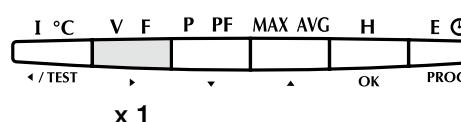
Ejemplo: tIME 4I = 20 min

P Integração das cotentes

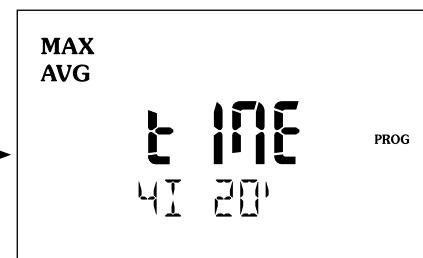
Exemplo: tIME 4I = 20 min

CN 设置电流采集间隔时间

例如: 电流间隔时间为20分钟
tIME 4I = 20



x 1
confirm
确认



PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

INTÉGRATION DES TENSIONS (Exemple : tIME U/V = 20 min)

GB Voltage integration

Example : tIME U/V = 20 min

D Spannungsintegration

Beispiel: tIME U/V = 20 min

I Integrazione della tensione

Esempio: tIME U/V = 20 min

NL Integratie van de spanningen

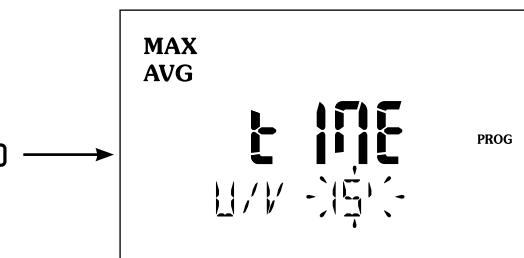
Voorbeeld: tIME U/V = 20 min

E Integración de las tensiones

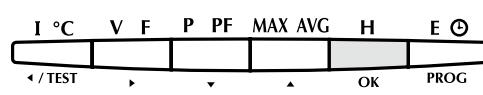
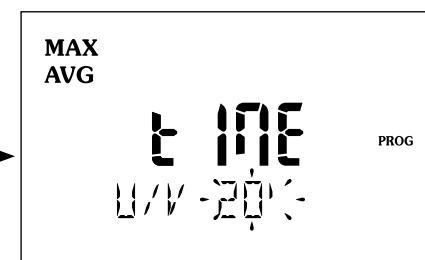
Ejemplo: tIME U/V = 20 min

P Integração das tensões

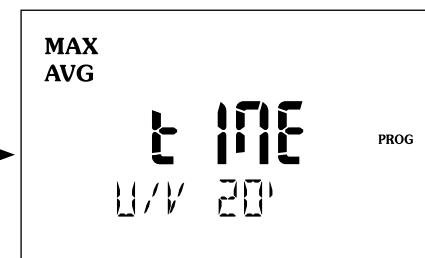
Exemplo: tIME U/V = 20 min

CN 设置电压采集间隔时间例如: 电压间隔时间为20分钟
tIME U/V = 20

- x 1 (20 min)
- x 2 (30 min)
- x 3 (60 min)
- x 4 (10 sec)
- x 5 (5 min)
- x 6 (8 min)
- x 7 (10 min)
- x 8 (15 min)



x 1
confirm
确认



INTÉGRATION DE LA FRÉQUENCE (Exemple : tIME F = 20 min)

GB Frequency integration
Example : tIME F = 20 min

D Frequenzintegration
Beispiel: tIME F = 20 min

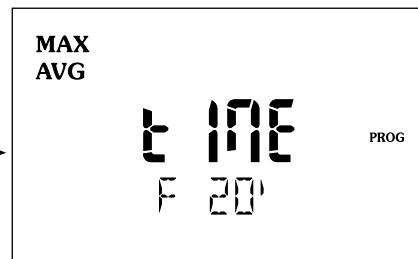
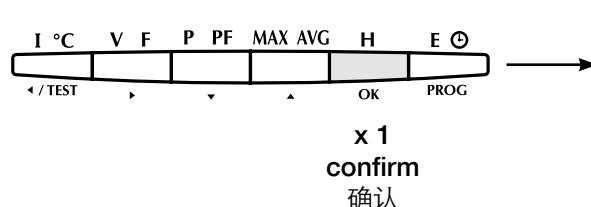
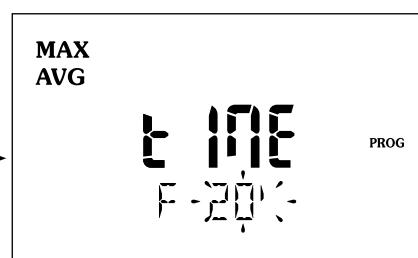
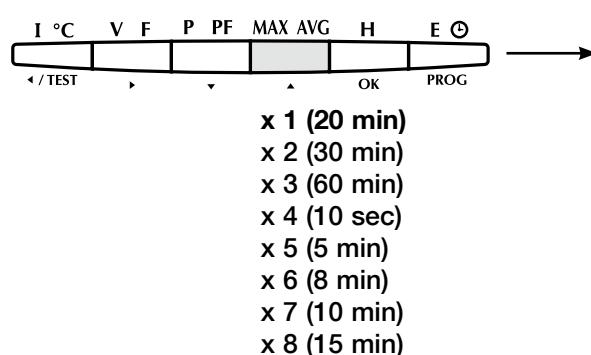
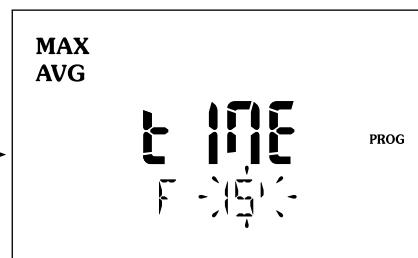
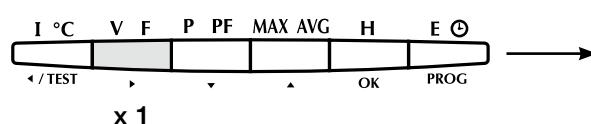
I Integrazione della frequenza
Esempio: tIME F = 20 min

NL Integratie van de frequentie
Voorbeeld: tIME F = 20 min

E Integración de la frecuencia
Ejemplo: tIME F = 20 min

P Integração da frequênci
Exemplo: tIME F = 20 min

CN 设置频率采集间隔时间
例如：频率间隔时间为20分钟
tIME F = 20



PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

INTÉGRATION DES PUISSANCES ACTIVES (Exemple : tIME P/Q/S = 20 min)

GB Integration active time powers

Example : tIME P/Q/S = 20 min

D Integrationszeit der Wirkleistungen

Beispiel: tIME P/Q/S = 20 min

I Integrazione potenze attiva

Esempio: tIME P/Q/S = 20 min

NL Integratietijd van de actief vermogens

Voorbeeld: tIME P/Q/S = 20 min

E Integración de las potencias activa

Ejemplo: tIME P/Q/S = 20 min

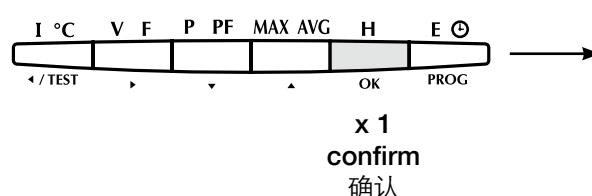
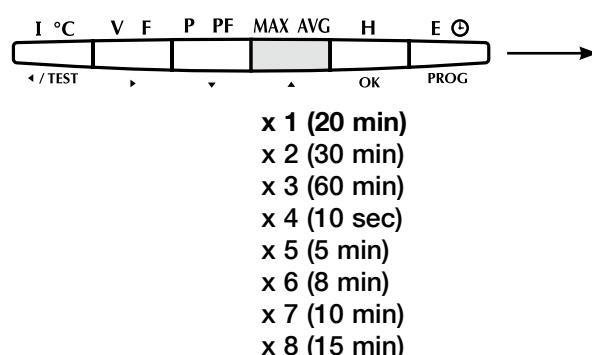
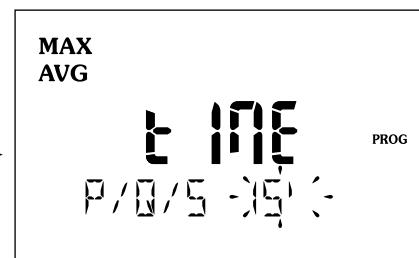
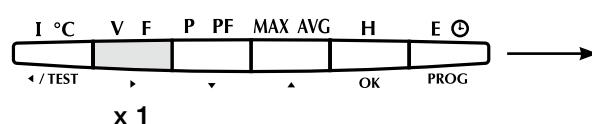
P Integração das potências activa

Exemplo: tIME P/Q/S = 20 min

CN 设置有功功率采集时间间隔

例如: 功率间隔时间为20分钟

tIME P/Q/S = 20



REMISE À ZÉRO (Exemple : rSET = Ea)

GB Reset to zero

Example : rSET = Ea

D Rückstellungen

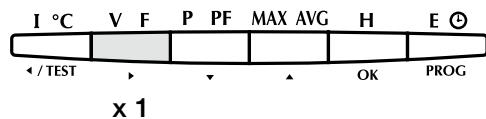
Beispiel: rSET = Ea

I Azzeramento

Esempio: rSET = Ea

NL Reset

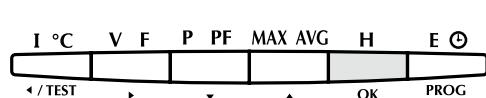
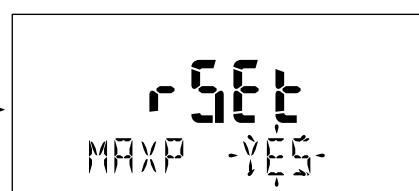
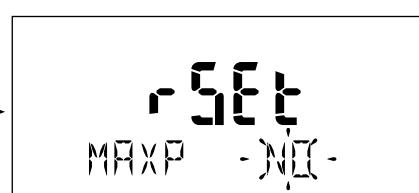
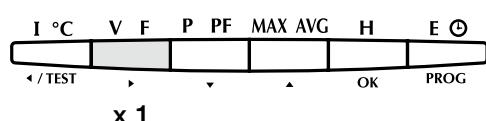
Voorbeeld: rSET = Ea



x 1 (MAX U)	x 15 (MAX 4I)
x 2 (MAX V)	x 16 (E1)*
x 3 (MAX F)	x 17 (E2)*
x 4 (MAX P+)	x 18 (E3)*
x 5 (MAX P-)	x 19 (E4)*
x 6 (MAX Q+)	x 20 (E5)*
x 7 (MAX Q-)	x 21 (E6)*
x 8 (MAX S)	
x 9 (HOUR)	
x 10 (EA+)	
x 11 (ER+)	
x 13 (EA-)	
x 14 (ER-)	



- * Indication uniquement si module E/S 4825 0094 est présent.
- * Indication only if I/O 4825 0094 module is present.
- * Anzeige nur wenn das Modul E/S 4825 0094 vorhanden ist.
- * Indicazione solo se è presente il modulo I/O 4825 0094.
- * Alleen indicatie als I/O-module E/S 4825 0094 aanwezig is.
- * Indicación únicamente si existe el módulo E/S 4825 0094.
- * Indicação apenas se o módulo E/S 4825 0094 existir.
- * 只有当使用输入/输出模块4825 0094时才有显示。



x 1
confirm
确认



PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

RÉTRO-ÉCLAIRAGE (Exemple : bACLIT = AUX)

GB Backlit LCD display

Example : bACLIT = AUX

D LCD-Anzeige von hinten beleuchtet-

Beispiel: bACLIT = AUX

I LCD retroilluminato

Esempio: bACLIT = AUX

NL LCD met backlight

Voorbeeld: bACLIT = AUX

E LCD con retroiluminación

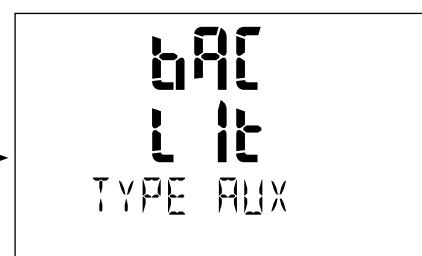
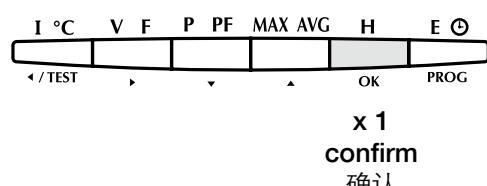
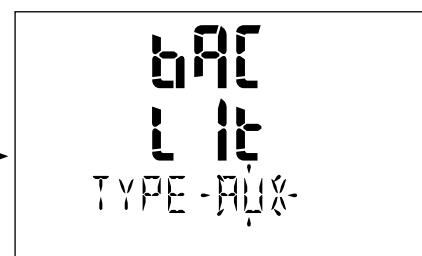
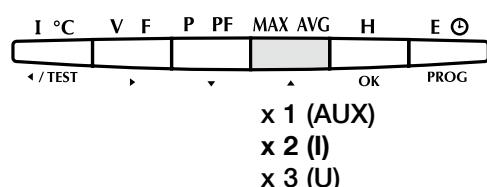
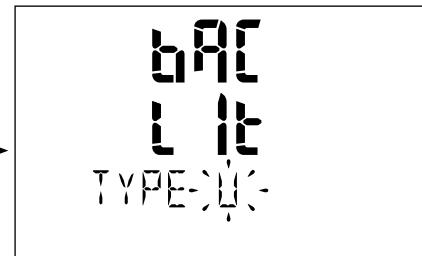
Ejemplo: bACLIT = AUX

P LCD com retroiluminação

Exemplo: bACLIT = AUX

CN 背光显示方式

例如: 背光由辅助电源激活
bACLIT = AUX



COMPTEUR HORAIRE (Exemple : compteur horaire sur les courants avec démarrage à 1000 A)

GB Hour run meter

Example : hour meter (for current) with start-up at 1000A.

D Stundenzähler

Beispiel: Betriebsstundenzähler vom Strom abhängig mit Anlauf ab 1000A.

I Contatore orario

Esempio: contatore orario associato alla corrente con soglia d'inizio conteggio pari a 1000 A .

NL Urenteller

Voorbeeld: uurteller op de stromen met start bij 1000A.

E Contador horario

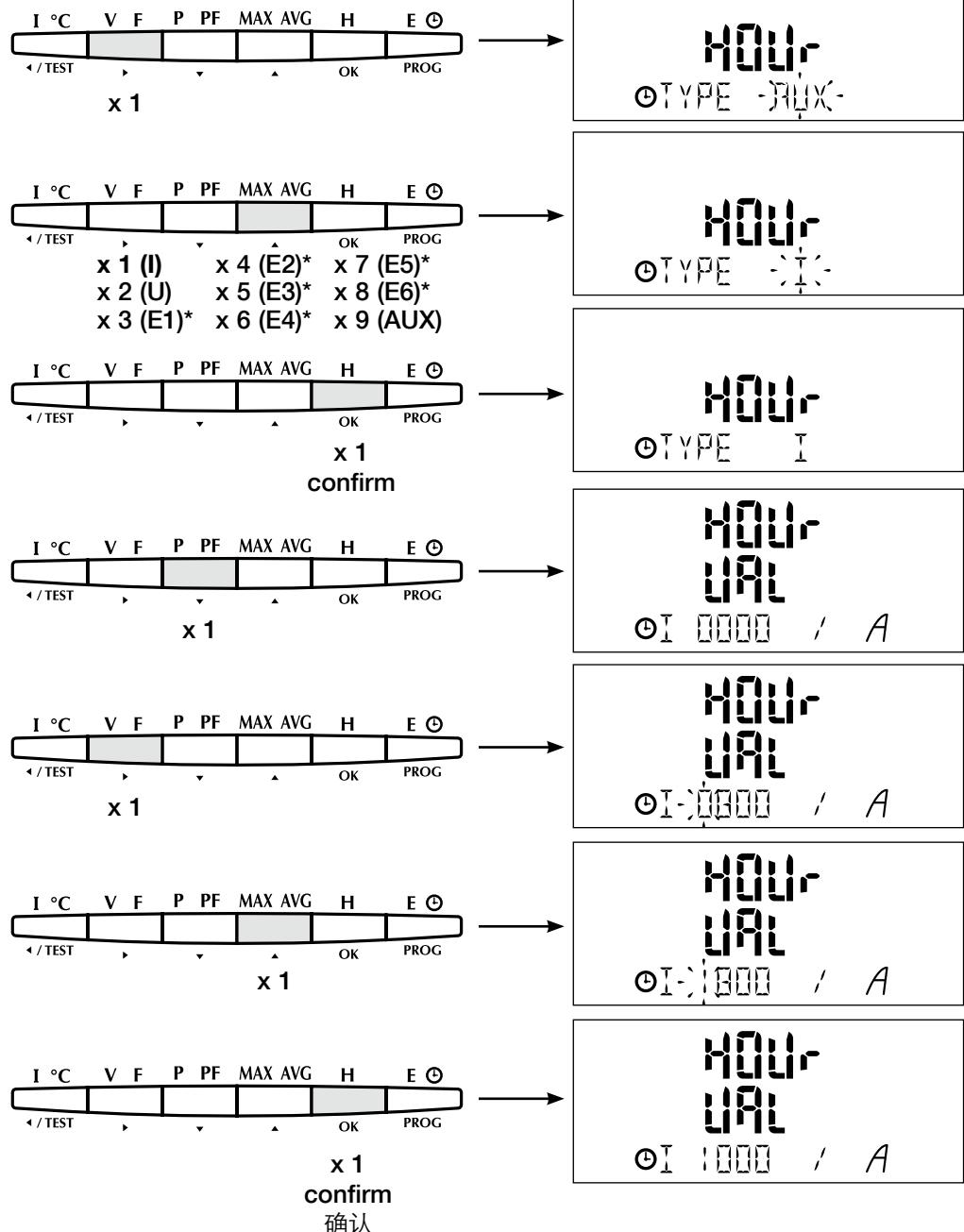
Ejemplo: contador horario configurado sobre las intensidades superiores a 1000 A.

P Contador horário

Exemplo: contador horário nas correntes com início a 1000A.

CN 设置运行时间计量

例如: 电流达到1000A时启动运行时间计量



* Indication uniquement si module E/S 4825 0094 est présent.

* Indication only if I/O 4825 0094 module is present.

* Anzeige nur wenn das Modul E/S 4825 0094 vorhanden ist.

* Indicazione solo se è presente il modulo I/U 4825 0094.

* Alleen indicatie als I/O-module 4825 0094 aanwezig is.

* Indicación únicamente si existe el módulo E/S 4825 0094.

* Indicação apenas se o módulo E/S 4825 0094 existir.

* 只有当使用输入/输出模块4825 0094时才有显示。

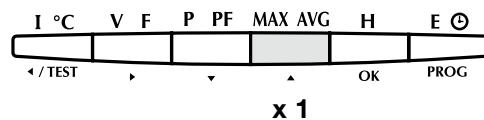
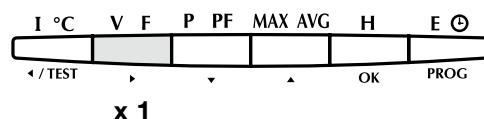
PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -
PROGRAMMERING- PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

CODE D'ACCES MENU CONFIGURATION (Exemple : CODE = 200)

CN 密码设置

例如：密码 = 200

confirm
确认

NUMÉRO DE SÉRIE (Exemple : SErl = 0320100)

GB Serial number

Example : SErl = 0320100

D Seriennummer

Beispiel: SErl = 0320100

I Numero di serie

Esempio: SErl = 0320100

NL Seriennummer

Voorbeeld: SErl = 0320100

E Número de serie

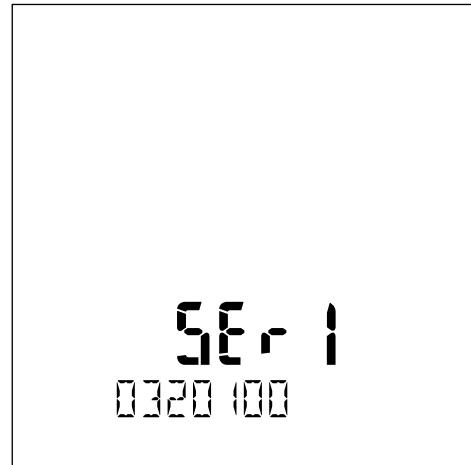
Ejemplo: SErl = 0320100

P Número de serie

Exemplo: SErl = 0320100

CN 产品序列号

例如: SErl = 0320100



VERSION LOGICIEL

GB Software version

D Softwareversion

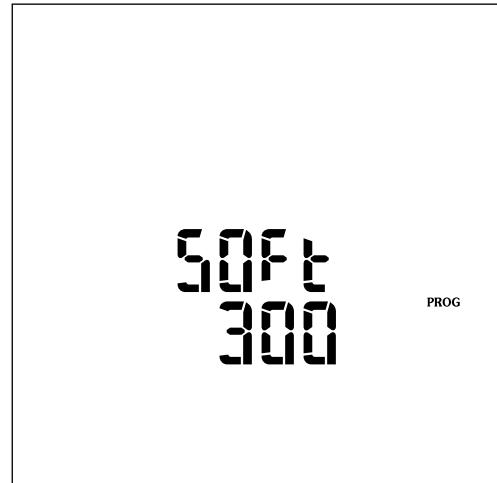
I Versione software

NL Softwareversie

E Versión de software

P Versão do software

CN 软件版本 例如: SOFT = 300



QUITTER LA PROGRAMMATION

GB To quit programming

D Konfigurationsebene verlassen

I Per abbandonare la programmazione

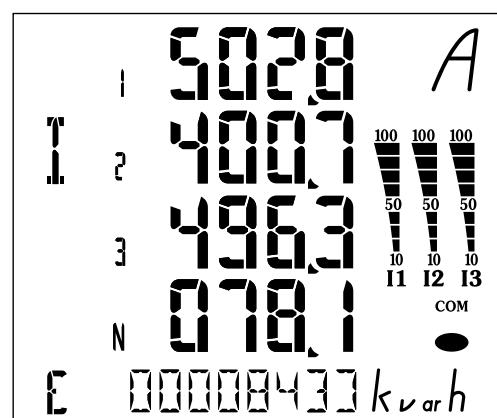
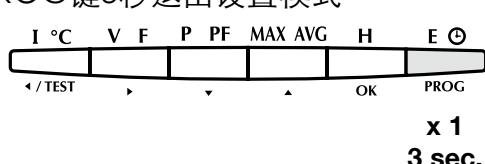
NL Om uit programmering te gaan

E Para salir de la programación

P Para sair da programação

CN 退出设置模式

长按PROG键3秒退出设置模式

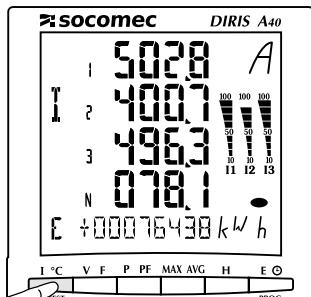


DIRIS A40 /A41

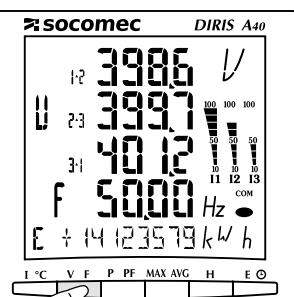
UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO - 操作

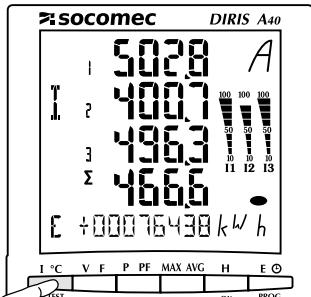
x 1



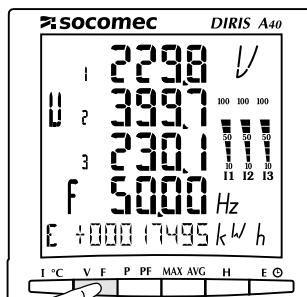
x 1



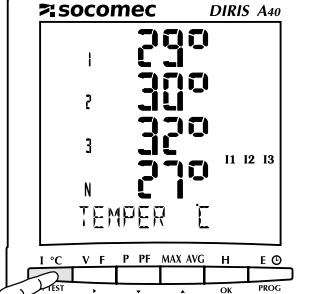
x 2



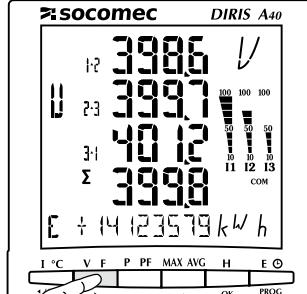
x 2



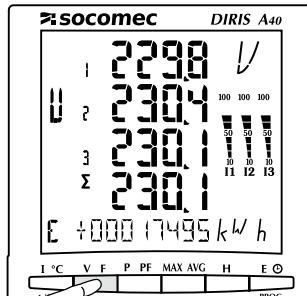
x 3



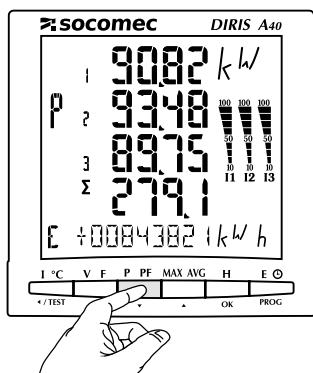
x 3



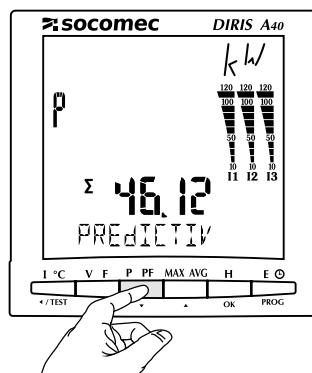
x 4



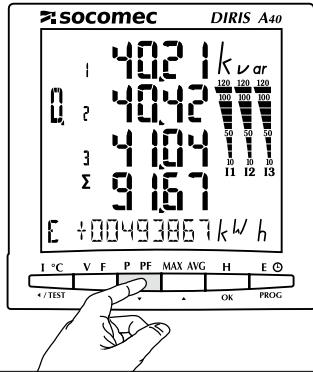
x 1



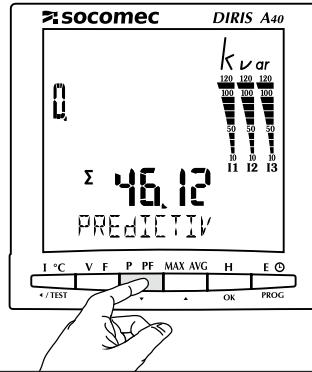
x 5



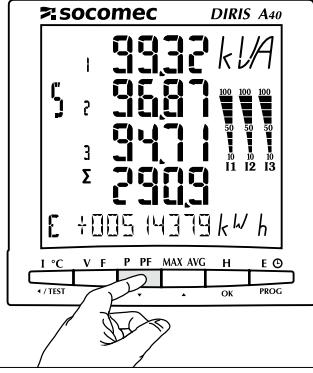
x 2



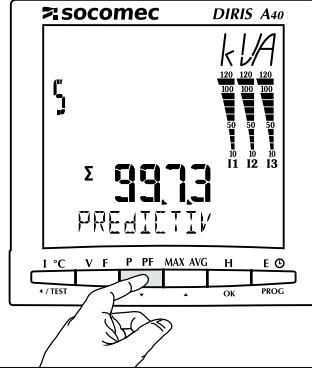
x 6



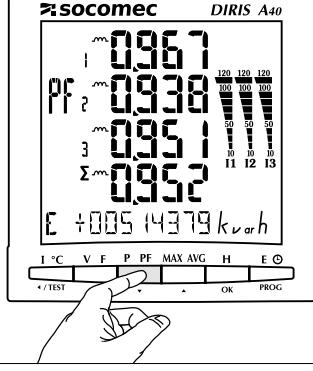
x 3



x 7



x 4

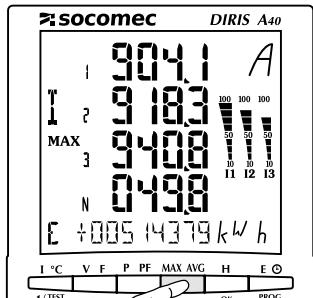


DIRIS A40 /A41

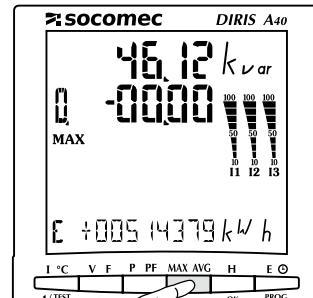
UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO - 操作

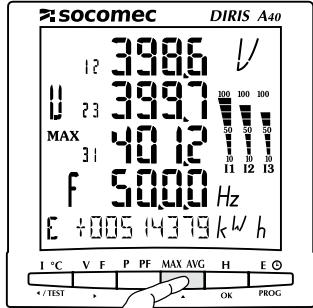
x 1



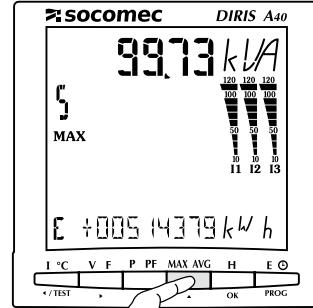
x 5



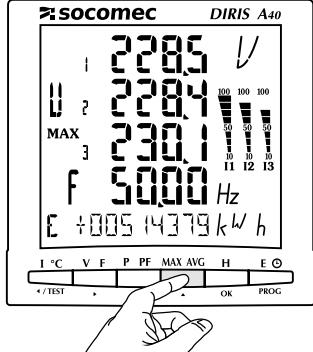
x 2



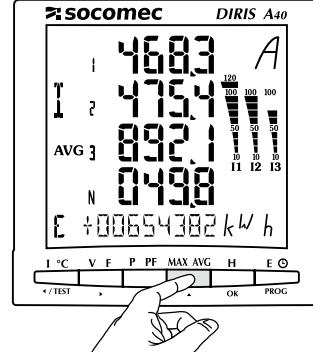
x 6



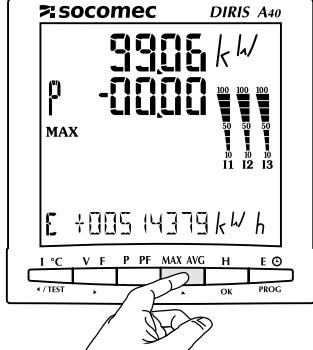
x 3



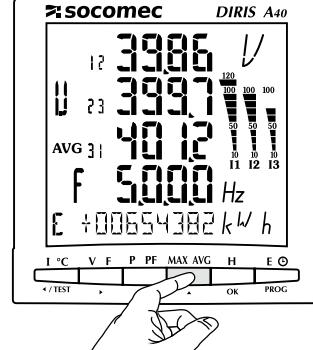
x 7



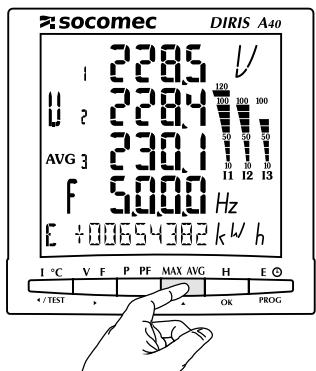
x 4



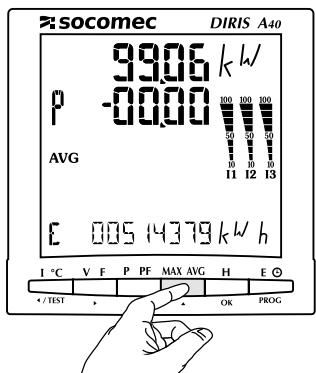
x 8



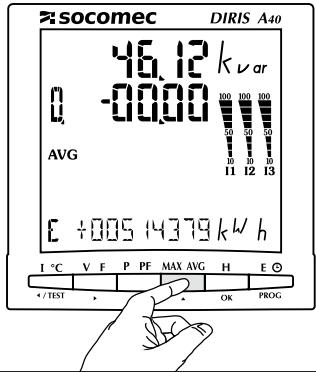
x 9



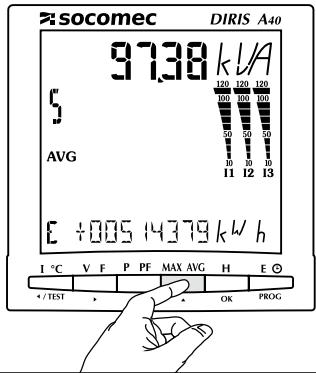
x 10



x 11



x 12

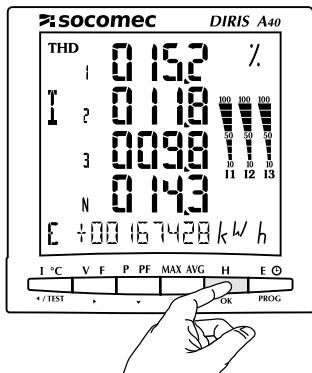


DIRIS A40 /A41

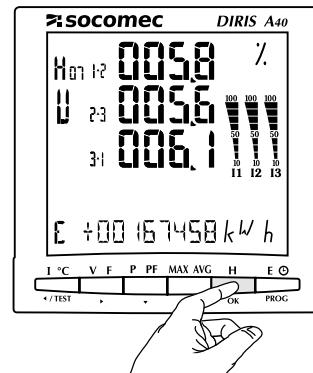
UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO - 操作

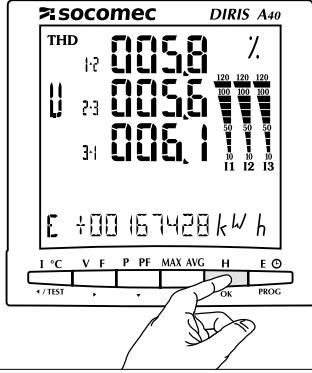
x 1



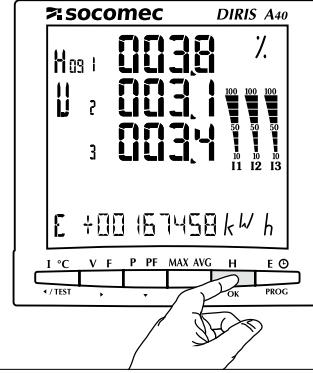
x 13



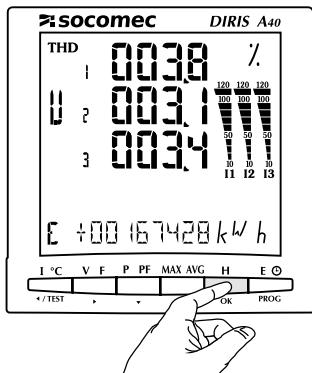
x 2



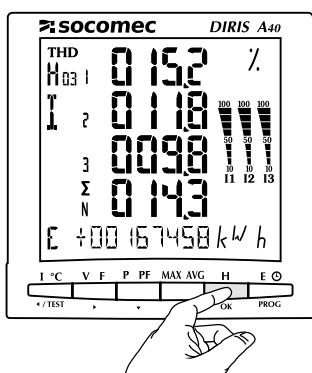
x 21



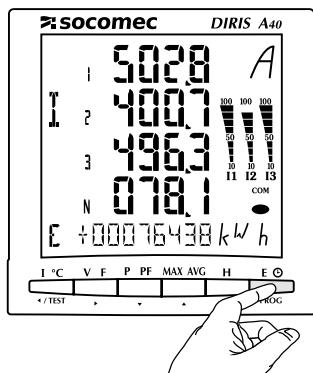
x 3



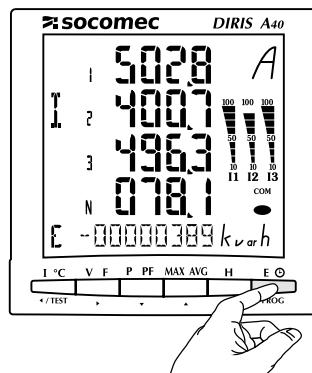
x 4



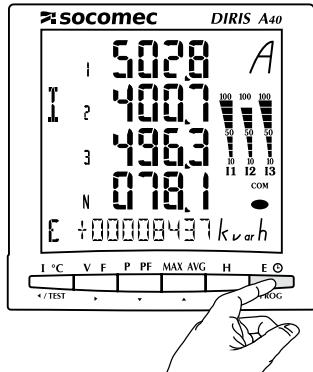
x 1



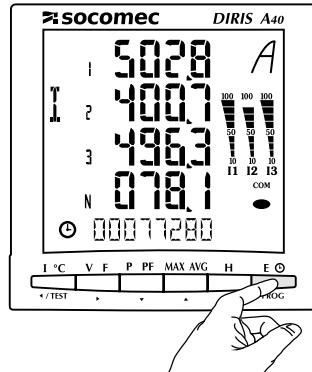
x 5



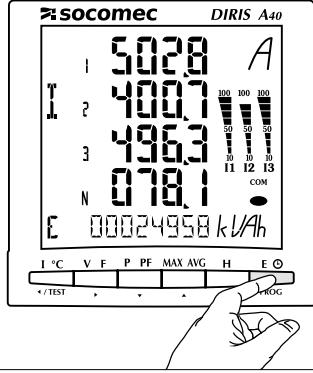
x 2



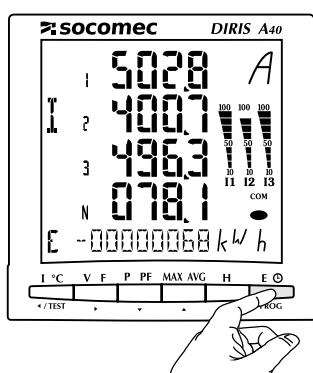
x 6



x 3



x 4



FONCTION DE TEST DU RACCORDEMENT

CONNECTION TEST FUNCTION - ANSCHLUSS FUNCTIONSTEST -

COLLEGAMENTO PROVA FUNZIONE - AANSLUITING TEST FUNCTIE -

CONEXIÓN PRUEBA FUNCIÓN - LIGAÇÃO TESTE FUNÇÃO - 接线检查功能

F

Lors du test, le DIRIS doit avoir du courant et de la tension sur chacune des phases.

De plus, cette fonction considère que le FP de l'installation est compris entre $0,6 < FP < 1$. Si le FP de l'installation n'est pas compris dans cette zone, cette fonction ne peut être utilisée.

En 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, le raccordement des TI est uniquement contrôlé.

En 4NBL et 3 NBL l'ensemble du raccordement est contrôlé.

Liste de erreurs affichées par le Diris :

Err 0 = aucune erreur

Err 1 = inversion du raccordement du TC sur la phase 1

Err 2 = inversion du raccordement du TC sur la phase 2

Err 3 = inversion du raccordement du TC sur la phase 3

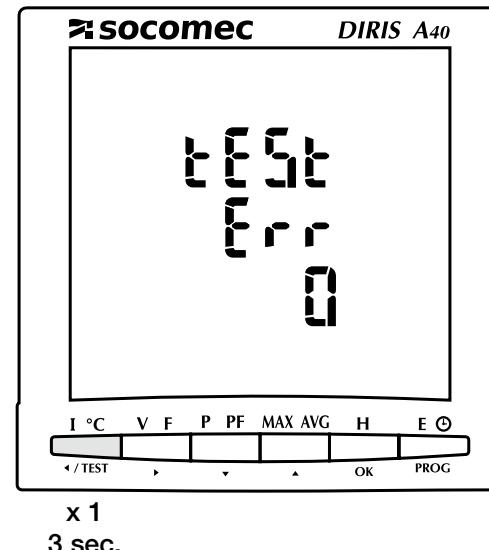
Err 4 = inversion en tension entre V1 et V2

Err 5 = inversion en tension entre V2 et V3

Err 6 = inversion en tension entre V3 et V1

Pour les Err 1, Err 2 et Err 3, la modification peut se faire automatiquement via le DIRIS ou manuellement en corrigeant le raccordement des courants.

Pour les Err 4, Err 5 et Err 6 la modification doit se faire manuellement en corrigeant le raccordement des tensions.



GB

During the test, the DIRIS must have current and voltage for each of the phases.

In addition to this, the function recognises the PF of the installation as being between $0,6 < FP < 1$. If the PF of the installation is not within this range, this function cannot be used.

In 4 BL/3 BL/2BL/1 BL, the connection of the CTs is controlled only.

In 4NBL and 3NBL the connection as a whole is controlled.

Do check that these are the right conditions:

Err 0 = no error

Err 1 = CT phase 1 inverted

Err 2 = CT phase 2 inverted

Err 3 = CT phase 3 inverted

Err 4 = V1 and V2 voltages inverted

Err 5 = V2 and V3 voltages inverted

Err 6 = V3 and V1 voltages inverted

For the Err 1, Err 2 and Err 3, the modification can be performed automatically by the DIRIS or manually by correcting the current connections.

For the Err 4, Err 5 and Err 6 the modification must be performed manually by correcting the voltage connections.

D

Beim Test muss das DIRIS an jeder der Phasen Strom und Spannung haben.

Des Weiteren geht diese Funktion davon aus, dass der Leistungsfaktor der Installation zwischen $0,6 < LF < 1$ liegt. Wenn der LF der Installation nicht innerhalb dieses Bereichs liegt, kann diese Funktion nicht verwendet werden.

Mit 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL wird nur der Anschluss der TI kontrolliert.

Mit 4NBL und 3 NBL wird der gesamte Anschluss kontrolliert.

Liste der vom Diris angezeigten Fehlermeldungen:

Err 0 = kein Fehler

Err 1 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 1

Err 2 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 2

Err 3 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 3

Err 4 = umwandlung der Spannung zwischen V1 und V2

Err 5 = umwandlung der Spannung zwischen V2 und V3

Err 6 = umwandlung der Spannung zwischen V3 und V1

Für die Err 1, Err 2 und Err 3 kann die Änderung automatisch über das DIRIS oder manuell durch Korrektur der Stromanschlüsse erfolgen.

Für die Err 4, Err 5 und Err 6 muss die Änderung manuell durch Korrektur des Anschlusses der Spannungen erfolgen.

I

Al momento del test, il DIRIS deve avere corrente e tensione su ciascuna fase.

Inoltre, questa funzione considera l'FP dell'installazione compreso tra $0,6 < FP < 1$. Se l'FP dell'installazione non è compreso in questo intervallo, la funzione non può essere utilizzata.

Il collegamento dei TI è controllato unicamente in 4 BL/3 BL/2BL/1 BL.

L'insieme del collegamento è controllato in 4NBL e 3 NBL.

Elenco degli errori per il Diris:

Err 0 = nessun errore

Err 1 = inversione del raccordo del TC sulla fase 1

Err 2 = inversione del raccordo del TC sulla fase 2

Err 3 = inversione del raccordo del TC sulla fase 3

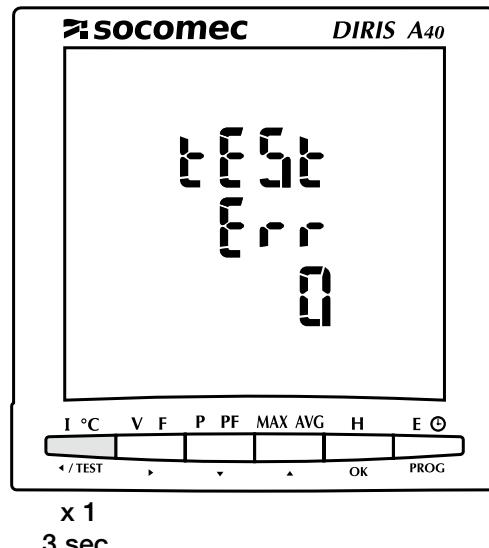
Err 4 = inversione in tensione tra V1 e V2

Err 5 = inversione in tensione tra V2 e V3

Err 6 = inversione in tensione tra V3 e V1

Per quanto riguarda gli Err 1, Err 2 e Err 3, la modifica si può applicare automaticamente tramite DIRIS o manualmente, correggendo il collegamento delle correnti.

Per quanto riguarda gli Err 4, Err 5 e Err 6, la modifica si deve applicare manualmente, correggendo il collegamento delle tensioni.



x 1
3 sec.

NL

Tijdens de test moet de DIRIS stroom hebben en spanning op beide fasen.

Bovendien is deze functie gebaseerd op een FP van de installatie tussen $0,6 < FP < 1$. Als de FP van de installatie zich niet binnen deze zone bevindt kan deze functie niet worden gebruikt.

In 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, wordt alleen de aansluiting van de TI's gecontroleerd.

In 4NBL en 3 NBL wordt het geheel van de aansluiting gecontroleerd.

Lijst van fouten weergegeven door de Diris:

Err 0 = geen enkele fout

Err 1 = inversie van de aansluiting van de stroomtransformator op fase 1

Err 2 = inversie van de aansluiting van de stroomtransformator op fase 2

Err 3 = inversie van de aansluiting van de stroomtransformator op fase 3

Err 4 = Spanningsinversie tussen V1 en V2

Err 5 = Spanningsinversie tussen V2 en V3

Err 6 = Spanningsinversie tussen V3 en V1

Voor Err 1, Err 2 en Err 3, kan de wijziging automatisch plaatsvinden via de DIRIS of handmatig door de aansluiting van de stromen te corrigeren.

Voor de Err 4, Err 5 en Err 6 moet de wijziging handmatig worden doorgevoerd door middel van het corrigeren van de aansluiting van de spanningen.

E

Durante la prueba, el DIRIS debe recibir corriente y tensión en cada una de las fases.

Además, esta función considera que el factor de potencia (FP) de la instalación se encuentra entre $0,6 < FP < 1$. Si el FP de la instalación no está en ese intervalo, no se podrá utilizar la función.

En los modelos 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, únicamente está controlada la conexión de los TI.

En los modelos 4 NBL y 3 NBL están controladas todas las conexiones.

Listado de errores comunicado por el Diris:

Err 1 = inversión de la conexión TC fase 1

Err 2 = inversión de la conexión TC fase 2

Err 3 = inversión de la conexión TC fase 3

Err 4 = inversión intensión entre V1 e V2

Err 5 = inversión intensión entre V2 e V3

Err 6 = inversión intensión entre V3 e V1

En el caso de los modelos Err 1, Err 2 y Err 3, la modificación puede realizarse de forma automática a través del DIRIS o manual por medio de la corrección de la conexión de la corriente.

En el caso de los modelos Err 4, Err 5 y Err 6, la modificación puede realizarse de forma manual por medio de la corrección de la conexión de la tensión.

FONCTION DE TEST DU RACCORDEMENT

CONNECTION TEST FUNCTION - ANSCHLUSS FUNCTIONSTEST -
 COLLEGAMENTO PROVA FUNZIONE - AANSLUITING TEST FUNCTIE -
 CONEXIÓN PRUEBA FUNCIÓN - LIGAÇÃO TESTE FUNÇÃO - 接线检查功能

P

Durante o teste, o DIRIS deve ter corrente e tensão em cada uma das fases.

Além disso, esta função pressupõe que o FP da instalação esteja compreendido entre $0,6 < FP < 1$. Se o FP da instalação não estiver dentro deste intervalo, esta função não poderá ser utilizada.

Em 4 BL / 3 BL / 2BL / 1 BL, a ligação dos TI só é controlada.

Em 4NBL e 3 NBL, é controlado o conjunto da ligação.

O Diris apresenta-lhe a lista de erros :

Err 0 = nenhum erro

Err 1 = inversão da ligação do TC na fase 1

Err 2 = inversão da ligação do TC na fase 2

Err 3 = inversão da ligação do TC na fase 3

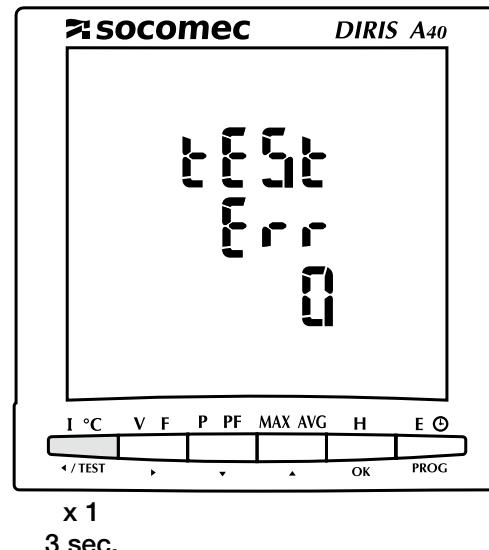
Err 4 = inversão em tensão entre V1 e V2

Err 5 = inversão em tensão entre V2 e V3

Err 6 = inversão em tensão entre V3 e V1

Para os Err 1, Err 2 e Err 3, a modificação pode ser feita automaticamente, através do DIRIS, ou manualmente, corrigindo a ligação das correntes.

Para os Err 4, Err 5 e Err 6, a modificação pode ser feita manualmente, corrigindo a ligação das tensões.



CN

在检查时, DIRIS必须每相都有电流和电压。

另外, 此功能只有当设备的PF在0.6和1之间时才有效。如果设备的PF不在这个范围内, 这个功能是无效的。

在4线平衡电网/3线平衡电网/两相电网/单相电网中, 只能检查CT接线。

在4线非平衡电网和3线非平衡电网中, 可以检查所有接线。

核实上述条件满足 :

Err 0 = 无故障

Err 1 = 第1相CT反相连接

Err 2 = 第2相CT反相连接

Err 3 = 第3相CT反相连接

Err 4 = 电压V1和V2反相连接

Err 5 = 电压V2和V3反相连接

Err 6 = 电压V3和V1反相连接

对于Err1, Err2 和Err3, DIRIS 能够自动修正接线错误, 或者手动更正电流接线。对于Err4, Err5和Err6, 电压接线故障必须要由手动更正。

F Exemple : tEsT Err 0

GB Example : tEsT Err 0

D Beispiel: tEsT Err 0

I Esempio: tEsT Err 0

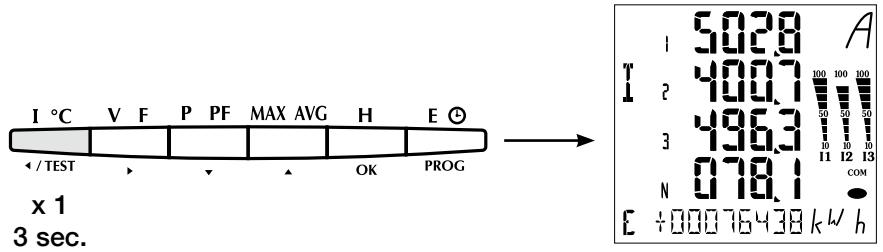
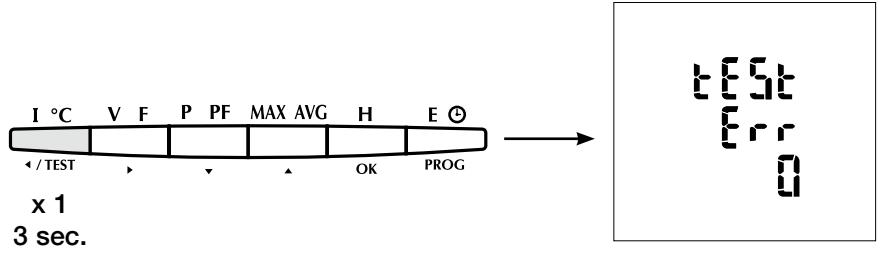
NL Voorbeeld: tEsT Err 0

E Ejemplo: tEsT Err 0

P Exemplo: tEsT Err 0

CN 例如: tEsT Err 0

无故障



FONCTION DE TEST DU RACCORDEMENT

CONNECTION TEST FUNCTION - ANSCHLUSS FUNCTIONSTEST -

COLLEGAMENTO PROVA FUNZIONE - AANSLUITING TEST FUNCTIE -

CONEXIÓN PRUEBA FUNCIÓN - LIGAÇÃO TESTE FUNÇÃO - 接线检查功能

F Exemple : tEsT Err 2

GB Example : tEsT Err 2

D Beispiel: tEsT Err 2

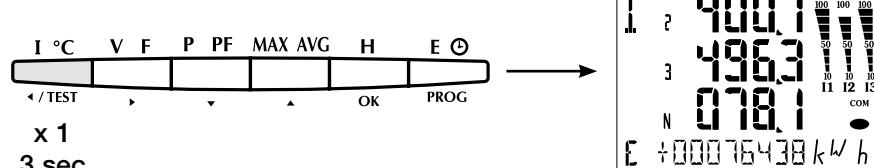
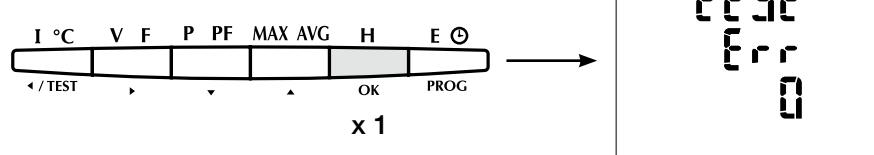
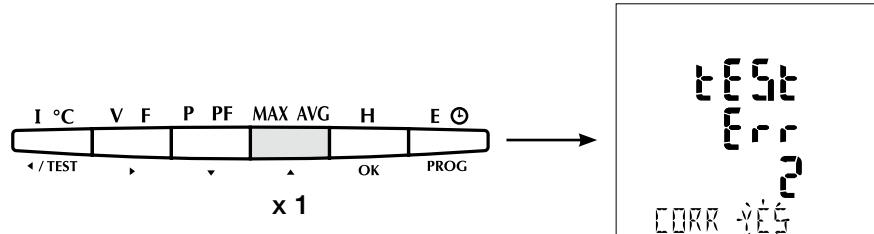
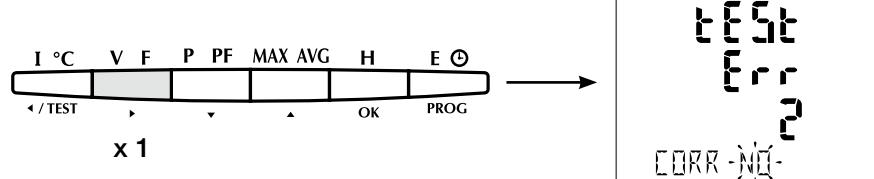
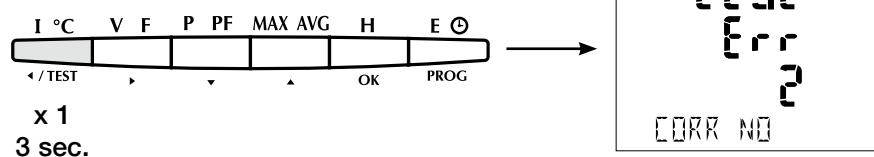
I Esempio: tEsT Err 2

NL Voorbeeld: tEsT Err 2

E Ejemplo: tEsT Err 2

P Exemplo: tEsT Err 2

CN 例如: tEsT Err 2
第2相CT反相连接



F > 2^{ème} opération de test

Ce menu s'affiche si le produit a déjà été testé. Il est possible de le re-tester intégralement comme indiqué ci-dessous.

GB > second test operation

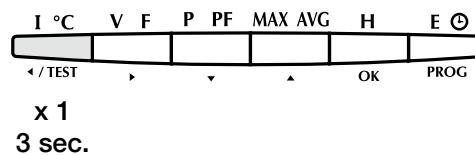
This menu is displayed if the product has already been tested. You can run a full test again as explained below..

D > Zweiter Testbetrieb

Dieses Menu wird nur angezeigt, wenn das Gerät schon getestet wurde. Es besteht die Möglichkeit, einen komplett neuen Test durchzuführen, wie hier unten beschrieben.

I > 2^a operazione di test

Questo menù è visualizzato se è già stato eseguito almeno una volta il test dei collegamenti. È possibile eseguire nuovamente il test, come indicato di seguito.

**NL > 2^e testoperatie**

Dit menu verschijnt indien het product reeds getest is. Mogelijkheid om volledig opnieuw te testen zoals hieronder wordt aangeduid.

E > segunda operación de prueba

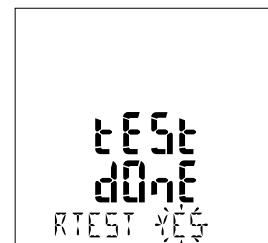
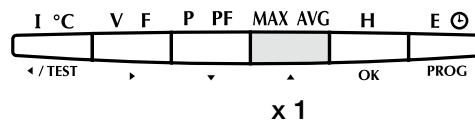
Este menú aparece si el Test del conexionado a red ya hace sido realizado. Es posible realizar nuevamente una función Test íntegramente como se indica a continuación:

P > 2^a operação de teste

Este menu aparece se o produto já foi testado. É possível testar totalmente de novo como abaixo indicado.

CN > 第二次接线故障检查

如果该产品已经被检测过了，将显示此菜单。按照下面的解释，您可以重新运行接线故障检测。



ASSISTANCE

ASSISTANCE - HILFE - ASSISTENZA - ASSISTENTIE -
ASISTENCIA - ASSISTÊNCIA - 故障分析

F

- **Appareil éteint**
Vérifiez l'alimentation auxiliaire
- **Rétroéclairage éteint**
Vérifiez la configuration du rétroéclairage (p. 32)
- **Tensions = 0**
Vérifiez le raccordement
- **Courants = 0 ou erronés**
Vérifiez le raccordement
Vérifiez la configuration du TC
- **Puissances, facteurs de puissance et énergies erronés**
Lancez la fonction de test du raccordement (p. 42)
- **Phases manquantes sur l'afficheur**
Vérifiez la configuration du réseau (p. 21)

D

- **Gerät nicht in Betrieb**
Überprüfen Sie die Hilfsversorgung
- **Hintergrundbeleuchtung erloschen**
Überprüfen Sie die Konfiguration der Hintergrundbeleuchtung (p. 32)
- **Spannungen = 0**
Überprüfen Sie den Anschluß
- **Ströme = 0 oder fehlerhaft**
Überprüfen Sie den Anschluß
Überprüfen Sie die Konfiguration des SW
- **Fehlerhafte Leistungen, Leistungsfaktor und Energien**
Starten Sie die Anschlußtestfunktion (p. 42)
- **Fehlende Phasen auf der Anzeige**
Überprüfen Sie die Konfiguration des (p. 21)

GB

- **Device Switched off**
Check auxiliary supply
- **Backlight switched off**
Check backlight configuration in set up menu (p. 32)
- **Voltage = 0**
Verify the connections
- **Current = 0 or incorrect**
Verify the connections
Verify the configuration of CT's in set up
- **Powers, power-factor and energies false**
Use the test connection function (p. 42)
- **Phases missing on Display**
Check the Network configuration (in set up menu) (p. 21)

I

- **Apparecchio spento**
Verificare l'alimentazione ausiliaria
- **Back light spento**
Verificare ha configurazione del Back light (p. 32)
- **Tensioni = 0**
Verificare il collegamento
- **Correnti = 0 o errati**
Verificare il collegamento
Verificare la configurazione del TA
- **Potenze, fattore di potenza e energie errati**
Lanciare la funzione di prova del collegamento (p. 43)
- **Fasi mancanti sullo schermo**
Verificare la configurazione della rete (p. 21)

NL

- **Toestel licht niet op**
Controleer de hulpspanning
- **Achtergrondverlichting licht niet op**
Controleer de instellingen van de achtergrondverlichting (p. 32)
- **Spanningen = 0**
Controleer de aansluiting
- **Stromen = 0 of foutief**
Controleer de aansluiting
Controleer de instelling van de TI
- **Vermogens, arbeidsfactor en energieën foutief**
Start de testfunctie van de aansluiting (p. 43)
- **Ontbreken van fasen op het display**
Controleer de instelling van het net (p. 21)

P

- **Aparelho apagado**
Verificar a alimentação auxiliar
- **Retroiluminação apagado**
Verificar tem configuração do retroiluminação (p. 32)
- **Tensões = 0**
Verificar a conexão
- **Correntes = 0 o errados**
Verificar a conexão
Verificar a configuração do TC
- **Potências, factor de potência e energias errados**
Lançar a função de teste da conexão (p. 44)
- **Fases em falta sobre display**
Verificar a configuração da rede (p. 21)

E

- **Aparato apagado**
Verificar la alimentación auxiliar
- **Retroiluminación apagada**
Verificar la configuración del display retroiluminado (p. 32)
- **Tensiones = 0**
Verificar las conexiones
- **Intensidades = 0 o erróneas**
Verificar las conexiones
Verificar la configuración del TC
- **Potencias, factor de potencia y energías erróneas**
Ejecutar la función test de conexión (p. 43)
- **Ausencia de fases en el display**
Verificar la configuración de la red (p. 21)

CN

- 装置断电
检查辅助电源
- 无背光
检查设置菜单内的背光设置(p. 32)
- 电压为零
检查接线
- 电流为零或不正确
检查接线
检查设置菜单内的CT设置
- 功率和功率因数和电能错误
使用接线检测功能(p. 44)
- 显示缺相
检查设置菜单里的电网类型设置(p. 21)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

F**BOÎTIER**

Dimensions :	96 x 96 x 60 mm 96 x 96 x 80 avec tous les modules d'options (DIN 43700)
Raccordement :	à partir de borniers débrochables 2,5 mm ² (tensions et autres) et fixes 6 mm ² (courants)
Indice de protection :	Face avant IP52 et boîtier IP30
Poids :	400 g

AFFICHEUR

Type :	LCD avec rétroéclairage
--------	-------------------------

MESURE

Réseau triphasé (3 ou 4 fils), biphasé (2 fils) et monophasé

TENSION (TRMS)

Mesure directe :	Phases/phases : de 18 à 700 V AC Phase/neutre : de 11 à 404 V AC
------------------	---

Mesure à partir de TP :	• Primaire : jusqu'à 500 kV • Secondaire : 60, 100, 110, 115, 120, 173 et 190 V AC
-------------------------	---

Affichage	de 0 à 500,0 kV
-----------	-----------------

Surcharge permanente entre phases :	760 V AC
-------------------------------------	----------

Période d'actualisation :	1 s
---------------------------	-----

COURANT (TRMS)

A partir du TC avec un :	• Primaire : jusqu'à 9995 A • Secondaire : 1 ou 5 A
--------------------------	--

Courant minimum de mesure	10 mA
---------------------------	-------

Consommation des entrées :	< 0,3 VA
----------------------------	----------

Affichage :	de 0 à 11 kA (1,1 fois la valeur du primaire)
-------------	---

Surcharge permanente :	10 A
------------------------	------

Surcharge intermittente :	10 ln pendant 1 s
---------------------------	-------------------

Période d'actualisation :	1 s
---------------------------	-----

Rapport maximum TC x TP :	10 000 000
---------------------------	------------

PUISSEANCES

Totales :	0 à 8000 MW/Mvar/MVA
-----------	----------------------

Période d'actualisation :	1 s
---------------------------	-----

FREQUENCE

de 45,0 à 65,0 Hz

Période d'actualisation :	1 s
---------------------------	-----

ALIMENTATION AUXILIAIRE IEC / CE

110 à 400 V AC 50/60 Hz	± 10 %
-------------------------	--------

120 à 350 V DC	± 20 %
----------------	--------

12 à 48 V DC	-6 % / + 20 %
--------------	---------------

Consommation :	< 10 VA
----------------	---------

CONDITIONS D'UTILISATION

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT :	-10° C À + 55° C (14° F À 131° F)
---------------------------------	-----------------------------------

TEMPÉRATURE DE STOCKAGE :	-20° C À + 85° C (-4° F À 158 ° F)
---------------------------	------------------------------------

HUMIDITÉ RELATIVE :	95 %
---------------------	------

F**CONFORMITE IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007)****CARACTÉRISTIQUES DU PMD**

Type de caractéristique	Exemples de valeurs caractéristiques possibles	Autres caractéristiques complémentaires
Fonction (éventuelle) d'évaluation de la qualité de l'alimentation	-	-
Classification des PMD	SD	-
Température	K55	-
Humidité + Altitude	-	-
Classe de performance de fonctionnement de la puissance active ou de l'énergie active	0,5	-

CARACTÉRISTIQUES DES FONCTIONS

Symbole des fonctions	Plage de mesure	Classe de performance de fonctionnement, conformément à la CEI 61557-12 en fonction du Kl				Autres caractéristiques complémentaires
Kl		1000	100	10	1	
P	-	0,5	-	-	2	de -90° à +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 à 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	De 0,02 à 1,2 In avec PF = 0,5L ou 0,8C
Era, Erv	0 à 99999999 kVar/h	1	-	-	-	De 0,1 à 1,2 In avec sinφ = 0,5 L ou C
Eapa, Eapv	0 à 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 à 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	de 10 à 110% de In (In = 1 ou 5A en fonction du TC)
In, Inc	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	Uniquement Calculé de 10 à 110% de In (In = 1 ou 5A en fonction du TC)
U	50 à 600 V phase/phase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	pour 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 à 600 V phase/phase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 à 600 V phase/phase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 à 600 V phase/phase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 à 600 V phase/phase	1	-	-	-	-
THDu	50 à 600 V phase/phase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

F

CARACTÉRISTIQUES DES «FONCTIONS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION»						
Symbole des fonctions	Plage de mesure	Classe de performance de fonctionnement, conformément à la CEI 61557-12 en fonction du KI				Autres caractéristiques complémentaires
KI		1000	100	10	1	
f	45 à 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	0,5	-	-	-	Uniquement Calculé
U	50 à 600 V phase/phase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 à 600 V phase/phase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 à 600 V phase/phase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uint	50 à 600 V phase/phase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 à 600 V phase/phase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

MARQUAGE CE

LE DIRIS A40/A41 SATISFAIT AUX :

- DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM) N° 89/336/CEE DU 3 MAI 1989, MODIFIÉE PAR LA DIRECTIVE N° 92/31/CEE DATÉE DU 28 AVRIL 1992 ET PAR LA DIRECTIVE N° 93/68/CEE DU 22 JUILLET 1993.
- À LA DIRECTIVE BASSE TENSION N° 73/23 CEE DU 19 FÉVRIER 1973 MODIFIÉ PAR LA DIRECTIVE N° 93/68/CEE DU 22 JUILLET 1993 MODIFIÉ PAR LA DIRECTIVE N° 2006/95/CE.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

IMMUNITÉ AUX DÉCHARGES ELECTROSTATIQUES:	IEC 61000-4-2 - NIVEAU III
IMMUNITÉ AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES RAYONNÉS:	IEC 61000-4-3 - NIVEAU III
IMMUNITÉ AUX TRANSITOIRES RAPIDES EN SALVE:	IEC 61000-4-4 - NIVEAU IV
IMMUNITÉ AUX ONDES DE CHOC:	IEC 61000-4-5 - NIVEAU IV
IMMUNITÉ AUX PERTURBATIONS INDUITES PAR LES CHAMPS RADIOÉLECTRIQUES:	IEC 61000-4-6 - NIVEAU III
IMMUNITÉ AUX CHAMPS MAGNÉTIQUES À LA FRÉQUENCE RÉSEAU :	IEC 61000-4-8 - NIVEAU IV
EMISSIONS CONDUITES ET RAYONNÉES:	IEC 61000-6-4 - CLASS B
IMMUNITÉ AUX CREUX ET COUPURES BRÈVES DE TENSION:	IEC 61000-4-11

CLIMAT

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C À +55 °C
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE :	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C À +85 °C
HUMIDITÉ:	IEC 60068-2-30 - 95 %
BROUILLARDS SALINS:	IEC 60068-2-52 - 2,5 % NACL

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

VIBRATION COMPRISE ENTRE 10 ET 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 G
--	---------------------

ISOLATION

CATEGORIE D'INSTALLATION :	III (480VAC PH/PH)
DEGRÉ DE POLLUTION:	2
TENSION DE CHOC ASSIGNUÉE:	IEC 60947-1 - V IMP: 4 KV
FACE AVANT :	CLASSE II
SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE :	IEC 61010-1

GB**CASE**

Dimensions:	96 x 96 x 60 mm or 96 x 96 x 80 mm with all optional modules (DIN 43700)
Connection:	via 2.5 mm ² disconnectable terminals (voltage and others) and 6 mm ² fixed terminals (current)
IP index:	IP52 (front panel) and IP30 (case)
Weight:	400 gr.

DISPLAY

Type :	Backlit LCD display
--------	---------------------

MEASUREMENTS

Three-phase (3 or 4 wires), two-phase (2 wire) and single-phase networks

VOLTAGE (TRMS)

Direct measurement:	from 18 to 700 V AC (phase/phase) from 11 to 404 V AC (phase/neutral)
---------------------	--

Measurement via PT:	• Primary: up to 500 kV • Secondary: 60, 100, 110, 115, 120, 173 and 190 V AC
---------------------	--

Display and resolution	from 0 to 500.0 kV
------------------------	--------------------

Permanent overload:	760 V AC
---------------------	----------

Update period:	1 second
----------------	----------

CURRENT (TRMS)

Via CT with:	• Primary: up to 9995 A • Secondary: 1 or 5 A
--------------	--

Minimum measuring current	10 mA
---------------------------	-------

Input consumption:	< 0.3 VA
--------------------	----------

Display:	from 0 to 11 kA (1.1 times the primary value)
----------	---

permanent overload:	10 A
---------------------	------

intermittent overload:	10 In / 1 second
------------------------	------------------

Update period:	1 second
----------------	----------

Maximum ratio KI x KU:	10 000 000
------------------------	------------

POWER

Total:	0 to 8000 MW/Mvar/MVA
--------	-----------------------

Update period:	1 second
----------------	----------

FREQUENCY

	from 45,0 to 65,0 Hz
--	----------------------

Update period:	1 second
----------------	----------

AUXILIARY SUPPLY IEC / CE

110 to 400 V AC 50/60 Hz	± 10 %
--------------------------	--------

120 to 350 V DC	± 20 %
-----------------	--------

12 to 48 V DC	-6 % / + 20 %
---------------	---------------

Consumption:	< 10 VA
--------------	---------

OPERATING CONDITIONS

Operating temperature:	-10° to + 55°C (14° to 131°F)
------------------------	-------------------------------

Storage temperature:	-20° to + 85°C (-4° to 158°F)
----------------------	-------------------------------

Relative humidity:	95 %
--------------------	------

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

GB**CONFORMITE IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007)****CARACTÉRISTIQUES DU PMD**

Type of specification	Examples of possible specification values	Other additional specifications
Supply quality evaluation function (optional)	-	-
PMD classification	SD	-
Setpoint	K55	-
Humidity + Altitude	-	-
Operating performance class for active power or active energy (if function available)	0,5	-

CARACTÉRISTIQUES DES FONCTIONS

Symbols for functions	Measurement range	Operating performance class, according to CEI 61557-12				Other additional specifications
		1000	100	10	1	
KI		1000	100	10	1	
P	-	0,5	-	-	2	from -90° to +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 to 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	from 0,02 to 1,2 In with PF = 0,5L or 0,8C
Era, Erv	0 to 99999999 kVar/h	1	-	-	-	from 0,1 to 1,2 In with sinφ = 0,5 L or C
Eapa, Eapv	0 to 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 to 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	0,2	-	-	-	from 10 to 110% / In (In = 1 or 5A according to CT)
In, Inc	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	0,2	-	-	-	10 to 110% / In (In = 1 or 5A according to CT)
U	50 to 600 V (phase/phase)	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	pour 0,5 < PF < 1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 to 600 V (phase/phase)	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 to 600 V (phase/phase)	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 to 600 V (phase/phase)	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 to 600 V (phase/phase)	1	-	-	-	-
THDu	50 to 600 V (phase/phase)	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

GB

CARACTÉRISTIQUES DES «FONCTIONS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION»

Symbols for functions	Measurement range	Operating performance class, according to CEI 61557-12				Other additional specifications
KI		1000	100	10	1	
f	45 to 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 to 600 V (phase/phase)	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 to 600 V (phase/phase)	0,2 or 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 to 600 V (phase/phase)	0,2 or 0,5	-	-	-	-
Uint	50 to 600 V (phase/phase)	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 to 600 V (phase/phase)	1	-	-	-	-
Ih	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

CE MARKING

The DIRIS A40/A41 complies with :

- The requirements of the European directive on electromagnetic compatibility (EMC) no. 89/336/CEE dated 3 May 1989, modified by directive no. 92/31/CEE dated 28 April 1992 and by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993.
- Low voltage directive no. 73/23/CEE dated 19 February 1973, modified by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993 modified by directive no. 2006/95/CE.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

CLIMATE

Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %
Saling fog:	IEC 60068-2-52 - 2,5 % NaCl

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g
------------------------------	---------------------

INSULATION

Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

D**GEHÄUSE**

Abmessungen:	96x96x60 oder 80 mit sämtlichen Modulen (DIN 43700)
Anschluß:	über herausziehbare Klemmleisten 2,5 mm ² (Spannungen und andere) und feste Klemmleisten 6 mm ² (Ströme).
Schutzgrad:	Frontseite IP52 und Gehäuse IP30
Gewicht:	400 gr

ANZEIGE

Typ:	LCD-Anzeige von hinten beleuchtet
------	-----------------------------------

MESSUNG

Netz: dreiphasig (3 oder 4 Leiter), zweiphasig (2 Leiter) und einphasig

SPANNUNGSWERTE (TRMS)

Direkt:	Phase/Phase: von 18 bis 700 V AC Phase/Nulleiter: von 11 bis 404 V AC
Über Spannungswandler:	• Primär: bis 500 kV • Sekundär: 60, 100, 110, 115, 120, 173 und 190 V AC
Anzeige und Auflösung:	von 0 bis 500,0 kV
Anhaltende Überlast:	760 V AC
Aktualisierung der Anzeige:	1 Sekunde

STROMWERTE (TRMS)

Über Stromwandler:	• Primär: bis 9995 A • Sekundär: 1 oder 5 A
--------------------	--

Minimaler Messstrom

10 mA

Bedarf der Eingänge:

< 0,3 VA

Anzeige:

von 0 bis 11 kA (1,1 x Primärwert)

Anhaltende Überlast:

10 A

Kurzzeitige Überlast:

10 In während 1 Sekunde

Aktualisierung der Messung:

1 Sekunde

KI x KU:

10 000 000

LEISTUNGSWERTE

Insgesamt:	0 bis 8000 MW/Mvar/MVA
------------	------------------------

Aktualisierung der Messung:

1 Sekunde

FREQUENZWERTE

von 45,0 bis 65,0 Hz

Aktualisierung der Messung:

1 Sekunde

HILFSSPANNUNG IEC / CE

110 bis 400 V AC bei 50/60 Hz	± 10 %
120 bis 350 V DC :	± 20 %
12 bis 48 V DC	-6 % / + 20 %
Bedarf:	< 10 VA

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur:	-10° C bis + 55° C (14° F bis 131° F)
Lagerungstemperatur:	-20° C bis + 85° C (-4° F bis 158 ° F)
Relative Luftfeuchtigkeit:	95%

D**IEC 61557-12 KONFORMITÄT Edition 1 (08/2007)****MERKMALE DES PMD**

Merkmaltyp	Beispiele möglicher Kennwerte	Zusätzliche Merkmale
(Eventuelle) Funktion zur Ermittlung der Stromversorgungsqualität	-	-
Klassifizierung des PMD	SD	-
Temperatur	K55	-
Feuchte + Höhe	-	-
Betriebsleistungsklasse der Wirkleistung oder der Wirkenergie (wenn Funktion verfügbar)	0,5	-

FUNKTIONSMERKMALE

Funktionssymbole	Messbereich	Betriebsleistungsklasse, gemäß der Norm CEI 61557-12				Zusätzliche Merkmale
		1000	100	10	1	
KI						
P	-	0,5	-	-	2	von -90° bis +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 bis 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	von 0,02 bis 1,2 In mit PF = 0,5L oder 0,8C
Era, Erv	0 bis 99999999 kVar/h	1	-	-	-	von 0,1 bis 1,2 In mit SinPhi = 0,5 L oder C
Eapa, Eapv	0 bis 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 bis 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	0,2	-	-	-	von 10 bis 110% von In (In = 1 oder 5A entsprechend Stromwandler)
In, Inc	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	0,2	-	-	-	von 10 bis 110% von In (In = 1 oder 5A entsprechend Stromwandler)
U	50 bis 600 V phase/ phase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	für 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2 oder 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2 oder 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 bis 600 V Phase/Phase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 bis 600 V Phase/Phase	1	-	-	-	-
THDu	50 bis 600 V Phase/Phase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

D**MERKMALE DER «FUNKTIONEN ZUR ERMITTlung DER STROMVERSORGUNGSQUALITÄT»**

Funktionssymbole	Messbereich	Betriebsleistungsklasse, gemäß der Norm CEI 61557-12				Zusätzliche Merkmale
KI		1000	100	10	1	
f	45 bis 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2 oder 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2 oder 0,5	-	-	-	-
Uint	50 bis 600 V Phase/Phase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 bis 600 V Phase/Phase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

EG-KENNZEICHENThe **DIRIS A40/A41** complies with :

- The requirements of the European directive on electromagnetic compatibility (EMC) no. 89/336/CEE dated 3 May 1989, modified by directive no. 92/31/CEE dated 28 April 1992 and by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993.
- Low voltage directive no. 73/23/CEE dated 19 February 1973, modified by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993 modified by directive no. 2006/95/CE.

ELEKTROMAGNETISCHE VEREINBARKEIT

Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

KLIMA

Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %
Saling fog:	IEC 60068-2-52 - 2,5 % NaCl

MECHANISCHE DATEN

Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g
------------------------------	---------------------

ISOLATION

Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

I

SCATOLA

Dimensioni	96x96x60 96x96x80 con tutti i moduli opzionali (DIN 43700)
Collegamenti	2,5 mm ² per le morsettiera staccabili (tensione e moduli) e da 6 mm ² per quelle fisse (correnti)
Grado di protezione:	Frontale IP52 e Scatola IP30
Peso:	400g

DISPLAY

Tipo:	LCD retroilluminato
-------	---------------------

MISURE

Rete trifase (3 o 4 fili), bifase (2 fili) e monofase	
---	--

TENSIONE (TRMS)

Misura diretta	Fase/fase: da 18 a 700 V AC Fase/neutro: da 11 a 404 V AC
Misura attraverso un TV:	<ul style="list-style-type: none"> • Primario: fino a 500 kV • Secondario: 60, 100, 110, 115, 120, 173 o 190 V AC

Visualizzazione e risoluzione	da 0 a 500,0 kV
-------------------------------	-----------------

Sovraccarico permanente (fase/fase)	760 V AC
-------------------------------------	----------

Periodo di attualizzazione	1 secondo
----------------------------	-----------

CORRENTE (TRMS)

Ingresso da TA con:	<ul style="list-style-type: none"> • Primario: fino a 9995 A • Secondario: da 1 o 5 A
Corrente minima di misura	10 mA
Consumo delle entrate	< 0,3 VA
Visualizzazione	da 0 a 11 kA (1,1 volte il valore del primario)
Sovraccarico permanente	10 A
Sovraccarico intermittente	10 In per 1 secondo
Periodo di attualizzazione	1 s
Rapporto massimo KTCxKTV	10 000 000

POTENZE

Totale	da 0 a 8000 MW/Mvar/MVA
Periodo di attualizzazione	1 s

FREQUENZA

Periodo di attualizzazione	da 45,0 a 65,0 Hz
Periodo di attualizzazione	1 s

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA IEC / CE

da 110 a 400 V AC 50/60 Hz	± 10 %
da 120 a 350 V DC	± 20 %
12 a 48 V DC	-6% / + 20 %
Consumo	< 10 VA

CONDIZIONI DI UTILIZZO

Temperatura di funzionamento	da -10 a + 55°C (da 14° a 131°F)
Temperatura di conservazione	da -20 a +85°C (da -4° a 158°F)
Umidità relativa massima	95 %

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

I**CONFORMITÀ IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007)****CARATTERISTICHE DEL PMD**

Tipo di caratteristica	Esempi di valori caratteristiche possibili	Altre caratteristiche complementari
Funzione (eventuale) di valutazione della qualità dell'alimentazione	-	-
Classificazione dei PMD	SD	-
Temperatura	K55	-
Umidità + Altitudine	-	-
Classe di prestazione di funzionamento della potenza attiva o dell'energia attiva (se la funzione è disponibile)	0,5	-

CARATTERISTICHE DELLE FUNZIONI

Simbolo delle funzioni	Intervallo di misura	Classe di prestazione di funzionamento, secondo la norma CEI 61557-12				Altre caratteristiche complementari
		1000	100	10	1	
KI						
P	-	0,5	-	-	2	da -90° a +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 a 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	da 0,02 a 1,2 In con PF = 0,5L o 0,8C
Era, Erv	0 a 99999999 kVar/h	1	-	-	-	De 0,1 a 1,2 In con SinPhi = 0,5 L o C
Eapa, Eapv	0 a 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	0,2	-	-	-	da 10 a 110% di In (TC: In = 1 o 5A)
In, Inc	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	0,2	-	-	-	da 10 a 110% di In (TC: In = 1 o 5A)
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	per 0,5 < PF < 1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THDu	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

I

CARATTERISTICHE DELLE «FUNZIONI DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ALIMENTAZIONE»

Simbolo delle funzioni	Intervallo di misura	Classe di prestazione di funzionamento, secondo la norma CEI 61557-12				Altre caratteristiche complementari
KI		1000	100	10	1	
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

MARCATURA CEThe **DIRIS A40/A41** complies with :

- The requirements of the European directive on electromagnetic compatibility (EMC) no. 89/336/CEE dated 3 May 1989, modified by directive no. 92/31/CEE dated 28 April 1992 and by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993.
- Low voltage directive no. 73/23/CEE dated 19 February 1973, modified by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993 modified by directive no. 2006/95/CE.

COMPATIBILITÀ ELETTRONICA

Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

CLIMA

Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %
Saling fog:	IEC 60068-2-52 - 2,5 % NaCl

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g
------------------------------	---------------------

ISOLAMENTO

Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

NL**BEHUIZING**

Afmetingen:	96 x 96 x 60 mm of 96 x 96 x 80 met alle optionele modules (DIN 43700)
Aansluiting:	via afneembare klemmenstroken 2,5 mm ² (spanningen en andere) en vaste klemmenstroken 6 mm ² (stromen)
Beschermingsindex:	Voorzijde IP52 en kast IP30
Gewicht:	400 gr

DISPLAY

Type:	LCD met backlight
-------	-------------------

METINGEN

Driefasennet (3 of 4 draden), tweefasennet (2 draden) en enkelfasenet

SPANNING (TRMS)

Directe meting:	Fase/fase: van 18 tot 700 V AC Fase/nul: van 11 tot 404 V AC
Meting via TP:	• Primaire: tot 500 kV • Secundaire: 60, 100, 110, 115, 120, 173 en 190 V AC
Weergave:	0 tot 500,0 kV
Permanente overbelasting:	760 V AC
Updateperiode:	1 seconde

STROOM (TRMS)

Vanaf de stroomtransformator met een:	• Primaire: tot 9995 A • Secundaire: van 1 of 5 A
---------------------------------------	--

Minimale meetstroom

10 mA

Verbruik van de ingangen:	< 0,3 VA
---------------------------	----------

Weergave:

van 0 tot 11 kA (1,1 maal de waarde van de primaire)

Permanente overbelasting:	10 A
---------------------------	------

Intermittente overbelasting:

10 In gedurende 1 seconde

Updateperiode:	1 seconde
----------------	-----------

Maximum verhouding TC X KTP =	10 000 000
-------------------------------	------------

VERMOGENS

Totalen:	0 tot 8000 MW/Mvar/MVA
----------	------------------------

Updateperiode:	1 seconde
----------------	-----------

FREQUENTIE:

van 45,0 tot 65,0 Hz

Updateperiode:	1 seconde
----------------	-----------

HULPVOEDING IEC / CE

110 tot 400 V AC: bij 50/60 Hz	± 10 %
120 tot 350 V DC:	± 20 %
12 tot 48 V DC	-6 % / + 20 %
Verbruik:	< 10 VA

GEBRUIKSVOORWAARDEN

Bedrijfstemperatuur:	-10° tot + 55°C (14° tot 131°F)
Opslagtemperatuur:	-20° tot + 85°C (-4° tot 158°F)
Relatieve vochtigheid:	95 %

NL**CONFORMITEIT IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007)****KENMERKEN VAN DE PMD**

Type van het kenmerk	Voorbeelden van mogelijke kenmerkende waarden	Andere aanvullende kenmerken
Eventuele functie voor de beoordeling van de kwaliteit van de voeding	-	-
Classificatie van de PMD	SD	-
Temperatuur	K55	-
Vochtigheid + Hoogte	-	-
Prestatieklasse van de werking van het actieve vermogen of van de actieve energie (indien functie beschikbaar)	0,5	-

KENMERKEN VAN DE FUNCTIES

Symbol van de functies	Meetbereik	Prestatieklasse van de werking, conform aan CEI 61557-12				Andere aanvullende kenmerken
		1000	100	10	1	
KI		1000	100	10	1	
P	-	0,5	-	-	2	van -90° tot +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 tot 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	van 0,02 tot 1,2 In met PF = 0,5L of 0,8C
Era, Erv	0 tot 99999999 kVar/h	1	-	-	-	van 0,1 tot 1,2 In met SinPhi = 0,5 L of C
Eapa, Eapv	0 tot 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 tot 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	0,2	-	-	-	van 10 tot 110% van In (In = TC: 1 of 5A)
In, Inc	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	0,2	-	-	-	van 10 tot 110% van In (In = TC: 1 of 5A)
U	50 tot 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	voor 0,5 < PF < 1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 tot 600 V fase/fase	0,2 of 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 tot 600 V fase/fase	0,2 of 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 tot 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 tot 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THDu	50 tot 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

NL**KENMERKEN VAN DE «FUNCTIES VOOR DE BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN DE VOEDING»**

Symbol van de functies	Meetbereik	Prestatieklasse van de werking, conform aan CEI 61557-12				Andere aanvullende kenmerken
KI		1000	100	10	1	
f	45 tot 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 tot 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 tot 600 V fase/fase	0,2 of 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 tot 600 V fase/fase	0,2 of 0,5	-	-	-	-
Uint	50 tot 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 tot 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

EG-MARKERINGThe **DIRIS A40/A41** complies with :

- The requirements of the European directive on electromagnetic compatibility (EMC) no. 89/336/CEE dated 3 May 1989, modified by directive no. 92/31/CEE dated 28 April 1992 and by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993.
- Low voltage directive no. 73/23/CEE dated 19 February 1973, modified by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993 modified by directive no. 2006/95/CE.

ELEKTROMAGNETISCHE VERENIGBAARHEID

Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

KLIMAAT

Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %
Saling fog:	IEC 60068-2-52 - 2,5 % NaCl

MACHINALE EIGENSCHAPPEN

Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g
------------------------------	---------------------

ISOLATIE

Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

E**CAJA**

Dimensiones:	96x96x60 o 80 con todos los módulos de opciones (DIN 43700)
Conexión	a partir de las cajas de bornes móviles 2,5 mm ² (tensiones y otros) y fijas 4 mm ² (intensidades)
Indice de protección:	Cara frontal IP52 y caja IP30
Peso:	400 gr

VISUALIZADOR

Tipo:	LCD con retroiluminación
-------	--------------------------

MEDIDAS

Red trifásica (3 o 4 hilos), bifásica (2 hilos) y monofásica

TENSIÓN (TRMS)

Medida directa:	Fase/fase de 18 a 700 V AC
	Fase/neutro de 11 a 404 V AC
Medida a partir de TP:	<ul style="list-style-type: none"> • Primario hasta 500 kV • Secundario: 60, 100, 110, 115, 120, 173 y 190 V AC
Visualización y resolución	de 0 a 500,0 kV
Sobrecarga permanente:	760 V AC
Periodo de actualización:	1 segundo

INTENSIDAD (TRMS)

A partir de transformador de intensidad con un:	<ul style="list-style-type: none"> • Primario hasta 9995 A • Secundario de 1 o 5 A
---	--

Corriente mínima de medida	10 mA
----------------------------	-------

Consumo des entradas:	< 0,3 VA
-----------------------	----------

Visualización	de 0 a 11 kA (1,1 veces el valor del primario)
---------------	--

Sobrecarga permanente:	10 A
------------------------	------

Sobrecarga intermitente:	10 In durante 1 segundo
--------------------------	-------------------------

Periodo de actualización:	1 segundo
---------------------------	-----------

Relación máxima TC x TP =	10 000 000
---------------------------	------------

POTENCIAS

Total:	0 a 8000 MW/Mvar/MVA
--------	----------------------

Periodo de actualización:	1 segundo
---------------------------	-----------

FRECUENCIA

de 45,0 à 65,0 Hz

Periodo de actualización:	1 segundo
---------------------------	-----------

ALIMENTACIÓN AUXILIAR IEC / CE

110 a 400 V AC	en 50/60 Hz ± 10 %
----------------	--------------------

120 a 350 V DC	± 20 %
----------------	--------

12 a 48 V DC	-6% / + 20 %
--------------	--------------

Consumo	< 10 VA
---------	---------

CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Temperatura de funcionamiento:	-10° a + 55°C (14° à 131°F)
--------------------------------	-----------------------------

Temperatura de almacenamiento:	-20° a + 85°C (-4° à 158°F)
--------------------------------	-----------------------------

Humedad relativa:	95 %
-------------------	------

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

E**CONFORMIDAD CON IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007)****CARACTERÍSTICAS DEL PMD**

Tipo de característica	Ejemplo de valores característicos posibles	Otras características complementarias
Función (eventual) de evaluación de la calidad de la alimentación	-	-
Clasificación de los PMD	SD	-
Temperatura	K55	-
Humedad + Altitud	-	-
Clase de rendimiento de funcionamiento de la potencia activa o de la energía activa (si la función se encuentra disponible)	0,5	-

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUNCIONES

Símbolo de las funciones	Rango de medición	Clase de rendimiento de funcionamiento, según la norma IEC 61557-12	Otras características complementarias
KI		1000 100 10 1	
P	- 0,5	- - - 2	de -90° a +90°
Qa, Qv	- 1	- - - 2	-
Sa, Sv	- 1	- - - -	-
Ea	0 a 99999999 kW/h	0,5 - - -	de 0,02 a 1,2 In con PF = 0,5L o 0,8C
Era, Erv	0 a 99999999 kVar/h	1 - - -	De 0,1 à 1,2 In con SinPhi = 0,5 L o C
Eapa, Eapv	0 a 99999999 kW/h	0,5 - - -	-
f	45 a 65 Hz	0,02 - - -	-
I	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2 - - -	de 10 a 110% de In (In = TC: 1 o 5A)
In, Inc	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2 - - -	de 10 a 110% de In (In = TC: 1 o 5A)
U	50 a 600 V fase/fase	0,2 - - -	-
PFa ,PFv	- 0,5	- - - -	para 0,5 < PF < 1
Pst, Plt	-	- - - -	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5 - - -	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5 - - -	-
Utr	-	- - - -	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5 - - -	-
Unba	-	- - - -	-
Unb	-	- - - -	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1 - - -	-
THDu	50 a 600 V fase/fase	1 - - -	-
THD-Ru	-	- - - -	-
Ih	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1 - - -	-
THDi	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1 - - -	-
THD_Ri	-	- - - -	-
Msv	-	- - - -	-

E**CARACTERÍSTICAS DE LAS «FUNCIONES DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN»**

Símbolo de las funciones	Rango de medición	Clase de rendimiento de funcionamiento, según la norma IEC 61557-12				Otras características complementarias
KI		1000	100	10	1	
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

MARCADO CEThe **DIRIS A40/A41** complies with :

- The requirements of the European directive on electromagnetic compatibility (EMC) no. 89/336/CEE dated 3 May 1989, modified by directive no. 92/31/CEE dated 28 April 1992 and by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993.
- Low voltage directive no. 73/23/CEE dated 19 February 1973, modified by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993 modified by directive no. 2006/95/CE.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

CLIMAT

Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %
Saling fog:	IEC 60068-2-52 - 2,5 % NaCl

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g
------------------------------	---------------------

AISLAMIENTO

Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

P**CAIXA**

Dimensões:	96X96X60 ou 80 com todos os módulos de opções (DIN 43700)
Ligaçāo	a partir de blocos descartáveis 2,5 mm ² (tensões e outras) e fixas 6 mm ² (correntes)
Índice de protecção:	Face dianteira IP52 e caixa IP30
Peso:	400 gr

VISUALIZADOR

Tipo :	LCD com retroiluminação
--------	-------------------------

MEDIDAS

Rede trifásica (3 ou 4 fios), bifásica (2 fios) e monofásica
--

TENSĀO (TRMS)

Medida directa:	Fase/fase de 18 a 700 V AC Fase/neutro de 11 a 404 V AC
Medida a partir do Transformador de tensão com um:	• Primário até 500 kV • Secundário: 60, 100, 110, 115, 120, 173 e 190 V AC

Visualização e resolução	de 0 a 500,0 kV
--------------------------	-----------------

Sobrecarga permanente:	760 V AC
------------------------	----------

Período de actualização:	1 segundo
--------------------------	-----------

CORRENTE (TRMS)

A partir do transformador de corrente com um:	• Primário até 9995 A • Secundário de 1 ou 5 A
---	---

Corrente mínima de medida	10 mA
---------------------------	-------

Corrente mínima de medidaConsumo das entradas:	< 0,3 VA
--	----------

Visualização	de 0 a 11 kA (1,prima 1 vez o valor do primário)
--------------	--

Sobrecarga permanente:	10 A
------------------------	------

Sobrecarga intermitente:	10 In durante 1 segundo
--------------------------	-------------------------

Período de actualização:	1 segundo
--------------------------	-----------

Relatório máximo TC X TP =	10 000 000
----------------------------	------------

POTÊNCIAS	
------------------	--

Totais:	0 à 8000 MW/Mvar/MVA
---------	----------------------

Período de actualização:	1 segundo
--------------------------	-----------

FREQUÊNCIA	
-------------------	--

	de 45,0 a 65,0 Hz
--	-------------------

Período de actualização:	1 segundo
--------------------------	-----------

ALIMENTAÇÃO AUXILIAR IEC / CE	
--------------------------------------	--

110 a 400 V AC	em 50/60 Hz ± 10 %
----------------	--------------------

120 a 350 V DC	± 20 %
----------------	--------

12 a 48 V DC	-6 % / + 20 %
--------------	---------------

Consumo	< 10 VA
---------	---------

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO	
--------------------------------	--

Temperatura de funcionamento:	-10° a + 55°C (14° a 131°F)
-------------------------------	-----------------------------

Temperatura de armazenamento:	-20° a + 85°C (-4° a 158°F)
-------------------------------	-----------------------------

Humidade relativa:	95 %
--------------------	------

P**CONFORMIDADE IEC 61557-12 Edition 1 (08/2007)****CARACTERÍSTICAS DOS PMD**

Tipo de características	Exemplos de valores característicos possíveis	Outras características complementares
Função (eventual) de avaliação da qualidade da alimentação	-	-
Classificação dos PMD	SD	-
Temperatura	K55	-
Humidade + Altitude	-	-
Classe de desempenho de funcionamento da potência activa ou da energia activa (se a função estiver disponível)	0,5	-

CARACTERÍSTICAS DAS FUNÇÕES

Símbolo das funções	Intervalo de medição	Classe de desempenho de funcionamento, em conformidade com a norma CEI 61557-12	Outras características complementares
KI		1000 100 10 1	
P	-	0,5 - - 2	de -90° a +90°
Qa, Qv	-	1 - - 2	-
Sa, Sv	-	1 - - -	-
Ea	0 a 99999999 kW/h	0,5 - - -	de 0,02 a 1,2 In com PF = 0,5L ou 0,8C
Era, Erv	0 a 99999999 kVar/h	1 - - -	de 0,1 a 1,2 In com SinPhi = 0,5 L ou C
Eapa, Eapv	0 a 99999999 kW/h	0,5 - - -	-
f	45 a 65 Hz	0,02 - - -	-
I	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2 - - -	de 10 a 110% de In (In = TC: 1 ou 5A)
In, Inc	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2 - - -	de 10 a 110% de In (In = TC: 1 ou 5A)
U	50 a 600 V phase/phase	0,2 - - -	-
PFa ,PFv	-	0,5 - - -	para 0,5 < PF < 1
Pst, Plt	-	- - - -	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5 - - -	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5 - - -	-
Utr	-	- - - -	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5 - - -	-
Unba	-	- - - -	-
Unb	-	- - - -	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1 - - -	-
THDu	50 a 600 V fase/fase	1 - - -	-
THD-Ru	-	- - - -	-
Ih	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1 - - -	-
THDi	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1 - - -	-
THD_Ri	-	- - - -	-
Msv	-	- - - -	-

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

P**CARACTERÍSTICAS DAS «FUNÇÕES DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO»**

Símbolo das funções	Plage de mesure	Classe de desempenho de funcionamento, em conformidade com a norma CEI 61557-12				Outras características complementares
KI		1000	100	10	1	
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

MARCAÇÃO CEThe **DIRIS A40/A41** complies with :

- The requirements of the European directive on electromagnetic compatibility (EMC) no. 89/336/CEE dated 3 May 1989, modified by directive no. 92/31/CEE dated 28 April 1992 and by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993.
- Low voltage directive no. 73/23/CEE dated 19 February 1973, modified by directive no. 93/68/CEE dated 22 July 1993 modified by directive no. 2006/95/CE.

COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

CLIMA

Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %
Saling fog:	IEC 60068-2-52 - 2,5 % NaCl

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g
------------------------------	---------------------

ISOLAÇÃO

Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

CN外壳

尺寸	96 x 96 x 60 mm 或 96 x 96 x 80 mm 带可选模块 (DIN 43700)
连接	用2.5 mm ² 接插端子(电压和其他) 和6 mm ² 固定端子(电流)
IP 等级:	IP52 (前面板) 和 IP30 (外壳)
重量	400 克

显示

类型	背光液晶 LCD 显示
----	-------------

测量

3相 (3或 4 线),2相 (2线)及单相电网	
--------------------------	--

电压 (有效值)

直接测量:	从18至700 v AC (相/相) 从 11 至 404 v AC (相/中)
-------	---

通过电压互感器测量	• 一次侧: 最高500 kV • 二次侧: 60, 100, 110, 115, 120, 173和 190 V AC
-----------	---

显示与分辨率	从 0 到 500.0 kV
--------	----------------

持续过载:	760 V AC
-------	----------

刷新周期:	1 秒
-------	-----

电流 (有效值)

通过电流互感器测量	• 一次侧: 最高9995 A • 二次侧: 1 或 5 A
-----------	-----------------------------------

最小测量电流	10 mA
--------	-------

输入功耗:	< 0,3 VA
-------	----------

显示:	从 0 到 11 kA (一次侧量程的1.1倍)
-----	--------------------------

持续过载:	10 A
-------	------

短时过载:	10 ln / 1秒
-------	------------

刷新周期:	1秒
-------	----

最大变比KI x KU:	10 000 000
--------------	------------

功率	
----	--

总计:	0 至 8000 MW/Mvar/MVA
-----	----------------------

刷新周期:	1 秒
-------	-----

频率	从 45,0 到 65,0 Hz
----	------------------

刷新周期:	1 秒
-------	-----

辅助电源

辅助电源	± 10 %
------	--------

120 至 350 V DC	± 20 %
----------------	--------

12 至 48 V DC	-6 % / + 20 %
--------------	---------------

功耗:	< 10 VA
-----	---------

运行环境

运行温度:	-10° 至 + 55° C
-------	----------------

储存温度:	-20° 至 + 85° C
-------	----------------

相对湿度:	95 %
-------	------

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN -

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN -

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 技术特性

CN

符合 IEC 61557-12 版本 1 (08/2007)

PMD特性

类型说明	可能值举例	其他附加说明
供电质量评定功能 (可选)	-	-
PMD 等级	SD	-
设定点	K55	-
湿度+海拔	-	-
有用功率和无用功率运行等级(如果有此功能)	0,5	-

功能特性

功能标识	测量范围	运行性能级别,根据 CEI 61557-12				其他附加说明
KI		1000	100	10	1	
P	-	0,5	-	-	2	从 -90° 至 +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 至 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	从 0,02 至 1,2 ln, PF = 0,5L 或 0,8C
Era, Erv	0 至 99999999 kVar/h	1	-	-	-	从 0,1 至 1,2 ln, sinψ = 0,5L 或 C
Eapa, Eapv	0 至 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 至 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 至 1,2 A pour TC 1A 0,5 至 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	从 10 至 110% / ln (ln = 1 或 5A, 按CT定)
ln, lnc	0,1 至 1,2 A pour TC 1A 0,5 至 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	10 至 110% / ln (ln = 1 或 5A 按CT定)
U	50 至 600 V (相/相)	0,2	-	-	-	-
PFa, PFv	-	0,5	-	-	-	对于 0,5 < PF < 1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 至 600 V (相/相)	0,2 或 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 至 600 V (相/相)	0,2 或 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 至 600 V (相/相)	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 至 600 V (相/相)	1	-	-	-	-
THDu	50 至 600 V (相/相)	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
lh	CT 1A : 0,1 至 1,2 A CT 5A : 0,5 to 6 A	1	-	-	-	-
THDi	CT 1A : 0,1 至 1,2 A CT 5A: 0,5 至 6 A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

CN

电源品质变动范围的特性						
功能符号	测量范围	工作性能级别,根据 CEI 61557-12				其他附加说明
KI		1000	100	10	1	
f	45 至 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	CT1A : 0,1 至 1,2A CT5A : 0,5 至 6 A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	CT1A : 0,1 至 1,2 A CT5A : 0,5 至 6 A	0,5	-	-	-	-
U	50 至 600 v (相/相)	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50至 600 v (相/相)	0,2 或 0,5	-	-	-	-
Uswl	50至 600 v (相/相)	0,2 或 0,5	-	-	-	-
Uint	50至 600 v (相/相)	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50至 600 v (相/相)	1	-	-	-	-
Ih	CT 1A: 0,1 至 1,2A CT 5A: 0,5 至 6 A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

CE 标记

DIRIS A40/A41符合:

- 注册于1989年5月3日的电磁兼容欧洲标准(EMC)89/336/CEE,1992年4月28日注册修改的92/31/CEE以及1993年7月22日注册修改的93/68/CEE要求
- 注册于1973年2月19日低压标准73/23/CEE , 与1993年7月22日注册修改的93/68/CEE要求以及注册修改的2006/95/CE

电磁兼容性

静电放电抗扰度:	IEC 61000-4-2 - III 级
射频电磁场辐射抗扰度:	IEC 61000-4-3 - III 级
电快速瞬变/脉冲群抗扰度:	IEC 61000-4-4 - IV 级
冲击浪涌抗扰度:	IEC 61000-4-5 - IV 级
射频场感应的传导干扰抗扰度:	IEC 61000-4-6 - III 级
工频磁场抗扰度:	IEC 61000-4-8 - IV 级
传导和辐射:	IEC 61000-6-4 - B 级
电压暂降级短时中断抗扰度:	IEC 61000-4-11

气候

工作温度范围:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 ° C 至 +55 ° C
存储温度范围:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 ° C 至 +85 ° C
湿度:	IEC 60068-2-30 - 95 %
盐度:	IEC 60068-2-52 - 2,5 % NACL

机械性能

10 至 50 HZ 振动:	IEC 60068-2-6 - 2 G
----------------	---------------------

绝缘

安装等级:	III (480V AC 相/相)
污染度:	2
额定耐冲电压:	IEC 60947-1 - V IMP: 4 KV
面板:	II 级
电气安全性:	IEC 61010-1

LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS - GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN -
 ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI - LIJST VAN AFKORTINGEN -
 LÉXICO DE LAS ABREVIACIONES - LÉXICO DAS ABREVIATURAS - 术语缩写

F

1BL	Réseau monophasé, 2 fils avec 1 TC
2BL	Réseau biphasé, 2 fils avec 1 TC
3BL	Réseau triphasé équilibré, 3 fils avec 1 TC
3NBL	Réseau triphasé non équilibré, 3 fils avec 2 ou 3 TC
4BL	Réseau triphasé équilibré, 4 fils avec 1 TC
4NBL	Réseau triphasé non équilibré, 4 fils avec 3 ou 4 TC
AUX	Alimentation auxiliaire
AVG	Valeurs moyennes
bACLI _t	Démarrage du rétro éclairage sur présence U ou I ou Aux
Ct	Transformateur de courant
Ct In	Transformateur de courant du Neutre
EA-	Energie active négative (-kWh)
EA+	Energie active positive (+kWh)
ER-	Energie réactive négative (-kvarh)
ER+	Energie réactive positive (+kvarh)
ES	Energie apparente (-kVAh)
HOUr	Compteur horaire
HOUr	Démarrage du compteur horaire sur présence U ou I ou Aux
MAX	Valeurs maximales moyennes
MAX P-	Valeur maximale de la puissance active moyenne négative
MAX P+	Valeur maximale de la puissance active moyenne positive
MAX Q-	Valeur maximale de la puissance réactive moyenne négative
MAX Q+	Valeur maximale de la puissance réactive moyenne positive
MAX S	Valeur maximale de la puissance apparente moyenne
nEt	Type de réseau
PF	Facteur de puissance
rSET	Reset
SErl	Numéro de série
SOFt	Version logicielle
THD I	Taux de distorsion harmonique des courants
THD In	Taux de distorsion harmonique du courant de neutre
THD U	Taux de distorsion harmonique des tensions composées
THD V	Taux de distorsion harmonique des tensions simples
tIME 4I	Temps d'intégrations des valeurs moyennes et maximales en courant
tIME F	Temps d'intégrations de la valeur moyenne et maximale de la fréquence
tIME P/Q/S	Temps d'intégrations des valeurs moyennes et maximales en puissances
tIME U	Temps d'intégrations des valeurs moyennes et maximales en tension
Ut	Transformateur de tension
Ut PR	Primaire du transformateur de tension
Ut SE	Secondaire du transformateur de tension
⌚	Compteur horaire

GB

1BL	Single-phase network, 2 fils avec 1 TC
2BL	Two-phase network, 2 fils avec 1 TC
3BL	Balanced three-phase network, 3 wires with 1 TC
3NBL	Unbalanced three-phase network, 3 wires with 2 or 3 TC
4BL	Balanced three-phase network, 4 wires with 1 TC
4NBL	Unbalanced three-phase network, 4 wires with 3 or 4 TC
AUX	Auxiliary supply
AVG	Average value
bACLI	LCD start-up (U or I or Aux. Condition)
Ct	Current transfromers
Ct In	Neutral current transformer
EA-	Negative active power (-kWh)
EA+	Positive active power (+kWh)
ER-	Negative reactive power (-kvarh)
ER+	Positive reactive power (+kvarh)
ES	Apparent power (-kVAh)
HOUR	Hour run meter
HOUR	Hour meter start-up (U or I or Aux. condition)
MAX	Maximum mean values
MAX P-	Active power maximum negative mean value
MAX P+	Active power maximum positive mean value
MAX Q-	Reactive power maximum negative mean value_A faire valider
MAX Q+	Reactive power maximum positive mean value
MAX S	Effective power maximum mean value
nEt	Network type
PF	Power factor
rSET	Reset
SErl	Serial number
SOFT	Software version
THD I	Current harmonic distortion rate
THD In	Neutral current distortion rate
THD U	Phase-to-phase voltage distortion rate
THD V	Phase-to-neutral voltage distortion rate
tIME 4I	Integration times for mean and maximum current values
tIME F	Integration times for mean and maximum frequency values
tIME P/Q/S	Integration times for mean and maximum power values
tIME U	Integration times for mean and maximum voltage values
Ut	Voltage transformer
Ut PR	Voltage transformer primary
Ut SE	Voltage transformer secondary
⊖	Hour run meter

LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS - GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN -

ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI - LIJST VAN AFKORTINGEN -

LÉXICO DE LAS ABREVIACIONES - LÉXICO DAS ABREVIATURAS - 术语缩写

D

1BL	Einphasennetz, 2 Leiter mit 1 TC
2BL	Zweiphasennetz , 2 Leiter mit 1 TC
3BL	Dreiphasennetz mit gleicher Belastung, 3 Leiter mit 1 TC
3NBL	Dreiphasennetz mit ungleicher Belastung, 3 Leiter mit 2 oder 3 TC
4BL	Dreiphasennetz mit gleicher Belastung, 4 Leiter mit 1 TC
4NBL	Dreiphasennetz mit ungleicher Belastung, 4 Leiter mit 3 oder 4 TC
AUX	Hilfsspannung
AVG	Durchschnittswerte
bACLit	Parametrierung der Hintergrundbeleuchtung wahlweise auf U oder I oder Aux
Ct	Stromwandler
Ct In	Stromwandler für den Neutralleiter
EA-	Negative Wirkenergie (-kWh)
EA+	Positive Wirkenergie(+kWh)
ER-	Negative Blindenergie (-kvarh)
ER+	Positive Blindenergie (+kvarh)
ES	Scheinenergie (-kVAh)
HOUr	Betriebsstundenzähler
HOUr	Parametrierung des Betriebsstundenzählers wahlweise auf U oder I oder Aux
MAX	Maximale Durchschnittswerte
MAX P-	Maximalwert der negativen Mittelwerte der Wirkleistung
MAX P+	Maximalwert der positiven Mittelwerte der Wirkleistung
MAX Q-	Maximalwert der negativen Mittelwerte der Blindleistung
MAX Q+	Maximalwert der positiven Mittelwerte der Blindleistung
MAX S	Maximalwert der Mittelwerte der Scheinleistung
nEt	Netzart
PF	Leistungsfaktor
rSET	Reset
SErl	Serien-Nr.
SOFt	Softwareversion
THD I	Klirrfaktor der Ströme
THD In	Klirrfaktor des Neutralleiterstromes
THD U	Klirrfaktor der verketteten Spannungen
THD V	Klirrfaktor der unverketteten Spannungen
tIME 4I	Integrationszeit der Durchschnitts- und Maximalwerte des Stroms
tIME F	Integrationszeit der Durchschnitts- und Maximalwerte der Frequenz
tIME P/Q/S	Integrationszeit der Durchschnitts- und Maximalwerte der Leistungs
tIME U	Integrationszeit der Durchschnitts- und Maximalwerte der Spannung
Ut	Spannungswandler
Ut PR	Spannungswandler-Primärseite
Ut SE	Spannungswandler-Sekundärseite
⌚	Betriebsstundenzähler

I

1BL	Rete monofase, 2 fili con 1 TC
2BL	Rete bifase, 2 fili con 1 TC
3BL	Rete trifase equilibrata, 3 fili con 1 TC
3NBL	Rete trifase NON equilibrata , 3 fili con 2 o 3 TC
4BL	Rete trifase equilibrata, 4 fili con 1 TC
4NBL	Rete trifase NON equilibrata , 4 fils con 3 o 4 TC
AUX	Alimentazione ausiliaria
AVG	Valori medi
bACLI	Retroilluminazione associata alla presenza tensione, corrente o alimentazione ausiliaria
Ct	trasformatore di corrente
Ct In	trasformatore di corrente del neutro
EA-	Energia attiva negativa (-kWh)
EA+	Energia attiva positiva (+kWh)
ER-	Energia reattiva negativa (-kvarh)
ER+	Energia reattiva positiva (+kvarh)
ES	Energia apparente (-kVAh)
HOUR	Contatore orario
HOUR	Contatore orario associato alla presenza tensione, corrente o alimentazione ausiliaria
MAX	Massimi valori medi
MAX P-	Massima potenza attiva media negativa
MAX P+	Massima potenza attiva media positiva
MAX Q-	Massima potenza reattiva media negativa
MAX Q+	Massima potenza reattiva media positiva
MAX S	Massima potenza apparente media
nEt	Tipo di rete
PF	fattore di potenza
rSET	Reset
SErl	Numero di serie
SOFT	Versione software
THD I	THD% delle correnti di fase
THD In	THD% della corrente di neutro
THD U	THD% delle tensioni concatenate
THD V	THD% delle tensioni di fase
tIME 4I	Tempo d'integrazione per il calcolo delle correnti medie e max.
tIME F	Tempo d'integrazione per il calcolo della frequenza media e max.
tIME P/Q/S	Tempo d'integrazione per il calcolo delle potenze medie e max.
tIME U	Tempo d'integrazione per il calcolo delle tensioni medie e max.
Ut	transformatore di tensione
Ut PR	Primario del transformatore di tensione
Ut SE	Secondario del transformatore di tensione
⌚	Contatore orario

LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS - GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN -
 ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI - LIJST VAN AFKORTINGEN -
 LÉXICO DE LAS ABREVIACIONES - LÉXICO DAS ABREVIATURAS - 术语缩写

NL

1BL	Enkelfasenet, 2 draden met 1 TC
2BL	Tweefasennet, 2 draden met 1 TC
3BL	Evenwichtig driefasennet, 3 draden met 1 TC
3NBL	Onevenwichtig driefasennet, 3 draden avec 2 of 3 TC
4BL	Evenwichtig driefasennet, 4 draden met 1 TC
4NBL	Onevenwichtig driefasennet, 4 draden met 3 of 4 TC
AUX	Hulpvoeding
AVG	Gemiddelde waarden
bACLI _t	Achtergrondverlichting aan bij aanwezigheid U of I of Aux
Ct	Stroomtransformator
Ct In	Stroomtransformator Neuter
EA-	Actieve negatieve energie (-kWh)
EA+	Actieve positieve energie (+kWh)
ER-	Reactieve negatieve energie (-kvarh)
ER+	Reactieve positieve energie (+kvarh)
ES	Schijnbare energie (-kVAh)
HOUr	Uurteller
HOUr	Start uurteller bij aanwezigheid U of I of Aux
MAX	Maximale gemiddelde waarden
MAX P-	Maximale waarde gemiddeld actief negatief vermogen
MAX P+	Maximale waarde gemiddeld actief positief vermogen
MAX Q-	Maximale waarde gemiddeld reactief negatief vermogen
MAX Q+	Maximale waarde gemiddelde reactief positief vermogen
MAX S	Maximale waarde gemiddeld schijnbaar vermogen
nEt	Netwerktype
PF	Vermogensfacto
rSET	Reset
SErl	Serienummer
SOFt	Softwareversie
THD I	Harmonische vervormingsfactor stromen
THD In	Harmonische vervormingsfactor stroom neuter
THD U	Harmonische vervormingsfactor samengestelde spanningen
THD V	Harmonische vervorming enkelvoudige spanningen
tIME 4I	Integratietijden gemiddelde en maximale waarden stroom
tIME F	Integratietijd gemiddelde en maximale waarden frequentie
tIME P/Q/S	Integratietijden gemiddelde en maximale waarden vermogen
tIME U	Integratietijden gemiddelde en maximale waarden spanning
Ut	Stroomtransformator spanning
Ut PR	Stroomtransformator spanning primaire
Ut SE	Stroomtransformator spanning secondaire
⌚	Uurteller

E

1BL	Red monofásica , 2 hilo con 1 TC
2BL	Red bifásica, 2 hilo con 1 TC
3BL	Red trifásica equilibrada, 3 hilo con 1 TC
3NBL	Red trifásica desequilibrada, 3 hilo con 2 o 3 TC
4BL	Red trifásica equilibrada, 4 hilo con 1 TC
4NBL	Red trifásica desequilibrada, 4 hilo con 3 o 4 TC
AUX	Alimentación auxiliar
AVG	Valores medios
bACLI _t	Configuración de la retroiluminación sobre presencia U o I o Alim. Aux.
Ct	Transformador de intensidad
Ct In	Transformador de intensidad del neutro
EA-	Energía activa negativa(-kWh)
EA+	Energía activa positiva (+kWh)
ER-	Energía reactiva negativa (-kvarh)
ER+	Energía reactiva positiva (+kvarh)
ES	Energía aparente (-kVAh)
HOUR	Contador horario
HOUR	Configuración del contador horario sobre presencia U o I o Alim. Aux.
MAX	Valores máximos medios
MAX P-	Valor máximo de la potencia activa media negativa
MAX P+	Valor máximo de la potencia activa media positiva
MAX Q-	Valor máximo de la potencia reactiva media negativa
MAX Q+	Valor máximo de la potencia reactiva media positiva
MAX S	Valor máximo de la potencia aparente media
nEt	Tipo de red
PF	Factor de potencia
rSET	Reset
SErl	Número de serie
SOFT	Versión de software
THD I	Grado de distorsión armónico (thd) de las intensidades
THD In	Grado de distorsión armónico (thd) de la intensidad del neutro
THD U	Grado de distorsión armónico (thd) de las tensiones compuestas
THD V	Grado de distorsión armónico (thd) de las tensiones simples
tIME 4I	Tiempo de integración de los valores medios y máximos en intensidad
tIME F	Tiempo de integración de los valores medios y máximos de la frecuencia
tIME P/Q/S	Tiempo de integración de los valores medios y máximos en potencias
tIME U	Tiempo de integración de los valores medios y máximos en tensión
Ut	Transformador de tensión
Ut PR	Transformador de tensión primario
Ut SE	Transformador de tensión secundario
⌚	Contador horario

LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS - GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN -

ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI - LIJST VAN AFKORTINGEN -

LÉXICO DE LAS ABREVIACIONES - LÉXICO DAS ABREVIATURAS - 术语缩写

P

1BL	Rede monofásica, 2 fios com 1 TC
2BL	Rede bifásica, 2 fios com 1 TC
3BL	Rede trifásica equilibrada, 3 fios com 1 TC
3NBL	Rede trifásica desequilibrada, 3 fios com 2 ou 3 TC
4BL	Rede trifásica equilibrada, 4 fios com 1 TC
4NBL	Rede trifásica desequilibrada, 4 fios com 3 ou 4 TC
AUX	Alimentação auxiliar
AVG	Valores médios
bACLI _t	Início da retro iluminação em presença de U ou I ou Aux
Ct	Transformador de corrente
Ct In	Transformador de corrente do Neutro
EA-	Energia activa negativa (-kWh)
EA+	Energia activa positiva (+kWh)
ER-	Energia reactiva negativa(-kvarh)
ER+	Energia reactiva positiva (+kvarh)
ES	Energia aparente (-kVAh)
HOUr	Contador horário
HOUr	Início do contador horário em presença de U ou I ou Aux
MAX	Valores máximos médios
MAX P-	Valor máximo da potência activa média negativa
MAX P+	Valor máximo da potência activa média positiva
MAX Q-	Valor máximo da potência reactiva média negativa
MAX Q+	Valor máximo da potência reactiva média positiva
MAX S	Valor máximo da potência aparente média
nEt	Tipo de rede
PF	factor de potência
rSET	Reset
SErl	Número de série
SOFt	Versão do software
THD I	Grau de distorção harmónica das correntes
THD In	Grau de distorção harmónica da corrente de neutro
THD U	Grau de distorção harmónica das tensões compostas
THD V	Grau de distorção harmónica das tensões simples
tIME 4I	Tempos de integrações dos valores médios e máximos em corrente
tIME F	Tempos de integrações do valor médio e máximo da frequência
tIME P/Q/S	Tempos de integrações dos valores médios e máximos em potências
tIME U	Tempos de integrações dos valores médios e máximos em tensão
Ut	Transformador de tensão
Ut PR	Transformador de tensão primário
Ut SE	Transformador de tensão secundário
⌚	Contador horário

CN

1BL	单相电网, 2线, 用1个CT
2BL	两相电网, 2线, 用1个CT
3BL	三相平衡电网, 3线, 用1个CT
3NBL	三相非平衡电网, 3线, 用2个或3个CT
4BL	三相4线平衡电网, 4线, 用1个CT
4NBL	三相4线非平衡电网, 4线, 用3个或4个CT
AUX	辅助电源
AVG	平均值
bACLI _t	LCD 启动 (U 或 I 或 辅助电源)
Ct	电流互感器
Ct In	中性线检测电流互感器
EA-	负有功电度 (-kwh)
EA+	正有功电度 (+kwh)
ER-	负无功电度 (-kvarh)
ER+	正无功电度 (+kvarh)
ES	视在电度 (-kvAh)
HOU _r	运行时间计量
HOU _r	启动运行时间 (U 或 I 或 辅助电源)
MAX	最大值
MAX P-	负有功功率最大值
MAX P+	正有功功率最大值
MAX Q-	负无功功率最大值
MAX Q+	正无功功率最大值
MAX S	视在功率最大值
nEt	电网类型
PF	功率因数
rSET	零复位
SErl	产品序列号
SOFT	软件版本
THD I	电流谐波畸变率
THD In	中性线电流谐波畸变率
THD U	线电压谐波畸变率
THD V	相电压谐波畸变率
tIME 4I	电流最大值采集时间间隔
tIME F	频率最大值采集时间间隔
tIME P/Q/S	功率最大值采集时间间隔
tIME U	电压最大值采集时间间隔
Ut	电压互感器
Ut PR	电压互感器一次侧
Ut SE	电压互感器二次侧
⊕	运行小时计量

DIRIS A40 /A41

NOTES - 备注

HEAD OFFICE**SOCOMECH GROUP**

S.A. SOCOMECH capital 10 816 800 €
 R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
 B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
 F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE



www.socomec.com

**INTERNATIONAL SALES
DEPARTMENT****SOCOMECH**

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

YOUR DISTRIBUTOR

ENERGY
SPECIALIST
SINCE 1922

socomec
Innovative Power Solutions