

# DIRIS A-30/A-41

Notice d'utilisation

Operating instructions - Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing - Instrucciones de servicio

Manual de instruções - Руководство по эксплуатации - 操作说明

FR EN DE IT NL ES PT RU ZH



# SOMMAIRE - CONTENTS - INHALTSVERZEICHNIS - SOMMARIO INHOUD - INDICE - СОДЕРЖАНИЕ - 目录

|   |    |
|---|----|
| <b>FR</b> Danger et avertissement - <b>EN</b> Danger and warning  |    |
| <b>DE</b> Gefahren und Sicherheitshinweise - <b>IT</b> Pericolo e avvertimenti  |    |
| <b>NL</b> Gevaar en waarschuwing - <b>ES</b> Advertencia - <b>PT</b> Perigo e avis  |    |
| <b>RU</b> Источники опасности и предупреждения <b>ZH</b> 危险与警示 .....  | 4  |
| <b>FR</b> Opérations préalables - <b>EN</b> Preliminary operations  |    |
| <b>DE</b> Vorausgehende kontrollen - <b>IT</b> Operazioni preliminari   |    |
| <b>NL</b> Vooragaande handelingen - <b>ES</b> Operaciones previas   |    |
| <b>PT</b> Operações preliminares - <b>RU</b> Предварительные действия - <b>ZH</b> 基本操作 .....                                | 7  |
| <b>FR</b> Présentation - <b>EN</b> Presentation - <b>DE</b> Produkt Darstellung   |    |
| <b>IT</b> Presentazione - <b>NL</b> Presentatie - <b>ES</b> Presentación - <b>PT</b> Apresentação                           |    |
| <b>RU</b> ОПИСАНИЕ - <b>ZH</b> 外观 .....   | 8  |
| <b>FR</b> Installation - <b>EN</b> Installation - <b>DE</b> Installation - <b>IT</b> Installazione - <b>NL</b> Installering |    |
| <b>ES</b> Instalación - <b>PT</b> Instalação - <b>RU</b> УСТАНОВКА - <b>ZH</b> 安装 .....                                     | 9  |
| <b>FR</b> Programmation - <b>EN</b> Programming - <b>DE</b> Konfiguration   |    |
| <b>IT</b> Programmazione - <b>NL</b> Programmering - <b>ES</b> Programación   |    |
| <b>PT</b> Programação - <b>RU</b> ПРОГРАММИРОВАНИЕ - <b>ZH</b> 设置 .....   | 19 |
| <b>FR</b> Utilisation - <b>EN</b> Operation - <b>DE</b> Betrieb - <b>IT</b> Utilizzo - <b>NL</b> Gebruik                    |    |
| <b>ES</b> Utilización - <b>PT</b> Utilização - <b>RU</b> ЭКСПЛУАТАЦИЯ - <b>ZH</b> 操作 .....                                  | 37 |
| <b>FR</b> Fonction de test du raccordement - <b>EN</b> Connection test function   |    |
| <b>DE</b> Anschluss functionstest - <b>IT</b> Collegamento prova funzione   |    |
| <b>NL</b> Aansluiting test functie - <b>ES</b> Conexión prueba función - <b>PT</b> Ligação teste função                     |    |
| <b>RU</b> ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - <b>ZH</b> 接线检查功能 .....  | 43 |
| <b>FR</b> Assistance - <b>EN</b> Assistance - <b>DE</b> Hilfe - <b>IT</b> Assistenza  |    |
| <b>NL</b> Assistentie - <b>ES</b> Asistencia - <b>PT</b> Assistência - <b>RU</b> ПОМОЩЬ - <b>ZH</b> 故障分析 .....              | 49 |

|           |                             |   |           |                             |       |           |                          |       |    |
|-----------|-----------------------------|---|-----------|-----------------------------|-------|-----------|--------------------------|-------|----|
| <b>FR</b> | Caractéristiques Techniques | - | <b>EN</b> | Technical characteristics   |       |           |                          |       |    |
| <b>DE</b> | Technische Daten            | - | <b>IT</b> | Caratteristiche tecniche    | -     | <b>NL</b> | Technische eigenschappen |       |    |
| <b>ES</b> | Características técnicas    | - | <b>PT</b> | Características técnicas    |       |           |                          |       |    |
| <b>RU</b> | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  | - | <b>ZH</b> | 技术特性                        | ..... | 51        |                          |       |    |
| <b>FR</b> | Lexique des abréviations    | - | <b>EN</b> | Glossary of abbreviations   |       |           |                          |       |    |
| <b>DE</b> | Glossar der Abkürzungen     | - | <b>IT</b> | Elenco delle abbreviazioni  |       |           |                          |       |    |
| <b>NL</b> | Lijst van afkortingen       | - | <b>ES</b> | Léxico de las abreviaciones |       |           |                          |       |    |
| <b>PT</b> | Léxico das abreviaturas     | - | <b>RU</b> | СПИСОК АББРЕВИАТУР          | -     | <b>ZH</b> | 术语缩写                     | ..... | 78 |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Danger et avertissement - **EN** Danger and warning

**DE** Gefahren und Sicherheitshinweise - **IT** Pericolo e avvertimenti

**NL** Gevaar en waarschuwing - **ES** Advertencia - **PT** Perigo e avis

**RU** Источники опасности и предупреждения **ZH** 危险与警示

## FR

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
- remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension
- utilisez toujours la tension assignée appropriée pour alimenter cet appareil.

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

## Risque de détérioration de l'appareil

### Veillez à respecter :

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

## EN

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 transformers (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.

## Risk of damaging device

### Check 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)
- a maximum current of 10 A on the current-input terminals (I1, I2 and I3)

## DE

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.

## Gefahr einer Beschädigung des Gerätes

### Bitte beachten Sie:

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

## IT

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.

## 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
- una corrente massima di 10 A ai morsetti degli ingressi di corrente (I1, I2 e I3)

## 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
- een maximale stroom van 6 A op de klemmen van de stroomingangen (I1, I2 en I3)

## ES

El montaje de esto 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

### Vele 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)
- intensidad máxima de 6 amperios en bornas de las entradas de intensidad (I1, I2, I3)

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Danger et avertissement - **EN** Danger and warning

**DE** Gefahren und Sicherheitshinweise - **IT** Pericolo e avvertimenti

**NL** Gevaar en waarschuwing - **ES** Advertencia - **PT** Perigo e avis

**RU** Источники опасности и предупреждения - **ZH** 危险与警示

## PT

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
- uma corrente máxima de 6 A nos terminais das entradas de corrente (I1, I2 e I3)

## RU

Установку данного оборудования должны осуществлять только квалифицированные специалисты.

Производитель не несет ответственности за несоблюдение требований, содержащихся в настоящем руководстве.

## Риск поражения электрическим током, получения ожогов или взрыва

- установку и обслуживание устройства должны осуществлять только квалифицированные специалисты
- перед проведением каких-либо работ на устройстве или внутри него необходимо отключать электропитание устройства и вспомогательные источники питания, а также замыкать накоротко вторичную обмотку всех трансформаторов тока (PTI SOCOMEC)

- всегда используйте соответствующее устройство индикации напряжения, чтобы убедиться в отсутствии напряжения
- установите все механизмы, дверцы и крышки на место, прежде чем подавать питание на устройство
- всегда следите за тем, чтобы устройство питалось от источника с правильным номинальным напряжением

Несоблюдение данных мер предосторожности может привести к причинению серьезных телесных повреждений.

## Опасность повреждения устройства

### Проверьте:

- напряжение дополнительного электропитания
- частоту распределительной системы (50 или 60 Гц)
- максимальное напряжение на клеммах входного напряжения, (V1, V2, V3 и VN) 500 В перем. тока между фазами или 289 В перем. тока между фазой и нейтралью
- максимальный ток 10 А на клеммах входного тока (I1, I2 и I3)

## ZH

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(湖高美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)
- 经电流输入端子(I1, I2, I3)的最大电流6A

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Opérations préalables - **EN** Preliminary operations

**DE** Vorausgehende kontrollen - **IT** Operazioni preliminari

**NL** Vooragaande handelingen - **ES** Operaciones previas

**PT** Operações preliminares - **RU** Предварительные действия - **ZH** 基本操作

**FR** 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 A-30 / A-41**, 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.

**EN** 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 A-30 / A-41** 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.

**DE** 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 A-30 / A-41** 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.

**IT** 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 A-30 / A-41**, è necessario verificare i seguenti punti:

- lo stato dell'imballo;
- la presenza di danneggiamenti o rotture dovuti al trasporto;
- se il numero di riferimento dell'apparecchio è conforme a quello della richiesta;
- l'imballaggio 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 A-30 / A-41** 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.

**ES** 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 A-30 / A-41**, 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.

**PT** 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 A-30 / A-41**, 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.

**RU** Чтобы обеспечить безопасность персонала и сохранность изделия, перед подключением внимательно изучите содержание настоящего руководства по эксплуатации.

Проверьте следующие пункты сразу же после получения комплекта **DIRIS A-30 / A-41** и убедитесь, что:

- упаковка не повреждена;
- устройство не было повреждено при транспортировке;
- код изделия соответствует вашему заказу;
- комплект содержит продукт, снабженный выдвигной клеммной колодкой,
- руководство по эксплуатации.

**ZH** 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 A-30 / A-41**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。

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Présentation - **EN** Presentation - **DE** Produkt Darstellung  
**IT** Presentazione - **NL** Presentatie - **ES** Presentación - **PT** Apresentação  
**RU** ОПИСАНИЕ - **ZH** 外观

## FR

1. Clavier 6 touches pour visualiser l'ensemble des mesures et modifier les paramètres de configuration
2. Afficheur LCD rétroéclairé
3. Phase
4. Valeurs
5. Unité
6. Indicateur d'activité sur les bus de communication
7. Indicateur de comptage de l'énergie active
8. Compteurs d'énergie et horaire
9. Alarme relais 1
10. Alarme relais 2

## EN

1. Key-pad with 6 dual-function keys (display or programming)
2. Backlit LCD display
3. Phase
4. Values
5. Unit
6. Activity indicator on the communication bus
7. Energy metering indication
8. Hour meter and energy display
9. Alarm relay 1
10. Alarm relay 2

## DE

1. 6 Drucktaster mit doppelter Funktionalität (Anzeige oder Konfiguration)
2. LCD-Anzeige von hinten beleuchtet
3. Phase
4. Werte
5. Einheit
6. Aktivitätsanzeige Kommunikationsbus
7. Zeigel zur Erfassung der Wirkleistung
8. Anzeige des Stundenzähler und der Energiewerte
9. Alarm relais 1
10. Alarm relais 2

## IT

1. Tastiera composta da 6 pulsanti a doppia funzionalità (visualizzazione o configurazione)
2. Display LCD retroilluminato
3. Fase
4. Valori
5. Unità di misura
6. Indicatore di attività sul bus di comunicazione
7. Indicatore di conteggio dell'energia attiva
8. Visualizzazione del contatore orario e delle energie
9. Allarme relè 1
10. Allarme relè 2

## NL

1. Toetsenbord samengesteld uit 6 drukknoppen met dubbele functies (visualisatie of configuratie)
2. LCD scherm met backlight
3. Fase
4. Waarden
5. Eenheid
6. Activiteitsindicator op de communicatiebussen
7. Indication voor de meting van de actieve energie
8. Visualisatie van de urenteller en de energie
9. Alarm relais 1
10. Alarm relais 2



## ES

1. Teclado compuesto por 6 teclas de doble función (visualización o configuración)
2. Indicador LCD retroiluminado
3. Fase
4. Valores
5. Unidad
6. Indicador de actividad en el bus de comunicación
7. Indicador de contaje de energía
8. Visualización del contador horario y de las energías
9. Alarma relé 1
10. Alarma relé 2

## PT

1. Teclado composto de 6 botões de pressão de dupla funcionalidade (visualização ou configuração)
2. Visualizador LCD retroiluminado
3. Fase
4. Valores
5. Unidade
6. Indicador de actividade nos bus de comunicação
7. Indicador de contagem da energia activa
8. Visualização do contador horário e das energias
9. Alarme relés 1
10. Alarme relés 2

## RU

1. Клавишная панель с 6 двухфункциональными клавишами (отображение или программирование)
2. ЖК-дисплей с подсветкой
3. Фаза
4. Значения
5. Ед. изм.
6. Индикатор работы на коммуникационной шине
7. Индикатор измерения энергии
8. Счетчик часов и индикация энергии
9. Реле аварийной сигнализации 1
10. Реле аварийной сигнализации 2

## ZH

1. 6个双功能键(显示或设置)
2. LCD背光显示
3. 相序
4. 测量值
5. 单位
6. 通信总线工作指示
7. 电能计量指示
8. 时间计量和电能显示
9. 报警继电器1
10. 报警继电器2



# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installeren  
**ES** Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

## **EN** Recommendations:

- 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.

## **EN** Recommendations:

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

## **DE** 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.

## **IT** 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.

## **NL** Aanbevelingen:

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

## **ES** Recomendaciones:

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

## **PT** 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.

## **RU** РЕКОМЕНДАЦИИ:

- соблюдайте безопасное расстояние от систем, которые генерируют электромагнитные помехи
- избегайте вибраций с ускорением более 1 g для частот ниже 60 Гц.

## **ZH** 建议:

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

## PLAN DE DÉCOUPE

**EN** Cut-out diagram

**DE** Ausschnittmaße

**IT** Dima di foratura

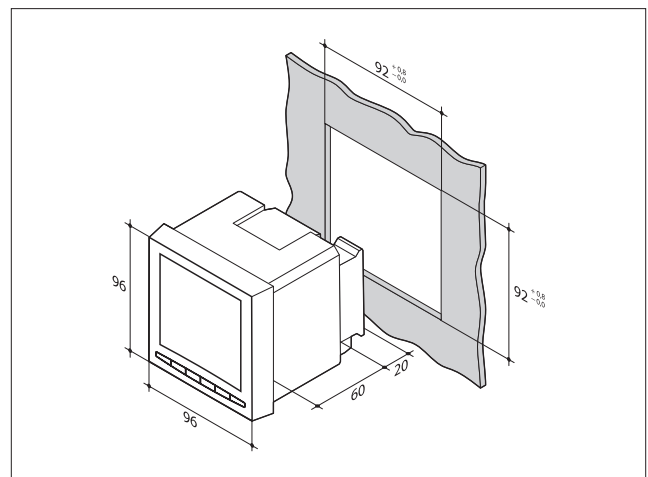
**NL** Snijplan

**ES** Dimensiones

**PT** Plano de cortes

**RU** Схема выреза

**ZH** 开孔尺寸



## MONTAGE

**EN** Mounting

**DE** Montage

**IT** Assemblaggio

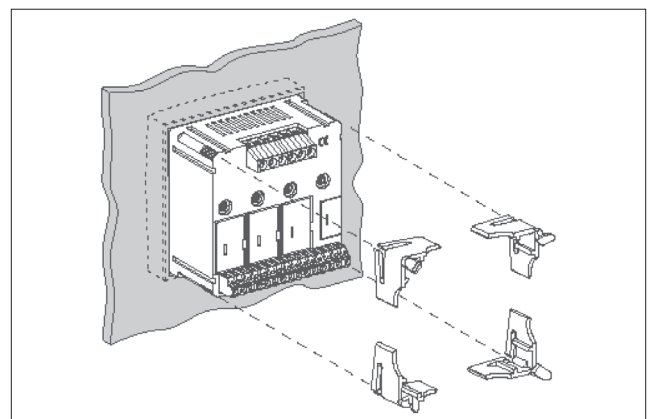
**NL** Montage

**ES** Montaje

**PT** Montagem

**RU** МОНТАЖ

**ZH** 面板嵌入式安装



# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installeren  
**ES** Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

## **FR** 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.

## **EN** 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.

## **DE** 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).

## **IT** 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 SOCOMECC: il PTI. Per maggiori informazioni, contattarci.

## **NL** Aansluiting

Het maximale aantrekkoppel 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.

## **ES** 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.

## **PT** Ligaçã

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.

## **RU** ПОДКЛЮЧЕНИЕ

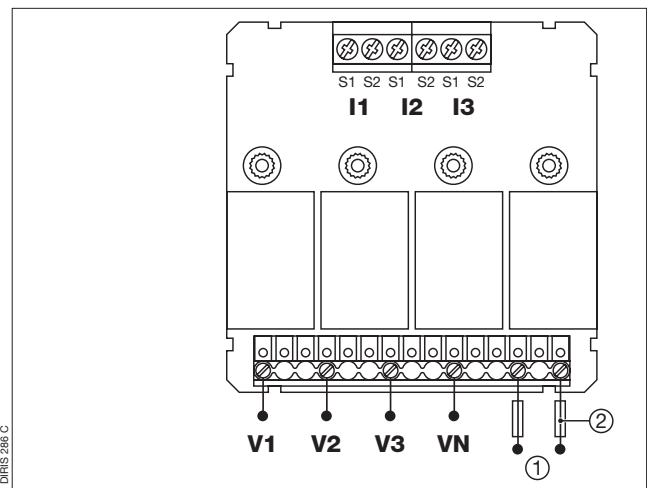
Максимальный момент затяжки каждого винта составляет 0,4 Нм.

Вторичная обмотка каждого ТТ должна быть короткозамкнутой при отключении **DIRIS**. Это можно сделать автоматически, используя одно из изделий по каталогу Socomec: PTI. Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.

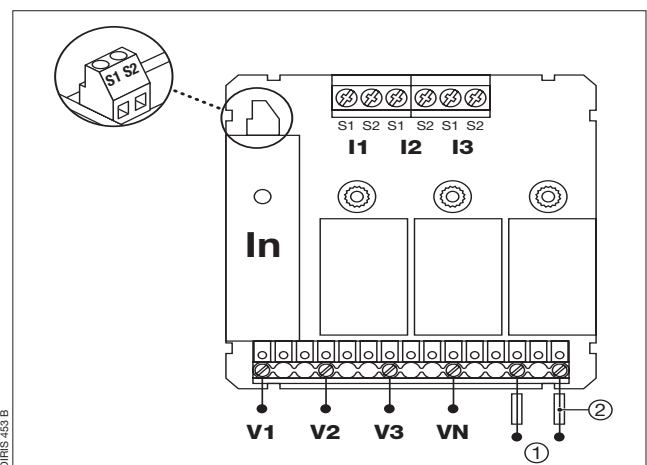
## **ZH** 连接

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。



**DIRIS A-30**



**DIRIS A-41**

- 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

## **FR** Module option

Les *DIRIS A-30/A-41* 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)
- **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).
- **Température; réf : 4825 0206.**  
Technologie PT100 :  
4 indicateurs de température :
  - 1 interne
  - 3 externes (entrée PT100)(Notice d'utilisation réf : 535 750).

## **EN** Modules option

The *DIRIS A-30/A-41* 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)
- **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).
- **Temperature; ref: 4825 0206.**  
PT100 Technology:  
4 temperature indicators :
  - 1 internal
  - 3 external (PT100 input)(Operating instructions ref.: 535 750).

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installeren  
**ES** Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

## **DE** Modulen optionen

Die **DIRIS A-30/A-41** 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)

### - 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 Alarme, der Spannungsabfälle/ Spannungsspitzen und Ausfälle entsprechend EN50160 (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 104).

### - Temperatur; Ref.: 4825 0206.

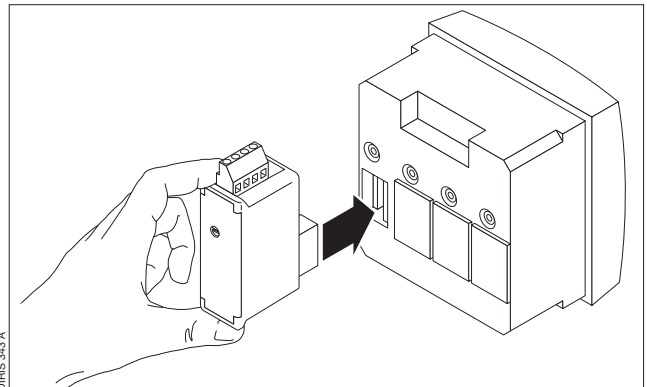
Technologie PT100 :

4 Temperaturanzeigen:

- 1 interne

- 3 externe (Eingang PT100)

(Gebrauchsanleitung Ref.: 535 750).



## **IT** Moduli opzioni

I **DIRIS A-30/A-41** 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)

### - 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).

### - Temperatura; rif.: 4825 0206.

Tecnologia PT100:

4 indicatori di temperatura:

- 1 interno

- 3 esterni (entrata PT100)

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

## **NL** Modules opties

De *DIRIS A-30/A-41* 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)
- **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).
- **Temperatuur; ref: 4825 0206.**  
PT100-technologie:  
4 temperatuurindicatoren:
  - 1 intern
  - 3 extern (PT100-input)(Handboek ref: 535 750).

## **ES** Módulos opciones

Los *DIRIS A-30/A-41* 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)
- **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/sobretensión y los cortes, de acuerdo con la normativa EN50160 (Instrucciones de servicio ref: 536 104).
- **Temperatura; ref: 4825 0206.**  
Tecnología PT100:  
4 indicadores de temperatura:
  - 1 interno
  - 3 externos (entrada PT100)(Manual de uso ref: 535 750).

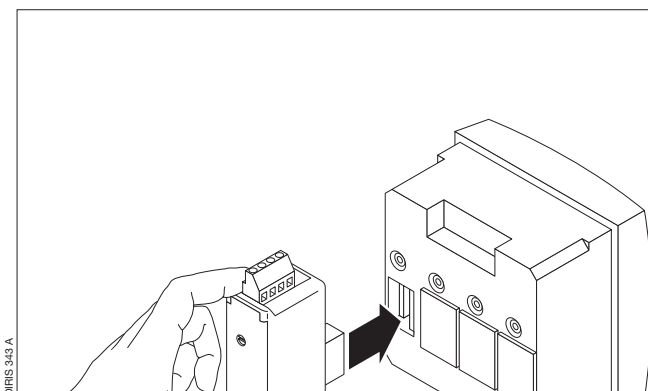
# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installering  
**ES** Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

## **PT** Módulos opções

Os *DIRIS A-30/A-41* podem ser equipados com módulos opções:

- **Comunicação JBUS/MODBUS;**  
ref.:4825 0092:  
Ligação em série RS485 JBUS/MODBUS, em modo RTU, com uma velocidade entre 2400 e 38400 bauds. (Manual de instruções, ref.: 536 103)
- **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).
- **Temperatura, ref. 4825 0206.**  
Tecnologia PT100:  
4 indicadores de temperatura:
  - 1 interno
  - 3 externos (entrada PT100)(Manual de utilização, ref. : 535 750).



## **RU** Дополнительный модуль

*DIRIS A-30/A-41* может оснащаться дополнительными модулями:

- **связь JBUS / MODBUS ;**  
код изд.: 4825 0092:  
последовательный порт RS485 JBUS/MODBUS в режиме RTU со скоростью передачи данных от 2400 до 38400 бод. (Код руководства пользователя: 536 103)
- **Импульсные выходы; код изд.: 4825 0090:**  
2 импульсных выхода, подключенных к устройству измерения энергии в кВт·ч, кВАр·ч и кВА·ч (Код руководства пользователя: 536 045)
- **Аналоговые выходы; код изд.: 4825 0093:**  
2 аналоговых выхода 4/20 mA или 0/20 mA, настраиваемых для тока, напряжения, мощности и коэффициента мощности. Можно установить 2 модуля, максимум 4 выхода (Код руководства пользователя: 536 048)
- **Входы / Выходы; код изд.: 4825 0094:**  
2 выхода для аварийных сигналов, для напряжения, тока, мощности, коэффициента мощности и THD или дистанционного управления.  
2 входа для измерения импульсов или контроля положения (Код руководства пользователя: 536 047).
- **Устройство хранения; код изд.: 4825 0097:**  
Устройство для хранения средней активной и реактивной мощности, минимальных и максимальных мгновенных значений, последних 10 аварийных сигналов, спадов / перенапряжений и отключений питания в соответствии с EN50160 (Код руководства пользователя: 536 104).
- **Температура; код изд.: 4825 0206.**  
Технология PT100:  
4 температурных индикатора:
  - 1 внутренний
  - 3 внешних (вход PT100)(Руководство по эксплуатации, код изд.: 535 750)

## **ZH** 可选模块

*DIRIS A-30/A-41* 可以安装如下可选模块:

- JBUS/MODBUS 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)
- 一个输出: 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)。
- 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)。

**FR** RÉSEAU TRIPHASÉ DÉSÉQUILIBRÉ (4NBL)

**EN** Unbalanced three-phase network (4NBL)

**DE** Dreiphasennetz mit ungleicher belastung (4NBL)

**IT** Rete trifase non equilibrata (4NBL)

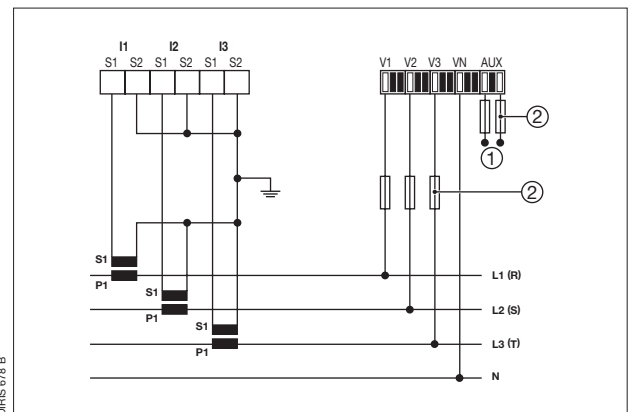
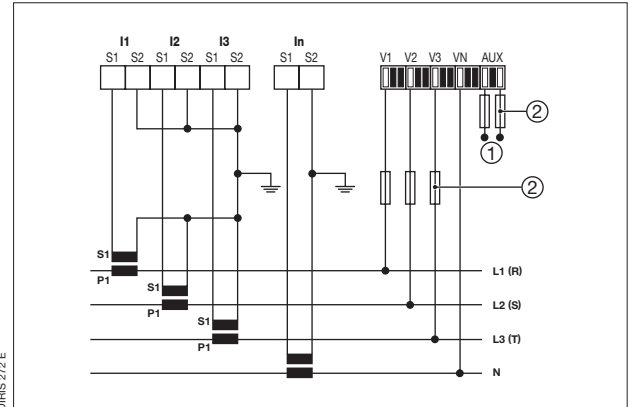
**NL** Onevenwichtig driefasennet (4NBL)

**ES** Red trifásica desequilibrada (4NBL)

**PT** Rede trifásica desequilibrada (4NBL)

**RU** Несимметричная трехфазная сеть (4NBL)

**ZH** 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

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installeren  
**ES** Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

## **FR** 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.

## **EN** 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.

## **DE** Dreiphasennetz mit ungleicher belastung (3NBL)

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

## **IT** 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 %.

## **ES** Red trifásica desequilibrada (3NBL)

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

## **PT** Rede trifásica desequilibrada (3NBL)

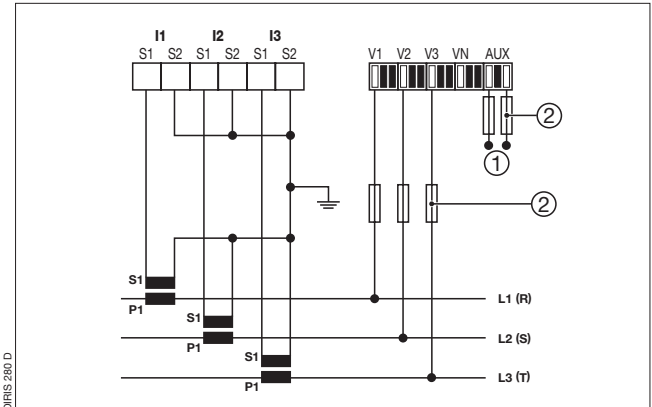
A solução com 2 TC diminui de 0,5 % a precisão da fase cuja corrente é deduzida vectorialmente.

## **RU** Несимметричная трехфазная сеть (3NBL)

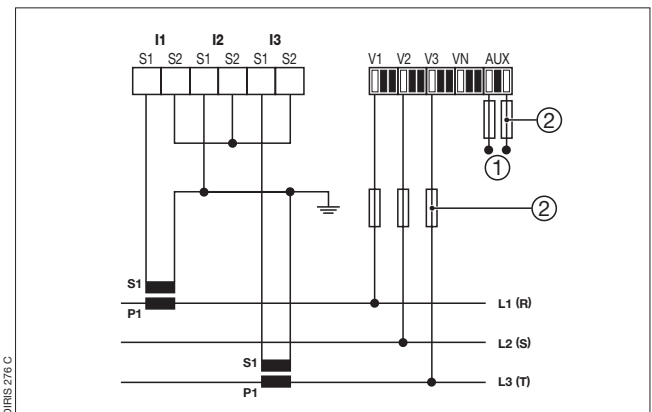
Решение с использованием 2 ТТ с током второй и третьей фазы, вычисленным посредством векторного суммирования, приводит к уменьшению точности измерения фазы на 0,5%.

## **ZH** 非平衡三相3线电网 (3NBL)

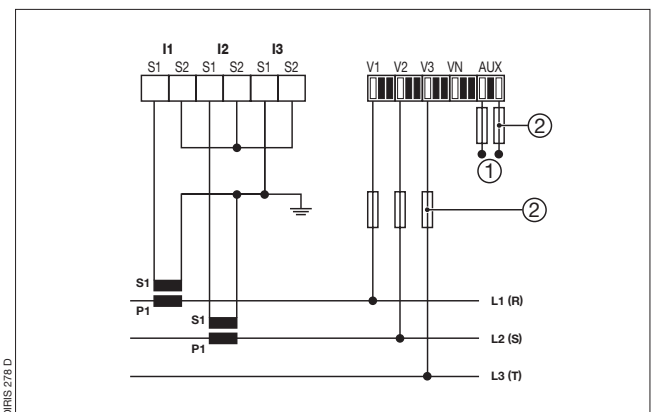
使用2个CT的方案，通过矢量和来计算另一个相电流值，计算结果会使精度下降0.5%



DIRIS 260 D



DIRIS 276 C



DIRIS 278 D

- 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



## FR 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.

## EN 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.

## DE Dreiphasennetz mit gleicher Belastung (3BL/4BL)

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

## IT 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 %.

## ES Red trifásica equilibrada (3BL/4BL)

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

## PT Rede trifásica desequilibrada (3BL/4BL)

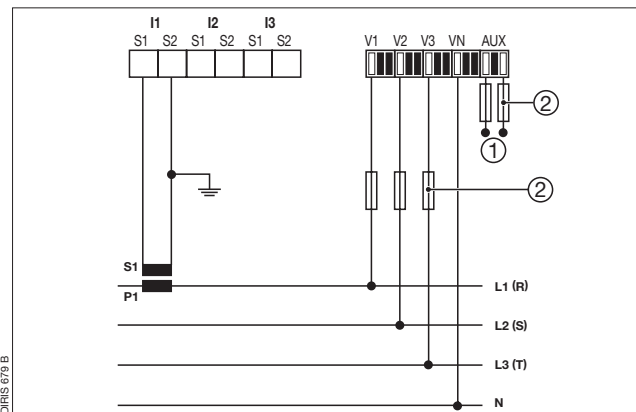
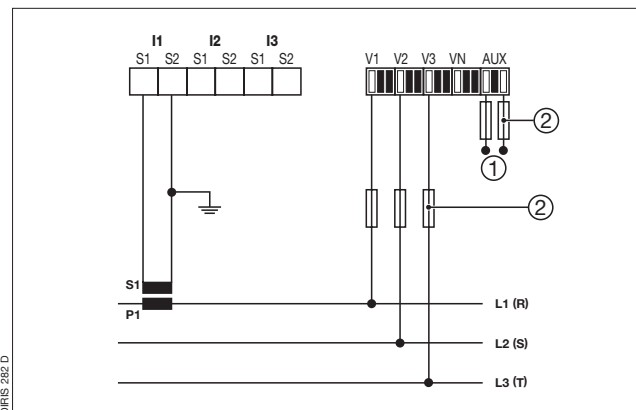
A solução com 1 TC diminui de 0,5 % a precisão da fase cuja corrente é deduzida vectorialmente.

## RU Симметричная трехфазная сеть (3BL/4BL)

Решение с использованием одного ТТ с током третьей фазы, вычисленным посредством векторного суммирования, приводит к уменьшению точности измерения фазы на 0,5%.

## ZH 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%。



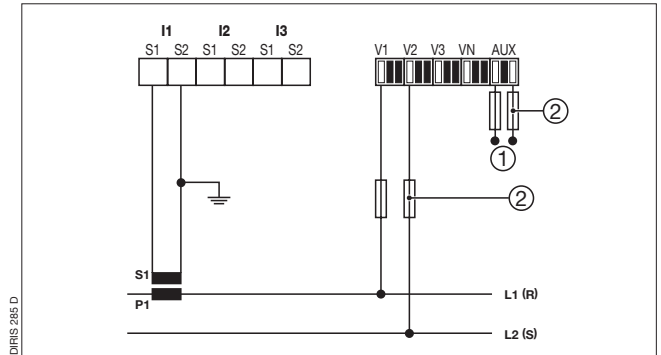
- ① Aux.: IEC / CE 110 ... 400 V AC  
120 ... 350 V DC  
12 ... 48 V DC
- ② Fus.: 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installing  
**ES** Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

## RÉSEAU BIPHASÉ (2BL)

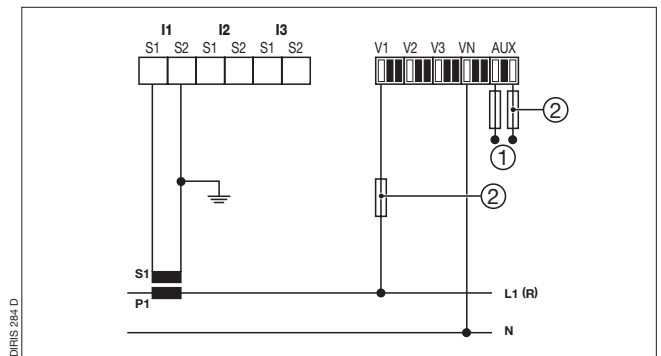
- EN** Two-phase network (2BL)
- DE** Zweiphasennetz (2BL)
- IT** Rete bifase (2BL)
- NL** Tweefasennet (2BL)
- ES** Red bifásica (2BL)
- PT** Rede bifásica (2BL)
- RU** Двухфазная сеть (2BL)
- ZH** 两相电网 (2BL)



- 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)

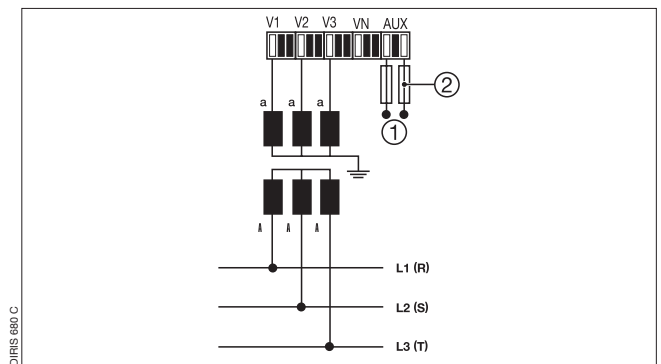
- EN** Single-phase network (1BL)
- DE** Einphasennetz (1BL)
- IT** Rete monofase (1BL)
- NL** Enkelfasenet (1BL)
- ES** Red monofásica (1BL)
- PT** Rede monofásica (1BL)
- RU** Однофазная сеть (1BL)
- ZH** 单相电网 (1BL)



- 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

- EN** Voltage transformer
- DE** Spannungswandler
- IT** Trasformatore di tensione
- NL** Stroomtransformator spanning
- ES** Transformador de tensão
- PT** Transformador de tensão
- RU** Трансформатор напряжения
- ZH** 电压互感器



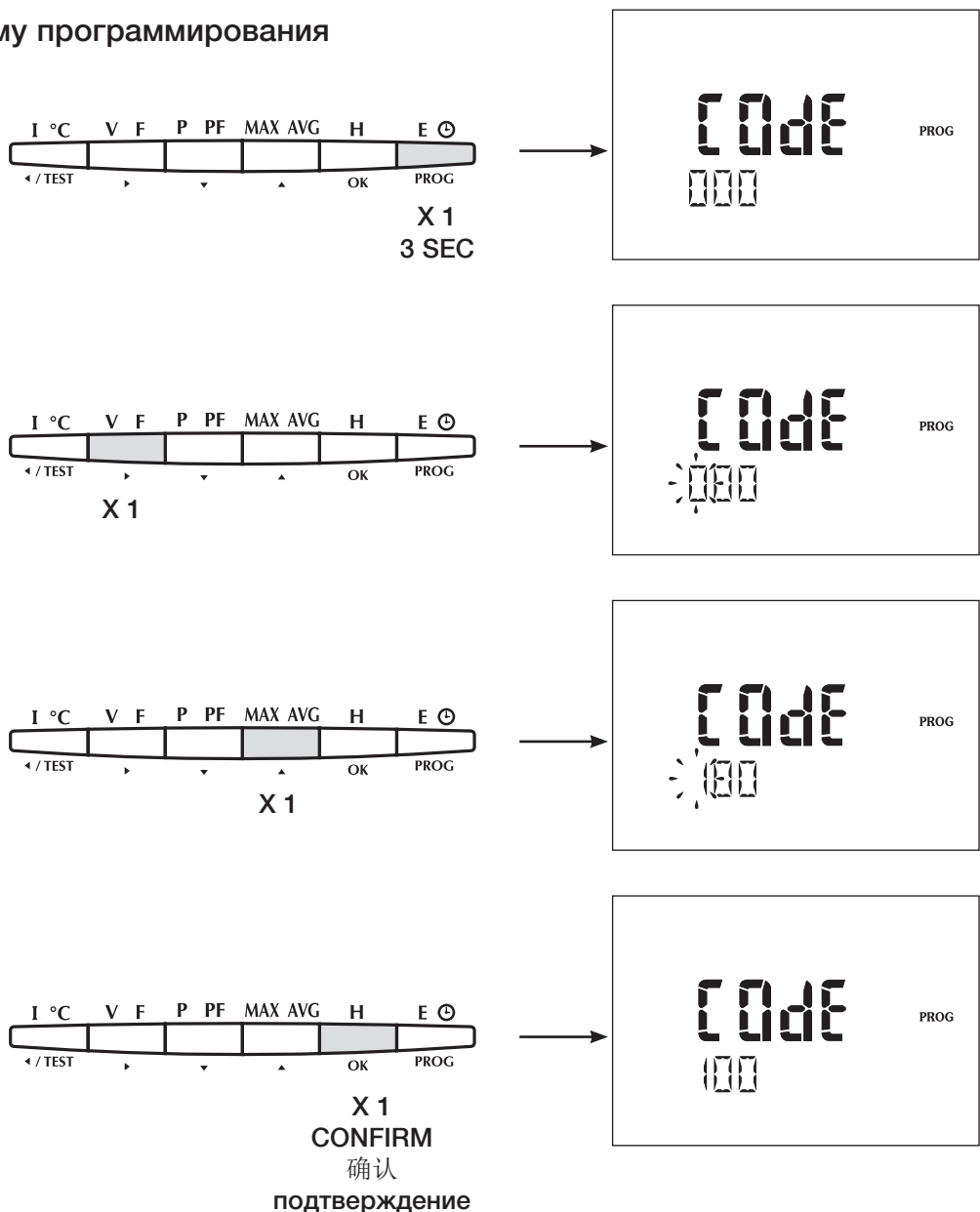
- ① **Aux.:** IEC / CE 110 ... 400 V AC  
120 ... 350 V DC  
12 ... 48 V DC
- ② **Fus.:** 0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC

# DIRIS A-30 /A-41

- FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
- IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
- PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

## ENTRER EN PROGRAMMATION (COdE 100)

- EN** Acces to programming mode  
COdE 100
- DE** Zur Konfigurationsebene  
COdE 100
- IT** Accesso alla programmazione  
COdE 100
- NL** Overgaan tot programmeermodus  
COdE 100
- ES** Entrar en modo programación  
COdE 100
- PT** Entrar em modo programação  
COdE 100
- RU** Доступ к режиму программирования  
COdE 100
- ZH** 进入设置模式  
密码: COdE 100



# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration  
**IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación  
**PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

**RÉSEAU** (Exemple : NET = 3NBL)

**EN** Network  
 Example: NET = 3NBL

**DE** Netzfrequenz  
 Beispiel: NET = 3NBL

**IT** Frequenza  
 Esempio: NET = 3NBL

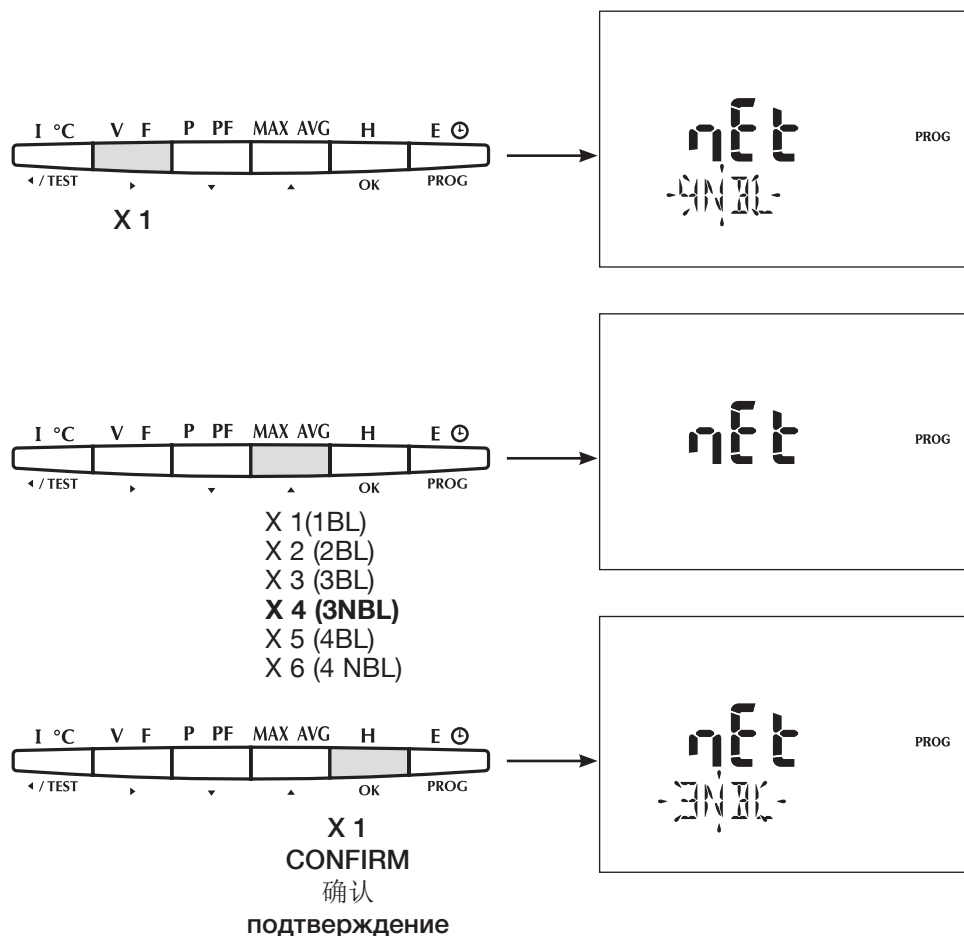
**NL** Netfrequentie  
 Voorbeeld: NET = 3NBL

**ES** Frecuencia  
 Ejemplo: NET = 3NBL

**PT** Frequência  
 Exemplo: NET = 3NBL

**RU** СЕТЬ  
 (пример: СЕТЬ = 3NBL)

**ZH** 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



## TRANSFORMATEURS DE COURANT (Exemple : CT = 1500 / 5A)

**EN** Current transformers  
Example : CT = 1500 / 5A

**DE** Phasenstromwandler  
Beispiel: CT = 1500 / 5A

**IT** Trasformatore di corrente  
Esempio: CT = 1500 / 5A

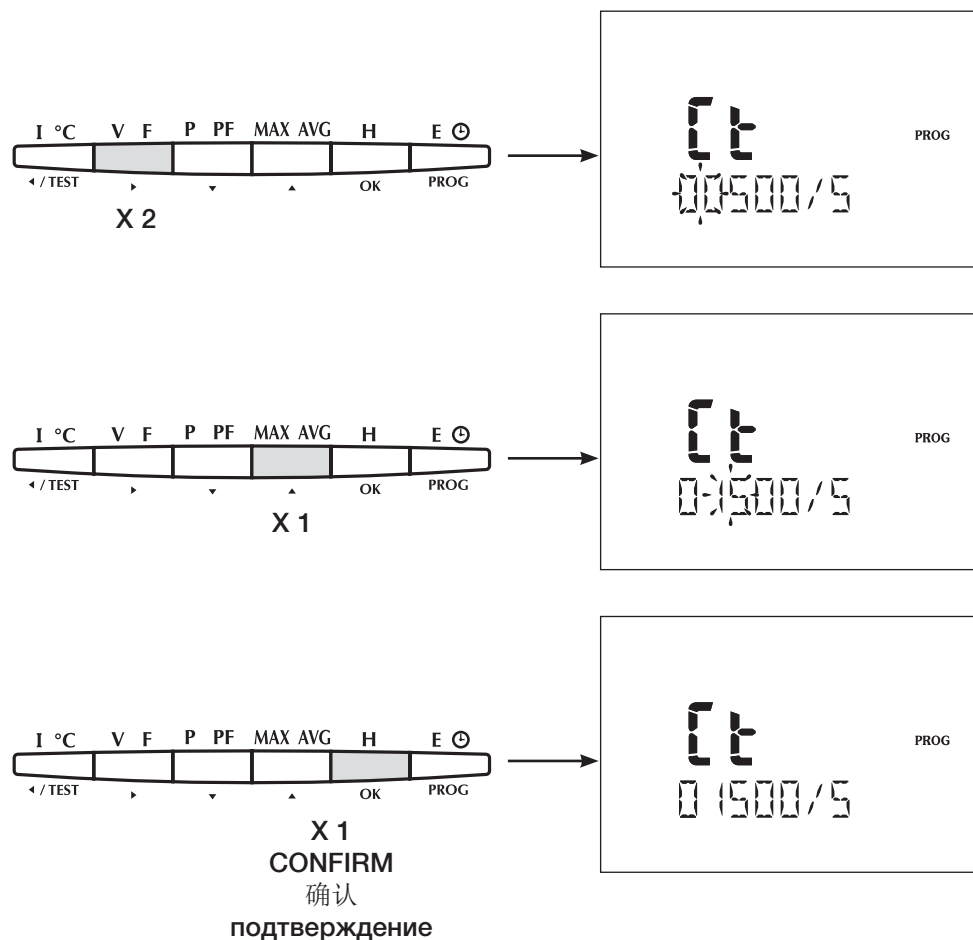
**NL** Stroomtransformator  
Voorbeeld: CT = 1500 / 5A

**ES** Transformador de corriente  
Ejemplo: CT = 1500 / 5A

**PT** Transformador de corrente  
Exemplo: CT = 1500 / 5A

**RU** Трансформаторы тока  
(пример: ТТ = 1500 / 5 А)

**ZH** 设置电流互感器变比  
例如: Ct = 1500 / 5A

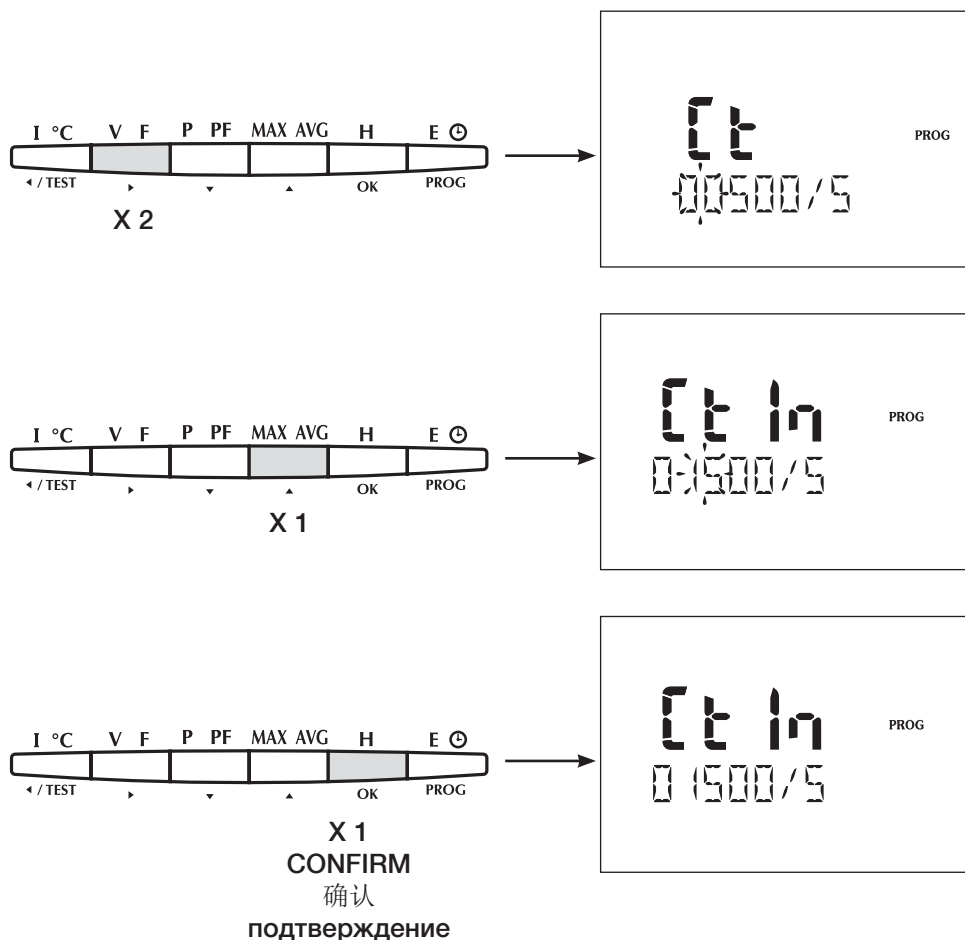


# DIRIS A-30 /A-41

- FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
- IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
- PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

## TRANSFORMATEURS DE COURANT DE NEUTRE *DIRIS A-41* (Exemple : Ct In = 1500 / 5A)

- EN** Neutral current transformers *DIRIS A-41*  
Example : Ct In = 1500 / 5A
- DE** Phasenstromwandlers neutral *DIRIS A-41*  
Beispiel: Ct In = 1500 / 5A
- IT** Trasformatore di corrente di neutrale *DIRIS A-41*  
Esempio: Ct In = 1500 / 5A
- NL** Stroomtransformator van neutre *DIRIS A-41*  
Voorbeeld: Ct In = 1500 / 5A
- ES** Transformador de corriente de neutro *DIRIS A-41*  
Ejemplo: Ct In = 1500 / 5A
- PT** Transformador de corrente de neutro *DIRIS A-41*  
Exemplo: Ct In = 1500 / 5A
- RU** Трансформаторы нейтрального тока *DIRIS A-41*  
(пример: ТТ In = 1500 / 5 A)
- ZH** 设置 *DIRIS A-41* 中性线电流互感器变比  
例如: Ct In = 1500 / 5A



## TRANSFORMATEURS DE TENSION (Exemple : Vt = YES)

**EN** Voltage transformer

Example : Ut = YES

**DE** Phasenstromspannung

Beispiel: Vt = YES

**IT** Trasformatore di tensione

Esempio: Vt = YES

**NL** Stroomtransformator spanning

Voorbeeld: Vt = YES

**ES** Transformador de tensión

Ejemplo: Vt = YES

**PT** Transformador de tensão

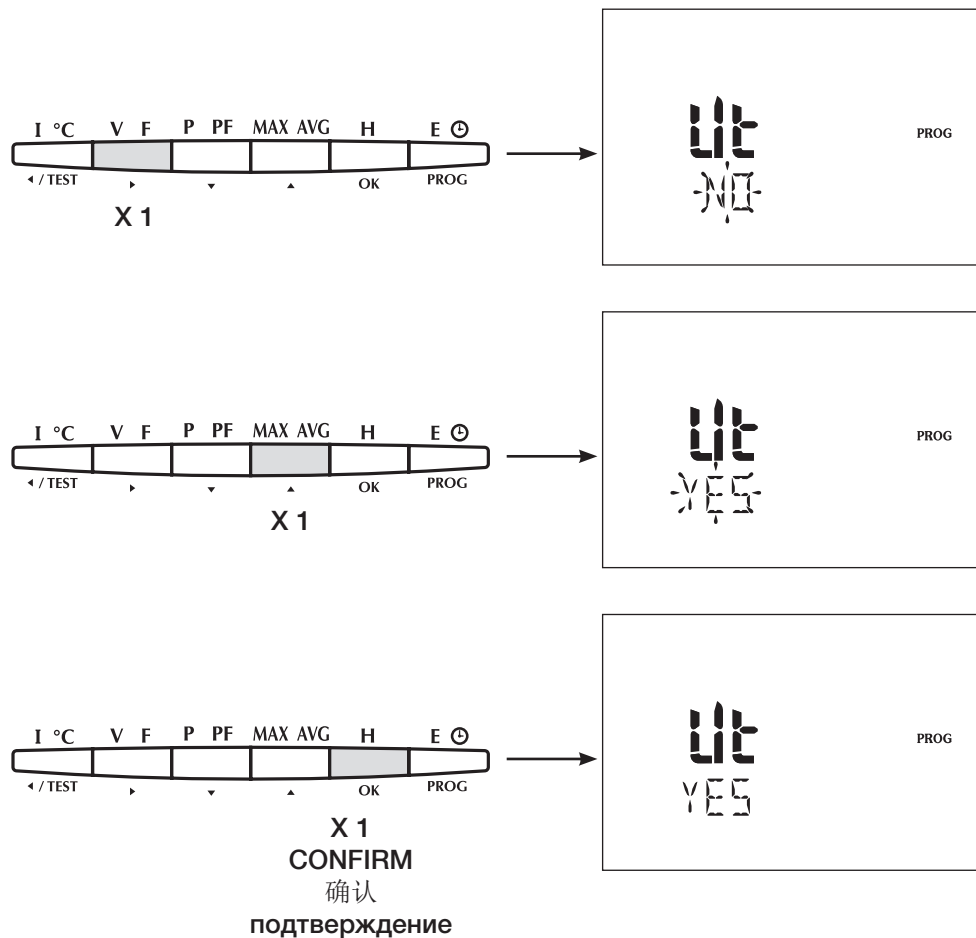
Exemplo: Vt = YES

**RU** Трансформатор напряжения

(пример: Vt = ДА)

**ZH** 设置电压互感器

例如: Ut = YES



# DIRIS A-30 /A-41

- FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration  
**IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación  
**PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

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

**EN** Voltage transformer primary  
Example : PR = 20 000 V

**DE** Phasenstromspannung Primärseite  
Beispiel: PR = 20 000 V

**IT** Trasformatore di tensione primario  
Esempio: PR = 20 000 V

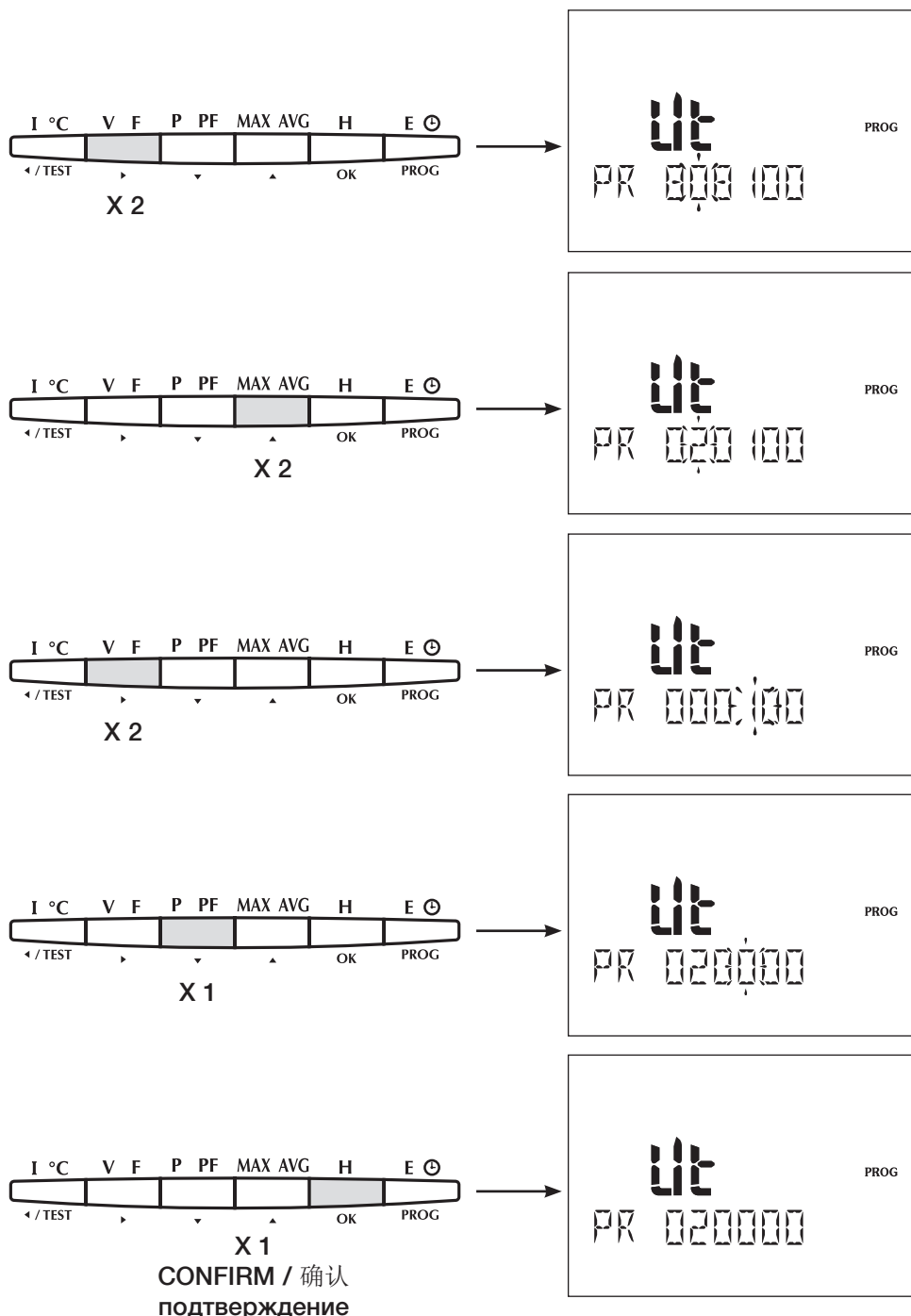
**NL** Stroomtransformator spanning primaire  
Voorbeeld: PR = 20 000 V

**ES** Transformador de tensión primario  
Ejemplo: PR = 20 000 V

**PT** Transformador de tensão primário  
Exemplo: PR = 20 000 V

**RU** Трансформатор первичного напряжения  
(пример: PR = 20 000 В)

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





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

### EN Voltage transformer secondary

Example : SE = 110 V

### DE Phasenstromspannung Sekundärseite

Beispiel: SE = 110 V

### IT Transformatore di tensione secondario

Esempio: SE = 110 V

### NL Stroomtransformator spanning secundaire

Voorbeeld: SE = 110 V

### ES Transformador de tensión secundario

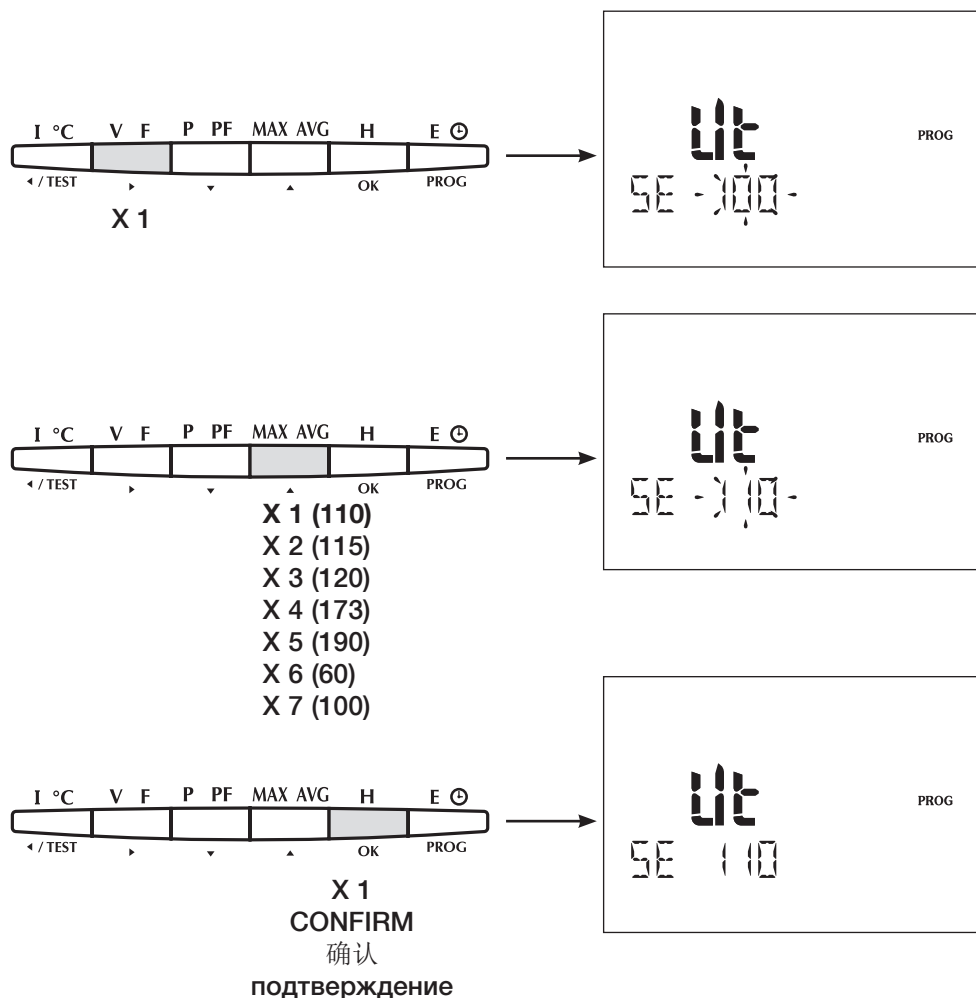
Ejemplo: SE = 110 V

### PT Transformador de tensão secundário

Exemplo: SE = 110 V

### RU Трансформатор вторичного напряжения (пример: SE = 110 В)

### ZH 设置电压互感器二次侧 例如: 二次侧为110 V SE = 110 V



# DIRIS A-30 /A-41

FR Programmation - EN Programming - DE Konfiguration  
 IT Programmazione - NL Programmering - ES Programación  
 PT Programação - RU ПРОГРАММИРОВАНИЕ - ZH 设置

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

**EN** Integration time  
 Example : tIME 4I = 20 min

**DE** Integrationszeit der Ströme  
 Beispiel: tIME 4I = 20 min

**IT** Intégrazione delle correnti  
 Esempio: tIME 4I = 20 min

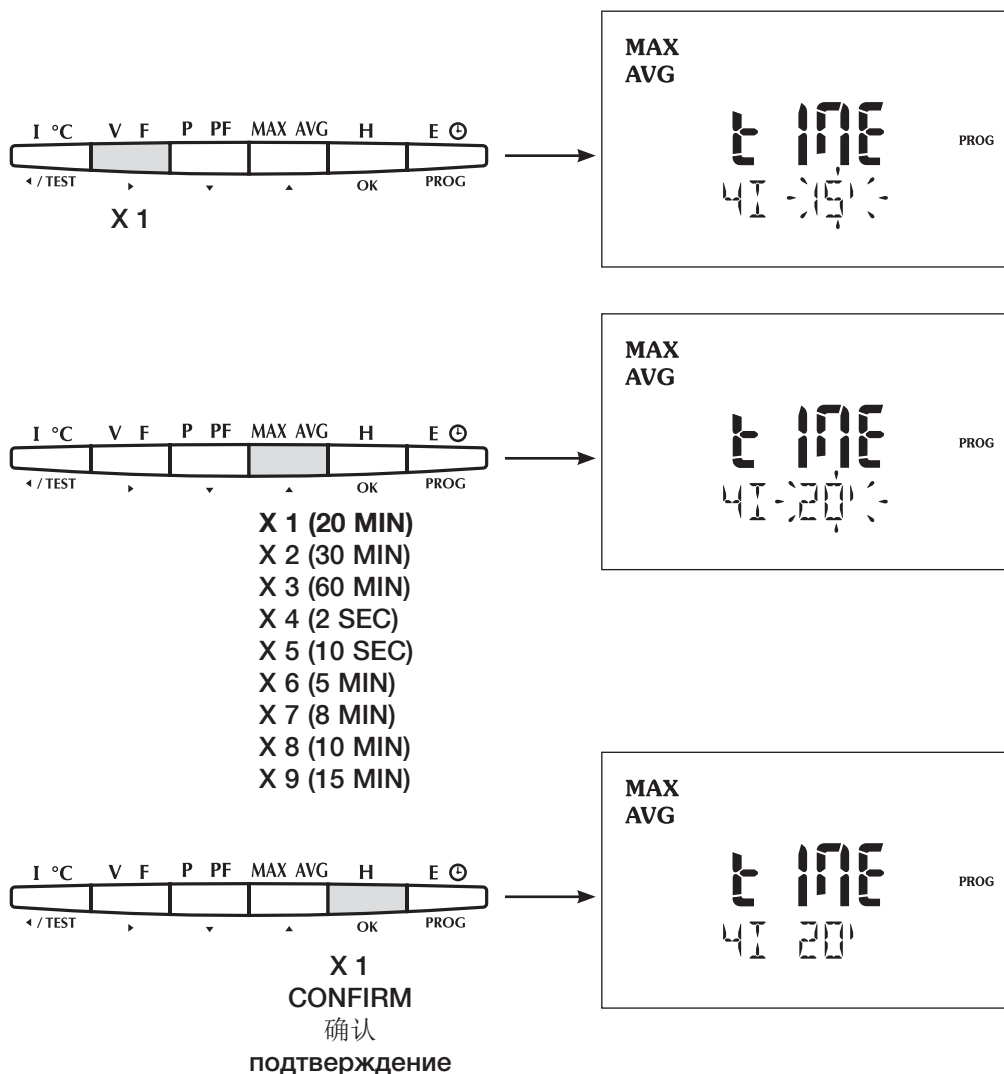
**NL** Integratietijd van de stromen  
 Voorbeeld: tIME 4I = 20 min

**ES** Integración de las intensidades  
 Ejemplo: tIME 4I = 20 min

**PT** Integração das cotentes  
 Exemplo: tIME 4I = 20 min

**RU** период интеграции  
 (пример: tIME 4I = 20 мин)

**ZH** 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



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

**EN** Voltage integration  
Example : tIME U/V = 20 min

**DE** Spannungsintegration  
Beispiel: tIME U/V = 20 min

**IT** Integrazione della tensione  
Esempio: tIME U/V = 20 min

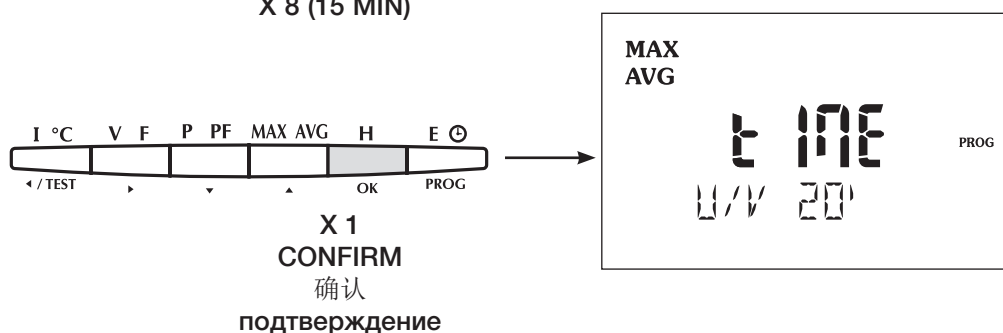
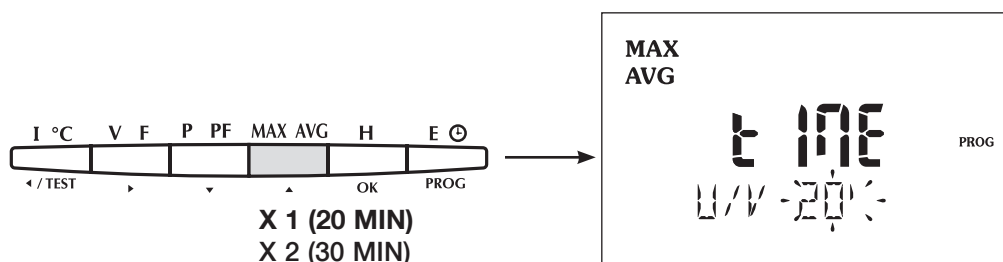
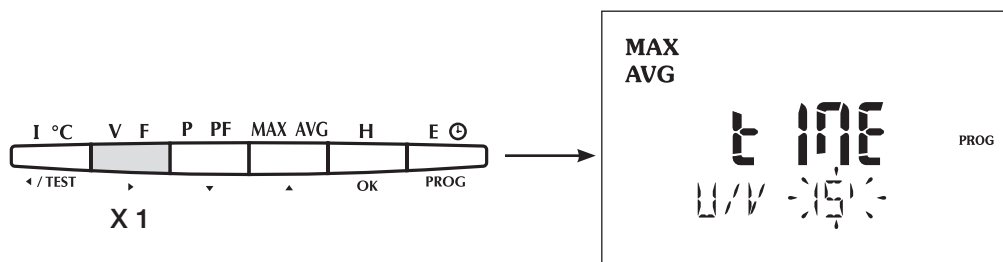
**NL** Integratie van de spanningen  
Voorbeeld: tIME U/V = 20 min

**ES** Integración de las tensiones  
Ejemplo: tIME U/V = 20 min

**PT** Integração das tensões  
Exemplo: tIME U/V = 20 min

**RU** период интеграции напряжения  
(пример: tIME U/V = 20 мин)

**ZH** 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



# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration  
**IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación  
**PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

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

**EN** Frequency integration  
 Example : tIME F = 20 min

**DE** Frequenzintegration  
 Beispiel: tIME F = 20 min

**IT** Integrazione della frequenza  
 Esempio: tIME F = 20 min

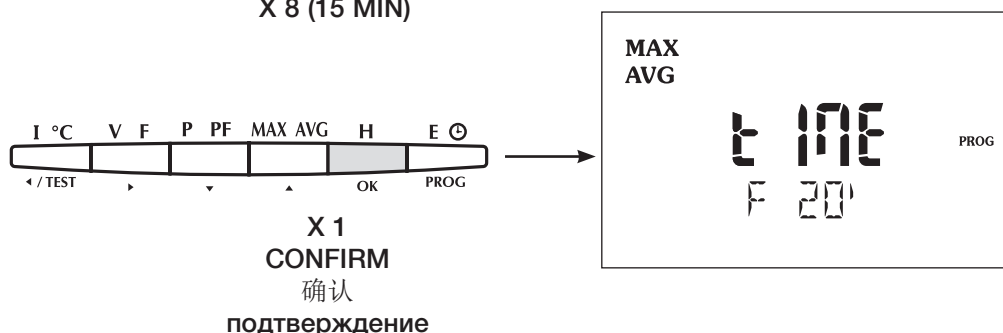
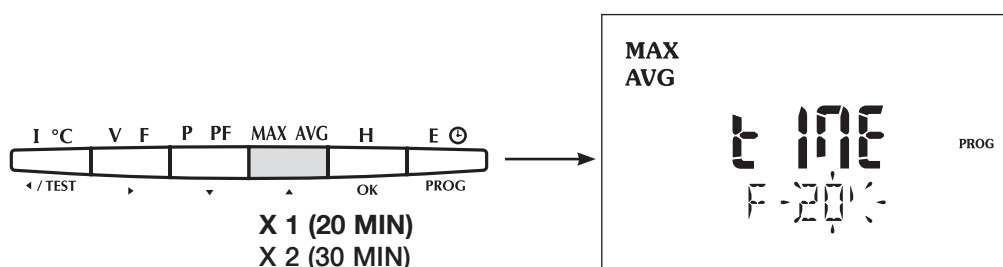
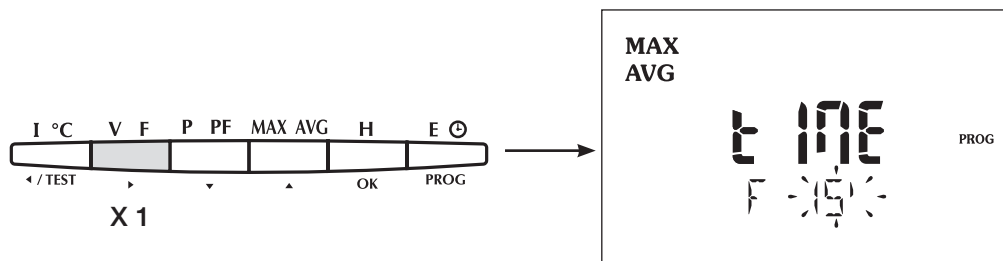
**NL** Integratie van de frequentie  
 Voorbeeld: tIME F = 20 min

**ES** Integración de la frecuencia  
 Ejemplo: tIME F = 20 min

**PT** Integração da frequência  
 Exemplo: tIME F = 20 min

**RU** период интеграции в частотной области  
 (пример: tIME F = 20 мин)

**ZH** 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



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

### EN Integration of powers

Example : tIME P/Q/S = 20 min

### DE Integrationszeit der Wirkleistungen

Beispiel: tIME P/Q/S = 20 min

### IT Integrazione potenze attiva

Esempio: tIME P/Q/S = 20 min

### NL Integratietijd van de actief vermogens

Voorbeeld: tIME P/Q/S = 20 min

### ES Integración de las potencias activa

Ejemplo: tIME P/Q/S = 20 min

### PT Integração das potências activa

Exemplo: tIME P/Q/S = 20 min

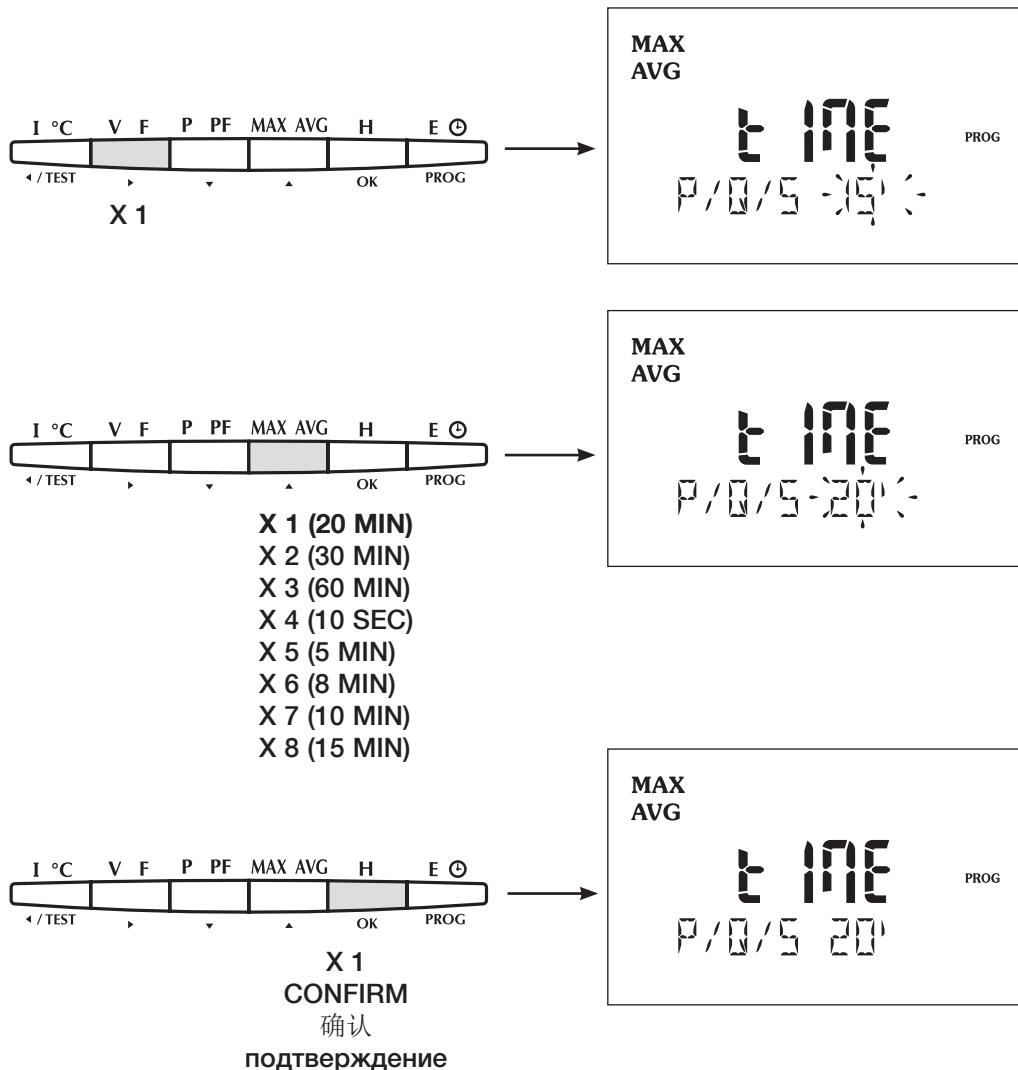
### RU период интеграции мощности

(пример: tIME P/Q/S = 20 мин)

### ZH 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



# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration

**IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación

**PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

## REMISE À ZÉRO (Exemple : rSET = Ea)

**EN** Reset to zero  
Example : rSET = Ea

**DE** Rückstellungen  
Beispiel: rSET = Ea

**IT** Azzeramento  
Esempio: rSET = Ea

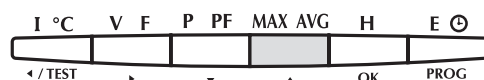
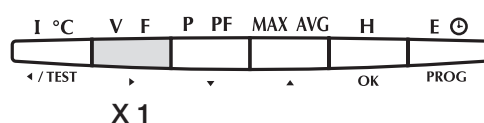
**NL** Reset  
Voorbeeld: rSET = Ea

**ES** Volver a cero  
Ejemplo: rSET = Ea

**PT** Colocações a zero  
Exemplo: rSET = Ea

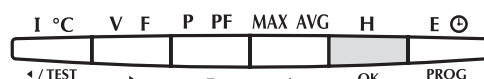
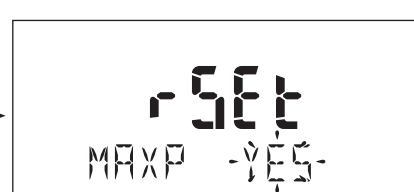
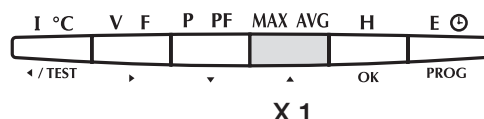
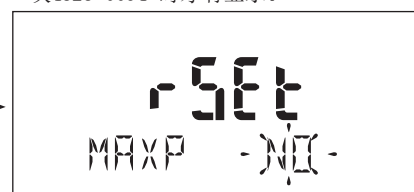
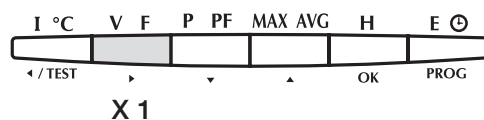
**RU** сброс сохраненных в памяти значений  
(пример: rSET = Ea)

**ZH** 零复位  
例如: 有功电度Ea零复位  
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 PRESENT.  
 \* 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 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.  
 \* Индикация, только если имеется модуль I/O 4825 0094.  
 \* 只有当使用输入/输出模块4825 0094 时才有显示。



X 1  
CONFIRM / 确认  
подтверждение

**RÉTRO-ÉCLAIRAGE** (Exemple : bACLIT = AUX)

**EN** Backlit LCD display  
Example : bACLIT = AUX

**NL** LCD met backlight  
Voorbeeld: bACLIT = AUX

**RU** ЖК-дисплей с подсветкой  
(пример: bACLIT = AUX)

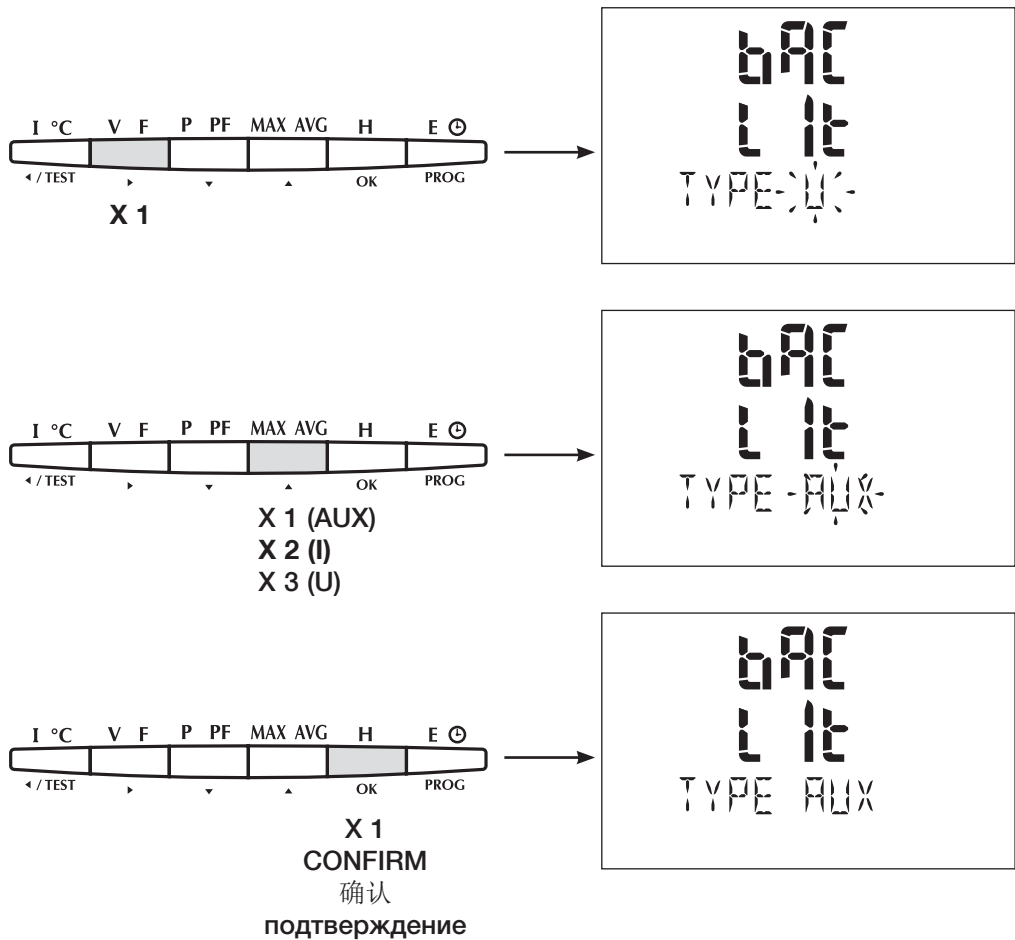
**DE** LCD-Anzeige von hinten beleuchtet  
Beispiel: bACLIT = AUX

**ES** LCD con retroiluminación  
Ejemplo: bACLIT = AUX

**ZH** 背光显示方式  
例如：背光由辅助电源激活  
bACLIt = AUX

**IT** LCD retroilluminato  
Esempio: bACLIT = AUX

**PT** LCD com retroiluminação  
Exemplo: bACLIT = AUX



# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration

**IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación

**PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

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

### **EN** Hour run meter

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

### **DE** Stundenzähler

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

### **IT** Contatore orario

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

### **NL** Urenteller

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

### **ES** Contador horario

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

### **PT** Contador horário

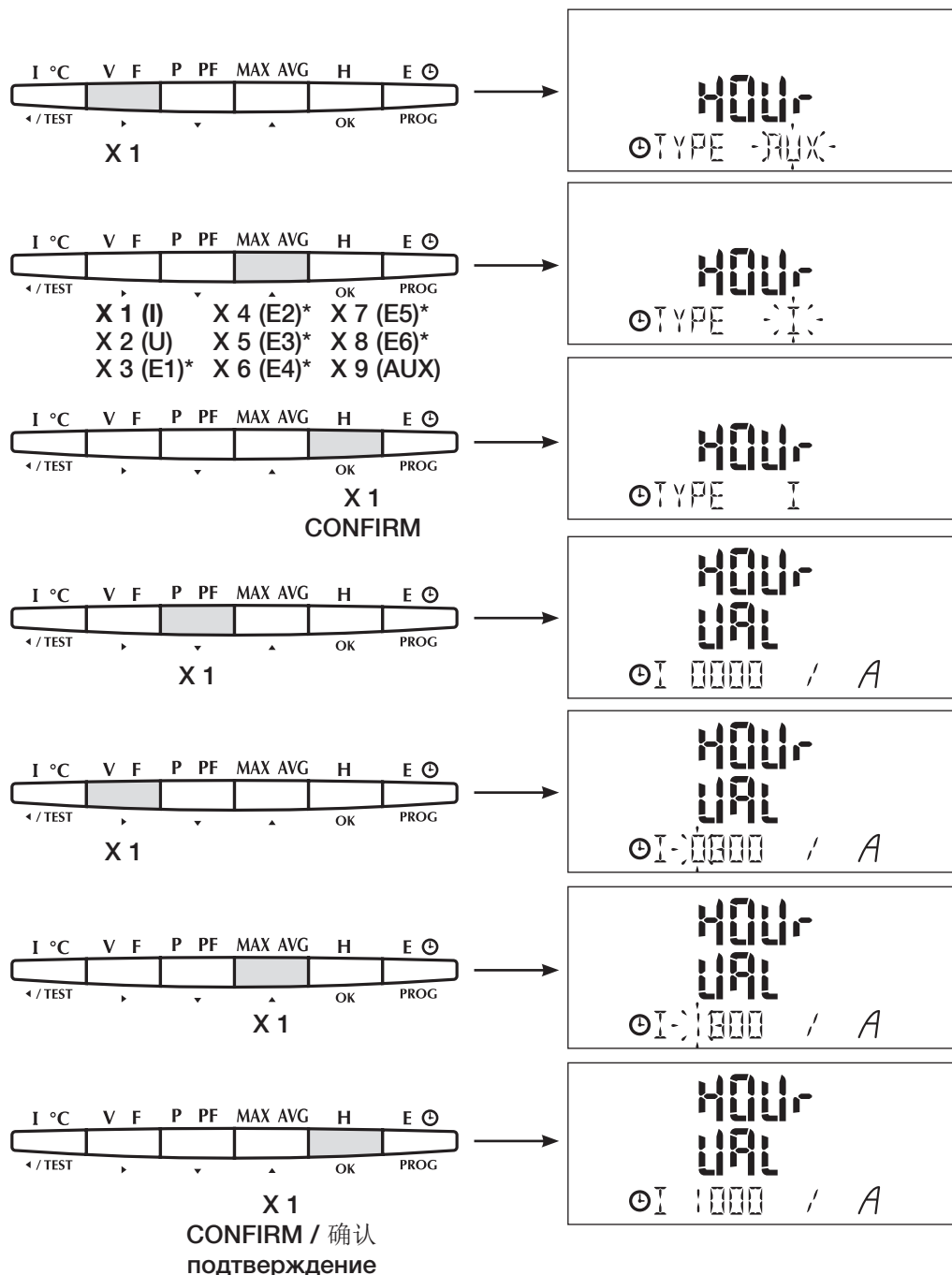
Exemplo: contador horário nas correntes com início a 1000A.

### **RU** Счетчик времени в часах

(пример: счетчик количества часов (для тока) с пуском при 1000 A.)

### **ZH** 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 UNIQUE-MENT  
SI MODULE E/S 4825 0094  
EST PRÉSENT.

\* INDICAZIONE SOLO SE  
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 ÚNICA-  
MENTE SI EXISTE EL  
MÓDULO E/S 4825 0094.

\* INDICAÇÃO APENAS SE  
O MÓDULO E/S 4825 0094  
EXISTIR.

\* Индикация, только если  
имеется модуль ввода/  
вывода  
4825 0094

\* 只有当使用输入/输出模  
块4825 0094 时才有显示。



**QFOND** : méthode de calcul de l'énergie réactive ne prenant en compte que le fondamentale

**EN Qfond:**  
method of calculating reactive energy that takes into account only the basics.

**DE Qfond:**  
Methode zur Berechnung der Blindenergie, bei der nur grundlegende Parameter berücksichtigt werden.

**IT Qfond:**  
metodo di calcolo dell'energia reattiva che tiene conto solo degli elementi di base.

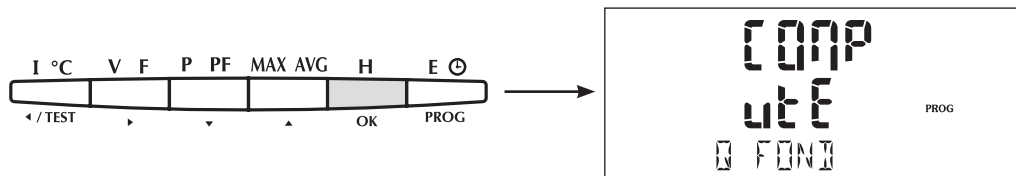
**NL Qfond:**  
berekeningmethode voor reactieve energie die alleen rekening houdt met de basis.

**ES Qfond :**  
método para calcular la energía reactiva que toma en cuenta solo los elementos básicos.

**PT Qfond:**  
método para calcular a energia reativa que apenas contabiliza o básico.

**RU Qfond:**  
метод расчета реактивной энергии с учетом только основных данных.

**ZH Qfond:**  
仅考虑基本功能的计算无功电能的方法



**QNORM** : méthode de calcul de l'énergie réactive utilisation la formule de l'IEC61557-12

**EN Qnorm:**  
method of calculating reactive energy using the formula of IEC61557-12

**DE Qnorm:**  
Methode zur Berechnung der Blindenergie mithilfe der Formel gemäß IEC 61557-12.

**IT Qnorm:**  
metodo di calcolo dell'energia reattiva utilizzando la formula della norma IEC61557-12.

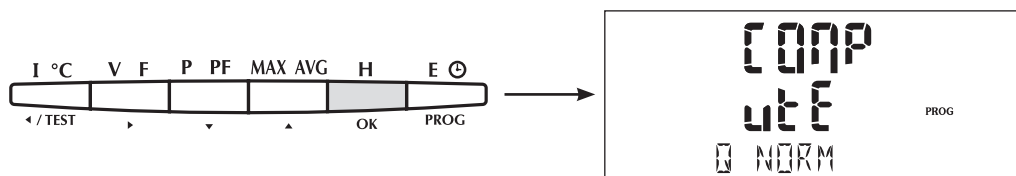
**NL Qnorm:**  
berekeningmethode van reactieve energie met de formule van IEC61557-12.

**ES Qnorm :**  
método para calcular la energía reactiva utilizando la fórmula de IEC61557-12.

**PT Qnorm:**  
método para calcular a energia reativa utilizando a fórmula de IEC61557-12.

**RU Qnorm:**  
метод расчета реактивной энергии с использованием формулы IEC61557-12.

**ZH Qnorm:**  
使用IEC61557-12公式计算无功电能的方法

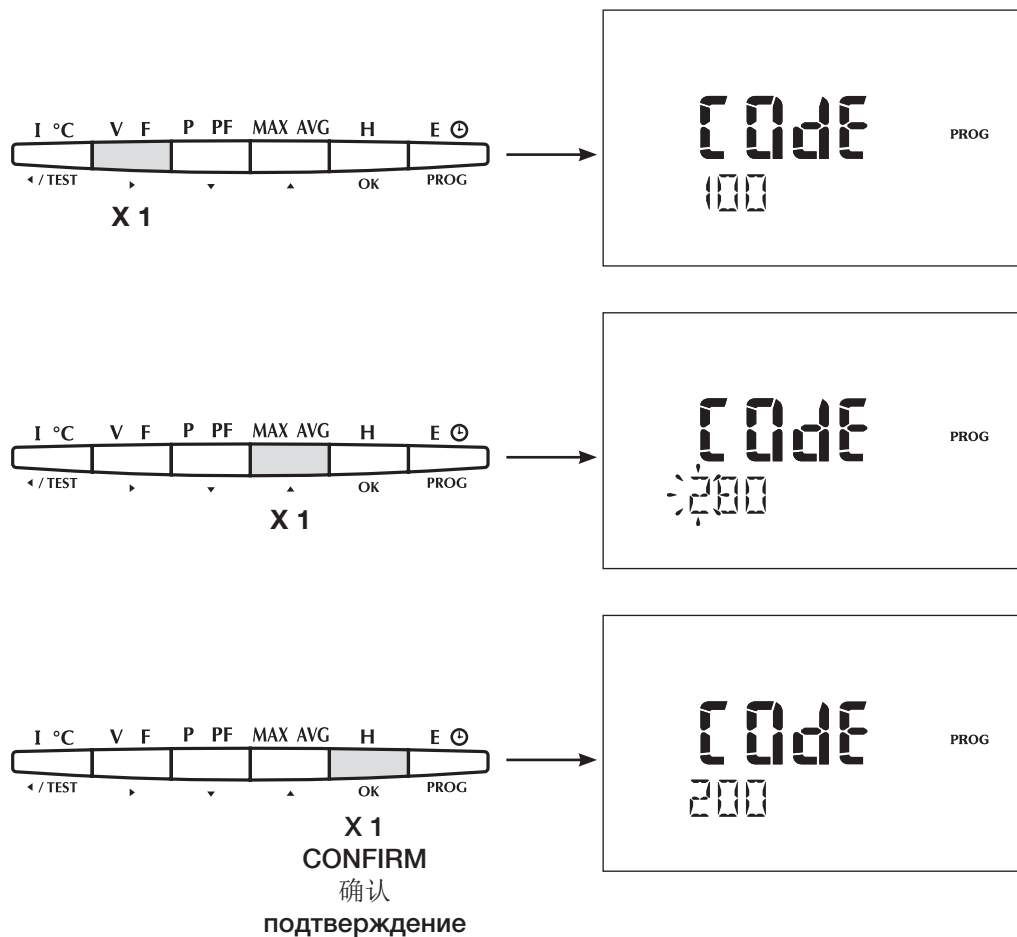


# DIRIS A-30 /A-41

- FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
- IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
- PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

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

- EN** Configuration menu access key  
Example: COdE = 200
- RU** Ключ доступа к меню конфигурации  
(пример: COdE = 200)
- ZH** 密码设置  
例如：密码 = 200



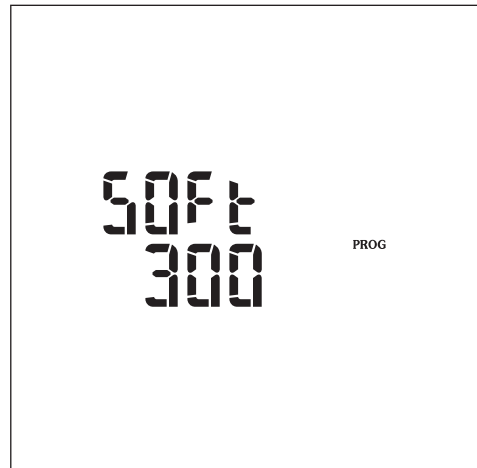
## NUMÉRO DE SÉRIE (Exemple : SEr1 = 0320100)

- EN** Serial number  
Example : SEr1 = 0320100
- DE** Seriennummer  
Beispiel: SEr1 = 0320100
- IT** Numero di serie  
Esempio: SEr1 = 0320100
- NL** Seriennummer  
Voorbeeld: SEr1 = 0320100
- ES** Número de serie  
Ejemplo: SEr1 = 0320100
- PT** Número de serie  
Exemplo: SEr1 = 0320100
- RU** Серийный номер  
(пример: SEr1 = 0320100)
- ZH** 产品序列号  
例如: SEr1 = 0320100



## VERSION LOGICIEL

- EN** Software version
- DE** Softwareversion
- IT** Versione software
- NL** Softwareversie
- ES** Versión de software
- PT** Versão do software
- RU** Версия программного обеспечения
- ZH** 软件版本 例如: SOFt = 300

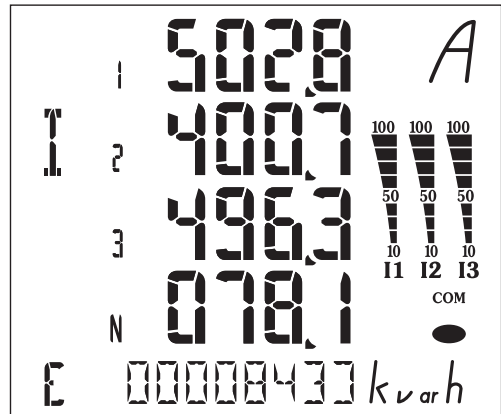
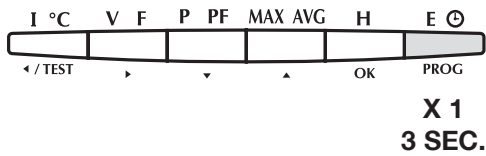


# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration  
**IT** Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación  
**PT** Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

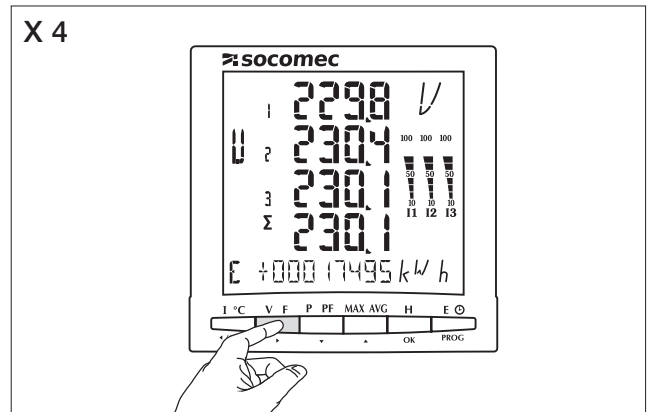
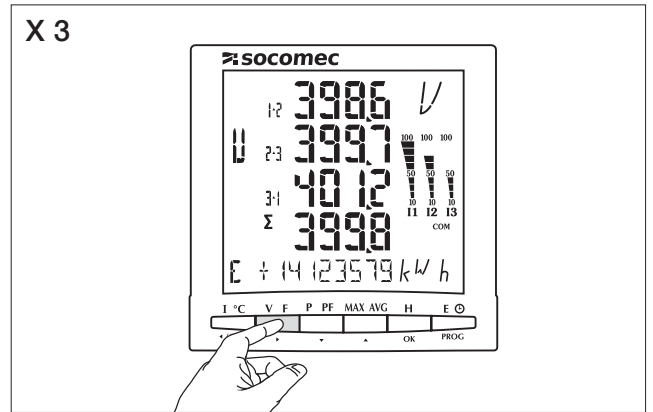
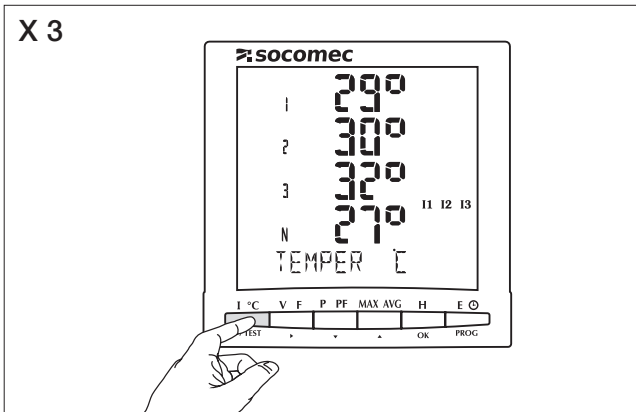
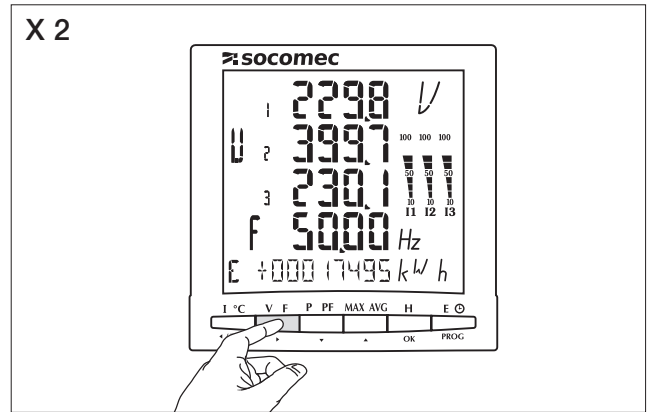
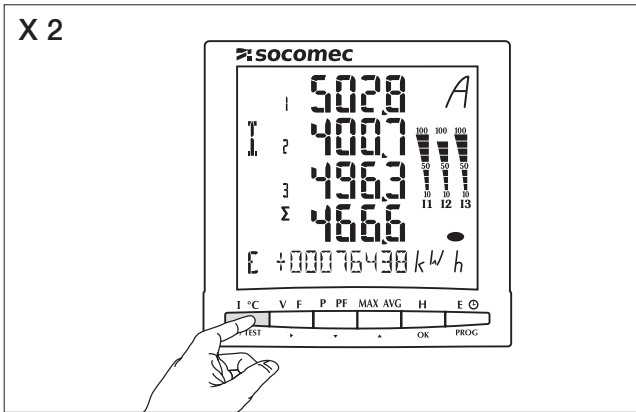
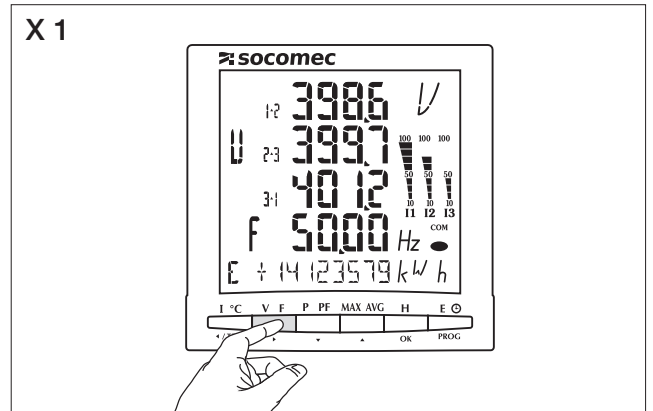
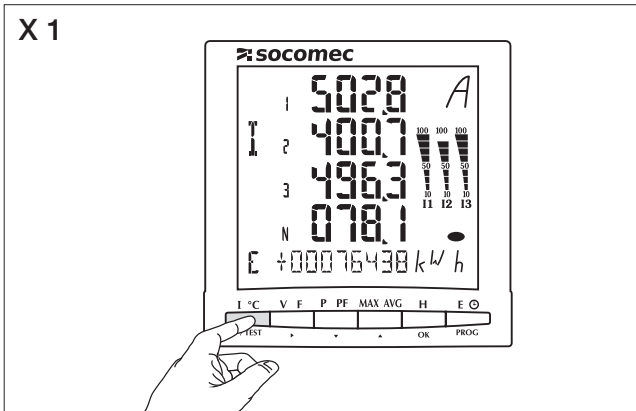
## QUITTER LA PROGRAMMATION

- EN** To quit programming
- DE** Konfigurationsebene verlassen
- IT** Per abbandonare la programmazione
- NL** Om vit pogrammering te gaan
- ES** Para salirde la programación
- PT** Para sair da programação
- RU** Для выхода из режима программирования
- ZH** 退出设置模式  
长按PROG键3秒退出设置模式



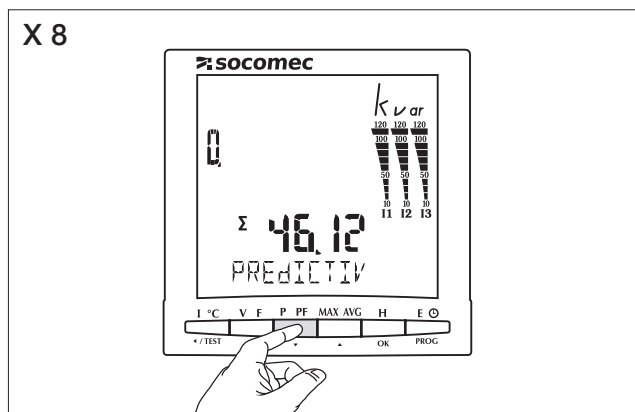
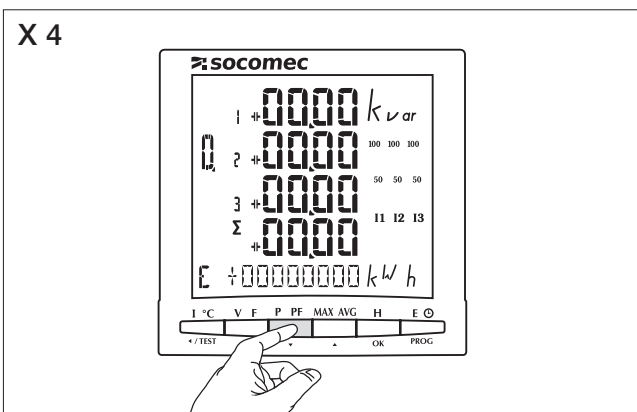
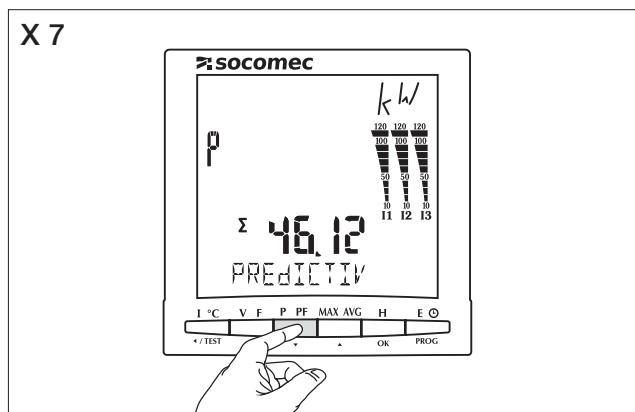
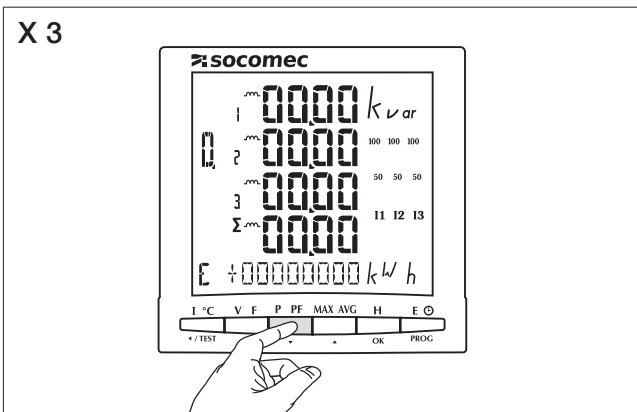
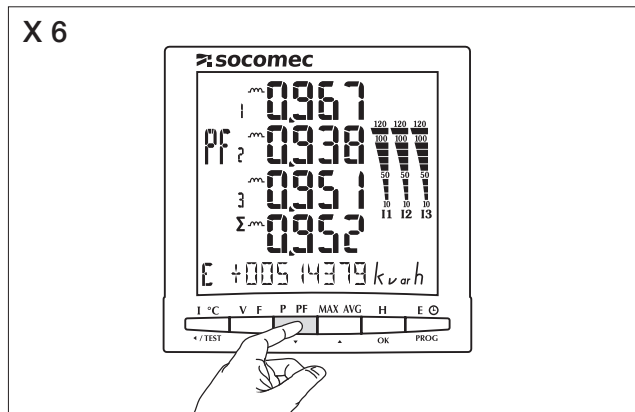
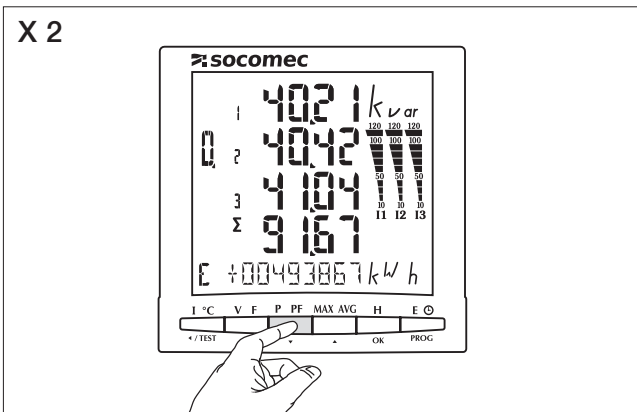
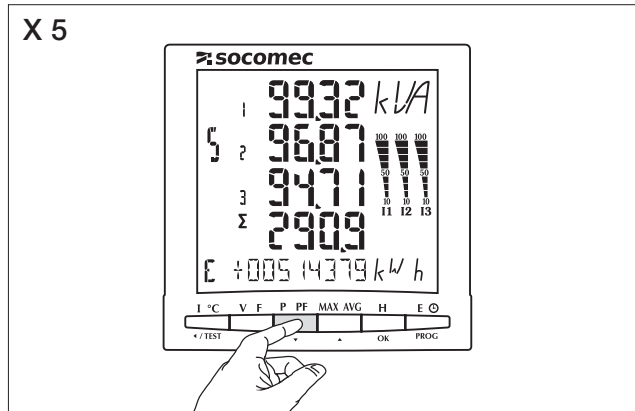
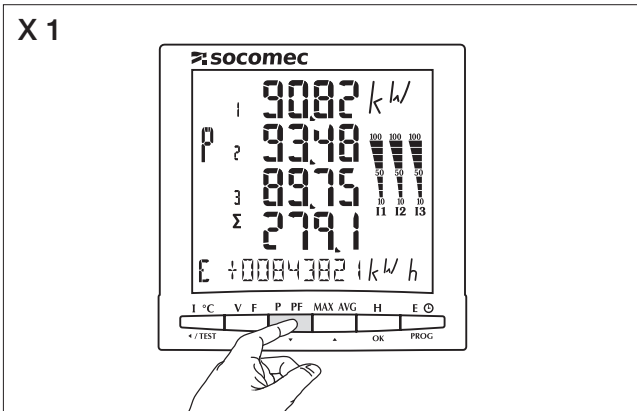
# DIRIS A-30 /A-41

FR Utilisation - EN Operation - DE Betrieb - IT Utilizzo - NL Gebruik  
 ES Utilización - PT Utilização - RU эксплуатация - ZH 操作

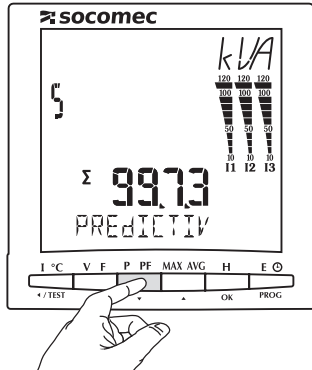


# DIRIS A-30 /A-41

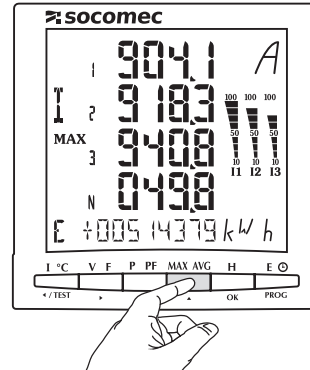
FR Utilisation - EN Operation - DE Betrieb - IT Utilizzo - NL Gebruik  
 ES Utilización - PT Utilização - RU эксплуатация - ZH 操作



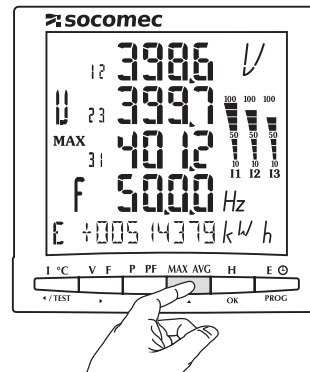
X 9



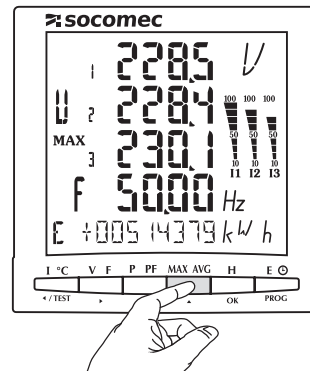
X 1



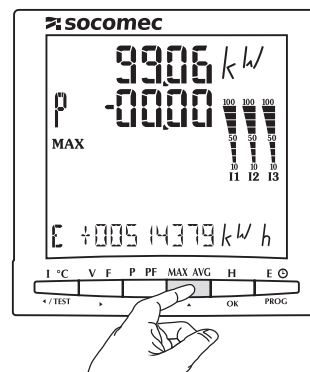
X 2



X 3

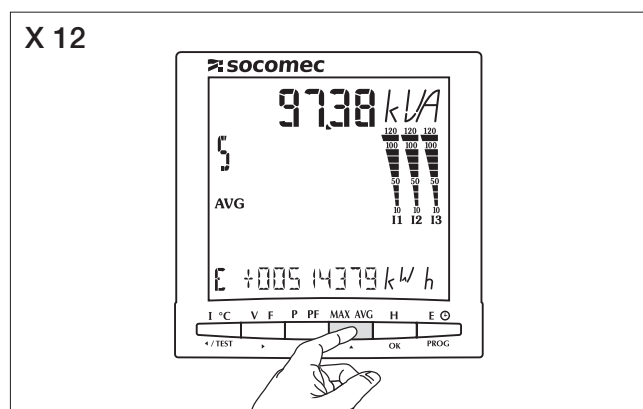
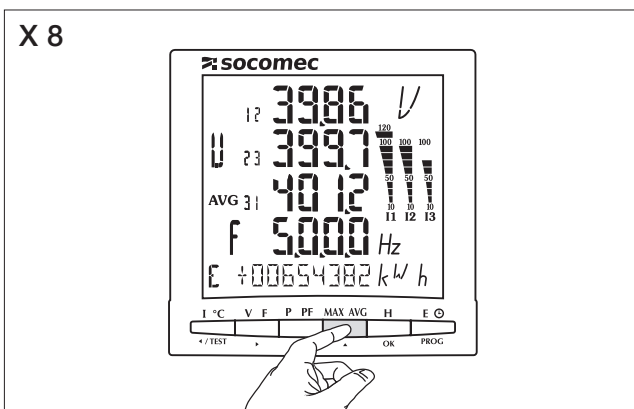
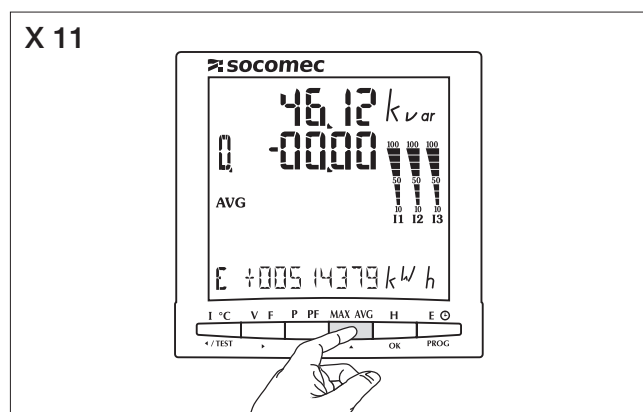
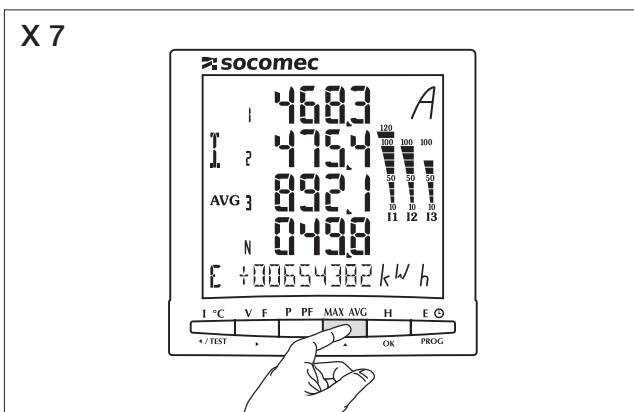
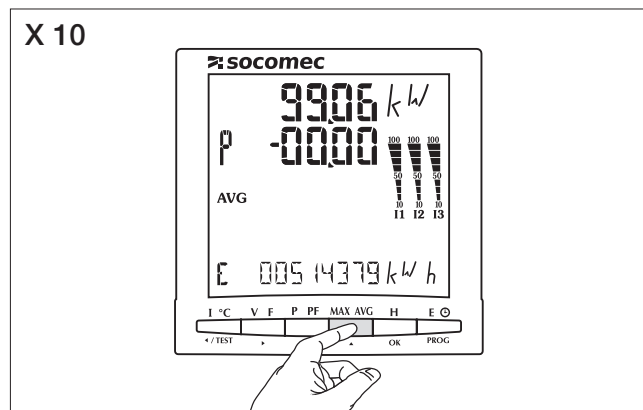
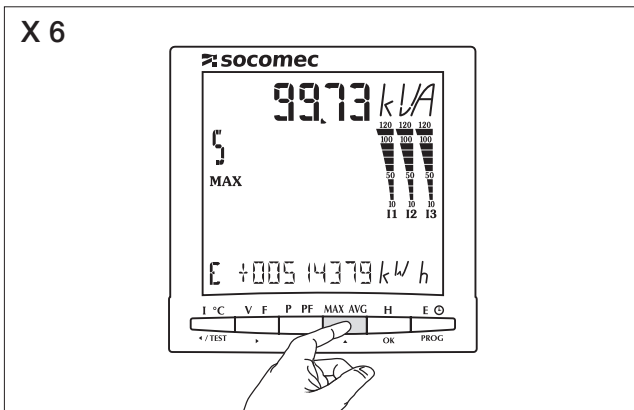
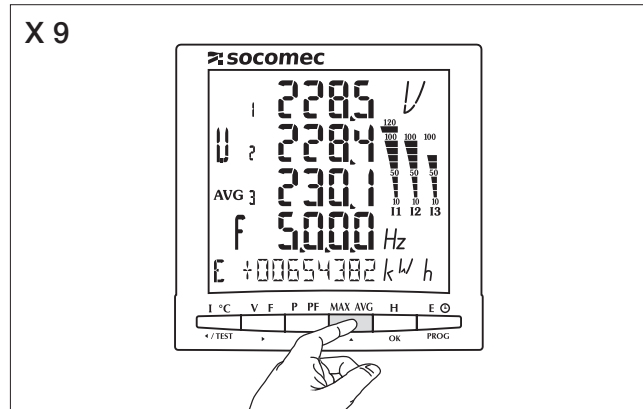
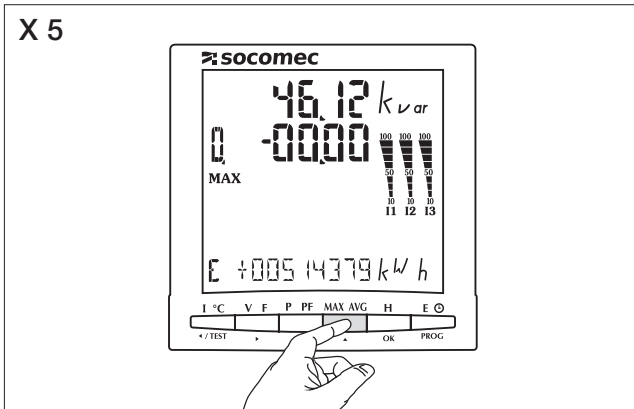


X 4



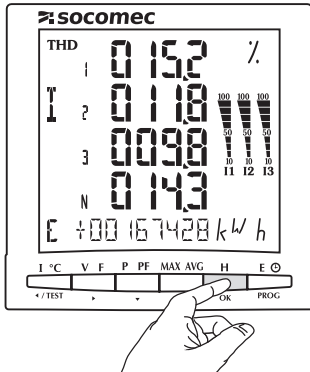
# DIRIS A-30 /A-41

FR Utilisation - EN Operation - DE Betrieb - IT Utilizzo - NL Gebruik  
 ES Utilización - PT Utilização - RU эксплуатация - ZH 操作

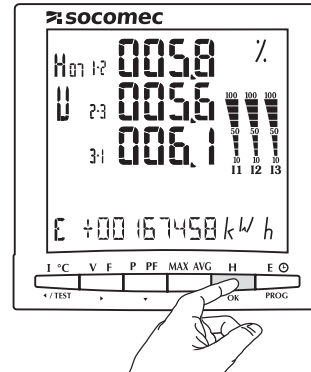




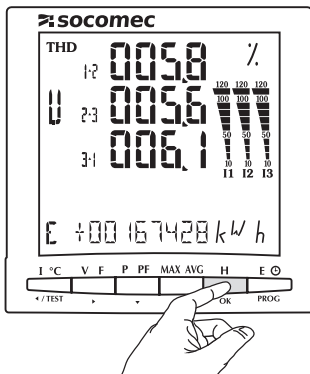
X 1



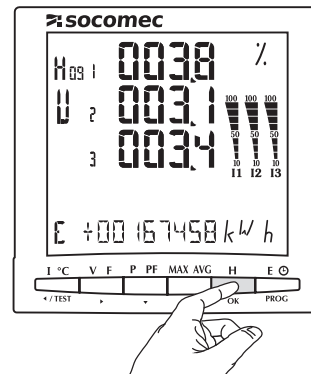
X 13



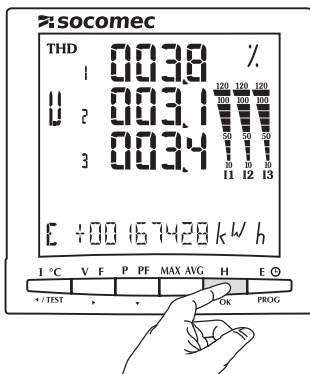
X 2



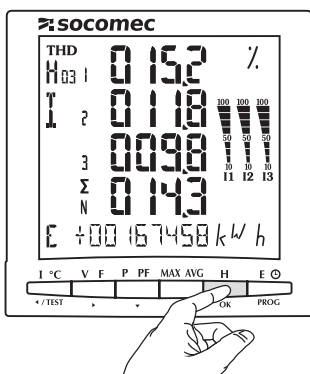
X 21



X 3

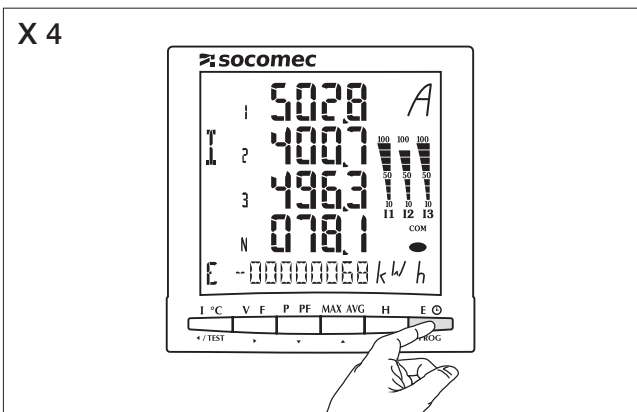
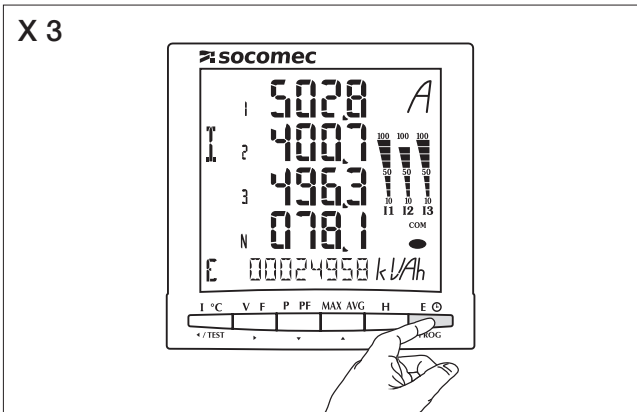
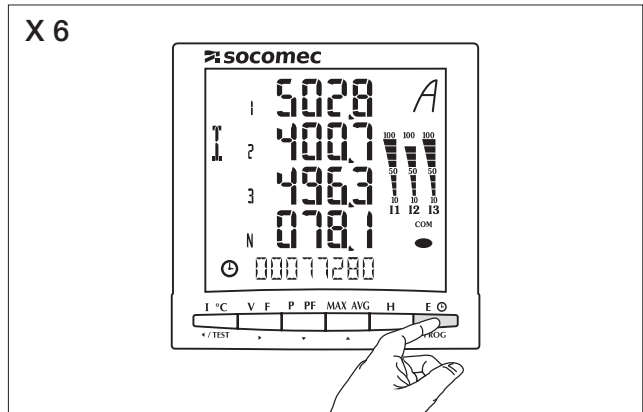
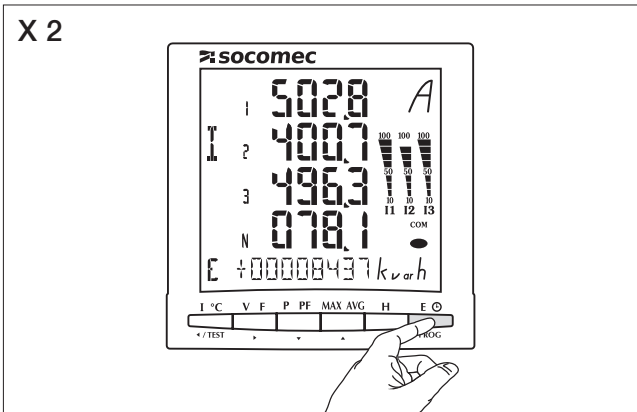
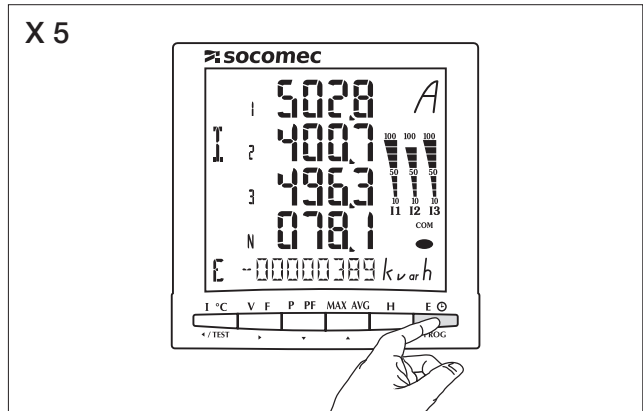
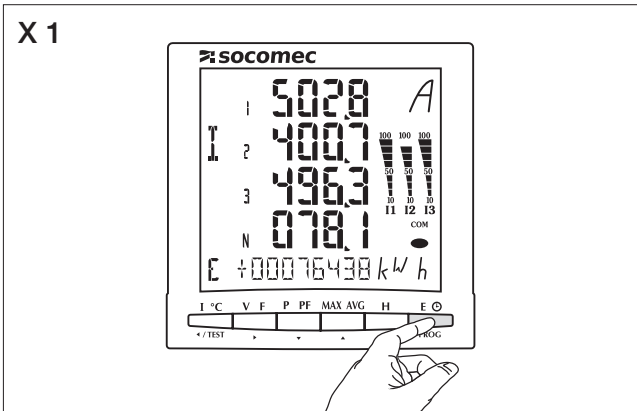


X 4



# DIRIS A-30 /A-41

FR Utilisation - EN Operation - DE Betrieb - IT Utilizzo - NL Gebruik  
 ES Utilización - PT Utilização - RU эксплуатация - ZH 操作



# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Fonction de test du raccordement - **EN** Connection test function

**DE** Anschluss functionstest - **IT** Collegamento prova funzione

**NL** Aansluiting test functie - **ES** Conexión prueba función - **PT** Ligaçao teste função

**RU** ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - **ZH** 接线检查功能

## FR

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  $0,6 < FP < 1$  sur un réseau configuré en 4BL / 4 NBL. Si le FP de l'installation n'est pas compris dans cette zone, cette fonction ne peut être utilisée.

En 4 BL et 4NBL 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

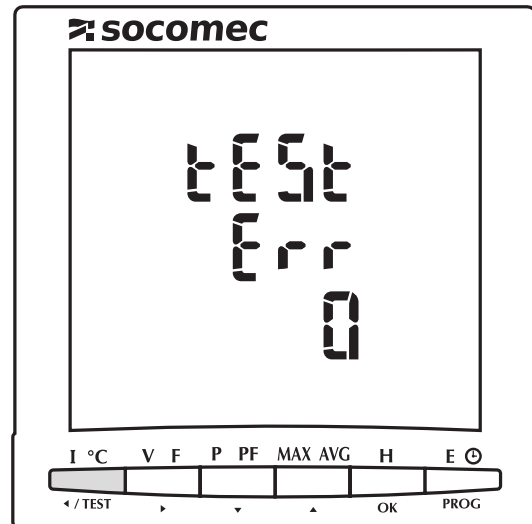
Err 4 = inversion en tension entre V1 et V2

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, Err5 et Err 6 la modification doit se faire manuellement en corrigeant le raccordement des tensions.



X 1  
3  
SEC.

## EN

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  $0.6 < PF < 1$  on a 4BL/4NBL network. If the PF of the installation is not within this range, this function cannot be used.

In 4 BL and 4NBL 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.

## DE

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

Außerdem erkennt die Funktion den PF der Anlage zwischen  $0,6 < FP < 1$  in einem 4BL/4NBL-Netz. Wenn der LF der Installation nicht innerhalb dieses Bereichs liegt, kann diese Funktion nicht verwendet werden.

Bei 4 BL und 4NBL 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, Err5 und Err 6 muss die Änderung manuell durch Korrektur des Anschlusses der Spannungen erfolgen.

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Fonction de test du raccordement - **EN** Connection test function

**DE** Anschluss functionstest - **IT** Collegamento prova funzione

**NL** Aansluiting test functie - **ES** Conexión prueba función

**PT** Ligaçao teste função - **RU** ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - **ZH** 接线检查功能

## IT

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

In aggiunta, la funzione riconosce il fattore di potenza (PF) dell'impianto compreso tra  $0.6 < PF < 1$  in una rete 4BL/4NBL. Se l'FP dell'installazione non è compreso in questo intervallo, la funzione non può essere utilizzata.

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

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

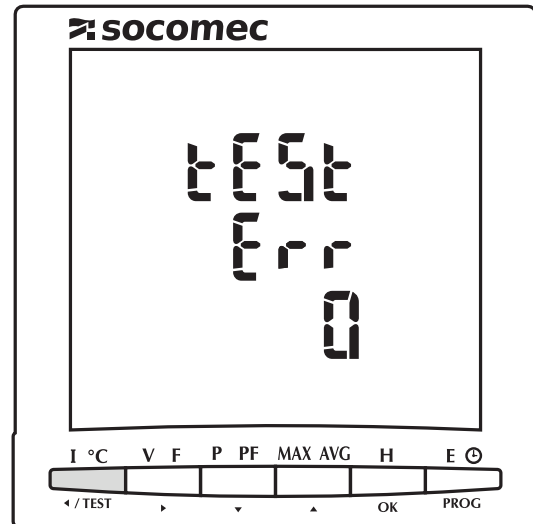
**Err 4** = inversione in tensione tra V1 e V2

**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, Err5 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.

Daarenboven, herkent de functie de PF van de installatie tussen  $0.6 < FP < 1$  op een 4BL/4NBL netwerk. Als de FP van de installatie zich niet binnen deze zone bevindt kan deze functie niet worden gebruikt. In 4 BL en 4NBL 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, Err5 en Err 6 moet de wijziging handmatig worden doorgevoerd door middel van het corrigeren van de aansluiting van de spanningen.

## ES

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

Además, la función reconoce el FP de la instalación entre  $0,6 < FP < 1$  en una red 4BL/4NBL. Si el FP de la instalación no está en ese intervalo, no se podrá utilizar la función.

En los modelos 4 BL y 4 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 intensidad entre V1 e V2

**Err 5** = inversión intensidad entre V2 e V3

**Err 6** = inversión intensidad 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, Err5 y Err 6, la modificación puede realizarse de forma manual por medio de la corrección de la conexión de la tensión.

## PT

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

Além disso, a função opera quando o FP da instalação está entre  $0.6 < FP < 1$  e a rede é do tipo 4BL / 4NBL. Se o FP da instalação não estiver dentro deste intervalo, esta função não poderá ser utilizada.

Em 4 BL e 4NBL, 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

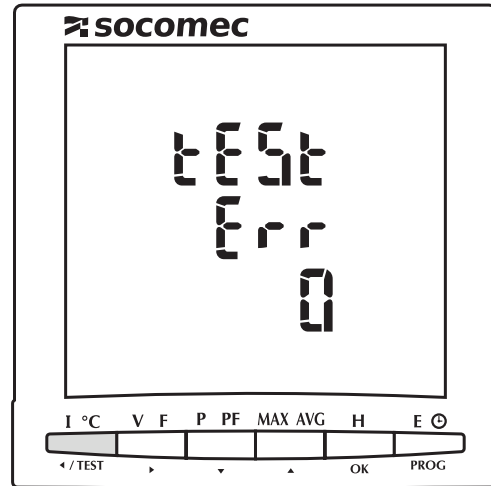
**Err 4** = inversão em tensão entre V1 e V2

**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.



X 1  
3  
SEC.

## RU

Во время проверки должен быть ток и напряжение в каждой из фаз устройства DIRIS.

В дополнение к этому функция распознает коэффициент мощности (PF) установки в пределах  $0,6 < PF < 1$  в сети 4BL/4NBL. Если PF установки выходит за пределы данного диапазона, эту функцию нельзя использовать.

В 4 BL и 4NBL соединение контролируется в целом.

Проверьте и убедитесь в правильности следующих условий:

**Err 0** = ошибок нет

**Err 1** = обратная фаза 1 ТТ

**Err 2** = обратная фаза 2 ТТ

**Err 3** = обратная фаза 3 ТТ

**Err 4** = обратное напряжение V1 и V2

**Err 5** = обратное напряжение V2 и V3

**Err 6** = обратное напряжение V3 и V1

Для Err 1, Err 2 и Err 3 изменение может осуществляться автоматически устройством DIRIS или вручную путем коррекции токовых соединений.

Для Err 4, Err 5 и Err 6 изменение может осуществляться автоматически устройством DIRIS или вручную путем коррекции токовых соединений.

## ZH

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。

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Fonction de test du raccordement - **EN** Connection test function

**DE** Anschluss functionstest - **IT** Collegamento prova funzione

**NL** Aansluiting test functie - **ES** Conexión prueba función

**PT** Ligaçao teste função - **RU** функция проверки соединения - **ZH** 接线检查功能

**FR** Exemple : tEsT Err 0

**EN** Example : tEsT Err 0

**DE** Beispiel: tEsT Err 0

**IT** Esempio: tEsT Err 0

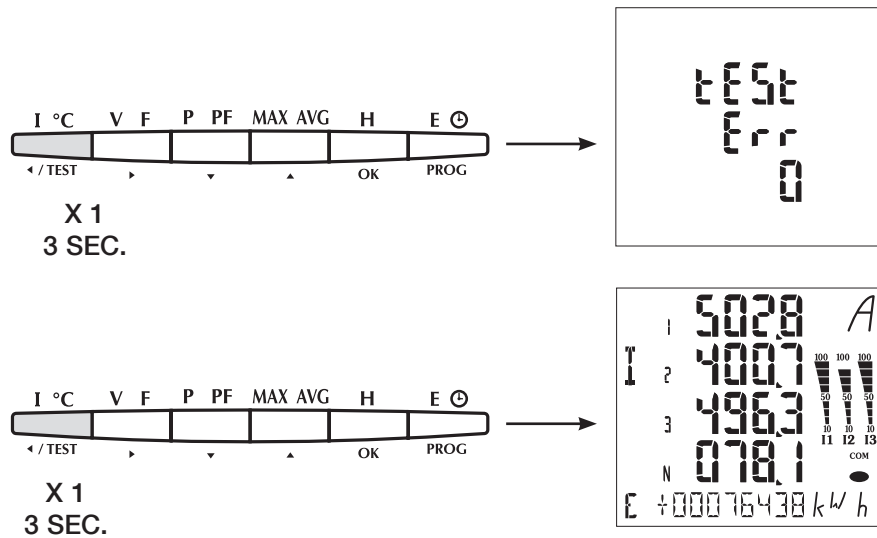
**NL** Voorbeeld: tEsT Err 0

**ES** Ejemplo: tEsT Err 0

**PT** Exemplo: tEsT Err 0

**RU** Пример: tEsT Err 0

**ZH** 例如: tEsT Err 0  
无故障



**FR** Exemple : tEsT Err 2

**EN** Example : tEsT Err 2

**DE** Beispiel: tEsT Err 2

**IT** Esempio: tEsT Err 2

**NL** Voorbeeld: tEsT Err 2

**ES** Ejemplo: tEsT Err 2

**PT** Exemplo: tEsT Err 2

**RU** Пример: tEsT Err 2

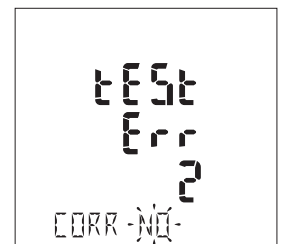
**ZH** 例如: tEsT Err 2  
第2相CT反相连接



X 1  
3 SEC.



X 1



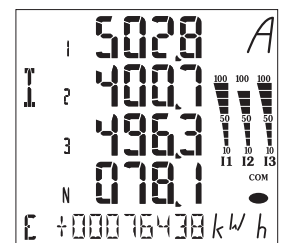
X 1



X 1



X 1  
3 SEC



# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Fonction de test du raccordement - **EN** Connection test function

**DE** Anschluss functionstest - **IT** Collegamento prova funzione

**NL** Aansluiting test functie - **ES** Conexión prueba función

**PT** Ligaçao teste função - **RU** ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - **ZH** 接线检查功能

**FR** > 2<sup>ème</sup> 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.

**EN** > second test operation

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

**DE** > 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.

**IT** > 2<sup>a</sup> operazione di test

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

**NL** > 2<sup>e</sup> testoperatie

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

**ES** > 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 indicada a continuación:

**PT** > 2<sup>a</sup> operação de teste

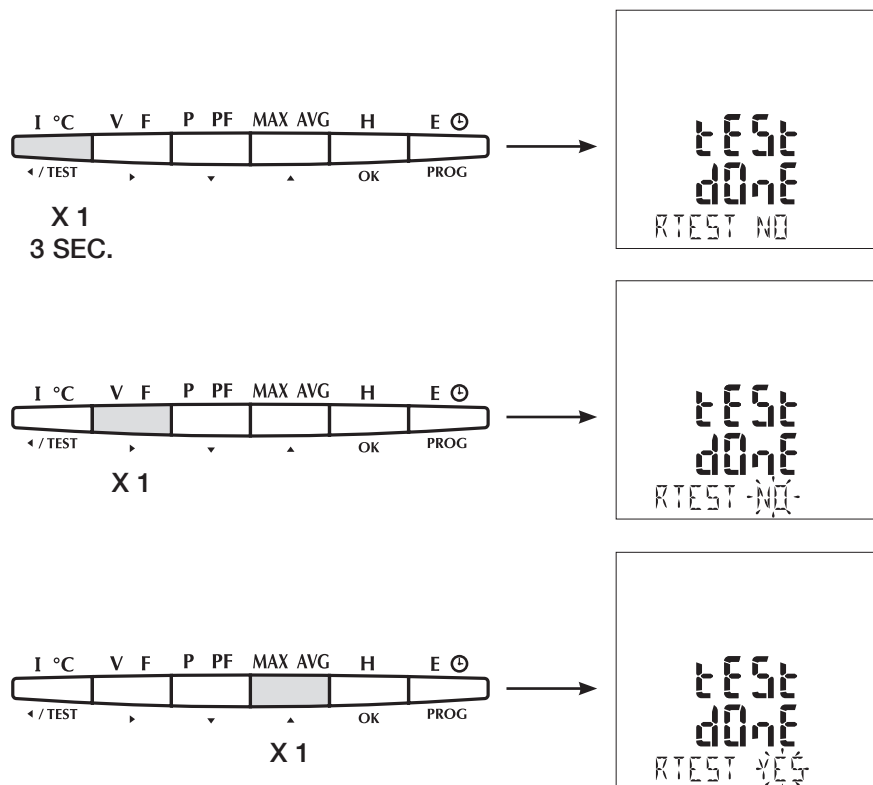
Este menu aparece se o produto já foi testado. É possível testar totalmente de novo como abaixo indicado.

**RU** > вторая проверочная операция

Данное меню отображается, если изделие уже прошло проверку. Вы можете вновь запустить полную проверку, как описано ниже.

**ZH** > 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。





# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Assistance - **EN** Assistance - **DE** Hilfe - **IT** Assistenza

**NL** Assistentie - **ES** Asistencia - **PT** Assistência - **RU** помощь - **ZH** 故障分析

## FR

- **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)

## DE

- **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 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)

## EN

- **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)

## IT

- **Apparecchio spento**  
Verificare l'alimentazione ausiliaria
- **Back light spento**  
Verificare la 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)

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Assistance - **EN** Assistance - **DE** Hilfe - **IT** Assistenza

**NL** Assistentie - **ES** Asistencia - **PT** Assistência - **RU** помощь - **ZH** 故障分析

## 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)

## RU

- **Устройство выключено**  
Проверьте источник питания
- **Подсветка выключена**  
Проверьте конфигурацию подсветки в меню настройки (стр. 32)
- **Напряжение = 0**  
Проверьте соединения
- **Ток = 0 или неправильный**  
Проверьте соединения  
Проверьте параметры настройки ТТ
- **Неправильная мощность, коэффициент мощности и энергия**  
Используйте функцию проверки соединения (стр. 42)
- **Фазы отсутствуют на дисплее**  
Проверьте конфигурацию сети (в меню настройки) (стр. 21)

## ES

- **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)

## ZH

- 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)

## PT

- **Aparelho apagado**  
Verificar a alimentação auxiliar
- **Retroiluminação apagada**  
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)

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics  
**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen  
**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas  
**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

**FR**

## BOÎTIER

|                        |   |
|------------------------|---|
| Dimensions :           | 96 x 96 x 60 mm<br>96 x 96 x 80 avec tous les modules d'options (DIN 43700)   |
| Raccordement :         | à partir de borniers débrochables 2,5 mm <sup>2</sup><br>(tensions et autres) et fixes 6 mm <sup>2</sup> (courants) |
| Indice de protection : | Face avant IP52 et boîtier IP20   |
| 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 50 à 1038 V AC<br>Phase/neutre : de 50 à 600 V AC                  |
| Mesure à partir de TP :   | • Primaire : jusqu'à 500 kV<br>• Secondaire : 60, 100, 110, 115, 120, 173 et 190 V AC |
| Affichage                 | de 0 à 500,0 kV   |
| Période d'actualisation : | 1 s   |

### COURANT (TRMS)

|                            |  |
|----------------------------|--|
| A partir du TC avec un :   | • Primaire : jusqu'à 9995 A<br>• 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 :     | 6 A  |
| Surcharge intermittente :  | 10 In pendant 1 s                                      |
| Période d'actualisation :  | 1 s  |
| Rapport maximum TC x TP :  | 10 000 000   |

### PUISSANCES

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 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 %                              |



En cas d'utilisation de 600V Ph-N cat III, utilisez des barrières d'isolation galvanique afin d'éviter tout risque de chocs électriques.

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics

**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen

**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas

**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

**FR**

| CARACTÉRISTIQUES DES FONCTIONS |  |   |     |    |   |  |
|--------------------------------|--|---|-----|----|---|--|
| Symbole des fonctions          | Plage de mesure                                | Classe de performance de fonctionnement, conformément à la CEI 61557-12 en fonction du KI |     |    |   | Autres caractéristiques complémentaires                                  |
|                                |  | 1000  | 100 | 10 | 1 |  |
| KI                             |  |   |     |    |   |  |
| 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<br>0,5 à 6 A pour TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | de 10 à 120% de In ( In = 1 ou 5A en fonction du TC )                    |
| In, Inc                        | 0,1 à 1,2 A pour TC 1A<br>0,5 à 6 A pour TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | Uniquement Calculé de 10 à 120% 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<br>0,5 à 6 A pour TC 5A | 1   | -   | -  | - | -  |
| THDi                           | 0,1 à 1,2 A pour TC 1A<br>0,5 à 6 A pour TC 5A | 1   | -   | -  | - | -  |
| THD_Ri                         | -  | -   | -   | -  | - | -  |
| Msv                            | -  | -   | -   | -  | - | -  |

**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 |
|-----------------------|--|---|-----|----|---|---|
|                       |  | 1000  | 100 | 10 | 1 |   |
| KI                    |  |   |     |    |   |   |
| f                     | 45 à 65 Hz                                     | 0,02  | -   | -  | - | -                                       |
| I                     | 0,1 à 1,2 A pour TC 1A<br>0,5 à 6 A pour TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | -                                       |
| In, Inc               | 0,1 à 1,2 A pour TC 1A<br>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<br>0,5 à 6 A pour TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                       |
| Msv                   | -  | -   | -   | -  | - | -                                       |

**COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

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

**CLIMAT**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT: | CEI 60068-2-1/CEI 60068-2-2<br>-10 °C À +55 °C |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE :      | CEI 60068-2-1/CEI 60068-2-2<br>-20 °C À +85 °C |
| HUMIDITÉ:                      | CEI 60068-2-30 - 95 %                          |

**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES**

|  |                     |
|--|---------------------|
| VIBRATION COMPRISE ENTRE 10 ET 50 HZ : | CEI 60068-2-6 - 2 G |
|--|---------------------|

**ISOLATION**

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

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics  
**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen  
**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas  
**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

## EN

### CASE

|             |  |
|-------------|--|
| Dimensions: | 96 x 96 x 60 mm<br>or 96 x 96 x 80 mm with all optional modules (DIN 43700)  |
| Connection: | via 2.5 mm <sup>2</sup> disconnectable terminals<br>(voltage and others) and 6 mm <sup>2</sup> fixed terminals (current) |
| IP index:   | IP52 (front panel) and IP20 (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 50 to 1038 V AC (phase/phase)<br>from 50 to 600 V AC (phase/neutral)        |
| Measurement via PT:    | • Primary: up to 500 kV<br>• Secondary: 60, 100, 110, 115, 120, 173 and 190 V AC |
| Display and resolution | from 0 to 500.0 kV   |
| Update period:         | 1 second   |

#### CURRENT (TRMS)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Via CT with:              | • Primary: up to 9995 A<br>• 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:       | 6 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 %                          |



In case of use of 600V Ph-N cat III, please make sure to avoid any risk of electrical choke with the use of galvanic insulation bareers.

| CHARACTERISTICS OF THE FUNCTIONS |  |   |     |    |   |   |
|----------------------------------|--|---|-----|----|---|---|
| Symbols for functions            | Measurement range                              | Operating performance class,<br>according to IEC 61557-12 |     |    |   | Other additional<br>specifications                      |
| 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<br>0,5 to 6 A for TC 5A | 0.2   | -   | -  | - | from 10 to 120 % / In ( In = 1 or 5 A according to CT ) |
| In, Inc                          | 0,1 to 1,2 A for TC 1A<br>0,5 to 6 A for TC 5A | 0.2   | -   | -  | - | 10 to 120 % / In ( In = 1 or 5 A according to CT )      |
| U                                | 50 to 600 V (phase/phase)                      | 0.2   | -   | -  | - | -   |
| PFa ,PFv                         | -  | 0.5   | -   | -  | - | for 0.5< PF<1   |
| Pst, PIt                         | -  | -   | -   | -  | - | -   |
| Udip                             | 50 to 600 V (phase/phase)                      | 0.2 or<br>0.5   | -   | -  | - | -   |
| Uswl                             | 50 to 600 V (phase/phase)                      | 0.2 or<br>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<br>0.5 to 6 A for TC 5A | 1   | -   | -  | - | -   |
| THDi                             | 0.1 to 1.2 A for TC 1A<br>0.5 to 6 A for TC 5A | 1   | -   | -  | - | -   |
| THD_Ri                           | -  | -   | -   | -  | - | -   |
| Msv                              | -  | -   | -   | -  | - | -   |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics  
**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen  
**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas  
**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

**EN**

| «SUPPLY QUALITY EVALUATION FUNCTION» CHARACTERISTICS |  |  |     |    |   |                                 |
|--|--|--|-----|----|---|---------------------------------|
| Symbols for functions                                | Measurement range                              | Operating performance class, according to IEC 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<br>0.5 to 6 A for TC 5A | 0,2  | -   | -  | - | -                               |
| In, Inc  | 0.1 to 1,2 A for TC 1A<br>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<br>0.5 to 6 A for TC 5A | 1  | -   | -  | - | -                               |
| Msv  | -  | -  | -   | -  | - | -                               |

## 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<br>-10 °C to +55 °C |
| Storage temperature range:   | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>-20 °C to +85 °C |
| Humidity:                    | IEC 60068-2-30 - 95 %                           |

## 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:                      | Class II                  |
| Electric security:               | IEC 61010-1               |



**GEHÄUSE**

|              |  |
|--------------|--|
| Abmessungen: | 96x96x60 oder 80<br>mit sämtlichen Modulen (DIN 43700)   |
| Anschluß:    | über herausziehbare Klemmleisten 2,5 mm <sup>2</sup><br>(Spannungen und andere) und feste Klemmleisten 6 mm <sup>2</sup> (Ströme). |
| Schutzgrad:  | Frontseite IP52 und Gehäuse IP20   |
| 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 50 bis 1038 V AC<br>Phase/Nulleiter: von 50 bis 600 V AC    |
| Über Spannungswandler:      | • Primär: bis 500 kV<br>• Sekundär: 60, 100, 110, 115, 120, 173 und 190 V AC |
| Anzeige und Auflösung:      | von 0 bis 500,0 kV   |
| Aktualisierung der Anzeige: | 1 Sekunde  |

**STROMWERTE (TRMS)**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Über Stromwandler:          | • Primär: bis 9995 A<br>• 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:        | 6 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%                                   |



Bei Verwendung von 600V Ph-N Kat III ist die Gefahr eines Stromschlags durch den Einsatz von galvanischen Trennvorrichtungen auszuschließen.

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics

**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen

**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas

**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

## DE

| FUNKTIONSMERKMALE |  |   |     |    |   |   |
|-------------------|--|---|-----|----|---|---|
| Funktionssymbole  | Messbereich                                      | Betriebsleistungsstufe, gemäß der Norm IEC 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<br>0,5 bis 6 A für TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | von 10 bis 120% von In (In = 1 oder 5A entsprechend Stromwandler) |
| In, Inc           | 0,1 bis 1,2 A für TC 1A<br>0,5 bis 6 A für TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | von 10 bis 120% von In (In = 1 oder 5A entsprechend Stromwandler) |
| U                 | 50 bis 600 V phase/<br>phase                     | 0,2   | -   | -  | - | -   |
| PFa ,PFv          | -  | 0,5   | -   | -  | - | für 0,5< PF<1   |
| Pst, Plt          | -  | -   | -   | -  | - | -   |
| Udip              | 50 bis 600 V Phase/Phase                         | 0,2 oder<br>0,5                                     | -   | -  | - | -   |
| Uswl              | 50 bis 600 V Phase/Phase                         | 0,2 oder<br>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<br>0,5 bis 6 A für TC 5A | 1   | -   | -  | - | -   |
| THDi              | 0,1 bis 1,2 A für TC 1A<br>0,5 bis 6 A für TC 5A | 1   | -   | -  | - | -   |
| THD_Ri            | -  | -   | -   | -  | - | -   |
| Msv               | -  | -   | -   | -  | - | -   |

**MERKMALE DER «FUNKTIONEN ZUR ERMITTLUNG DER STROMVERSORGUNGSQUALITÄT»**

| Funktionssymbole | Messbereich                                      | Betriebsleistungsklasse, gemäß der Norm IEC 61557-12 |     |    |   | Zusätzliche Merkmale |
|------------------|--|--|-----|----|---|----------------------|
|                  |  | 1000   | 100 | 10 | 1 |                      |
| KI               |  |  |     |    |   |                      |
| f                | 45 bis 65 Hz                                     | 0,02   | -   | -  | - | -                    |
| I                | 0,1 bis 1,2 A für TC 1A<br>0,5 bis 6 A für TC 5A | 0,2  | -   | -  | - | -                    |
| In, Inc          | 0,1 bis 1,2 A für TC 1A<br>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<br>0,5                                      | -   | -  | - | -                    |
| Uswl             | 50 bis 600 V Phase/Phase                         | 0,2 oder<br>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<br>0,5 bis 6 A für TC 5A | 1  | -   | -  | - | -                    |
| Msv              | -  | -  | -   | -  | - | -                    |

**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<br>-10 °C to +55 °C |
| Storage temperature range:   | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>-20 °C to +85 °C |
| Humidity:                    | IEC 60068-2-30 - 95 %                           |

**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               |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics  
**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen  
**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas  
**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

## IT

### SCATOLA

|                      |  |
|----------------------|--|
| Dimensioni           | 96x96x60<br>96x96x80 con tutti i moduli opzionali (DIN 43700)  |
| Collegamenti         | 2,5 mm <sup>2</sup> per le morsettiere staccabili (tensione e moduli) e da 6 mm <sup>2</sup> per quelle fisse (correnti) |
| Grado di protezione: | Frontale IP52 e Scatola IP20   |
| 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 50 a 1038 V AC<br>Fase/neutro: da 50 a 600 V AC |
|----------------|---|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Misura attraverso un TV: | <ul style="list-style-type: none"><li>• Primario: fino a 500 kV</li><li>• Secondario: 60, 100, 110, 115, 120, 173 o 190 V AC</li></ul> |
|--------------------------|--|

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Visualizzazione e risoluzione | da 0 a 500,0 kV |
| Periodo di attualizzazione    | 1 secondo       |

#### CORRENTE (TRMS)

|                     |  |
|---------------------|--|
| Ingresso da TA con: | <ul style="list-style-type: none"><li>• Primario: fino a 9995 A</li><li>• Secondario: da 1 o 5 A</li></ul> |
|---------------------|--|

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 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    | 6 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

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
|                            | 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 %                             |



In caso di utilizzo della cat. III 600 V F-N, accertarsi di evitare qualsiasi rischio di scosse elettriche con l'uso di barriere d'isolamento galvanico.

| CARATTERISTICHE DELLE FUNZIONI |  |   |     |    |   |  |
|--------------------------------|--|---|-----|----|---|--|
| Simbolo delle funzioni         | Intervallo di misura                         | Classe di prestazione di funzionamento, secondo la norma IEC 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 999999999 kW/h                           | 0,5   | -   | -  | - | da 0,02 a 1,2 In con PF = 0,5L o 0,8C  |
| Era, Erv                       | 0 a 999999999 kVar/h                         | 1   | -   | -  | - | De 0,1 a 1,2 In con SinPhi = 0,5 L o C |
| Eapa, Eapv                     | 0 a 999999999 kW/h                           | 0,5   | -   | -  | - | -                                      |
| f                              | 45 a 65 Hz                                   | 0,02  | -   | -  | - | -                                      |
| I                              | 0,1 a 1,2 A per TC 1A<br>0,5 a 6 A per TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | da 10 a 120% di In (TC: In = 1 o 5A)   |
| In, Inc                        | 0,1 a 1,2 A per TC 1A<br>0,5 a 6 A per TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | da 10 a 120% 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<br>0,5   | -   | -  | - | -                                      |
| Uswl                           | 50 a 600 V fase/fase                         | 0,2 ou<br>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<br>0,5 a 6 A per TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                      |
| THDi                           | 0,1 a 1,2 A per TC 1A<br>0,5 a 6 A per TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                      |
| THD_Ri                         | -  | -   | -   | -  | - | -                                      |
| Msv                            | -  | -   | -   | -  | - | -                                      |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics  
**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen  
**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas  
**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

## IT

| CARATTERISTICHE DELLE «FUNZIONI DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ALIMENTAZIONE» |  |   |     |    |   |                                     |
|--|--|---|-----|----|---|-------------------------------------|
| Simbolo delle funzioni   | Intervallo di misura                         | Classe di prestazione di funzionamento, secondo la norma IEC 61557-12 |     |    |   | Altre caratteristiche complementari |
|  |  | 1000  | 100 | 10 | 1 |                                     |
| KI   |  |   |     |    |   |                                     |
| f  | 45 a 65 Hz                                   | 0,02  | -   | -  | - | -                                   |
| I  | 0,1 a 1,2 A per TC 1A<br>0,5 a 6 A per TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | -                                   |
| In, Inc  | 0,1 a 1,2 A per TC 1A<br>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<br>0,5  | -   | -  | - | -                                   |
| Uswl   | 50 a 600 V fase/fase                         | 0,2 o<br>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<br>0,5 a 6 A per TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                   |
| Msv  | -  | -   | -   | -  | - | -                                   |

### COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 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<br>-10 °C to +55 °C |
| Storage temperature range:   | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>-20 °C to +85 °C |
| Humidity:                    | IEC 60068-2-30 - 95 %                           |

### 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               |

**BEHUIZING**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Afmetingen:        | 96 x 96 x 60 mm<br>of 96 x 96 x 80 met alle optionele modules (DIN 43700)   |
| Aansluiting:       | via afneembare klemmenstroken 2,5 mm <sup>2</sup><br>(spanningen en andere) en vaste klemmenstroken 6 mm <sup>2</sup> (stromen) |
| Beschermingsindex: | Voorzijde IP52 en kast IP20   |
| Gewicht:           | 400 gr  |

**DISPLAY**

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

**METINGEN**

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

**SPANNING (TRMS)**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Directe meting: | Fase/fase: van 50 tot 1038 V AC<br>Fase/nul: van 50 tot 600 V AC                |
| Meting via TP:  | • Primaire: tot 500 kV<br>• Secundaire: 60, 100, 110, 115, 120, 173 en 190 V AC |
| Weergave:       | 0 tot 500,0 kV  |
| Updateperiode:  | 1 seconde   |

**STROOM (TRMS)**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Vanaf de stroomtransformator met een: | • Primaire: tot 9995 A<br>• 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:             | 6 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 %                            |



Zorg er bij gebruik van 600V Ph-N cat III voor om elk risico op elektrische schokken te vermijden door galvanische isolatielagen te gebruiken.

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics

**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen

**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas

**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

## NL

| KENMERKEN VAN DE FUNCTIES |  |  |     |    |   |  |
|---------------------------|--|--|-----|----|---|--|
| Symbol van de functies    | Meetbereik   | Prestatieklasse van de werking, conform aan IEC 61557-12 |     |    |   | Andere aanvullende kenmerken               |
| 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<br>0,5 tot 6 A voor TC 5A | 0,2  | -   | -  | - | van 10 tot 120% van In (In = TC: 1 of 5A)  |
| In, Inc                   | 0,1 tot 1,2 A voor TC 1A<br>0,5 tot 6 A voor TC 5A | 0,2  | -   | -  | - | van 10 tot 120% 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<br>0,5 tot 6 A voor TC 5A | 1  | -   | -  | - | -  |
| THDi                      | 0,1 tot 1,2 A voor TC 1A<br>0,5 tot 6 A voor TC 5A | 1  | -   | -  | - | -  |
| THD_Ri                    | -  | -  | -   | -  | - | -  |
| Msv                       | -  | -  | -   | -  | - | -  |



| KENMERKEN VAN DE «FUNCTIES VOOR DE BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN DE VOEDING» |  |  |     |    |   |                              |
|---|--|--|-----|----|---|------------------------------|
| Symbool van de functies   | Meetbereik   | Prestatieklasse van de werking, conform aan IEC 61557-12 |     |    |   | Andere aanvullende kenmerken |
|   |  | 1000   | 100 | 10 | 1 |                              |
| KI  |  |  |     |    |   |                              |
| f   | 45 tot 65 Hz                                       | 0,02   | -   | -  | - | -                            |
| I   | 0,1 tot 1,2 A voor TC 1A<br>0,5 tot 6 A voor TC 5A | 0,2  | -   | -  | - | -                            |
| In, Inc   | 0,1 tot 1,2 A voor TC 1A<br>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<br>0,5  | -   | -  | - | -                            |
| Uswl  | 50 tot 600 V fase/fase                             | 0,2 of<br>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<br>0,5 tot 6 A voor TC 5A | 1  | -   | -  | - | -                            |
| Msv   | -  | -  | -   | -  | - | -                            |

**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<br>-10 °C to +55 °C |
| Storage temperature range:   | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>-20 °C to +85 °C |
| Humidity:                    | IEC 60068-2-30 - 95 %                           |

**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               |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics  
**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen  
**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas  
**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

**ES**

## CAJA

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Dimensiones:          | 96x96x60<br>o 80 con todos los módulos de opciones (DIN 43700)  |
| Conexión              | a partir de las cajas de bornes móviles 2,5 mm <sup>2</sup><br>(tensiones y otros) y fijas 4 mm <sup>2</sup> (intensidades) |
| Índice de protección: | Cara frontal IP52 y caja IP20   |
| 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 50 a 1038 V AC                      |
|                            | Fase/neutro     | de 50 a 600 V AC                       |
| Medida a partir de TP:     | • Primario      | hasta 500 kV                           |
|                            | • Secundario:   | 60, 100, 110, 115, 120, 173 y 190 V AC |
| Visualización y resolución | de 0 a 500,0 kV |  |
| Periodo de actualización:  | 1 segundo       |  |

### INTENSIDAD (TRMS)

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| A partir de transformador de intensidad con un: | • 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:                          | 6 A  |              |
| Sobrecarga intermitente:                        | 10 In durante 1 segundo                        |              |
| Periodo de actualización:                       | 1 segundo                                      |              |
| Relación máxima TC x TP =                       | 10 000 000                                     |              |

### POTENCIAS

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Totales:                  | 0 a 8000 MW/Mvar/MVA |
| Periodo de actualización: | 1 segundo            |

### FRECUENCIA

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
|                           | de 45,0 a 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° a 131°F) |
| Temperatura de almacenamiento: | -20° a + 85°C (-4° a 158°F) |
| Humedad relativa:              | 95 %                        |



En caso de uso de 600 V F-N cat III, asegúrese de evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica instalando barreras con aislamiento galvánico.

| 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  |
|                                  |  | 1000  | 100 | 10 | 1 |  |
| 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<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | de 10 a 120% de In ( In = TC: 1 o 5A ) |
| In, Inc                          | 0,1 a 1,2 A para TC 1A<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | de 10 a 120% 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<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                      |
| THDi                             | 0,1 a 1,2 A para TC 1A<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                      |
| THD_Ri                           | -  | -   | -   | -  | - | -                                      |
| Msv                              | -  | -   | -   | -  | - | -                                      |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics  
**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen  
**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas  
**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

**ES**

| 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 |
|   |  | 1000  | 100 | 10 | 1 |                                       |
| KI  |  |   |     |    |   |                                       |
| f   | 45 a 65 Hz                                     | 0,02  | -   | -  | - | -                                     |
| I   | 0,1 a 1,2 A para TC 1A<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | -                                     |
| In, Inc   | 0,1 a 1,2 A para TC 1A<br>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<br>0,5  | -   | -  | - | -                                     |
| Uswl  | 50 a 600 V fase/fase                           | 0,2 o<br>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<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                     |
| Msv   | -  | -   | -   | -  | - | -                                     |

## 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<br>-10 °C to +55 °C |
| Storage temperature range:   | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>-20 °C to +85 °C |
| Humidity:                    | IEC 60068-2-30 - 95 %                           |

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

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

## AI SLAMI ENTO

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| 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               |

**CAIXA**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Dimensões:           | 96X96X60<br>ou 80 com todos os módulos de opções (DIN 43700)  |
| Ligação              | a partir de blocos descartáveis 2,5 mm <sup>2</sup><br>(tensões e outras) e fixas 6 mm <sup>2</sup> (correntes) |
| Índice de protecção: | Face dianteira IP52 e caixa IP20  |
| Peso:                | 400 gr  |

**VISUALIZADOR**

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

**MEDIDAS**

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

**TENSÃO (TRMS)**

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| Medida directa:                                    | Fase/fase       | de 50 a 1038 V AC                      |
|  | Fase/neutro     | de 50 a 600 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 |  |
| 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:                         | 6 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 %                        |



No caso de utilização de 600 V F-N cat III, certifique-se de que evita qualquer risco de choques eléctricos com a utilização de barreiras de isolamento galvânico.

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics

**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen

**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas

**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

## PT

| CARACTERÍSTICAS DAS FUNÇÕES |  |   |     |    |   |   |
|-----------------------------|--|---|-----|----|---|---|
| Símbolo das funções         | Intervalo de medição                           | Classe de desempenho de funcionamento, em conformidade com a norma IEC 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<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | de 10 a 120% de In ( In = TC: 1 ou 5A ) |
| In, Inc                     | 0,1 a 1,2 A para TC 1A<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | de 10 a 120% 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<br>0,5   | -   | -  | - | -                                       |
| Uswl                        | 50 a 600 V fase/fase                           | 0,2 ou<br>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<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                       |
| THDi                        | 0,1 a 1,2 A para TC 1A<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                       |
| THD_Ri                      | -  | -   | -   | -  | - | -                                       |
| Msv                         | -  | -   | -   | -  | - | -                                       |

**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 IEC 61557-12 |     |    |   | Outras características complementares |
|---------------------|--|---|-----|----|---|---------------------------------------|
|                     |  | 1000  | 100 | 10 | 1 |                                       |
| KI                  |  |   |     |    |   |                                       |
| f                   | 45 a 65 Hz                                     | 0,02  | -   | -  | - | -                                     |
| I                   | 0,1 a 1,2 A para TC 1A<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 0,2   | -   | -  | - | -                                     |
| In, Inc             | 0,1 a 1,2 A para TC 1A<br>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<br>0,5 a 6 A para TC 5A | 1   | -   | -  | - | -                                     |
| Msv                 | -  | -   | -   | -  | - | -                                     |

**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<br>-10 °C to +55 °C |
| Storage temperature range:   | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>-20 °C to +85 °C |
| Humidity:                    | IEC 60068-2-30 - 95 %                           |

**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               |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics  
**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen  
**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas  
**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

## RU

### КОРПУС

|                    |  |
|--------------------|--|
| Размеры:           | 96 x 96 x 60 мм<br>или 96 x 96 x 80 мм со всеми дополнительными модулями<br>(DIN 43700)  |
| Подключение:       | посредством отсоединяемых клемм<br>(напряжения и прочих) 2,5 мм <sup>2</sup> и фиксированных клемм<br>(тока) 6 мм <sup>2</sup> |
| Степень защиты IP: | IP52 (передняя панель) и IP20 (корпус)   |
| Масса:             | 400 гр.  |

### ДИСПЛЕЙ

|      |                         |
|------|-------------------------|
| Тип: | ЖК-дисплей с подсветкой |
|------|-------------------------|

### ИЗМЕРЕНИЯ

Трёхфазные (3 или 4 провода), двухфазные (2 провода) и однофазные сети

#### НАПРЯЖЕНИЕ (TRMS)

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Непосредственное измерение: | от 50 до 518 В перем. тока (фаза/фаза)<br>от 50 до 300 В перем. тока (фаза/нейтраль) |
|-----------------------------|--|

Измерение посредством РТ:

- Первичная: до 500 кВ
- Вторичная: 60, 100, 110, 115, 120, 173 и 190 В перем. тока

Дисплей и разрешение

от 0 до 500,0 кВ

Период обновления:

1 секунда

#### ТОК (TRMS)

Посредством ТТ:

- Первичная: до 9995 А
- Вторичная: 1 или 5 А

Минимальный ток измерительной цепи

10 мА

Входное потребление:

< 0,3 ВА

Дисплей:

от 0 до 11 кА (в 1,1 раза кратно первичной величине)

постоянная перегрузка:

6 А

периодическая перегрузка:

10 In / 1 сек.

Период обновления:

1 секунда

Максимальное отношение KI x KU:

10 000 000

#### МОЩНОСТЬ

Итого:

от 0 до 8000 МВт/МВАр/МВА

Период обновления:

1 секунда

#### ЧАСТОТА

Диапазон измерения:

от 45,0 до 65,0 Гц

Период обновления:

1 секунда

#### НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ IEC / CE

от 110 до 400 В перем. тока 50/ 60 Гц

± 10%

от 120 до 350 В пост. тока

± 20%

от 12 до 48 В пост. тока

- 6% / + 20%

Потребление:

< 10 ВА

#### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура

от -10° до +55°С. (от 14° до 131°F)

Температура хранения:

от -20° до 85°С. (от -4° до 158°F)

Относительная влажность

95%



В случае использования 600 В, фаза-нейтр., кат. III, примите меры, исключающие риск образования электрического дросселя при использовании гальванических изоляционных барьеров



| ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦИЙ |  |  |     |    |   |  |
|------------------------|--|--|-----|----|---|--|
| Символы функций        | Диапазон измерения                                     | Класс эксплуатационной эффективности в соответствии с IEC 61557-12 |     |    |   | Прочие дополнительные технические характеристики |
|                        |  | 1000   | 100 | 10 | 1 |  |
| KI                     |  |  |     |    |   |  |
| P                      | -  | 0,5  | -   | -  | 2 | от -90° до +90°                                  |
| Qa, Qv                 | -  | 1  | -   | -  | 2 | -  |
| Sa, Sv                 | -  | 1  | -   | -  | - | -  |
| Ea                     | от 0 до 999999999 кВт/ч                                | 0,5  | -   | -  | - | от 0,02 до 1,2 In при PF = 0,5L или 0,8C         |
| Era, Erv               | от 0 до 999999999 кВАр/ч                               | 1  | -   | -  | - | от 0,1 до 1,2 In при sinΦ = 0,5 L или C          |
| Eapa, Eapv             | от 0 до 999999999 кВт/ч                                | 0,5  | -   | -  | - | -  |
| f                      | от 45 до 65 Гц   | 0,02   | -   | -  | - | -  |
| I                      | от 0,1 до 1,2 А для ТС 1 А<br>от 0,5 до 6 А для ТС 5 А | 0,2  | -   | -  | - | от 10 до 120% / In (In = 1 или 5 А согласно ТТ)  |
| In, Inc                | от 0,1 до 1,2 А для ТС 1 А<br>от 0,5 до 6 А для ТС 5 А | 0,2  | -   | -  | - | от 10 до 120% / In (In = 1 или 5 А согласно ТТ)  |
| U                      | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 0,2  | -   | -  | - | -  |
| PFa, PFv               | -  | 0,5  | -   | -  | - | для 0,5 < PF < 1                                 |
| Pst, Plt               | -  | -  | -   | -  | - | -  |
| Udip                   | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 0,2 или 0,5  | -   | -  | - | -  |
| Uswl                   | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 0,2 или 0,5  | -   | -  | - | -  |
| Utr                    | -  | -  | -   | -  | - | -  |
| Uint                   | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 0,5  | -   | -  | - | -  |
| Unba                   | -  | -  | -   | -  | - | -  |
| Unb                    | -  | -  | -   | -  | - | -  |
| Uh                     | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 1  | -   | -  | - | -  |
| THDu                   | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 1  | -   | -  | - | -  |
| THD-Ru                 | -  | -  | -   | -  | - | -  |
| Ih                     | от 0,1 до 1,2 А для ТТ 1 А<br>от 0,5 до 6 А для ТТ 5 А | 1  | -   | -  | - | -  |
| THDi                   | от 0,1 до 1,2 А для ТТ 1 А<br>от 0,5 до 6 А для ТТ 5 А | 1  | -   | -  | - | -  |
| THD_Ri                 | -  | -  | -   | -  | - | -  |
| Msv                    | -  | -  | -   | -  | - | -  |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics

**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen

**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas

**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

**RU**

| ХАРАКТЕРИСТИКИ «ФУНКЦИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ» |  |  |     |    |   |                                    |
|---|--|--|-----|----|---|------------------------------------|
| Символы функций   | Диапазон измерения                                     | Класс эксплуатационной эффективности в соответствии с IEC 61557-12 |     |    |   | Другие дополнительные спецификации |
|   |  | 1000   | 100 | 10 | 1 |                                    |
| KI  |  | 1000   | 100 | 10 | 1 |                                    |
| f   | от 45 до 65 Гц   | 0,02   | -   | -  | - | -                                  |
| I   | от 0,1 до 1,2 А для ТТ 1 А<br>от 0,5 до 6 А для ТТ 5 А | 0,2  | -   | -  | - | -                                  |
| In, Inc   | от 0,1 до 1,2 А для ТТ 1 А<br>от 0,5 до 6 А для ТТ 5 А | 0,5  | -   | -  | - | -                                  |
| U   | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 0,2  | -   | -  | - | -                                  |
| Pst, Plt  |  |  | -   | -  | - | -                                  |
| Udip  | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 0,2 или 0,5  | -   | -  | - | -                                  |
| Uswl  | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 0,2 или 0,5  | -   | -  | - | -                                  |
| Uint  | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 0,5  | -   | -  | - | -                                  |
| Unba  | -  |  | -   | -  | - | -                                  |
| Unb   | -  |  | -   | -  | - | -                                  |
| Uh  | от 50 до 600 В (Ф/Ф)                                   | 1  | -   | -  | - | -                                  |
| Ih  | от 0,1 до 1,2 А для ТТ 1 А<br>от 0,5 до 6 А для ТТ 5 А | 1  | -   | -  | - | -                                  |
| Msv   | -  | -  | -   | -  | - | -                                  |

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Устойчивость к электростатическим разрядам:  | IEC 61000-4-2 - уровень III |
| Устойчивость к излучаемым радиочастотным полям:                                    | IEC 61000-4-3 - уровень III |
| Устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам или всплескам:           | IEC 61000-4-4 - уровень IV  |
| Устойчивость к импульсным волнам:  | IEC 61000-4-5 - уровень IV  |
| Устойчивость к кондуктивным помехам:   | IEC 61000-4-6 - уровень III |
| Помехоустойчивость в условиях магнитного поля промышленной частоты:                | IEC 61000-4-8 - уровень IV  |
| Кондуктивные и эмиссионные излучения:  | IEC 61000-6-4 - класс В     |
| Устойчивость к кратковременным просадкам напряжения и прерываниям энергоснабжения: | IEC 61000-4-11              |

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Диапазон рабочих температур:  | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>от -10 °C до +55 °C |
| Диапазон температур хранения: | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>от -20 °C до +85 °C |
| Влажность:                    | IEC 60068-2-30 - 95 %                              |

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Вибрации от 10 до 50 Гц: | IEC 60068-2-6 - 2 g |
|--------------------------|---------------------|

## ИЗОЛЯЦИЯ

|  |  |
|--|--|
| Категория установки:                             | III (480 В пер. тока фаза/фаза)        |
| Степень загрязнения:                             | 2                                      |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение: | IEC 60947-1 -<br>Напряжение имп.: 4 кВ |
| С передней стороны:                              | Класс II                               |
| Электробезопасность:                             | IEC 61010-1                            |

## 外壳

|        |   |
|--------|---|
| 尺寸     | 96 x 96 x 60 mm<br>或 96 x 96 x 80 mm 带可选模块 (DIN 43700)              |
| 连接     | 用 2.5 mm <sup>2</sup> 接插端子 (电压和其他)<br>和 6 mm <sup>2</sup> 固定端子 (电流) |
| IP 等级: | IP52 (前面板) 和 IP20 (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 50 至 1038 v AC (相/相)<br>从 50 至 600 v AC (相/中)   |
| 通过电压互感器测量                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>一次侧: 最高 500 kV</li> <li>二次侧: 60, 100, 110, 115, 120, 173 和 190 V AC</li> </ul> |
| 显示与分辨率                     | 从 0 到 500.0 kV  |
| 刷新周期:                      | 1 秒   |
| 电流 (有效值)                   |   |
| 通过电流互感器测量                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>一次侧: 最高 9995 A</li> <li>二次侧: 1 或 5 A</li> </ul>                                |
| 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:                      | 6 A   |
| 短时过载:                      | 10 I <sub>n</sub> / 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 %  |



如果使用 600V Ph-N cat III, 请确保使用绝缘电压隔屏避免任何电气扼流圈的风险。

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics

**DE** Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen

**ES** Características técnicas - **PT** Características técnicas

**RU** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

## ZH

| 功能特性       |  |                         |     |    |   |                                       |
|------------|--|-------------------------|-----|----|---|---------------------------------------|
| 功能标识       | 测量范围   | 运行性能级别, 根据 IEC 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 In, PF = 0,5L 或 0,8C      |
| Era, Erv   | 0 至 99999999 kVar/h                            | 1                       | -   | -  | - | 从 0,1至 1.2 In, sin ψ = 0,5 L 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<br>0,5 至 6 A pour TC 5A | 0,2                     | -   | -  | - | 从10 至 120% / In ( In = 1 或 5A, 按CT定 ) |
| In, Inc    | 0,1 至 1,2 A pour TC 1A<br>0,5 至 6 A pour TC 5A | 0,2                     | -   | -  | - | 10 至 120% / In ( In = 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     | -  | -                       | -   | -  | - | -                                     |
| Ih         | CT 1A: 0,1 至 1,2 A<br>CT 5A: 0,5 to 6 A        | 1                       | -   | -  | - | -                                     |
| THDi       | CT 1A : 0,1 至 1,2 A<br>CT 5A: 0,5 至 6 A        | 1                       | -   | -  | - | -                                     |
| THD_Ri     | -  | -                       | -   | -  | - | -                                     |
| Msv        | -  | -                       | -   | -  | - | -                                     |

## 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 IEC 61557-12 |     |    |   | 其他附加说明 |
|----------|---|-------------------------|-----|----|---|--------|
|          |   | 1000                    | 100 | 10 | 1 |        |
| KI       |   |                         |     |    |   |        |
| f        | 45 至 65 Hz                              | 0,02                    | -   | -  | - | -      |
| I        | CT1A : 0,1 至 1,2A<br>CT5A : 0,5 至 6 A   | 0,2                     | -   | -  | - | -      |
| In, Inc  | CT 1A : 0,1 至 1,2 A<br>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<br>0,5            | -   | -  | - | -      |
| Uswl     | 50至 600 v (相/相)                         | 0,2 或<br>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<br>CT 5A: 0,5 至 6 A   | 1                       | -   | -  | - | -      |
| Msv      | -                                       | -                       | -   | -  | - | -      |

## 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<br>-10 ° C 至 +55 ° C |
| 存储温度范围: | IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2<br>-20 ° C 至 +85 ° C |
| 湿度:     | IEC 60068-2-30 - 95 %                            |

## 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               |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Lexique des abréviations - **EN** Glossary of abbreviations  
**DE** Glossar der Abkürzungen - **IT** Elenco delle abbreviazioni  
**NL** Lijst van afkortingen - **ES** Léxico de las abreviaciones  
**PT** Léxico das abreviaturas - **RU** СПИСОК АББРЕВИАТУР - **ZH** 术语缩写

## FR

|            |   |
|------------|---|
| 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  |
| bACLIt     | 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   |
| SErI       | 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  |

|            |   |
|------------|---|
| 1BL        | Single-phase network, 2 wires with 1 TC                 |
| 2BL        | Two-phase network, 2 wires with 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   |
| bACLIt     | LCD start-up (U or I or Aux. Condition)                 |
| Ct         | Current transformers                                    |
| 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              |
| MAX Q+     | Reactive power maximum positive mean value              |
| MAX S      | Effective power maximum mean value                      |
| nEt        | Network type  |
| PF         | Power factor  |
| rSET       | Reset   |
| SErI       | 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  |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Lexique des abréviations - **EN** Glossary of abbreviations  
**DE** Glossar der Abkürzungen - **IT** Elenco delle abbreviazioni  
**NL** Lijst van afkortingen - **ES** Léxico de las abreviaciones  
**PT** Léxico das abreviaturas - **RU** СПИСОК АББРЕВИАТУР - **ZH** 术语缩写

## DE

|            |   |
|------------|---|
| 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   |
| SErI       | 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   |



|            |  |
|------------|--|
| 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 fili con 3 o 4 TC                                       |
| AUX        | Alimentazione ausiliaria   |
| AVG        | Valori medi  |
| bACLIt     | 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  |
| SErI       | 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         | trasformatore di tensione  |
| Ut PR      | Primario del trasformatore di tensione   |
| Ut SE      | Secondario del trasformatore di tensione   |
| ⌚          | Contatore orario   |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Lexique des abréviations - **EN** Glossary of abbreviations

**DE** Glossar der Abkürzungen - **IT** Elenco delle abbreviazioni

**NL** Lijst van afkortingen - **ES** Léxico de las abreviaciones

**PT** Léxico das abreviaturas - **RU** СПИСОК АББРЕВИАТУР - **ZH** 术语缩写

## NL

|            |   |
|------------|---|
| 1BL        | Enkelfasenet, 2 draden met 1 TC                           |
| 2BL        | Tweefasenet, 2 draden met 1 TC                            |
| 3BL        | Evenwichtig driefasenet, 3 draden met 1 TC                |
| 3NBL       | Onevenwichtig driefasenet, 3 draden avec 2 of 3 TC        |
| 4BL        | Evenwichtig driefasenet, 4 draden met 1 TC                |
| 4NBL       | Onevenwichtig driefasenet, 4 draden met 3 of 4 TC         |
| AUX        | Hulpvoeding   |
| AVG        | Gemiddelde waarden  |
| bACLIt     | 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        | Netwerktipe   |
| PF         | Vermogensfacto  |
| rSET       | Reset   |
| SErI       | 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 secundaire                   |
| ⌚          | Uurteller   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| 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 <sub>t</sub> | 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)  |
| HO <sub>U</sub> r  | Contador horario  |
| HO <sub>I</sub> r  | 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   |
| SErI               | Número de serie   |
| SO <sub>Ft</sub>   | 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  |

# DIRIS A-30 /A-41

**FR** Lexique des abréviations - **EN** Glossary of abbreviations

**DE** Glossar der Abkürzungen - **IT** Elenco delle abbreviazioni

**NL** Lijst van afkortingen - **ES** Léxico de las abreviaciones

**PT** Léxico das abreviaturas - **RU** СПИСОК АББРЕВИАТУР - **ZH** 术语缩写

## PT

|            |   |
|------------|---|
| 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  |
| bACLIt     | 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   |
| SErI       | 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  |

|            |  |
|------------|--|
| 1BL        | Однофазная сеть, 2 провода с 1 TC                                |
| 2BL        | Двухфазная сеть, 2 провода с 1 TC                                |
| 3BL        | Симметричная трехфазная сеть, 3 провода с 1 TC                   |
| 3NBL       | Несимметричная трехфазная сеть, 3 провода с 2 или 3 TC           |
| 4BL        | Симметричная трехфазная сеть, 4 провода с 1 TC                   |
| 4NBL       | Несимметричная трехфазная сеть, 4 провода с 3 или 4 TC           |
| AUX        | напряжение питания   |
| AVG        | Среднее значение   |
| bACLIt     | Запуск ЖК-дисплея (условие U или I, Aux. )                       |
| Ct         | Трансформаторы тока  |
| Ct In      | Трансформатор нейтрального тока                                  |
| EA-        | Отрицательная активная мощность (-кВт·ч)                         |
| EA+        | Положительная активная мощность (+кВт·ч)                         |
| ER-        | Отрицательная реактивная мощность (-кВАр·ч)                      |
| ER+        | Положительная реактивная мощность (+кВАр·ч)                      |
| ES         | Полная мощность (-кВАр·ч)  |
| HOUr       | Счетчик времени в часах  |
| HOUr       | Запуск счетчика количества часов (условие U или I, или Aux.)     |
| MAX        | Максимальные средние значения                                    |
| MAX P-     | Максимальное отрицательное среднее значение активной мощности    |
| MAX P+     | Максимальное положительное среднее значение активной мощности    |
| MAX Q-     | Максимальное отрицательное среднее значение реактивной мощности  |
| MAX Q+     | Максимальное положительное среднее значение реактивной мощности  |
| MAX S      | Максимальное среднее значение эффективной мощности               |
| nEt        | Тип сети   |
| PF         | Коэффициент мощности   |
| rSET       | Сброс  |
| SErI       | Серийный номер   |
| SOft       | Версия программного обеспечения                                  |
| THD I      | Коэффициент гармонического искажения тока                        |
| THD In     | Коэффициент искажения нейтрального тока                          |
| THD U      | Коэффициент искажения междуфазного напряжения                    |
| THD V      | Коэффициент искажения фазного напряжения                         |
| tIME 4I    | период интеграции для средних и максимальных значений тока       |
| tIME F     | период интеграции для средних и максимальных значений частоты    |
| tIME P/Q/S | период интеграции для средних и максимальных значений мощности   |
| tIME U     | период интеграции для средних и максимальных значений напряжения |
| Ut         | Трансформатор напряжения   |
| Ut PR      | Трансформатор напряжения, первичн.                               |
| Ut SE      | Трансформатор напряжения, вторичн.                               |
| ⌚          | Счетчик времени в часах  |

# DIRIS A-30 /A-41


**FR** Lexique des abréviations - **EN** Glossary of abbreviations

**DE** Glossar der Abkürzungen - **IT** Elenco delle abbreviazioni

**NL** Lijst van afkortingen - **ES** Léxico de las abreviaciones

**PT** Léxico das abreviaturas - **RU** СПИСОК АББРЕВИАТУР - **ZH** 术语缩写

## ZH

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 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 <sub>t</sub>   | LCD 启动 (U 或 I 或 辅助电源)   |
| C <sub>t</sub>   | 电流互感器                   |
| C <sub>t In</sub>  | 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 <sub>r</sub>   | 运行时间计量                  |
| HOU <sub>r</sub>   | 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                     |
| SErI   | 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                  |



---

CORPORATE HQ CONTACT:  
SOCOMECSAS  
1-4 RUE DE WESTHOUSE  
67235 BENFELD, FRANCE

---

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)

