

DIRIS A-30/A-41/A-60

Memory

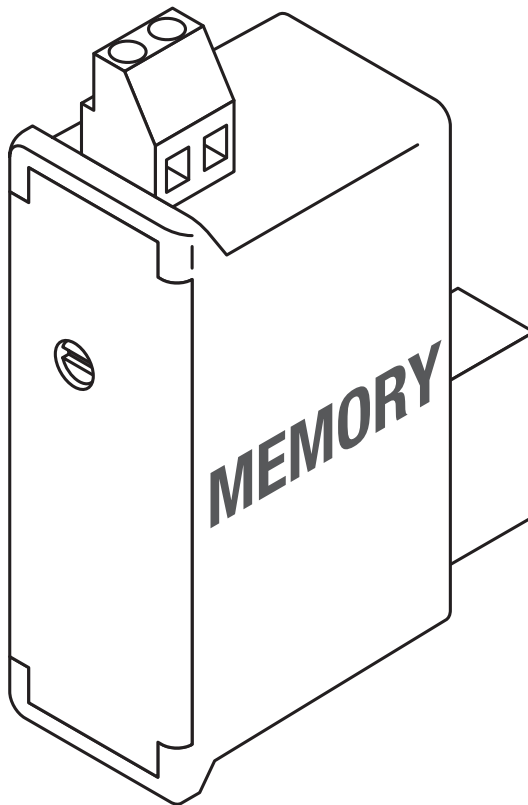
Notice d'utilisation

Operating instructions - Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de servicio - Manual de instruções- 用户使用手册

FR EN DE IT NL ES PT ZH



FR

Sommaire	DANGER ET AVERTISSEMENT	3
	OPÉRATIONS PRÉALABLES	5
	PRÉSENTATION.....	6
	INSTALLATION.....	8
	PROGRAMMATION.....	9
	UTILISATION	24
	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	25
	LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS.....	26

EN

Contents	WARNING.....	3
	PRELIMINARY OPERATIONS	5
	PRESENTATION.....	6
	INSTALLATION.....	8
	PROGRAMMING	9
	OPERATION	24
	TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	25
	GLOSSARY OF ABBREVIATIONS	26

DE

Inhaltsverzeichnis

GEFAHR UND WARNUNG.....

3

VORAUSGEHENDE KONTROLLEN

5

PRODUKTDARSTELLUNG.....

6

INSTALLATION.....

8

KONFIGURATION

9

BETRIEB.....

24

TECHNISCHE DATEN

25

GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN

26

IT

Sommaio	PERICOLO E AVVERTENZA	3
	OPERAZIONI PRELIMINARI.....	5
	PRESENTAZIONE	6
	INSTALLAZIONE	8
	PROGRAMMAZIONE	9
	UTILIZZO	24
	CARATTERISTICHE TECNICHE	25
	ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI	26

NL

Inhoud	GEVAAR EN WAARSCHUWING	3
	VOORAFGAANDE HANDELINGEN	5
	PRESENTATIE	6
	INSTALLERING	8
	PROGRAMMERING	9
	GEBRUIK	24
	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	25
	LIJST VAN AFKORTINGEN	26

ES

Índice	ADVERTENCIAS	3
	OPERACIONES PREVIAS	5
	PRESENTACIÓN	6
	INSTALACIÓN	8
	PROGRAMACIÓN	9
	UTILIZACIÓN	24
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	25
	LÉXICO DE LAS ABREVIACIONES	26

PT

Índice	PERIGO E AVISO	3
	OPERAÇÕES PRELIMINARES	5
	APRESENTAÇÃO	6
	INSTALAÇÃO	8
	PROGRAMAÇÃO	9
	UTILIZAÇÃO	24
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	25
	LÉXICO DAS ABREVIATURAS	26

ZH

目录	危险和警告	3
	基本操作	5
	介绍	6
	安装	8
	设置	9
	操作	24
	特性	25
	专业词汇缩略语	26

DANGER ET AVERTISSEMENT

WARNING - GEFAHR UND WARNUNG

PERICOLO E AVVERTENZA - GEVAAR EN WAARSCHUWING

ADVERTENCIAS - PERIGO E AVISO - 危险与警示

FR ATTENTION

IL Y A UN RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UNE BATTERIE DE TYPE INCORRECT. METTRE AU REBUT LES BATTERIES USAGÉES CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS.

EN CAUTION

THERE IS A RISK OF EXPLOSION IF THE BATTERY IS REPLACED WITH A BATTERY OF THE INCORRECT TYPE. DISPOSE OF USED BATTERIES IN LINE WITH THE INSTRUCTIONS.

DE VORSICHT

ES BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR, WENN SIE EINEN FALSCHEN BATTERIETYP VERWENDEN. GEBRAUCHTE BATTERIEN ENTSPRECHEND DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ENTSORGEN.

IT ATTENZIONE

SE LA BATTERIA È SOSTITUITA CON UNA BATTERIA ERRATA SI PUÒ VERIFICARE IL RISCHIO DI ESPLOSIONI. NON DISPERDERE LE BATTERIE NELL'AMBIENTE.

DANGER ET AVERTISSEMENT

WARNING - GEFAHR UND WARNUNG

PERICOLO E AVVERTENZA - GEVAAR EN WAARSCHUWING

ADVERTENCIAS - PERIGO E AVISO - 危险与警示

NL ATTENTIE

ER ONTSTAAT EXPLOSIEGEVAAR ALS DE ACCU WORDT VERVANGEN DOOR EEN ACCU VAN HET VERKEERDE TYPE. GEBRUIKTE ACCU'S AFVOEREN CONFORM DE INSTRUCTIES.

ES PRECAUCIÓN

EXISTE RIESGO DE EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA SE SUSTITUYE POR UNA DE UN TIPO INADECUADO. DESECHE LAS BATERÍAS UTILIZADAS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES FACILITADAS

PT ATENÇÃO

HÁ RISCO DE EXPLOÇÃO, SE A BATERIA FOR SUBSTITUÍDA POR OUTRA DE TIPO INCORRECTO. AS BATERIAS GASTAS, DESTINADAS A REFUGO, DEVEM SER TRATADAS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES.

ZH 危险和警告

如果使用错误类型的电池来更换原有电池，将存在爆炸的危险，请按说明正确处理已用过的电池。

OPÉRATIONS PRÉALABLES

PRELIMINARY OPERATIONS - VORAUSGEHENDE KONTROLLEN

OPERAZIONI PRELIMINARI - VOORAGAANDE HANDELINGEN

OPERACIONES PREVIAS - OPERAÇÕES PRELIMINARES - 基本操作

FR

Au moment de la réception du colis contenant le module option, 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,
- une notice d'utilisation.

NL

Bij ontvangst van de doos met de optie-module 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;
- of de gebruiksaanwijzing aanwezig is.

EN

Check the following points as soon as you receive the optional module 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,
- the operating instructions.

ES

Al recibir el paquete que contiene el módulo opcional, 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;
- el manual de utilización.

DE

Bei Empfang des Gerätes Optionsmodul muß folgendes überprüft werden:

- Zustand der Verpackung,
- Sind Transportschäden zu melden,
- Entspricht der Packungsinhalt Ihrer Bestellung,
- Die Verpackung enthält das Produkt,
- Eine Bedienungsanleitung ist beigelegt.

PT

Na altura da recepção da encomenda do módulo opção, 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;
- se existe um manual de utilização.

IT

Al momento del ricevimento della scatola contenente il modulo opzione, 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;
- la presenza del libretto di istruzione originale.

ZH

当您收到装有可选模块的货箱时，请检查以下几项：

- 包装完好无损
- 运输过程中产品未被损坏
- 产品编号符合您的订单
- 包装箱内含有该产品
- 操作说明。

PRÉSENTATION

PRESENTATION - PRODUKTDARSTELLUNG - PRESENTAZIONE

PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO - 外觀

FR

Ce module option doit être connecté aux **DIRIS A-30/A-41/A-60** (réf. 48250402, 48250403, 48250404, 48250405, 48250406). Il met à disposition via la communication RS485 JBUS/MODBUS les fonctionnalités suivantes :

- Mémorisation sur 31 jours de P+, P-, Q+, Q- avec un TOP de synchronisation interne ou externe de 10 minutes. Possibilité de configurer un top de 5, 8, 10, 15, 20, 30 et 60 minutes. La mémorisation pourra se faire sur 62 jours si une seule puissance active ou réactive est sauvegardée.
- Mémorisation des 10 dernières alarmes horodatées (date/heure, durée, valeurs minimale et maximale).
- Mémorisation des dernières valeurs minimales et maximales instantanées pour 3U, 3V, 3I, In, F, $\Sigma P+/-$, $\Sigma Q+/-$, ΣS , THD3U, THD3V, THD 3I, THD In.

- Mémorisation horodatée des 10 derniers :
 - creux de tensions de 5% à 95 % de Un (selon la CEI 61000-4-30 et l'EN 50160) avec un temps de déclenchement de 10 ms.
 - surtensions transitoires de 105 % à 150 % de Un (sauts de tensions) à partir d'un temps de montée de 10 ms
 - coupures de tensions à partir d'une valeur inférieure à 5% de Un.
- Mémorisation des valeurs moyennes en fonction du TOP de synchronisation pour 3U, 3V (1 jour en 10 minutes) et F (60 jours en 10 minutes).

EN

This optional module must be connected to the **DIRIS A-30/A-41/A-60** (ref. 48250402, 48250403, 48250404, 48250405, 48250406). It offers the following functions via the RS485 JBUS/MODBUS communication interfaces :

- 31-day storing of P+, P-, Q+, Q- with a 10-minute internal / external synchronisation signal. This signal can be set to 5, 8, 10, 15, 20, 30 and 60 minutes. Storing of the above values can be done over a 62-day period if saving a single active or reactive power value.
- Storing the last 10 date-stamped alarms (date/hour, duration, minimum and maximum values).
- Storing the last min./max. instantaneous values for 3U, 3V, 3I, In, F, $\Sigma P+/-$, $\Sigma Q+/-$, ΣS , THD3U, THD3V, THD 3I, THD In.

- Stamp-dated storing of the 10 last :
 - voltage dips from 5% to 95% of Un (as per IEC 61000-4-30 and EN 50160) with 10 ms tripping time.
 - Transient overvoltage from 105% to 150% of Un (voltage surges) from a 10 ms build-up time.
 - Voltage cut-offs from a value less than 5% of Un.
- Storing of mean values according to synchronisation signal for 3U, 3V (1 day in 10 minutes) and F (60 days in 10 minutes).

DE

Dieses Optionsmodul muss an **DIRIS A-30/A-41/A-60** (ref. 48250402, 48250403, 48250404, 48250405, 48250406) angeschlossen sein. Dieses Modul stellt über die Kommunikation RS485 JBUS/MODBUS die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Speicherung von 31 Tagen von P+, P-, Q+, Q- mit einem internen oder externen Synchronisierungsimpuls von 10 Minuten. Möglichkeit, einen Impuls von 5, 8, 10, 15, 20, 30 und 60 Minuten einzustellen. Die Speicherung kann auch 62 Tage bestehen, wenn nur entweder die Wirkleistung oder die Blindleistung gespeichert wird.
- Speicherung der 10 letzten Alarme mit Uhrzeit und Datum (Datum / Uhrzeit, Dauer, Mindest- und Höchstwerte).
- Speicherung der letzten mindesten und höchsten Momentanwerte für 3U, 3V, 3I, In, F, $\Sigma P+/-$, $\Sigma Q+/-$, ΣS , THD3U, THD3V, THD 3I, THD In.

- Speicherung mit Uhrzeit und Datum der 10 letzten:
 - Spannungstief von 5 % bis 95 % von Un (gemäß CEI 61000-4-30 und EN 50160) mit einer Auslösedauer von 10 ms.
 - Spannungssprünge von 105 % bis 150 % von Un (Spannungsspitzen) ab einer Anstiegsdauer von 10 ms
 - Spannungsunterbrechungen ab einem Wert von weniger als 5 % von Un.
- Speicherung der Durchschnittswerte in Abhängigkeit des Synchronisierungsimpulses für 3U, 3V (1 Tag in 10 Minuten) und F (60 Tage in 10 Minuten).

IT

Questo modulo opzione deve essere collegato ai **DIRIS A-30/A-41/A-60** (ref. 48250402, 48250403, 48250404, 48250405, 48250406). Mette a disposizione tramite la comunicazione RS485 Jbus/Modbus le seguenti funzioni:

- Memorizzazione su 31 giorni di P+, P-, Q+, Q- con sincronizzazione tramite orologio interno o comando esterno. Possibilità di configurare il tempo d'integrazione della potenza media a: 5, 8, 10, 15, 20, 30 e 60 minuti. Scegliendo una sola potenza è possibile memorizzare fino a 2 mesi di dati.
- Memorizzazione degli ultimi 10 allarmi ciascuno dei quali con data, ora, durata e valore del picco raggiunto.
- Memorizzazione degli ultimi valori minimi e massimi istantanei per 3U, 3V, 3I, In, F, $\Sigma P+/-$, $\Sigma Q+/-$, ΣS , THD3U, THD3V, THD 3I, THD In.

- Memorizzazione con data ed ora degli ultimi:
 - Microinterruzioni comprese tra 5% al 95% del valore nominale della tensione (norma CEI 61000-4-30 e EN 50160) della durata minima pari a 10 msec
 - Sovratensioni transitorie dal 105% al 150% del valore nominale della tensione, della durata minima pari a 10 msec
 - Buchi di tensione per valori di tensioni inferiori al 5% della tensione nominale
- Memorizzazione dei valori medi di: 3U e 3V (1 giorno) e F (2 mesi)

PRÉSENTATION

PRESENTATION - PRODUKTDARSTELLUNG - PRESENTAZIONE

PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO - 外观

NL

Deze optiemodule moet worden aangesloten op de **DIRIS A-30/A-41/A-60** (ref. 48250402, 48250403, 48250404, 48250405, 48250406). Deze module stelt dankzij de communicatie RS485 JBUS/MODBUS de volgende functies ter beschikking:

- Opslag in het geheugen over 31 dagen van P+, P-, Q+, Q- met een interne of externe synchronisatie-impuls van 10 minuten. Mogelijkheid om een impuls te configureren van 5, 8, 10, 15, 20, 30 en 60 minuten. De geheugenopslag kan gebeuren over 62 dagen indien één enkel actief of reactief vermogen is opgeslagen.
- Geheugenopslag van de laatste 10 alarmen (datum/uur, duur, minimale en maximale waarde).
- Geheugenopslag van de laatste minimale en maximale ogenblikkelijke waarden voor 3U, 3V, 3I, In, F, $\Sigma P+/-$, $\Sigma Q+/-$, ΣS , THD3U, THD3V, THD 3I, THD In.

- Gedateerde geheugenopslag van de laatste 10:
 - spanningsvallen van 5% tot 95 % van U_n (volgens CEI 61000-4-30 en l'EN 50160) met een inschakeltijd van 10 ms.
 - tijdelijke overspanningen van 105 % tot 150 % U_n (spanningspiek) vanaf een stijgingsduur van 10 ms
 - spanningsonderbrekingen vanaf een waarde lager dan 5% van U_n .
- Memoriatie van de gemiddelde waarden in functie van de synchronisatie-impuls voor 3U, 3V (1 dag in 10 minuten) en F (60 dagen in 10 minuten).

ES

Este módulo opcional se debe conectar a los modelos **DIRIS A-30/A-41/A-60** (ref. 48250402, 48250403, 48250404, 48250405, 48250406). Este módulo asegura las funcionalidades siguientes a través de la comunicación RS-485 JBUS/MODBUS:

- Memorización sobre 31 días de P+, P-, Q+, Q- con un impulso de sincronización interno o externo de 10 minutos. Se puede configurar un impulso de 5, 8, 10, 15, 20, 30 y 60 minutos. La memorización podrá efectuarse sobre 62 días cuando una sola potencia activa o reactiva es salvaguardada.
- Memorización de las 10 últimas alarmas (fecha/hora, duración, valores mínimos y máximos).
- Memorización de los últimos valores mínimos y máximos instantáneos para 3U, 3V, 3I, In, F, $\Sigma P+/-$, $\Sigma Q+/-$, ΣS , THD3U, THD3V, THD 3I, THD In.

- Memorización con fecha y hora de los 10 últimos:
 - caídas de tensiones de 5% a 95 % de U_n (según las normas IEC 61000-4-30 y EN 50160) con un tiempo de disparo de 10 ms.
 - sobretensiones transitorias de 105 % a 150 % de U_n (saltos de tensiones) a partir de un tiempo de subida de 10 ms
 - cortes de tensiones a partir de un valor inferior a 5% de U_n .
- Memorización de los valores medios en función del impulso de sincronización para 3U, 3V (1 día en 10 minutos) y F (60 días en 10 minutos).»

PT

Este módulo opção deve ser ligado aos **DIRIS A-30/A-41/A-60** (ref. 48250402, 48250403, 48250404, 48250405, 48250406). Este módulo disponibiliza, via a comunicação RS485 JBUS/MODBUS, as seguintes funcionalidades:

- Memorização em 31 dias de P+, P-, Q+, Q- com um TOP de sincronização interna ou externa de 10 minutos. Possibilidade de configurar um top de 5, 8, 10, 15, 20, 30 e 60 minutos. A memorização pode fazer-se em 62 dias se estiver armazenada uma única potência activa ou reactiva.
- Memorização dos 10 últimos alarmes datados (data/hora, duração, valores mínimo e máximo).
- Memorização dos últimos valores mínimos e máximos instantâneos para 3U, 3V, 3I, In, F, $\Sigma P+/-$, $\Sigma Q+/-$, ΣS , THD3U, THD3V, THD 3I, THD In

- Memorização datada das 10 últimas:
 - baixas de tensões de 5 % a 95 % de U_n (segundo a CEI 61000-4-30 e a EN 50160) com um tempo de disparo de 10 ms.
 - sobretensões transitórias de 105 % a 150 % de U_n (picos de tensões) a partir de um tempo de subida de 10 ms.
 - falhas de tensões a partir de um valor inferior a 5 % de U_n .
- Memorização dos valores médios consoante o TOP de sincronização para 3U, 3V (1 dia em 10 minutos) e F (60 dias em 10 minutos).

ZH

该可选模块必须安装到DIRIS A-30/A-41/A-60（产品编号：48250402, 48250403, 48250404, 48250405, 48250406）上使用。该模块通过RS485 JBUS/MODBUS通讯接口提供以下功能：

- 根据内部/外部同步信号，每10分钟存储一次P+、P-、Q+和Q-值，最多存储31天。该信号可设为5、8、10、15、20、30和60分钟。如果仅存储有功或无功功率值，则可存储62天。
- 存储最近10次带日期的报警（日期/时间、持续时间、最小值和最大值）。
- 存储最近的3U、3V、3I、In、F、 $\Sigma P+/-$ 、 $\Sigma Q+/-$ 、 ΣS 、THD3U、THD3V、THD 3I、THD 的最小值和最大值。

- 存储最近10次带日期的事件：
 - 电压值在10ms以内骤降为额定电压 U_n 的5%至95%（根据IEC 61000-4-30和EN 50160）。
 - 电压值在10ms以内骤升为额定电压 U_n 的105%至150%。
 - 电压值少于额定电压 U_n 的5%时，电压截至。
- 根据同步信号，存储3U、3V（1天，10分钟间隔）和F（60天，10分钟间隔）的平均值。

DIRIS A-30/A-41/A-60 - Memory

INSTALLATION

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

RACCORDEMENT

- EN** Connection
- DE** Anschluß
- IT** Collegamento
- NL** Aansluiting
- ES** Parte trasera
- PT** Ligação
- ZH** 连接



Le DIRIS A-30/A-41/A-60 doit être hors tension.

This DIRIS A-30/A-41/A-60 must be switched off.

Der DIRIS A-30/A-41/A-60 darf nicht unter Spannung stehen.

Il DIRIS A-30/A-41/A-60 deve essere fuori tensione.

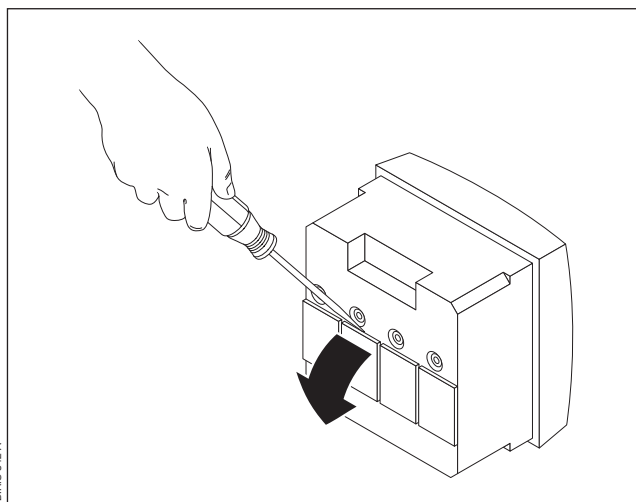
De DIRIS A-30/A-41/A-60 moet zonder spanning staan.

El DIRIS A-30/A-41/A-60 deberá estar desconectado.

O DIRIS A-30/A-41/A-60 deve ficar desligado.

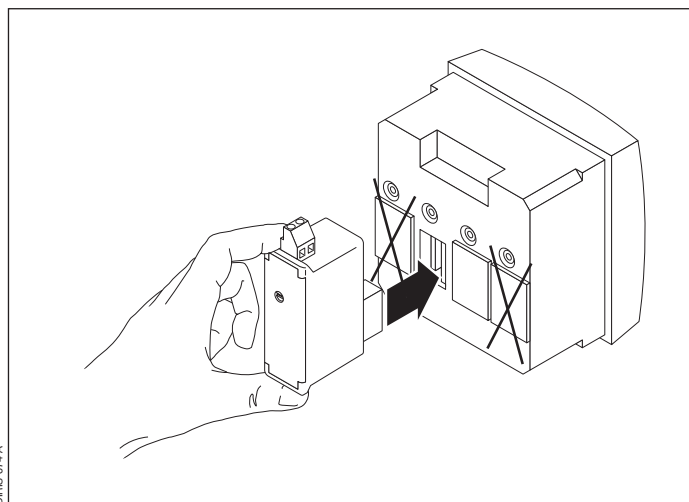
必须切断DIRIS A-30/A-41/A-60 的电源

①

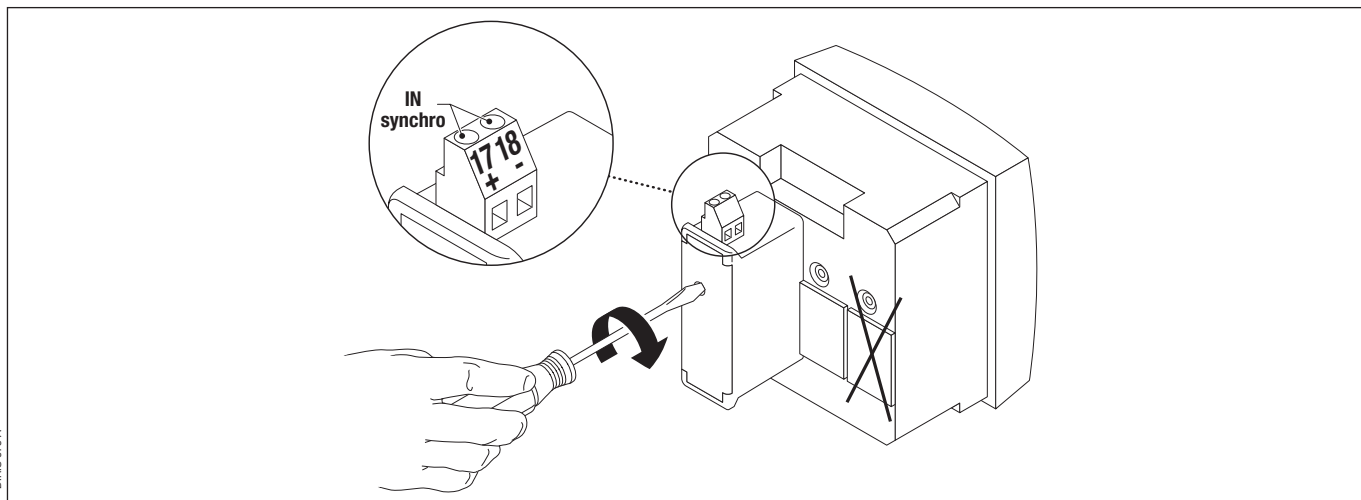


②

Fixer le module sur le slot 2 ou 3 - Fix the module on the slot 2 or 3 - Befestigen Sie das Modul auf Ort 2 oder 3 - Fissare il modulo sulla posizione 2 o 3 - Bevestig de module op de plaats 2 of 3 - Fije el módulo sobre el sitio 2 ó 3 - Fixe o módulo sobre o lugar 2 à 3 - 将该模块安装在第2或第3槽



③

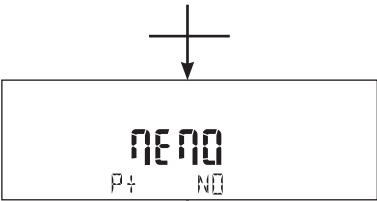
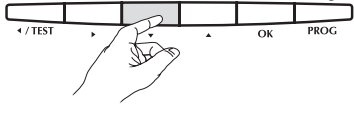
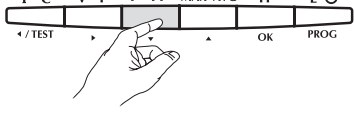
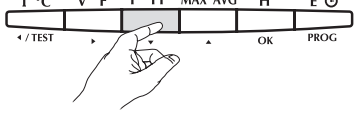
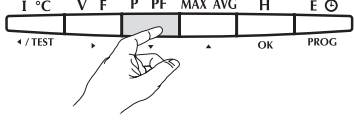
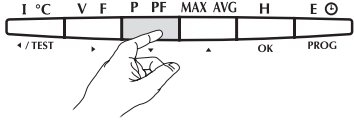
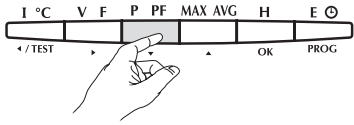
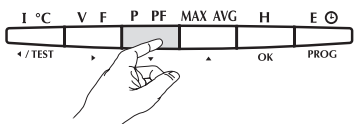


PROGRAMMATION

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

Previous menu - Vorhergehendes Menü - Menu precedenteMenu
voorgaand - Menú anterior - Menu precedente - 上一个菜单

Menu précédent



P. 12
第12页



P. 12
第12页



P. 12
第12页



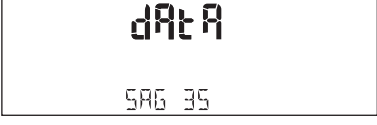
P. 12
第12页



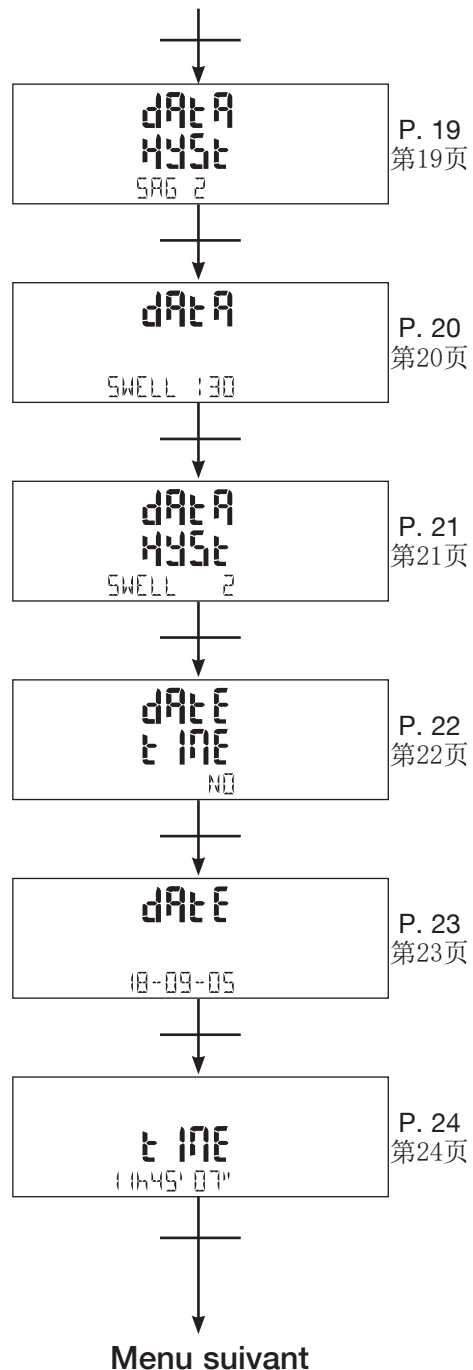
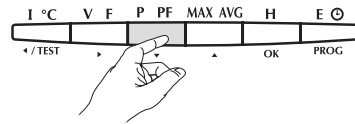
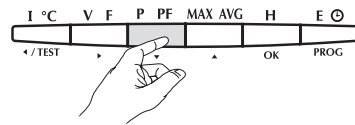
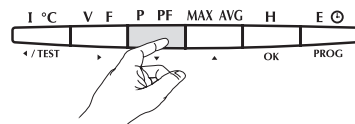
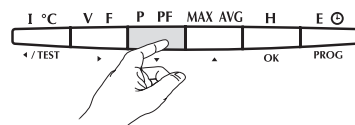
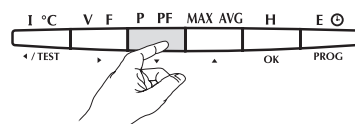
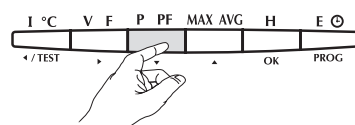
P. 14
第14页



P. 15
第15页



P. 18
第18页



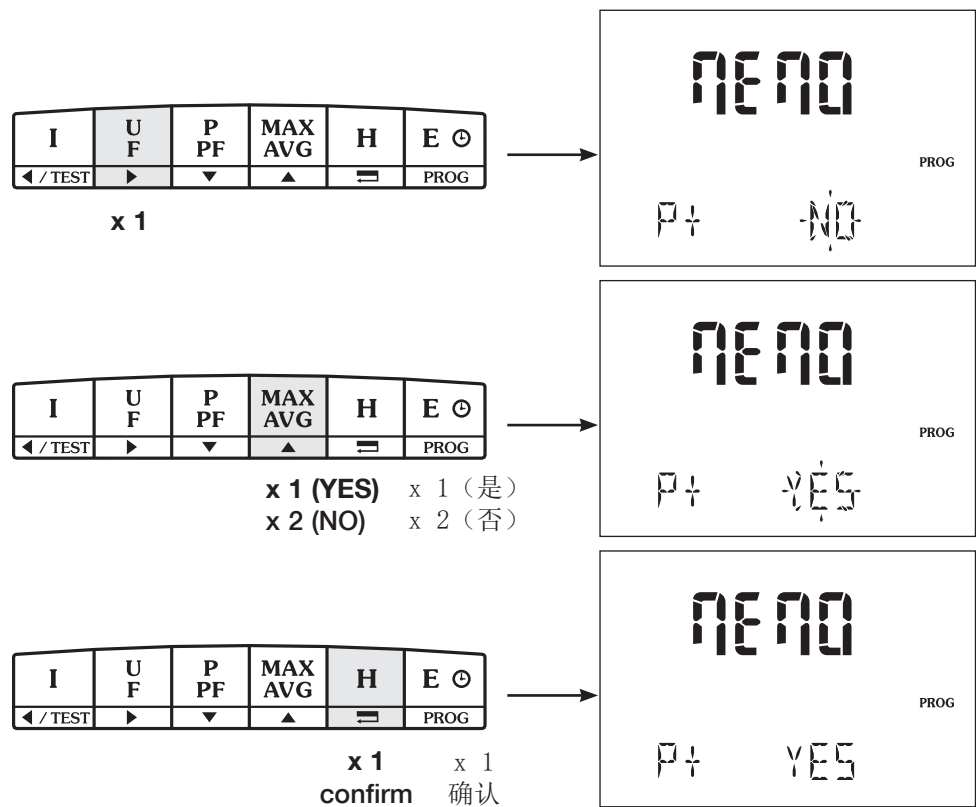
Following menu - Nachfolgender Menü - Menu seguire
Menu volgend - Menú siguiente - Menu seguir - 下一个菜单

PROGRAMMATION

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

SAUVEGARDE DE LA PUISSANCE ACTIVE AU FIL DE L'EAU - Exemple : MEMO P+ = YES

Nota :
Procéder de la même façon pour P-, Q+ et Q-.
- Mémorisation sur 31 jours de P+, P-, Q+, Q- avec un TOP de synchronisation interne ou externe de 10 minutes. La mémorisation pourra se faire sur 62 jours si une seule puissance active ou réactive est sauvegardée.



SAUVEGARDE DE LA PUISSANCE ACTIVE AU FIL DE L'EAU - Exemple : MEMO P+ = YES

EN Saving active power consumption demand
Example: MEMO P+ = YES

NB :

Proceed in the same way for P-, Q+ and Q-.

- 31-day storing of P+, P-, Q+, Q- with a 10-minute internal / external synchronisation signal. Storing of the above values can be done over a 62-day period if saving a single active or reactive power value.

DE Speichern der Wirkleistung
Beispiel: MEMO P+ = YES

Anmerkung :

Genauso für P-, Q+ und Q- vorgehen.

- Speicherung über 31 Tage von P+, P-, Q+, Q- mit einem internen oder externen Synchronisierungsimpuls von 10 Minuten. Die Speicherung kann auch 62 Tage bestehen, wenn nur entweder die Wirkleistung oder die Blindleistung gespeichert werden.

IT Salvataggio della potenza attiva media
Esempio: MEMO P+ = YES

Nota :

Procedere nello stesso modo per P-, Q+ e Q-.

- Memorizzazione per un mese dei valori medi di P+, P-, Q+ e Q- con sincronizzazione da orologio interno e da comando esterno. Selezionando una sola grandezza la durata dei dati memorizzati raddoppia.

NL Opslaan reëel actief vermogen
Voorbeeld: MEMO P+ = YES

Opmerking :

Dezelfde werkwijze gebruiken voor P-, Q+ en Q-.

- Geheugenopslag over 31 dagen van P+, P-, Q+, Q- met een interne of externe synchronisatie-impuls van 10 minuten. De geheugenopslag kan gebeuren over 62 dagen indien één enkel actief of reactief vermogen wordt opgeslagen.

ES Salvaguarda continua de la potencia activa
Ejemplo: MEMO P+ = YES

Nota :

Actuar de la misma manera para P-, Q+ y Q-.

- Memorización sobre 31 días de P+, P-, Q+, Q- con un impulso de sincronismo interno o externo de 10 minutos. La memorización se podrá hacer sobre 62 días en caso de salvaguardar una solo potencia activa o reactiva

PT Armazenamento da potência activa em contínuo
Exemplo: MEMO P+ = YES

Nota :

Proceder do mesmo modo para P-, Q+ e Q-.

- Memorização em 31 dias de P+, P-, Q+, Q- com um TOP de sincronização interna ou externa de 10 minutos. A memorização pode fazer-se em 62 dias se estiver armazenada só uma potência activa ou reactiva.

ZH 例如: MEMO P+ = YES

注意:

存储P-、Q+和Q-的设置方式与P+相同。

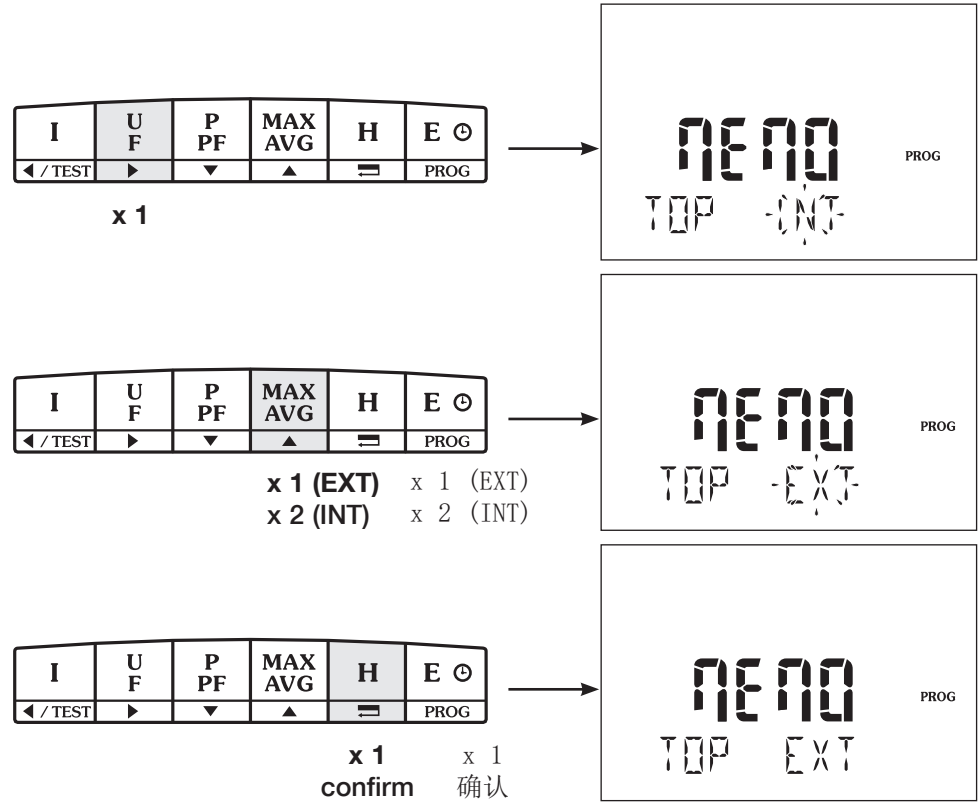
根据内部/外部同步信号，每10分钟存储一次P+、P-、Q+和Q-值，最多存储31天。如果存储单个有功或无功功率值，则可存储上述值62天。

PROGRAMMATION

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

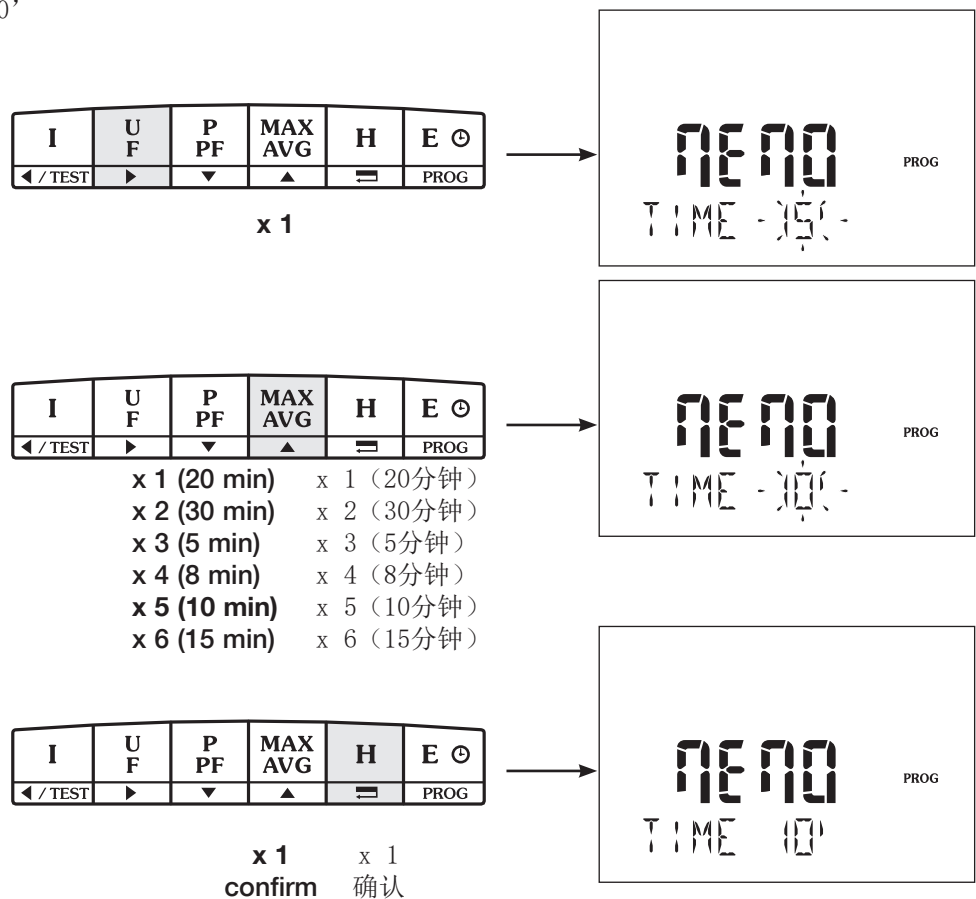
MODE DE SYNCHRONISATION INTERNE OU EXTERNE - Example : MEMO TOP = EXT

- EN** Internal / external synchronisation mode
Example: MEMO TOP = EXT
- DE** Interner oder externer Synchronisierungsmodus
Beispiel: MEMO TOP = EXT
- IT** Sincronizzazione interna o esterna
Esempio: MEMO TOP = EXT
- NL** Interne of externe synchronisatiemodus
Voorbeeld: MEMO TOP = EXT
- ES** Modo de sincronización interno o externo
Ejemplo: MEMO TOP = EXT
- PT** Modo de sincronização interna ou externa
Exemplo: MEMO TOP = EXT
- ZH** 内部/外部同步模式
例如: MEMO TOP = EXT



TOP DE SYNCHRONISATION - Exemple : MEMO TIME = 10'

- EN** Synchronisation signal
Example: MEMO TIME = 10'
- DE** Obergrenze der Synchronisation
Beispiel: MEMO TIME = 10'
- IT** Tempo di sincronizzazione
Esempio: MEMO TIME = 10'
- NL** Synchronisatie-impuls
Voorbeeld: MEMO TIME = 10'
- ES** Impulso de sincronización
Ejemplo: MEMO TIME = 10'
- PT** TOP de sincronização
Exemplo: MEMO TIME = 10'
- ZH** 同步信号
例如: MEMO TIME = 10'



PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE

PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

FR DEFINITION DES FONCTIONS DE CREUX, DE SURTENSION ET DE COUPURE DE TENSIONS

Les creux de tensions et de surtensions (sauts de tensions) sont mémorisés selon la CEI 61000-4-30 et la EN 50160 avec une méthode de mesure de classe B.

> Creux de tensions

Le seuil de creux de tensions peut-être configuré entre 5% et 95 % de la tension de référence (Ureg).

Il se termine dès qu'il est supérieur au seuil de creux plus la tension d'hystérésis.

> Surtensions

Le seuil de surtensions peut être configuré de 105 % à 150 % de la tension de référence.

Il se termine dès qu'il est inférieur au seuil de creux moins la tension d'hystérésis.

> Coupure de tensions

On considère qu'il y a une coupure de tension si une des phases est inférieure à la valeur de mesure du *Diris* (voir caractéristiques techniques du *Diris*).

DE DEFINITION DER FUNKTIONEN EINBRÜCHE, ÜBERSpanNUNG UND SPANNUNGSUNTERBRECHUNGEN

Spannungstief und Überspannungen (Spannungssprüngen) werden gemäß CEI61000-4-30 und EN50160 mit einer Messmethode der Klasse B gespeichert.

> Spannungstief

Der Grenzwert für einen Spannungstief lässt sich zwischen 5 % und 95 % der Nennspannung einstellen.

Und auch wieder endet, sobald er über dem Grenzwert liegt plus Hysterespannung.

> Überspannungen

Der Grenzwert für Überspannungen lässt sich zwischen 105 % bis 150 % der Nennspannung einstellen.

Und auch wieder endet, sobald er unter dem Grenzwert liegt minus Hysterespannung.

> Spannungsunterbrechung

Wir gehen von einem Spannungsauffall aus, wenn eine der Phasen unter dem Minimal-Messwert des *Diris* liegt (siehe technische Daten).

EN DEFINING VOLTAGE DIPS, SURGES AND CUT-OFFS

Voltage dips and overvoltage (voltage surges) are stored as per IEC161000-4-30 and EN50160 with a Class B measurement method

> Voltage dips

The voltage dips threshold can be set to between 5% and 95 % of the reference voltage value.

Likewise, the dip is considered as terminated when it passes over the dip threshold, plus the voltage hysteresis.

> Overvoltage

The overvoltage is threshold can be set to 105%-150% of the reference voltage value.

The overvoltage is terminated when it is under the dip threshold, less the voltage hysteresis

> Voltage cut-offs

It is considered that there is a voltage cut-off if one of the phases is lower than minimum of measurement of *Diris* (see *Diris* technical characteristics).

IT DEFINIZIONE DELLE FUNZIONI DI CALO, SOVRATENSIONE E INTERRUZIONE DI TENSIONE

Le microinterruzioni e le sovratensioni sono memorizzate secondo la norma CEI 61000-4-30 e EN50160 con un metodo di misura di classe B.

> Microinterruzioni

La soglia per le microinterruzioni può essere impostata tra il 5% ed il 95% del valore nominale della tensione.

Il valore misurato deve essere inferiore alla soglia d'intervento e perdurare al di sotto della soglia di rientro per almeno 10 msec. La misura è in TRMS(1/2).

> Sovratensione

La soglia di sovratensione può essere configurata tra il 105% e il 150% del valore della tensione nominale.

Perché venga registrata una sovratensione il valore misurato deve essere superiore alla soglia d'intervento e perdurare al di sopra della soglia di rientro per almeno 10 msec. La misura è in TRMS(1/2).

> Buco di tensione

Si considera che c'è una perdita della tensione se una delle fasi è inferiore al valore di misura minima del *Diris* (cf caratteristico tecnico del *Diris*).

NL**DEFINITIE FUNCTIES SPANNINGSVAL, OVERSPANNING EN SPANNINGSONDERBREKING**

De spanningsvallen en overspanningen worden gememoriseerd volgens CEI61000-4-30 en EN50160 en met een meetmethode klasse B.

> Spanningsvallen

De drempel van de spanningsval kan geconfigureerd worden tussen 5% en 95 % van de referentiespanning. Deze eindigt indien de waarde hoger ligt dan de drempelwaarde plus de hysteresespanning.

> Overspanningen

De drempel van de overspanning kan geconfigureerd worden van 105 tot 150% van de referentiespanning. Deze eindigt indien de waarde lager is dan de drempelwaarde min de hysteresespanning.

> Spanningsonderbreking

Een spanningsonderbreking wordt verondersteld als de spanning over één van de fasen kleiner is dan de minimumwaarde van de *Diris* (zie technische karakteristieken van de *Diris*).

ES**DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES HUECO DE TENSIÓN, SOBRETENSIÓN Y CORTE DE TENSIÓN**

Las caídas de tensiones y las sobretensiones (salto de tensiones) son memorizados según las normas IEC 61000-4-30 y EN 50160 con un método de medida de clase B.

> Caídas de tensiones

El umbral de caída de tensiones puede ser configurado entre 5% y 95% de la tensión de referencia. Y se acaba cuando es superior al umbral de caída más la tensión de histeresis.

> Sobretensiones

El umbral de sobretensiones puede ser configurado de 105 % a 150 % de la tensión de referencia. Y se acaba cuando es inferior al umbral de sobretensión menos la tensión de histeresis.

> Corte de tensiones

Se considera un corte de suministro, del momento que una de las fases es inferiora al valor de medición mínimo del *Diris* (consultar las características técnicas).

PT**DEFINIÇÃO DAS FUNÇÕES DE BAIXA, DE SOBRETENSÃO E DE CORTE DE TENSÕES**

As baixas de tensões e sobretensões (picos de tensões) são memorizadas segundo a CEI61000-4-30 e a EN50160 com um método de medida de classe B.

> Baixas de tensões

O limiar de baixa de tensões pode ser configurado entre 5 % e 95 % da tensão de referência. E termina logo que é superior ao limiar de baixa mais a tensão de histerese.

> Sobretensões

O limiar de sobretensões pode ser configurado de 105 % a 150 % da tensão de referência. E termina logo que é inferior ao limiar de baixa menos a tensão de histerese.

> Falha de tensões

Considera-se que há um corte de tensão se uma das fases é inferior ao valor de medida mínimo do *Diris* (Cf. características técnicas do *Diris*).

ZH**定义电压骤降、电压骤升和电压中断**

电压骤降和电压骤升（电压浪涌）根据IEC161000-4-30和EN50160以B级测量方式进行存储。

> 电压骤降

电压骤降的阈值可设置为额定电压值的5%到95%。同样的，当实际电压值超过电压骤降阈值（包括电压迟滞）时，电压骤降终止。

> 电压骤升

电压骤升的阈值可设置为额定电压的105%到150%。当电压骤升低于骤降阈值，小于电压回复时，它将被视为终止。

> 电压中断

当其中任意一相的电压值低于Diris的最小测量值时（请参阅Diris技术参数），即视为电压中断。

PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE

PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO - 设置

SEUIL DE CREUX DE TENSION (SAG) - Exemple : dAtA SAG = 15%

- EN

Voltage dip threshold (SAG)
Example: dAtA SAG = 15%
- DE

Grenzwert des Spannungstiefs (SAG)
Beispiel: dAtA SAG = 15%
- IT

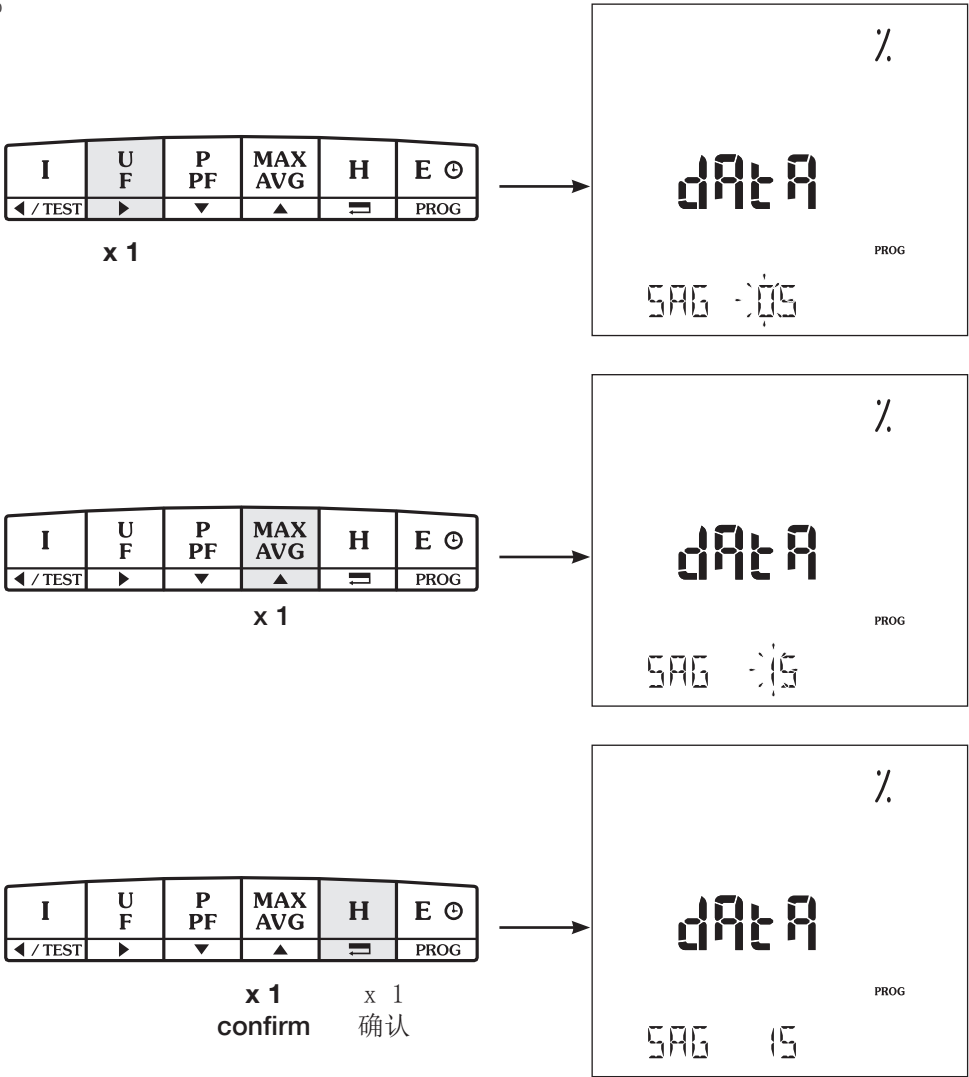
Soglia minima per le microinterruzioni (SAG)
Esempio: dAtA SAG = 15%
- NL

Drempel spanningsval (SAG)
Voorbeeld: dAtA SAG = 15%
- ES

Umbral de caídas de tensión (SAG)
Ejemplo: dAtA SAG = 15%
- PT

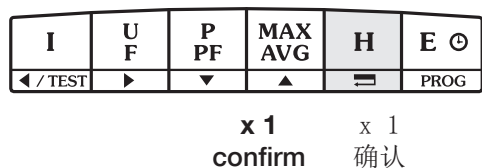
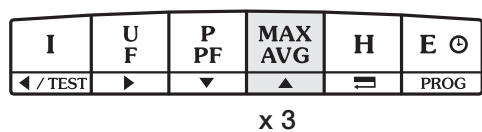
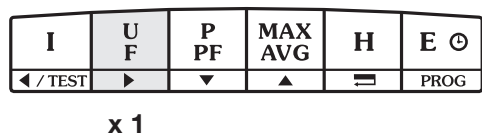
Limiar da baixa de tensão (SAG)
Exemplo: dAtA SAG = 15%
- ZH

电压骤降阈值 (SAG)
例如: dAtA SAG = 15%



HYSTERESIS DU CREUX DE TENSION - Exemple : dAtA HySt SAG = 5%

- EN** Voltage dip hysteresis
Example: dAtA HySt SAG = 5%
- DE** Hysterese des Spannungstiefs
Beispiel: dAtA HySt SAG = 5%
- IT** Isteresi per le microinterruzioni
Esempio: dAtA HySt SAG = 5%
- NL** Hysterese spanningsval
Voorbeeld: dAtA HySt SAG = 5%
- ES** Histeresis de la caída de tensión
Ejemplo: dAtA HySt SAG = 5%
- PT** Histerese da baixa de tensão
Exemplo: dAtA HySt SAG = 5%
- ZH** 电压骤降迟滞
例如: dAtA HySt SAG = 5%

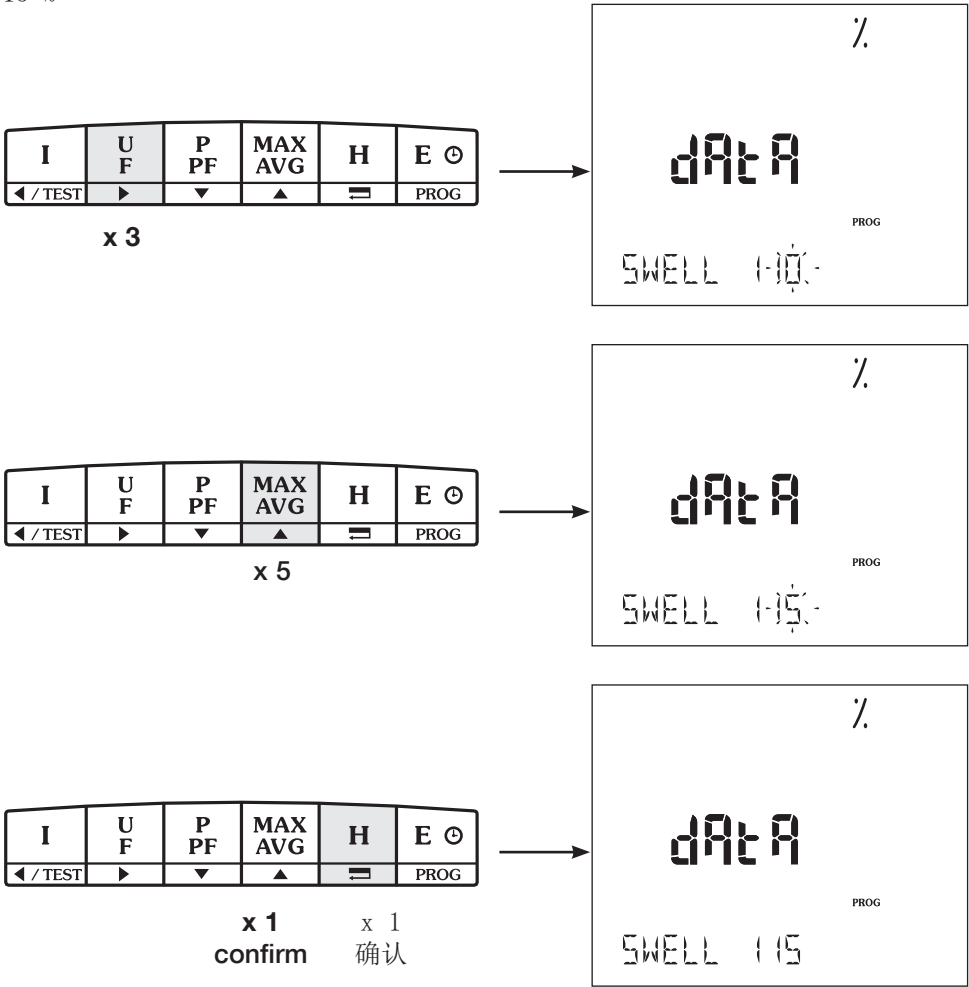


PROGRAMMATION

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

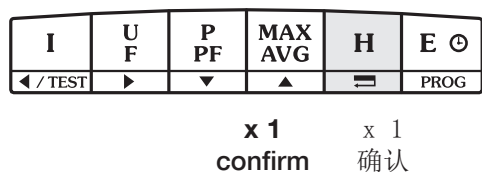
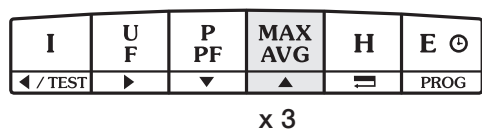
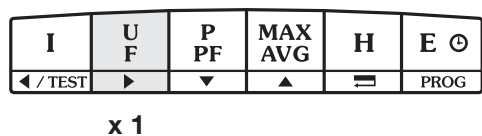
SEUIL DE SURTENSION (SWELL) - Exemple : dAtA SWELL = 115 %

- EN** Overvoltage threshold (SWELL)
Example: dAtA SWELL = 115 %
- DE** Grenzwert der Überspannung (SWELL)
Beispiel: dAtA SWELL = 115 %
- IT** Soglia massima per le sovratensione
Esempio: dAtA SWELL = 115 %
- NL** Overspanningsdrempel (SWELL)
Voorbeeld: dAtA SWELL = 115 %
- ES** Umbral de sobretensión (SWELL)
Ejemplo: dAtA SWELL = 115 %
- PT** Limiar de sobretensão (SWELL)
Exemplo: dAtA SWELL = 115 %
- ZH** 电压骤升阈值 (SWELL)
例如: dAtA SWELL = 115 %



HYSTERESIS DE LA SURTENSION - Exemple : dAtA HySt SWELL = 5%

- EN** Overvoltage hysteresis
Example: dAtA HySt SWELL = 5%
- DE** Hysterese der Überspannung
Beispiel: dAtA HySt SWELL = 5%
- IT** Isteresi per le sovratensioni
Esempio: dAtA HySt SWELL = 5%
- NL** Hysterese overspanning
Voorbeeld: dAtA HySt SWELL = 5%
- ES** Isteresi per le sovratensioni
Ejemplo: dAtA HySt SWELL = 5%
- PT** Histerese da sobretensão
Exemplo: dAtA HySt SWELL = 5%
- ZH** 电压骤升迟滞
例如: dAtA HySt SWELL = 5%

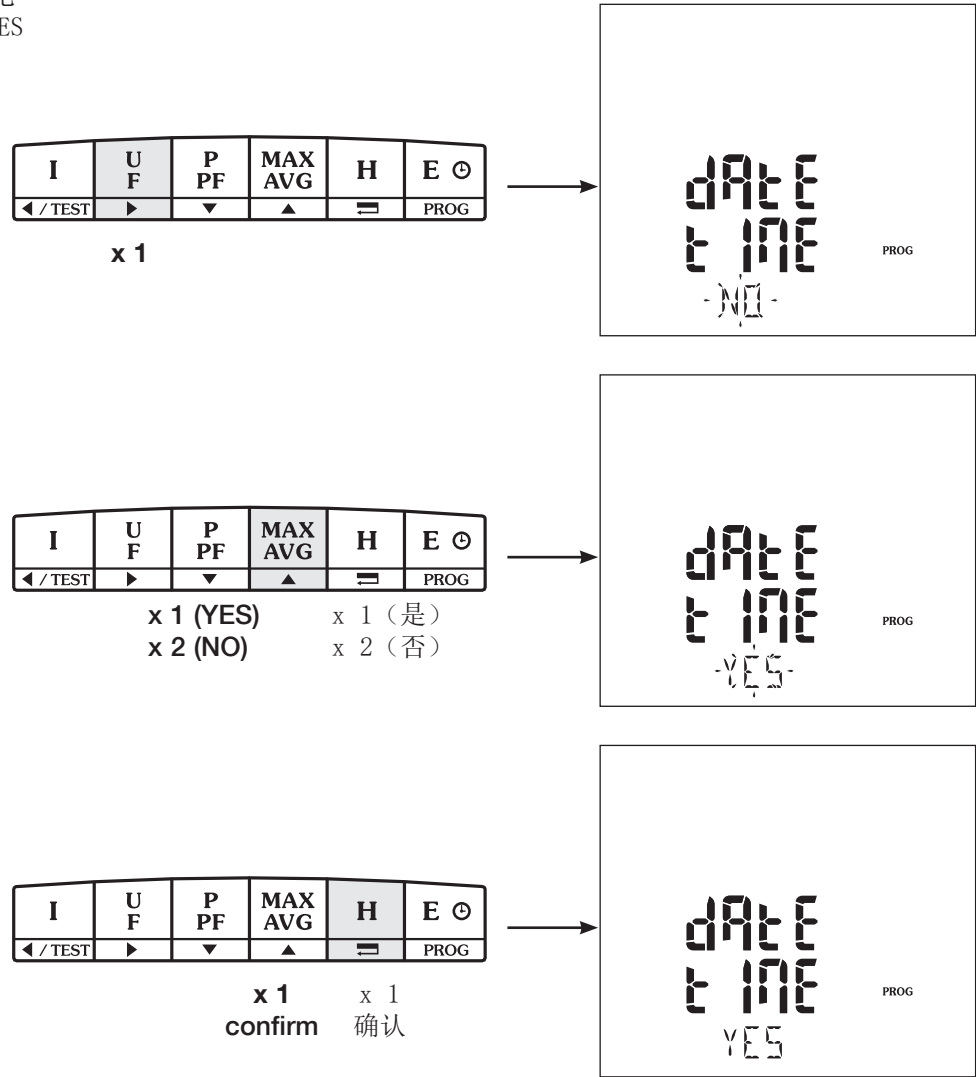


PROGRAMMATION

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

ACTIVATION DE LA FONCTION DATE / HEURE - Exemple : dAtE tIME = YES

- EN** Activating date / hour function
Example: dAtE tIME = YES
- DE** Einschalten der Funktion Datum / Uhrzeit
Beispiel: dAtE tIME = YES
- IT** Attiva la funzione data / ora
Esempio: dAtE tIME = YES
- NL** Activatie functie datum / uur
Voorbeeld: dAtE tIME = YES
- ES** Activa la función data / ora
Ejemplo: dAtE tIME = YES
- PT** Ativação da função data / hora
Exemplo: dAtE tIME = YES
- ZH** 激活日期/时间功能
例如: dAtE tIME = YES



RÉGLAGE DE LA DATE - Exemple : dAtE = 19-07-05

EN Date settings
Example: dAtE = 19-07-05

DE Datumseinstellung
Beispiel: dAtE = 19-07-05

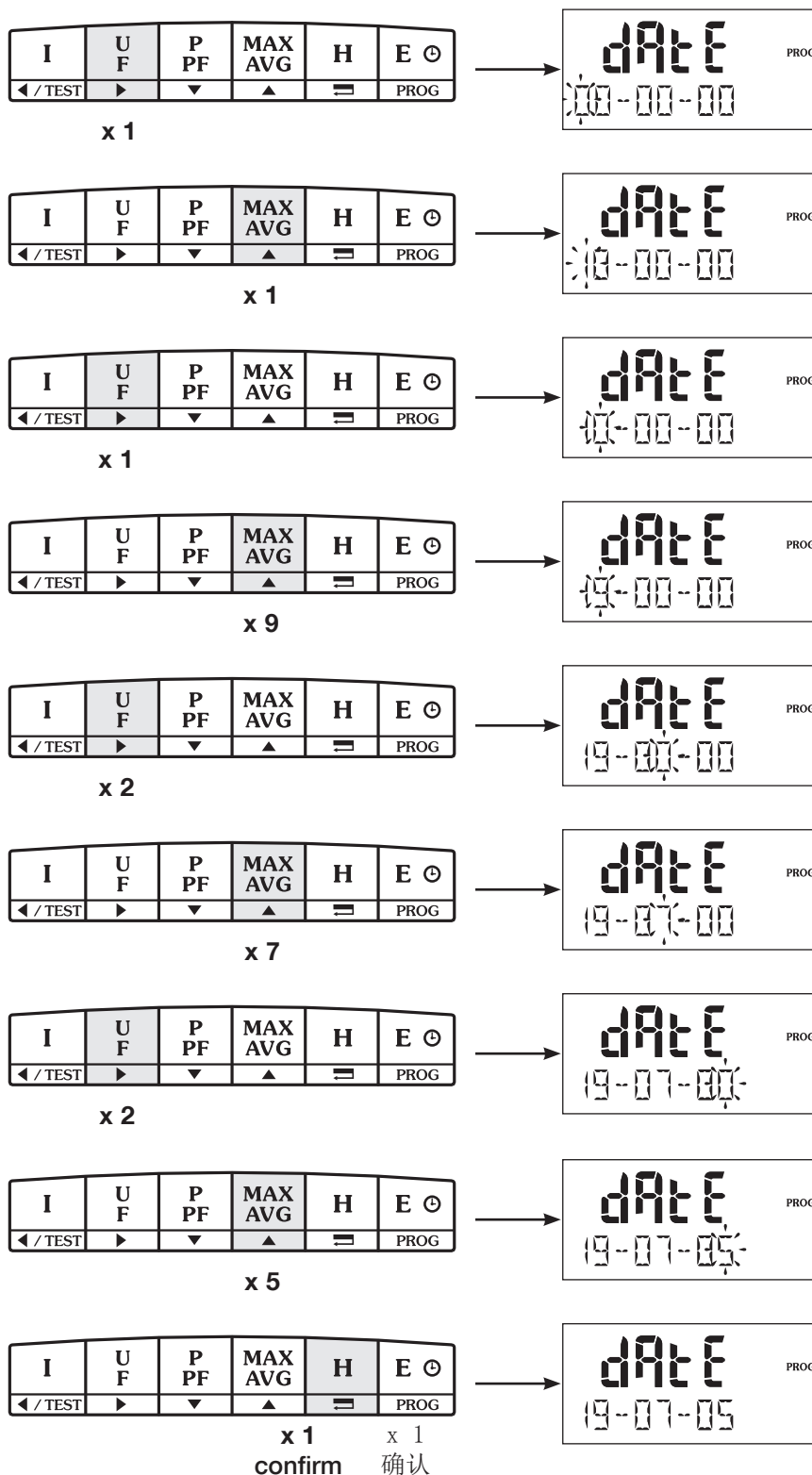
IT Impostazione della data
Esempio: dAtE = 19-07-05

NL Instellen datum
Voorbeeld: dAtE = 19-07-05

ES Impostazione della data
Ejemplo: dAtE = 19-07-05

PT Ajuste da data
Exemplo: dAtE = 19-07-05

ZH 日期设置
例如: dAtE = 19-07-05



PROGRAMMATION

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

RÉGLAGE DE L'HEURE - Exemple : tIME 14h02'30"

EN Hour settings
Example: tIME 14h02'30"

DE Uhrzeiteinstellung
Beispiel: tIME 14h02'30"

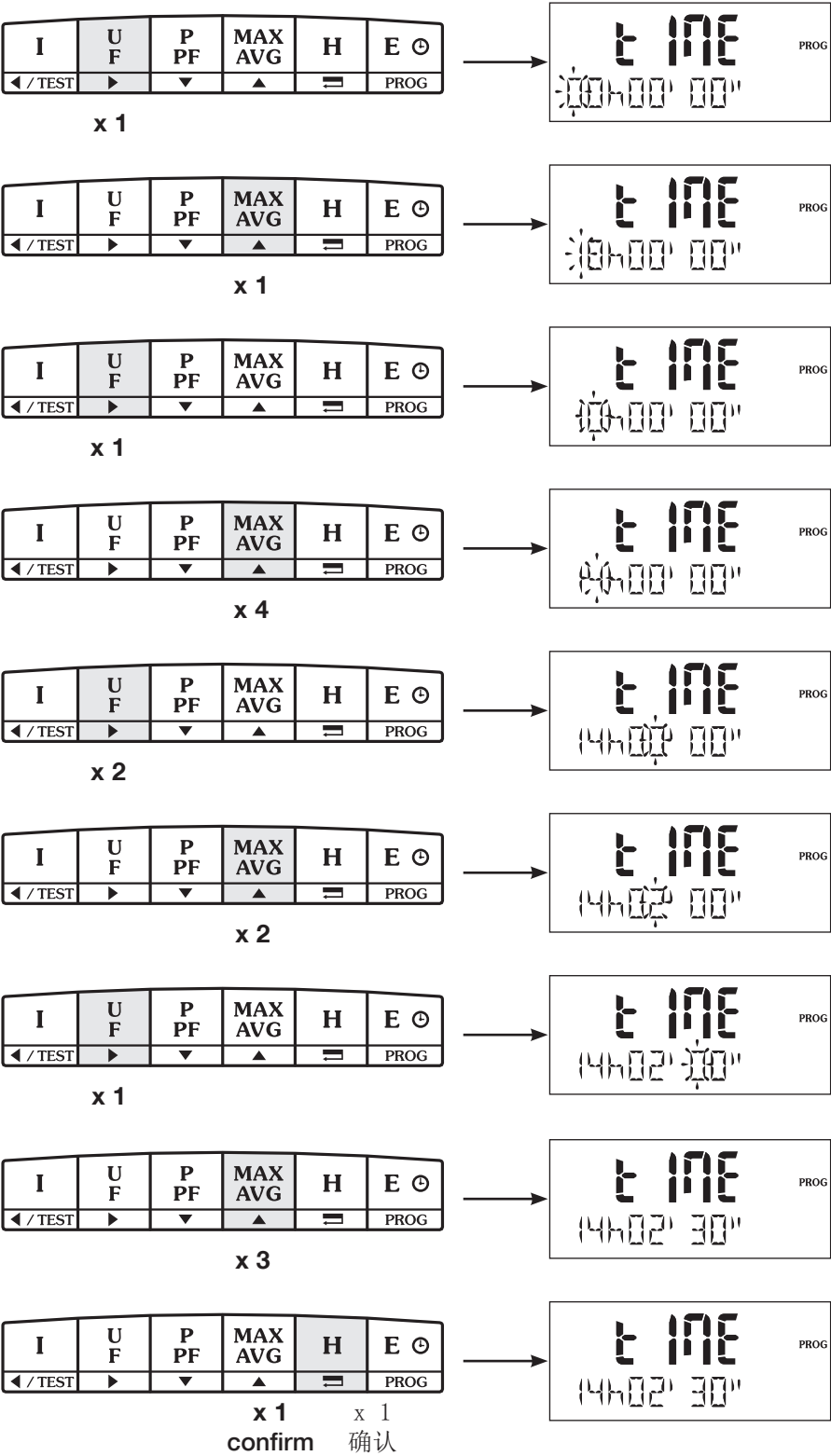
IT Impostazione dell'ora
Esempio: tIME 14h02'30"

NL Instellen uur
Voorbeeld: tIME 14h02'30"

ES Adjuste de la hora
Ejemplo: tIME 14h02'30"

PT Ajuste da hora
Exemplo: tIME 14h02'30"

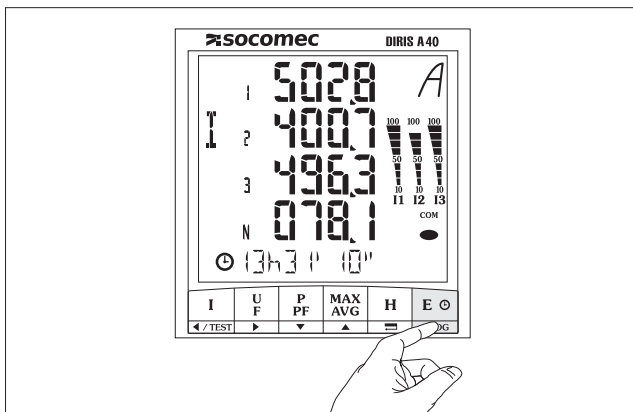
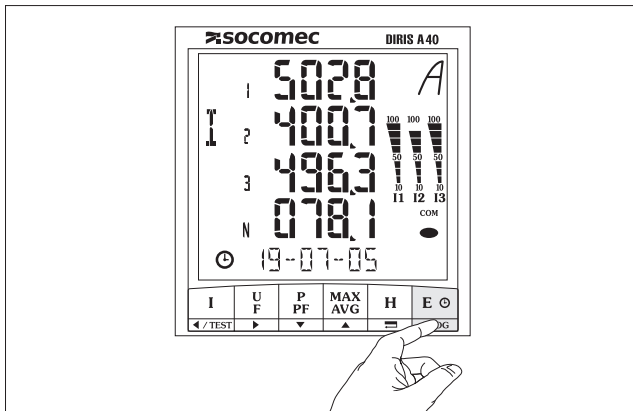
ZH 时间设置
例如: tIME 14h02' 30"



DIRIS A-30/A-41/A-60 - Memory

UTILISATION

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



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - 特性

FR**Entrée optocoupleur**

Tension directe max.	30 V DC
Tension directe min.	10 V DC
Tension inverse max.	30 V DC
Isolation galvanique	3 kV
Durée minimum de l'impulsion	1s
Nombre max de manœuvres	10 ⁸
Taille mémoire	512 ko
UL-CSA Approval	
Normes	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificat	UL file No : E257746

NL**Optokoppelaar Ingang**

Max. directe spanning	30 V DC
Min. directe spanning	10 V DC
Max. omgekeerde spanning	30 V DC
Galvanische isolatie	3 kV
Minimale impulsduur	1s
Aantal handelingen	10 ⁸
Grootte geheugen	512 ko
UL-CSA Approval	
Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificate	UL file No : E257746

EN**Optocoupler input**

Max. direct voltage	30 V DC
Min. direct voltage	10 V DC
Max. inverse voltage	30 V DC
Galvanic insulation	3 kV
Min. pulse duration	1s
Max number of operations	10 ⁸
Memory size	512 ko
UL-CSA Approval	
Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificate	UL file No : E257746

ES**Entrada optoacopladore**

Tensión directa máxima	30 V DC
Tensión directa mínima	10 V DC
Tensión inversa máxima	30 V DC
Aislamiento galvánico	3 kV
Duración mínima de la impulsión	1s
Número máximo de maniobras	10 ⁸
Tamaño memoria	512 ko
UL-CSA Approval	
Norma	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificado	No de expediente UL : E257746

DE**Optokopplereingang**

Maximale Vorwärtsspannung	30 V DC
Minimale Vorwärtsspannung	10 V DC
Maximale Sperrspannung	30 V DC
Galvanische Trennung	3 kV
Minimale Impulsdauer	1s
Maximale Anzahl der Betätigungen	10 ⁸
Größe Speicher	512 ko
UL-CSA Approval	
Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificate	UL file No : E257746

IT**Entrata ottocombinatrici**

Tensione diretta max.	30 V DC
Tensione diretta min.	10 V DC
Tensione inversa max.	30 V DC
Isolamento galvanico	3 kV
Durata minima dell' impulso	1s
Numero max di manovre	10 ⁸
Taglia memoria	512 ko
UL-CSA Approval	
Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificate	UL file No : E257746

PT

Entrada optoacopladore

Tensão directa máxima.	30 V DC
Tensão directa mínima	10 V DC
Tensão contrária máxima.	30 V DC
Isolamento galvánico	3 kV
Duração mínima da impulsão	1s
Número máximo de manobras	10 ⁸
Tamanho memória	512 ko
UL-CSA Approval	
Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificate	UL file No : E257746

ZH

光耦输入

最大直接接入电压	30 VDC
最小直接接入电压	10 VDC
最大反向电压	30 VDC
绝缘电压	3 kV
最小脉冲宽度	1s
最大操作次数	10 ⁸
内存大小	512 kb
UL - CSA认证	
标准	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
证书	UL文件编号：E257746

LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS - GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN

ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI - LIJST VAN AFKORTINGEN

LÉXICO DE LAS ABREVIACIONES - LÉXICO DAS ABREVIATURAS - 专业词汇缩略语

FR

MEMO	Module mémoire
P+	Puissance active positive au fil de l'eau
P-	Puissance active négative au fil de l'eau
Q+	Puissance réactive positive au fil de l'eau
Q-	Puissance réactive négative au fil de l'eau
YES	Oui
NO	Non
TOP	Top de synchronisation
INT	Interne
EXT	Externe
tIME	Période de synchronisation
dAtA	Stockage des évènements
SAG	Creux de tension
HySt	Hystérésis
SWELL	Surtension
dAtE	jours / mois / années
tIME	heures / minutes / secondes

DE

MEMO	Speichermodul
P+	Positive Wirkleistung
P-	Negative Wirkleistung
Q+	Positive Blindleistung
Q-	Negative Blindleistung
YES	Ja
NO	Nein
TOP	Synchronisierungsgrenze
INT	Intern
EXT	Extern
tIME	Synchronisierungsdauer
dAtA	Archivierung der Ereignisse
SAG	Netzeinbruch
HySt	Hysterese
SWELL	Überspannung
dAtE	Tage / Monate / Jahre
tIME	Stunden / Minuten / Sekunden

EN

MEMO	Memory module
P+	Positive power consumption demand
P-	Active power consumption demand
Q+	Positive reactive power consumption demand
Q-	Negative reactive power consumption demand
YES	Yes
NO	No
TOP	Synchronisation signal
INT	Internal
EXT	External
tIME	Synchronisation period
dAtA	Event storing
SAG	Voltage dip
HySt	Hysteresis
SWELL	Overvoltage
dAtE	days / months / years
tIME	hours / minutes / seconds

IT

MEMO	Modulo memoria
P+	Potenza attiva positiva media
P-	Potenza attiva negativa media
Q+	Potenza reattiva positiva media
Q-	Potenza reattiva negativa media
YES	Sì
NO	No
TOP	Comando di sincronizzazione
INT	Interno
EXT	Esterno
tIME	Tempo di integrazione per il calcolo della potenza media
dAtA	Memorizzazione degli eventi
SAG	Microinterruzioni
HySt	Isterisi
SWELL	Sovratensioni
dAtE	giorno / mese / anno
tIME	ore / minuti / secondi

NL

MEMO	Module geheugen
P+	Reëel actief positief vermogen
P-	Reëel actief negatief vermogen
Q+	Reëel reactief positief vermogen
Q-	Reëel reactief negatief vermogen
YES	Ja
NO	Nee
TOP	Synchronisatie-impuls
INT	Intern
EXT	Extern
tIME	Synchronisatieperiode
dAtA	Opslaan gebeurtenissen
SAG	Spanningsval
HySt	Hysteresis
SWELL	Overspanning
dAtE	dagen / maanden / jaren
tIME	uren / minuten / seconden

PT

MEMO	Módulo memória
P+	Potência activa positiva em contínuo
P-	Potência activa negativa em contínuo
Q+	Potência reactiva positiva em contínuo
Q-	Potência reactiva negativa em contínuo
YES	Sim
NO	Não
TOP	Top de sincronização
INT	Interno
EXT	Externo
tIME	Período de sincronização
dAtA	Armazenagem das ocorrências
SAG	Baixa de tensão
HySt	Histerese
SWELL	Sobretensão
dAtE	dias / meses / anos
tIME	horas / minutos / segundos

ES

MEMO	Modulo memoria
P+	Potenza attiva positiva media
P-	Potenza attiva negativa media
Q+	Potenza reattiva positiva media
Q-	Potenza reattiva negativa media
YES	Si
NO	No
TOP	Comando di sincronizzazione
INT	Interno
EXT	Esterno
tIME	Tempo di integrazione per il calcolo della potenza media
dAtA	Memorizzazione degli eventi
SAG	Microinterruzioni
HySt	Isterisi
SWELL	Sovratensioni
dAtE	giorno / mese / anno
tIME	ore / minuti / secondi

ZH

MEMO	储存模块
P+	正有功功率
P-	负有功功率
Q+	正无功功率
Q-	负无功功率
YES	是
NO	无
TOP	同步讯号
INT	内部
EXT	外部
tIME	同步周期
dAtA	事件存储
SAG	电压骤降
HySt	迟滞
SWELL	电压骤升
dAtE	日/月/年
tIME	小时/分钟/秒



HEAD OFFICE

SOCOMEK GROUP

SAS SOCOMEK capital 10633 100 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex
Tel. +33 3 88 57 41 41 - Fax +33 3 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

www.socomec.com



 **socomec**
Innovative Power Solutions

YOUR DISTRIBUTOR / PARTNER
