

# DIRIS A40/A41

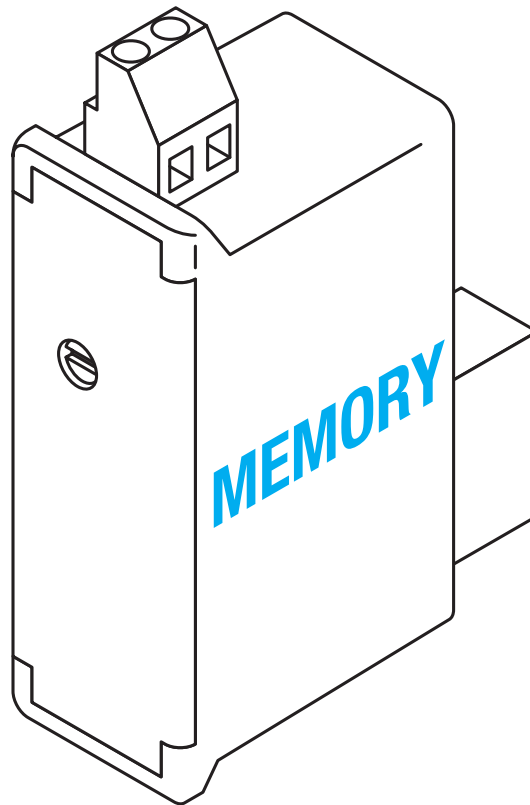
## MEMORY

Notice d'utilisation

Operating instructions - Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de servicio - Manual de instruções



**F**

Sommaire

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

**GB**

Contents

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

**E**

Índice

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

**D**

Inhaltsverzeichnis

GEFAHR UND WARNUNG	3
VORAUSGEHENDE KONTROLLEN	5
PRODUKTDARSTELLUNG	6
INSTALLATION	8
KONFIGURATION	9
BETRIEB	24
TECHNISCHE DATEN	25
GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN	26

**P**

Índice

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

**I**

Sommaio

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

## DANGER ET AVERTISSEMENT

WARNING - GEFAHR UND WARNUNG -  
PERICOLO E AVVERTENZA - GEVAAR EN WAARSCHUWING -  
ADVERTENCIAS - PERIGO E AVISO

### **F** 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.**

### **GB** 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.**

### **D** VORSICHT

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

### **I** 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

NL

### **ATTENTIE**

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

E

### **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**

P

### **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.**

## OPÉRATIONS PRÉALABLES

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

**F**

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 optiemodule 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.

**GB**

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.

**E**

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.

**D**

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.

**P**

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.

**I**

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.

## PRÉSENTATION

PRESENTATION - PRODUKTDARSTELLUNG - PRESENTAZIONE -  
PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

F

Ce module option doit être connecté aux **DIRIS A40/A41** (réf. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). 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,  $\Sigma P+/-$ ,  $\Sigma Q+/-$ ,  $\Sigma S$ , 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).

GB

This optional module must be connected to the **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). 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,  $\Sigma P+/-$ ,  $\Sigma Q+/-$ ,  $\Sigma S$ , 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).

D

Dieses Optionsmodul muss an **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41) 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,  $\Sigma P+/-$ ,  $\Sigma Q+/-$ ,  $\Sigma S$ , 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).

I

Questo modulo opzione deve essere collegato ai **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). 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,  $\Sigma P+/-$ ,  $\Sigma Q+/-$ ,  $\Sigma S$ , 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)

NL

Deze optiemodule moet worden aangesloten op de **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). 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,  $\Sigma P+/-$ ,  $\Sigma Q+/-$ ,  $\Sigma S$ , 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).

E

Este módulo opcional se debe conectar a los modelos **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). 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 máxi-

mos instantaneos para 3U, 3V, 3I, In, F,  $SP+/-$ ,  $SQ+/-$ , SS, 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)."

P

Este módulo opção deve ser ligado aos **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). 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,  $\Sigma P+/-$ ,  $\Sigma Q+/-$ ,  $\Sigma S$ , 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).

# INSTALLATION

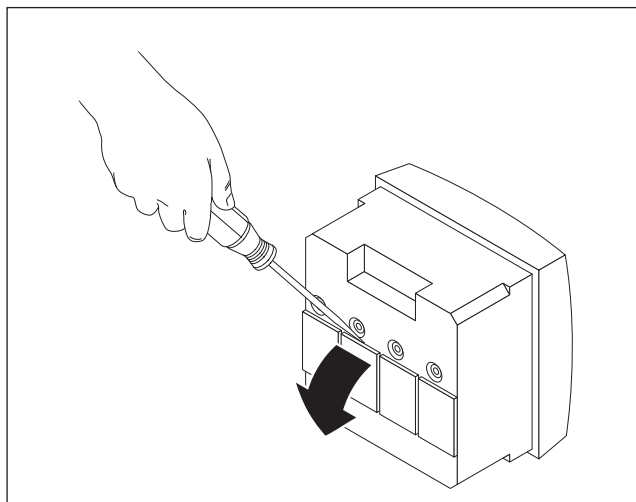
INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE-  
 INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

## RACCORDEMENT

- GB** Connection
- D** Anschluß
- I** Collegamento
- NL** Aansluiting
- E** Parte trasera
- P** Ligação

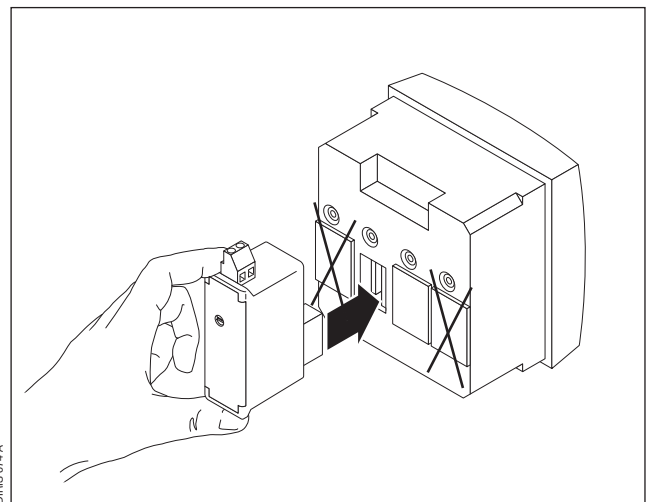
**!** Le DIRIS A40/A41 doit être hors tension.  
 This DIRIS A40/A41 must be switched off.  
 Der DIRIS A40/A41 darf nicht unter Spannung stehen.  
 Il DIRIS A40/A41 deve essere fuori tensione.  
 De DIRIS A40/A41 moet zonder spanning staan.  
 El DIRIS A40/A41 deberá estar desconectado.  
 O DIRIS A40/A41 deve ficar desligado.

①

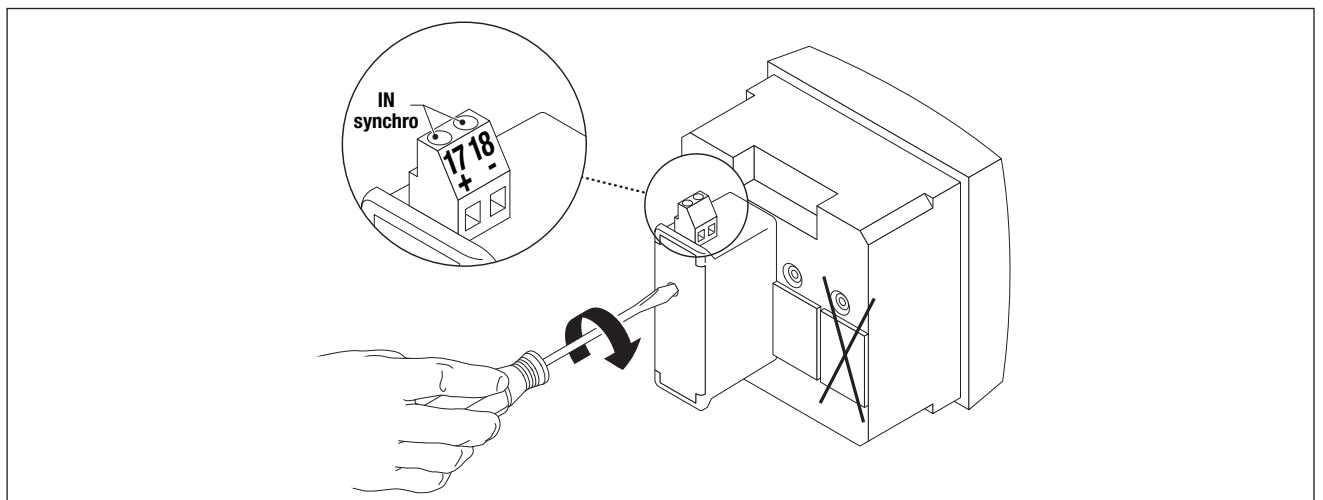


②

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



③



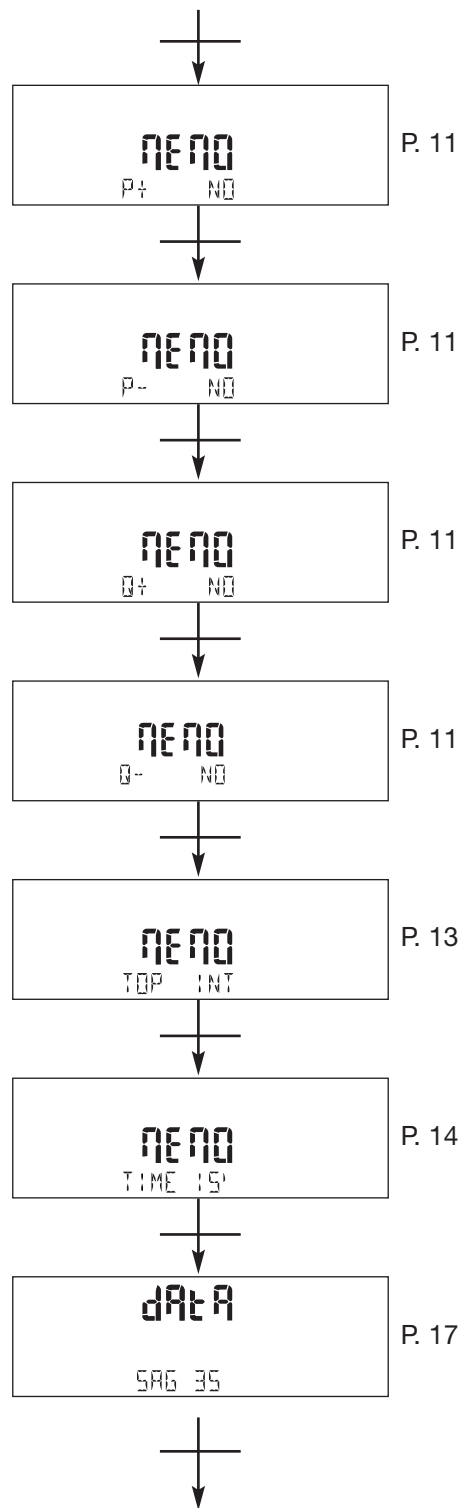
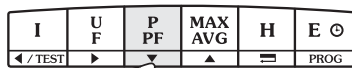
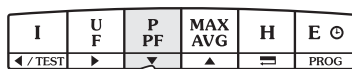
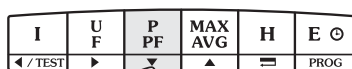
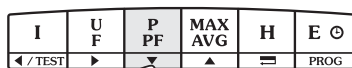
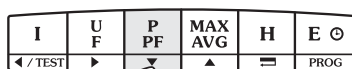
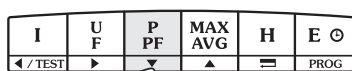


# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
 PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

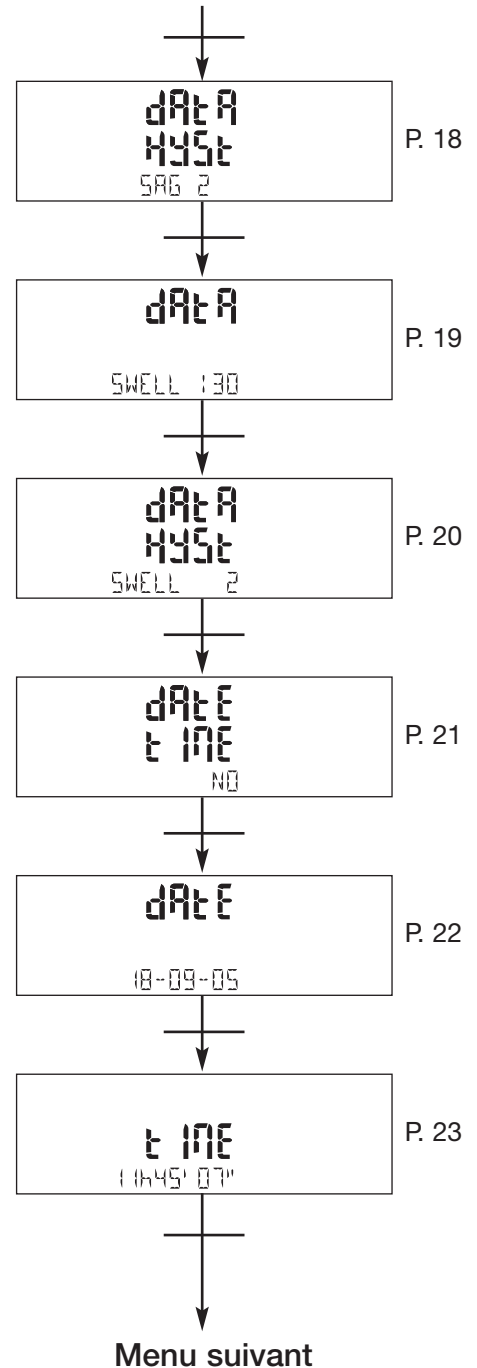
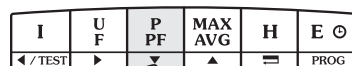
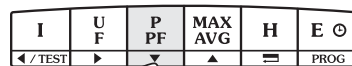
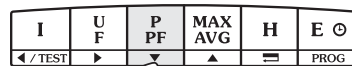
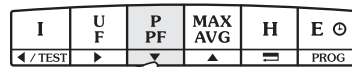
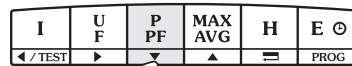
Previous menu - Vorhergehendes Menü - Menu precedente -  
 Menu voorgaand - Menú anterior - Menu precedente

Menu précédent



# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
 PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO



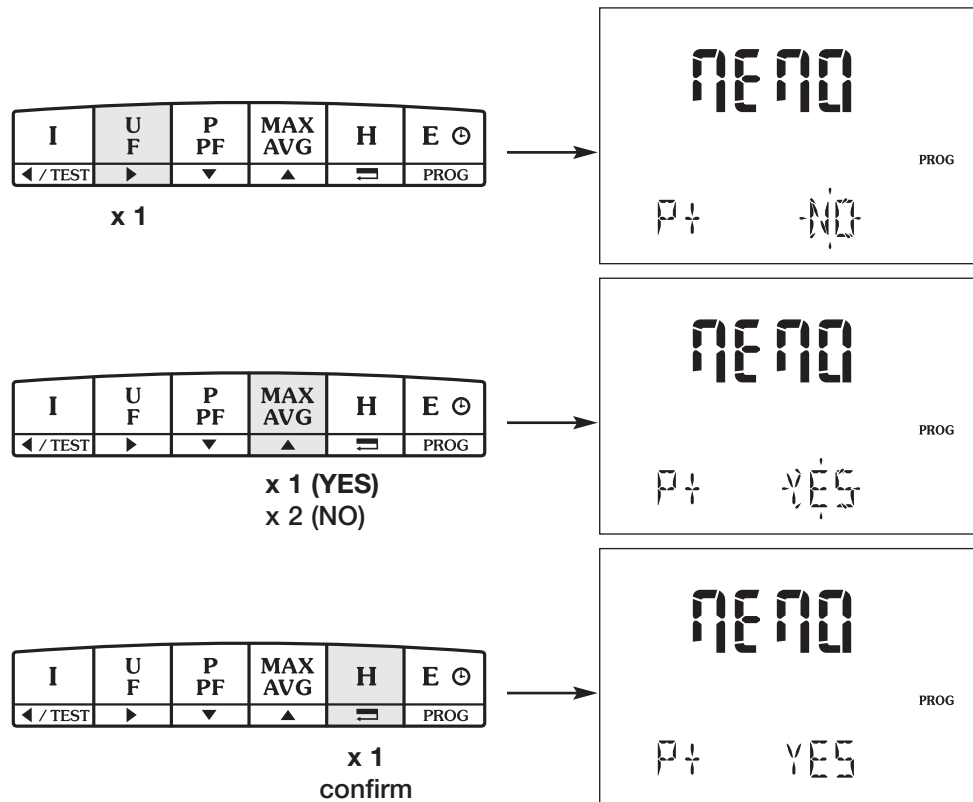
*Following menu - Nachfolgender Menü - Menu seguire -  
 Menu volgend - Menú siguiente - Menu seguir*

## 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.



## PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

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

- GB** 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.*

- D** 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.*

- I** 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.*

- E** 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*

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

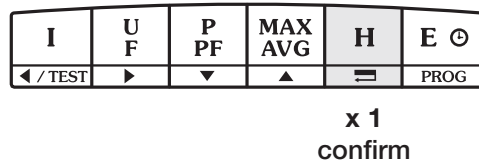
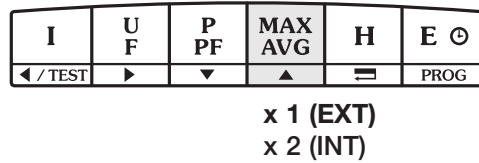
**Nota:**

*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.*

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

- GB** Internal / external synchronisation mode  
Example: MEMO TOP = EXT
- D** Interner oder externer Synchronisierungsmodus  
Beispiel: MEMO TOP = EXT
- I** Sincronizzazione interna o esterna  
Esempio: MEMO TOP = EXT
- NL** Interne of externe synchronisatiemodus  
Voorbeeld: MEMO TOP = EXT
- E** Modo de sincronización interno o externo  
Ejemplo: MEMO TOP = EXT
- P** Modo de sincronização interna ou externa  
Exemplo: MEMO TOP = EXT

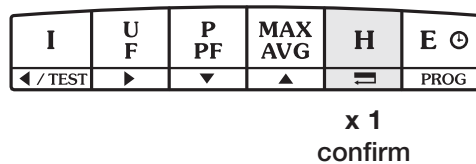
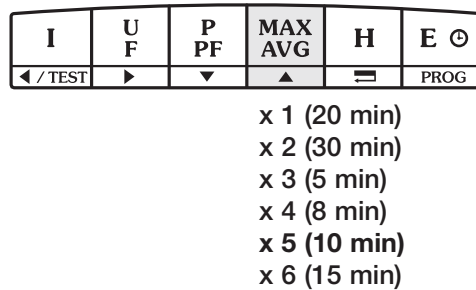


# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
 PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

TOP DE SYNCHRONISATION - Exemple: MEMO TIME = 10'

- GB** Synchronisation signal  
 Example: MEMO TIME = 10'
- D** Obergrenze der Synchronisation  
 Beispiel: MEMO TIME = 10'
- I** Tempo di sincronizzazione  
 Esempio: MEMO TIME = 10'
- NL** Synchronisatie-impuls  
 Voorbeeld: MEMO TIME = 10'
- E** Impulso de sincronización  
 Ejemplo: MEMO TIME = 10'
- P** TOP de sincronização  
 Exemplo: MEMO TIME = 10'



**F**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*).

**GB**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).

**D**DEFINITION DER FUNKTIONEN  
EINBRÜCHE, ÜBERSPANNUNG UND  
SPANNUNGSUNTERBRECHUNGEN

Spannungstief und Überspannungen (Spannungssprünge) 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 Spannungsaufall aus, wenn eine der Phasen unter dem Minimal-Messwert des *Diris* liegt (siehe technische Daten).

**I**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*).

# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

**NL**

DEFINITIE FUNCTIES SPANNINGSVAL,  
OVERSPANNING EN SPANNINGSON-  
DERBREKING

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

## > Spanningsvalen

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*).

**E**

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 medicion mínimo del *Diris* (consultar las características técnicas).

**P**

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.

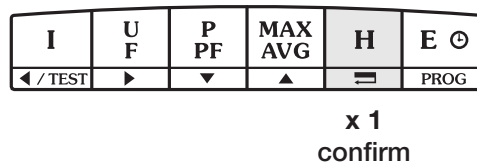
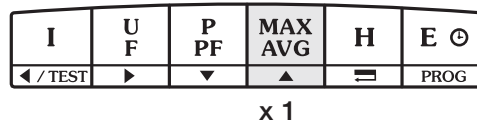
## > Falha de tensões

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*).



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

- GB** Voltage dip threshold (SAG)  
Example: dAtA SAG = 15%
- D** Grenzwert des Spannungstiefs (SAG)  
Beispiel: dAtA SAG = 15%
- I** Soglia minima per le microinterruzioni (SAG)  
Esempio: dAtA SAG = 15%
- NL** Drempel spanningsval (SAG)  
Voorbeeld: dAtA SAG = 15%
- E** Umbral de caídas de tensión (SAG)  
Ejemplo: dAtA SAG = 15%
- P** Limiar da baixa de tensão (SAG)  
Exemplo: dAtA SAG = 15%

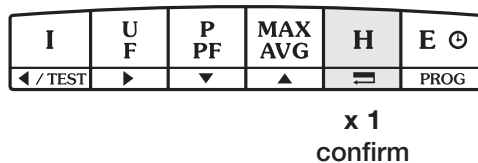
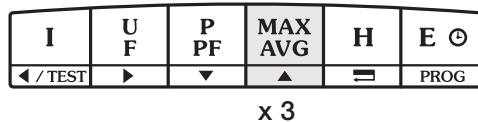


# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
 PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

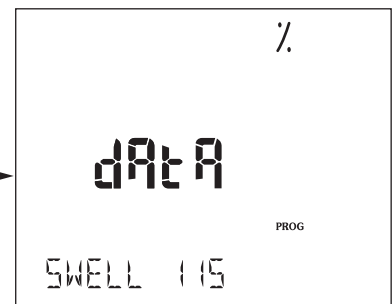
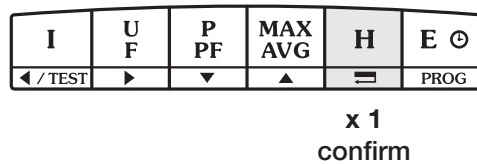
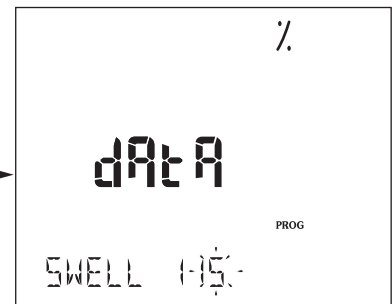
## HYSTERESIS DU CREUX DE TENSION - Exemple : dAtA HySt SAG = 5%

- GB** Voltage dip hysteresis  
 Example: dAtA HySt SAG = 5%
- D** Hysterese des Spannungstiefs  
 Beispiel: dAtA HySt SAG = 5%
- I** Isteresi per le microinterruzioni  
 Esempio: dAtA HySt SAG = 5%
- NL** Hysterese spanningsval  
 Voorbeeld: dAtA HySt SAG = 5%
- E** Histeresis de la caída de tensión  
 Ejemplo: dAtA HySt SAG = 5%
- P** Histerese da baixa de tensão  
 Exemplo: dAtA HySt SAG = 5%



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

- GB** Overvoltage threshold (SWELL)  
Example: dAtA SWELL = 115 %
- D** Grenzwert der Überspannung (SWELL)  
Beispiel: dAtA SWELL = 115 %
- I** Soglia massima per le sovratensione  
Esempio: dAtA SWELL = 115 %
- NL** Overspanningsdrempel (SWELL)  
Voorbeeld: dAtA SWELL = 115 %
- E** Umbral de sobretensión (SWELL)  
Ejemplo: dAtA SWELL = 115 %
- P** Limiar de sobretensão (SWELL)  
Exemplo: dAtA SWELL = 115 %

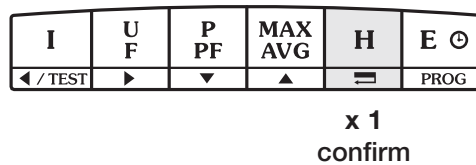


# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
 PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

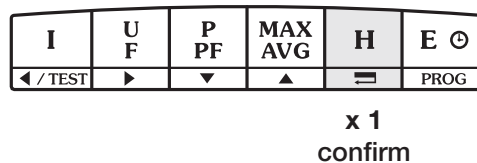
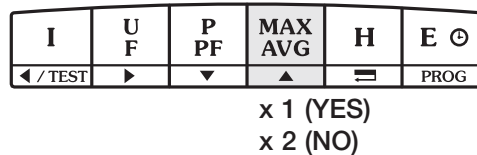
## HYSTERESIS DE LA SURTENSION - Exemple: dAtA HySt SWELL = 5%

- GB** Overvoltage hysteresis  
 Example: dAtA HySt SWELL = 5%
- D** Hysterese der Überspannung  
 Beispiel: dAtA HySt SWELL = 5%
- I** Isteresi per le sovratensioni  
 Esempio: dAtA HySt SWELL = 5%
- NL** Hysterese overspanning  
 Voorbeeld: dAtA HySt SWELL = 5%
- E** Isteresi per le sovratensioni  
 Ejemplo: dAtA HySt SWELL = 5%
- P** Histerese da sobretensão  
 Exemplo: dAtA HySt SWELL = 5%



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

- GB** Activating date / hour function  
 Example: dAtE tIME = YES
- D** Einschalten der Funktion Datum / Uhrzeit  
 Beispiel: dAtE tIME = YES
- I** Attiva la funzione data / ora  
 Esempio: dAtE tIME = YES
- NL** Activatie functie datum / uur  
 Voorbeeld: dAtE tIME = YES
- E** Attiva la funzione data / ora  
 Ejemplo: dAtE tIME = YES
- P** Ativação da função data / hora  
 Exemplo: dAtE tIME = YES

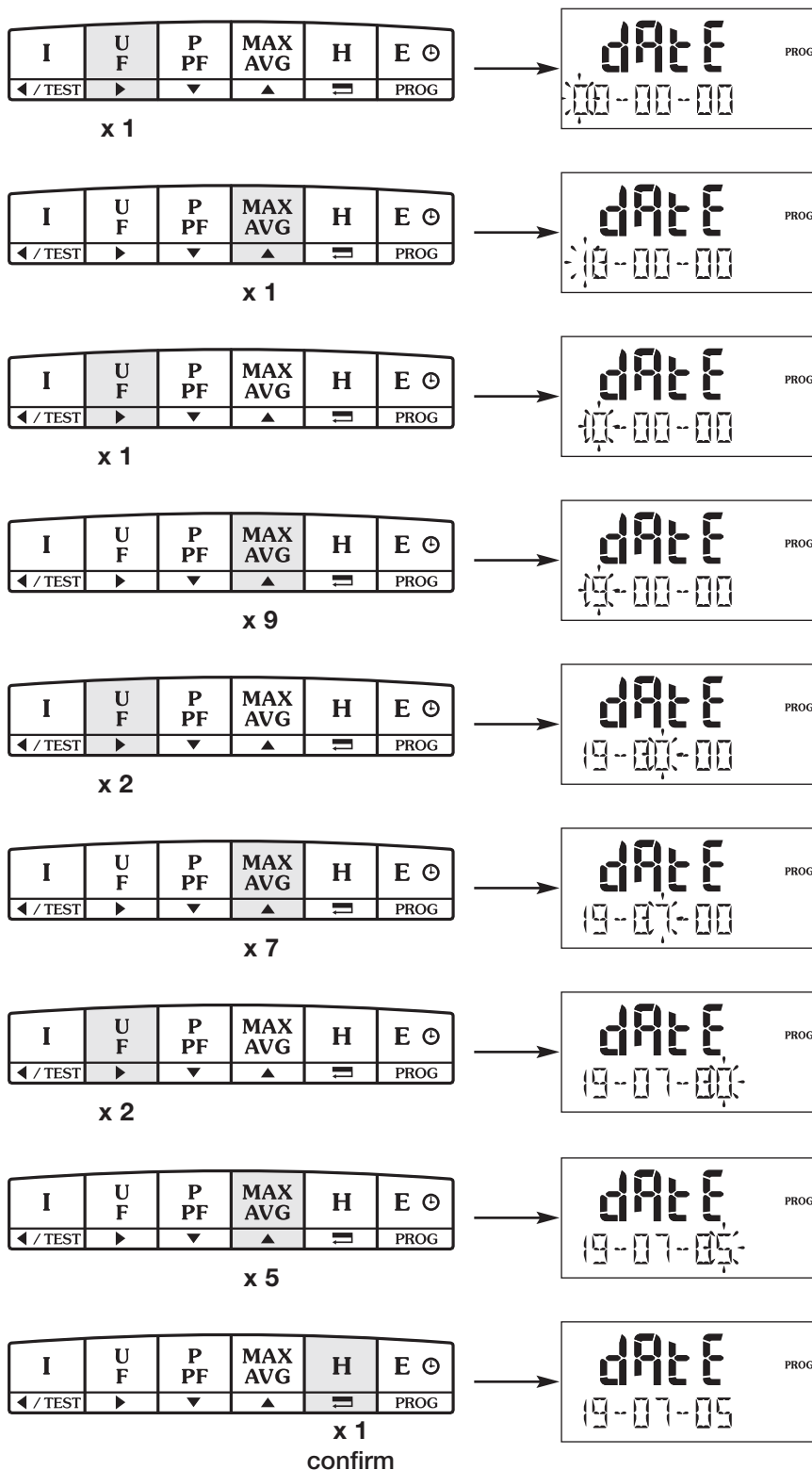


# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
 PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

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

- GB** Date settings  
Example: dAtE = 19-07-05
- D** Datumseinstellung  
Beispiel: dAtE = 19-07-05
- I** Impostazione della data  
Esempio: dAtE = 19-07-05
- NL** Instellen datum  
Voorbeeld: dAtE = 19-07-05
- E** Impostazione della data  
Ejemplo: dAtE = 19-07-05
- P** Ajuste da data  
Exemplo: dAtE = 19-07-05



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

**GB** Hour settings  
Example: tIME 14h02'30"

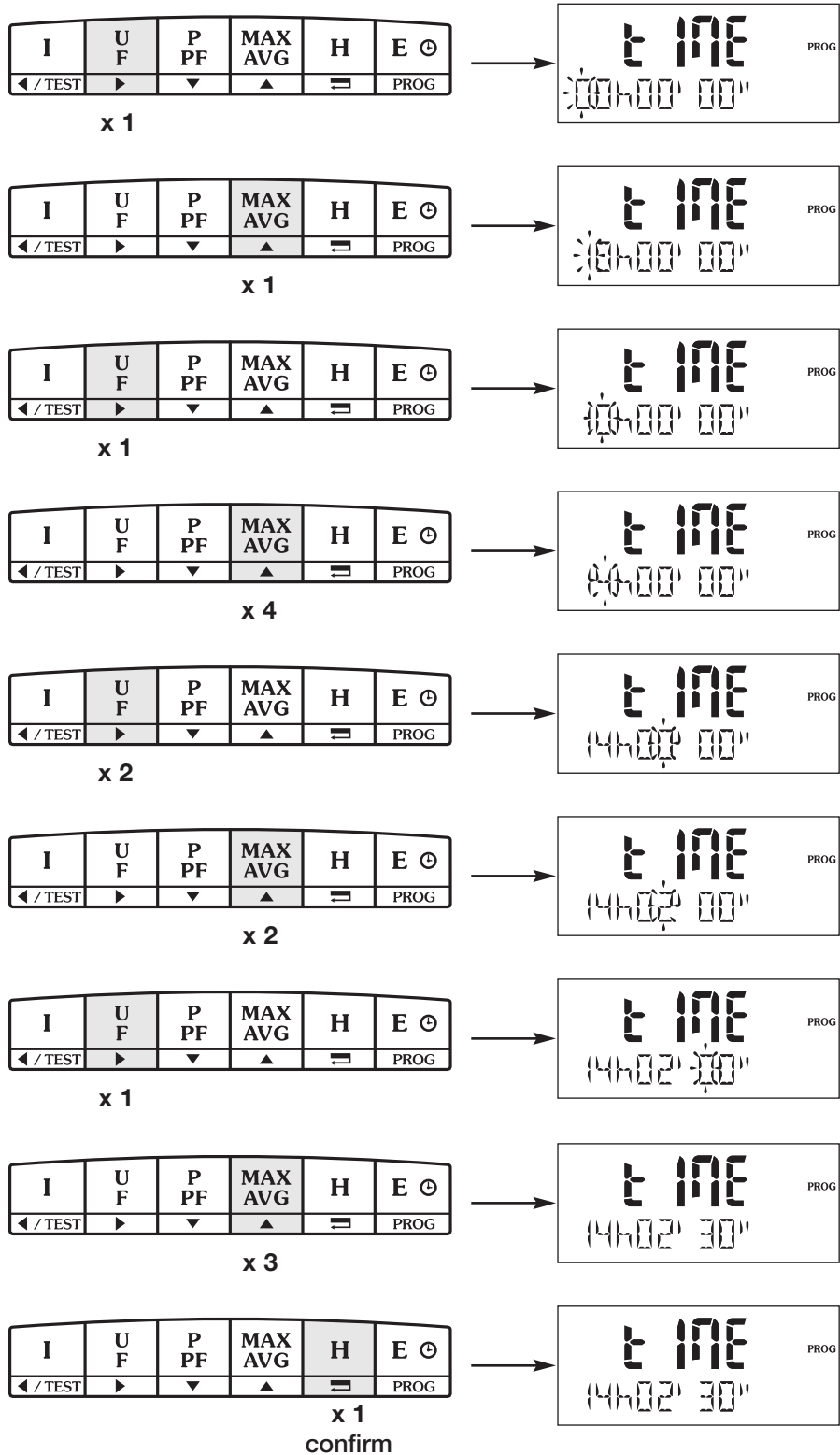
**D** Uhrzeiteinstellung  
Beispiel: tIME 14h02'30"

**I** Impostazione dell'ora  
Esempio: tIME 14h02'30"

**NL** Instellen uur  
Voorbeeld: tIME 14h02'30"

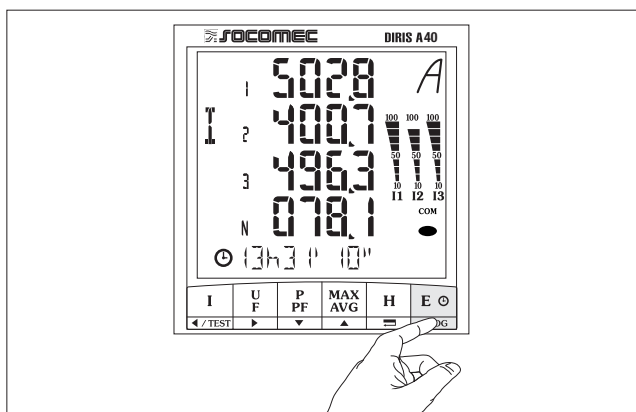
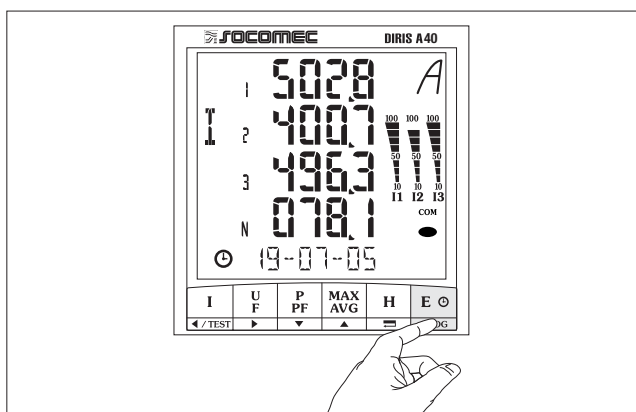
**E** Adjuste de la hora  
Ejemplo: tIME 14h02'30"

**P** Ajuste da hora  
Exemplo: tIME 14h02'30"



# UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO





## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

<b>F</b>	
<b>Entrée optocoupleur</b>	
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 <sup>8</sup>
Taille mémoire	512 ko
<b>Certification</b>	
UL 61010-1	N° file : E25 7746

<b>NL</b>	
<b>Optokoppelaar Ingang</b>	
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 <sup>8</sup>
Groote geheugen	512 ko
<b>Certificering</b>	
UL 61010-1	N° file : E25 7746

<b>GB</b>	
<b>Optocoupler input</b>	
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 <sup>8</sup>
Memory size	512 ko
<b>Certification</b>	
UL 61010-1	N° file : E25 7746

<b>E</b>	
<b>Entrada optoacopladore</b>	
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 <sup>8</sup>
Tamaño memoria	512 ko
<b>Certificación</b>	
UL 61010-1	N° file : E25 7746

<b>D</b>	
<b>Optokopplereingang</b>	
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 <sup>8</sup>
Größe Speicher	512 ko
<b>Zertifierung</b>	
UL 61010-1	N° file : E25 7746

<b>P</b>	
<b>Entrada optoacopladore</b>	
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 <sup>8</sup>
Tamanho memória	512 ko
<b>Certificação</b>	
UL 61010-1	N° file : E25 7746

<b>I</b>	
<b>Entrata ottocombinatrici</b>	
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 <sup>8</sup>
Taglia memoria	512 ko
<b>Certificato</b>	
UL 61010-1	N° file : E25 7746

## LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS - GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN -  
 ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI - LIJST VAN AFKORTINGEN -  
 LÉXICO DE LAS ABBREVIACIONES - LÉXICO DAS ABBREVIATURAS

## F

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 événements
SAG	Creux de tension
HySt	Hystérésis
SWELL	Surtension
dAtE	jours / mois / années
tIME	heures / minutes / secondes

## D

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

## GB

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

## I

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

**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	Hysterese
SWELL	Overspanning
dAtE	dagen / maanden / jaren
tIME	uren / minuten / seconden

**P**

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

**E**

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

## HEAD OFFICE

**SOCOMEK GROUP** SWITCHING PROTECTION & UPS  
S.A. capital 11 014 300 €  
R.C. Strasbourg 548500 149 B  
1, Rue de Westhouse - B.P. 10 - F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

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

## INTERNATIONAL SALES DEPARTMENT

**SOCOMEK**  
1, rue de Westhouse - B.P. 10  
F - 67235 Benfeld Cedex - FRANCE  
Tél. +33 (0)3 88 57 41 41 - Fax +33 (0)3 88 74 08 00  
scp.vex@socomec.com

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