

# ***DIRIS A40/A41***

## ***2 Inputs / 2 Outputs***

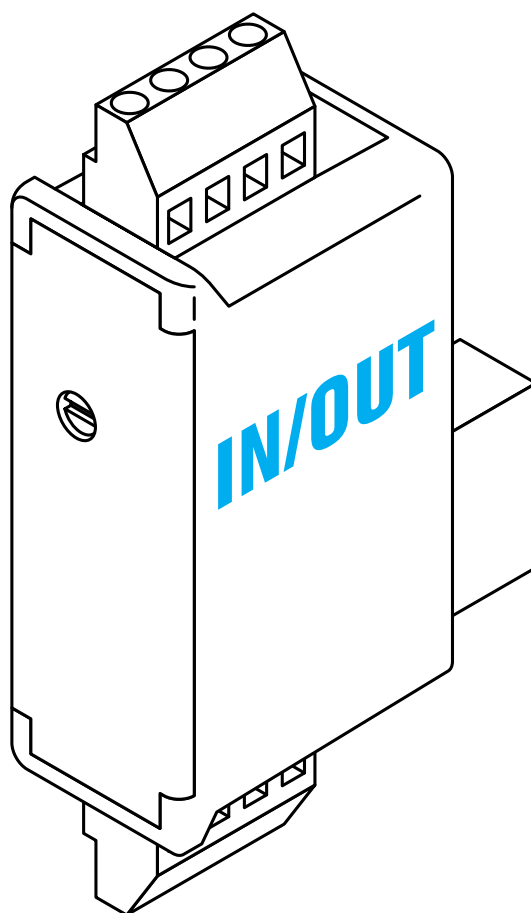
Notice d'utilisation

Operating instructions - Bedienungsanleitung

Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de servicio - Manual de instruções

F	GB	D	I	NL	E	P		
---	----	---	---	----	---	---	--	--



OPÉRATIONS PRÉALABLES	4
PRÉSENTATION	5
INSTALLATION	7
PROGRAMMATION	9
UTILISATION	16
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	17
LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS	19

PRELIMINARY OPERATIONS	4
PRESENTATION	5
INSTALLATION	7
PROGRAMMING	9
OPERATION	16
TECHNICAL CHARACTERISTICS	17
GLOSSARY OF ABBREVIATIONS	20

VORAUSGEHENDE KONTROLLEN	4
PRODUKTDARSTELLUNG	5
INSTALLATION	7
KONFIGURATION	9
BETRIEB	16
TECHNISCHE DATEN	17
GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN	21

OPERAZIONI PRELIMINARI	4
PRESENTAZIONE	5
INSTALLAZIONE	7
PROGRAMMAZIONE	9
UTILIZZO	16
CARATTERISTICHE TECNICHE	17
ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI	22

VOORAFGAANDE HANDELINGEN	4
PRESENTATIE	6
INSTALLERING	7
PROGRAMMERING	9
GEBRUIK	16
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	18
LIJST VAN AFKORTINGEN	23

OPERACIONES PREVIAS	4
PRESENTACIÓN	6
INSTALACIÓN	7
PROGRAMACIÓN	9
UTILIZACIÓN	16
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	18
LÉXICO DE LAS ABREVIACIONES	24

OPERAÇÕES PRELIMINARES	4
APRESENTAÇÃO	6
INSTALAÇÃO	7
PROGRAMAÇÃO	9
UTILIZAÇÃO	16
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	18
LÉXICO DAS ABREVIATURAS	25

## OPÉRATION 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 optionele 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.

**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 Optionsmodule 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). Pour la fonction de surveillance, programmation d'un seuil haut et bas, de l'hystérésis, de la temporisation et du mode de travail pour les 3I, 3U, 3V, In,  $\pm\Sigma P$ ,  $\pm\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , F et  $\Sigma FP^{L/C}$ , thd 3I, thd 3U, thd 3V, thd In, HOUr. Possibilité d'installer jusqu'à 3 modules donc 6 entrées / 6 sorties.

Ce module met à disposition la mémorisation des min/max instantanées pour les 3U, 3F, In,  $\pm\Sigma P$ ,  $\pm\Sigma Q$ ,  $\Sigma PF$ , F, thd 3U, thd 3I et thd In via la RS485.

Remarque : Pour les **DIRIS Ap** et **DIRIS A40** (version 1.03) sur les 6 sorties uniquement 2 sont paramétrables en surveillance et sur les 6 entrées uniquement 2 sont visibles sur l'afficheur.

**GB**

This optional module must be connected to the **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). For the monitoring function, programming of an upper and lower threshold, of the hysteresis, of the time delay and of the run mode for 3I, 3U, 3V, In,  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , F and  $\Sigma FP^{L/C}$ , thd 3I, thd 3U, thd 3V, thd In, HOUr.

Possibility of installing up to 3 modules, that is 6 inputs / 6 outputs.

This module provides instant storage of min/max values for the 3U, 3F, In,  $\pm\Sigma P$ ,  $\pm\Sigma Q$ ,  $\Sigma PF$ , F, thd 3U, thd 3I and thd In via the RS 485.

Comment : For the **DIRIS Ap** and **DIRIS A40** (version 1.03), only 2 of the 6 outputs can be set for monitoring. For the 6 inputs, only 2 are visible on the display.

**D**

Dieses Optionsmodul muss an **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41) angeschlossen sein. Für die Überwachungsfunktion: Programmierung einer oberen und einer unteren Schwelle, der Hysterese, der Verzögerung und des Betriebsmodus für 3I, 3U, 3V, In,  $\pm\Sigma P$ ,  $\pm\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , F und  $\Sigma FP^{L/C}$ , thd 3I, thd 3U, thd 3V, thd In und HOUr.

Es ist möglich, bis zu 3 Module einzubauen, darunter 6 Eingänge / 6 Ausgänge.

Dieses Modul ermöglicht die Speicherung der unmittelbaren Min.- und Max.-Werte für die 3U, 3F, In,  $\pm\Sigma P$ ,  $\pm\Sigma Q$ ,  $\Sigma PF$ , F, thd 3U, thd 3I und thd In über die RS 485.

Bemerkung: Bei Diris Ap und A40 (Version 1.03) können nur 2 Ausgänge von 6 als Überwachung parametrierbar werden, und nur 2 Eingänge von 6 werden angezeigt.

**I**

Questo modulo opzione deve essere collegato ai **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). Per la funzione di monitoraggio, programmazione di una soglia alta e bassa, dell'isteresi, della temporizzazione e del modo di lavoro per i 3I, 3U, 3V, In,  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , F e  $\Sigma FP^{L/C}$ , thd 3I, thd 3U, thd 3V, thd In, HOUr.

Possibilità di installare fino a 3 moduli, quindi 6 ingressi / 6 uscite.

Questo modulo mette a disposizione la memorizzazione delle min/max istantanee per le 3U, 3F, In,  $\pm\Sigma P$ ,  $\pm\Sigma Q$ ,  $\Sigma PF$ , F, thd 3U, thd 3I e thd In tramite la RS 485.

Nota: per il **DIRIS Ap** ed **DIRIS A40** (ver. 1.3) possono essere utilizzati al massimo 2 relé di allarme. Dei 6 ingressi digitali solo 2 sono visualizzati sul display.

## PRÉSENTATION

PRESENTATION - PRODUKTDARSTELLUNG - PRESENTAZIONE -  
PRESENTATIE - PRESENTACIÓN - APRESENTAÇÃO

NL

Deze optiemodule moet worden aangesloten op de **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). Voor de bewakingsfunctie, programmering van een hoge en lage drempel, van de hysteresis, de wachttijd en de werkwijze voor de 3I, 3U, 3V, In,  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , F en  $\Sigma FP^{U/C}$ , thd 3I, thd 3U, thd 3V, thd In, HOUr.

De mogelijkheid om tot 3 modules te installeren, dus 6 ingangen / 6 uitgangen.

Dit module stelt memorisatie ter beschikking van de ogenblikkelijke min/max voor de 3U, 3F, In,  $\pm \Sigma P$ ,  $\pm \Sigma Q$ ,  $\Sigma PF$ , F, thd 3U, thd 3I en thd In via de RS 485.

Opmerking: Voor **DIRIS Ap** en **DIRIS A40** (versie 1.03) zijn er slechts 2 van de 6 uitgangen parametreerbaar als bewaking en zijn er slechts 2 zichtbaar op de display.

E

Este módulo opcional se debe conectar a los modelos **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). Para la función de vigilancia, de la programación de un umbral superior e inferior, de la histéresis, de la temporización y del modo de trabajo para los 3I, 3U, 3V, In,  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , F,  $\Sigma FP^{U/C}$ , thd 3I, thd 3U, thd 3V, thd In, HOUr.

Existe la posibilidad de instalar hasta 3 módulos que corresponden a 6 entradas/6 salidas.

A partir de este módulo se puede memorizar los mínimos / máximos instantáneos para los 3U, 3F, In,  $\pm \Sigma P$ ,  $\pm \Sigma Q$ ,  $\Sigma PF$ , F, thd 3U, thd 3I y thd In vía la RS 485.

Nota: Para las 6 salidas de los **DIRIS Ap** y **DIRIS A40** (versión 1.03) solamente 2 son configurables en vigilancia y para las 6 entradas únicamente 2 son visibles en el display.

P

Este módulo opção deve ser ligado aos **DIRIS A40/A41** (ref. 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4825 1A41). Para a função de vigilância, programação de um limite alto e baixo, da histeresia, da temporização e do modo de trabalho para os 3I, 3U, 3V, In,  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , F e  $\Sigma FP^{U/C}$ , thd 3I, thd 3U, thd 3V, thd In, HOUr. Possibilidade de instalar até 3 módulos portanto 6 entradas / 6 saídas.

Este módulo coloca à disposição, a memorização dos mínimos / máximos instantâneos para os 3U, 3F, In,  $\pm \Sigma P$ ,  $\pm \Sigma Q$ ,  $\Sigma PF$ , F, thd 3U, thd 3I e thd In via a RS 485.

Nota: Para os **DIRIS Ap** e **DIRIS A40** (versão 1.03) só 2 das 6 saídas podem ser parametrizadas em vigilância. Nas 6 entradas, só 2 são visíveis no mostrador.

# INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE-  
INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

## RACCORDEMENT

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



**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.*

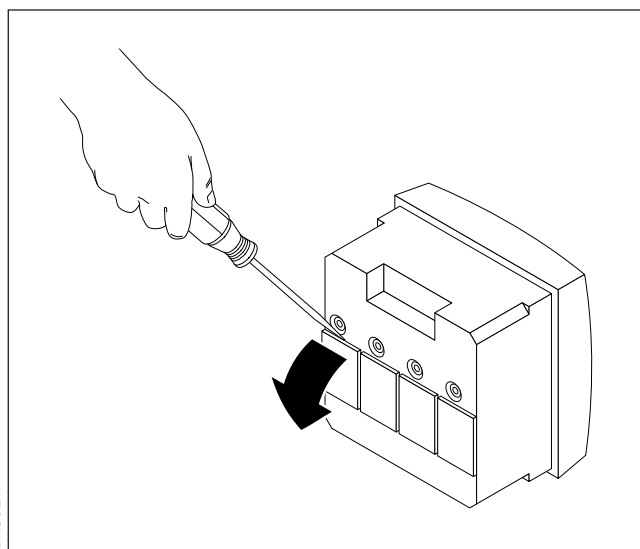
*Il DIRIS A40/A41 deve essere fuori tensione.*

*De DIRIS A40/A41 moet zonder spanning staan.*

*El DIRIS A40/A41 deberá estar desconectado.*

*O DIRIS A40/A41 deve ficar desligado.*

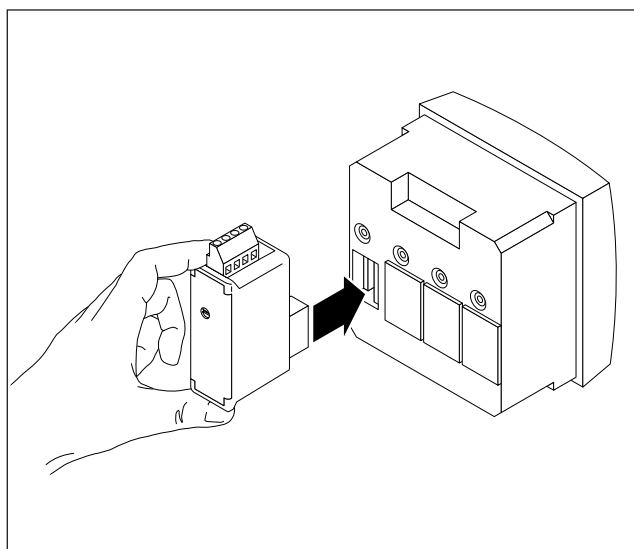
①



DIRIS 342 A

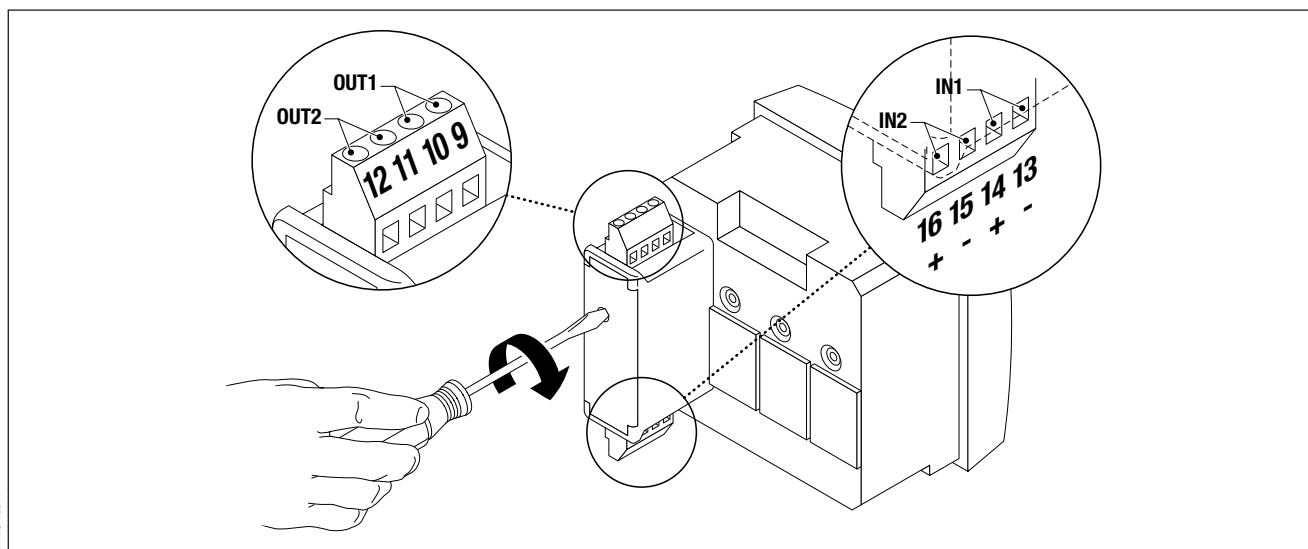
②

**Fixer le module - Fix the module - Befestigen Sie das Modul - Fissare il modulo - Bevestig de module - Fije el módulo - Fixe o módulo**



DIRIS 343 A

③



DIRIS 433 A

# INSTALLATION

INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLAZIONE-  
INSTALLERING - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

## ④ Raccorder le bornier en respectant les indications. Remettre sous tension

*Follow indications when connecting the terminal.  
Switch on voltage supply.*

*Für den Anschluß der Klemmleiste beachten Sie die  
entsprechenden Hinweise. Wieder einschalten.*

*Raccordare i morsetti rispettando le indicazioni.  
Alimentare il **DIRIS A40/A41**.*

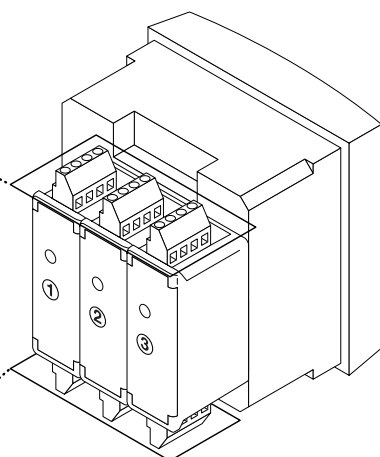
*De klemmenstrook aansluiten zoals aangegeven.  
Terug spanning geven.*

*Conexionar respetando las indicaciones.  
Poner en tensión*

*Ligar o terminal de bornes respeitando as  
indicações. Colocar sob tensão novamente.*

	9	10	11	12
①	OUT 1		OUT 2	
②	OUT 3		OUT 4	
③	OUT 5		OUT 6	

	13	14	15	16
①	IN 1		IN 2	
②	IN 3		IN 4	
③	IN 5		IN 6	



## ⑤ Lors de l'installation de 2 ou 3 modules (maximum) les modules doivent être installés comme indiqué ci-dessus.

*When installing 2 or 3 modules (maximum), the  
modules should be installed as indicated above.*

*Während der Installation von 2 oder max. 3  
Modulen, bitte beachten Sie folgende Hinweise.*

*Quando si installano due o tre moduli uguali tra  
loro, questi devono essere montati come indicato  
di seguito*

*Bij de installatie van 2 of 3 modules (maximum)  
dienen deze modules te worden geïnstalleerd  
zoals hierboven is aangeduid.*

*Durante la instalación de 2 ó 3 módulos (máximo),  
los módulos deben ser instalados como se indi-  
cada a continuación.*

*Durante a instalação de 2 ou 3 módulos (máximo),  
os módulos devem ser instalados como abaixo  
indicado.*



# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

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

I	U F	P PF	MAX AVG	H	E	⊙
◀ / TEST	▶	▼	▲	≡	PROG	



I	U F	P PF	MAX AVG	H	E	⊙
◀ / TEST	▶	▼	▲	≡	PROG	



I	U F	P PF	MAX AVG	H	E	⊙
◀ / TEST	▶	▼	▲	≡	PROG	



I	U F	P PF	MAX AVG	H	E	⊙
◀ / TEST	▶	▼	▲	≡	PROG	



I	U F	P PF	MAX AVG	H	E	⊙
◀ / TEST	▶	▼	▲	≡	PROG	



I	U F	P PF	MAX AVG	H	E	⊙
◀ / TEST	▶	▼	▲	≡	PROG	



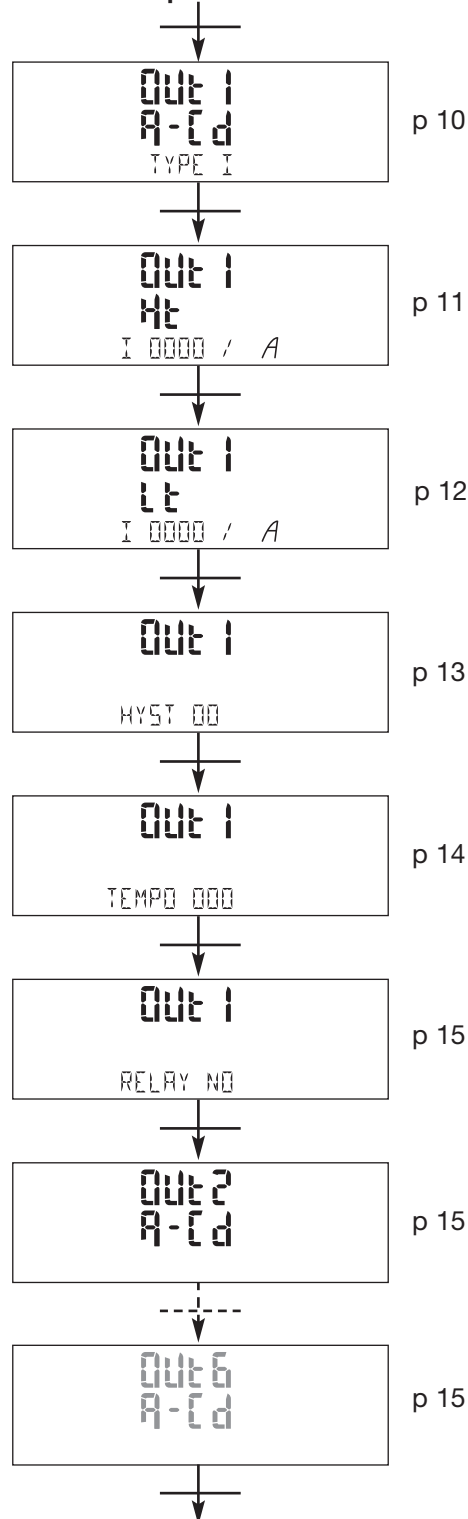
I	U F	P PF	MAX AVG	H	E	⊙
◀ / TEST	▶	▼	▲	≡	PROG	



I	U F	P PF	MAX AVG	H	E	⊙
◀ / TEST	▶	▼	▲	≡	PROG	



Menu précédent



Menu suivant

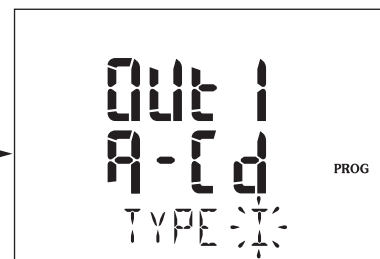
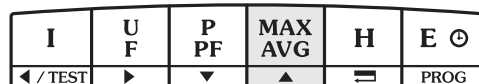
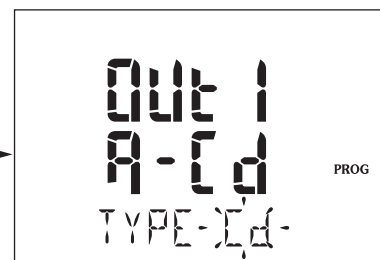
*Following menu - Nachfolgender Menü - Menu seguire -  
Menu volgend - Menú siguiente - Menu seguir*

# PROGRAMMATION

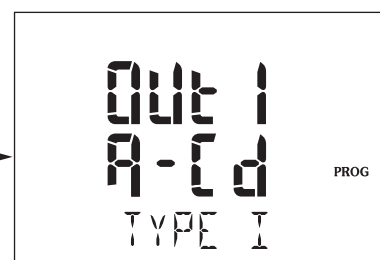
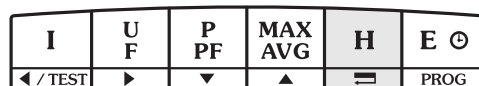
PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

TYPE DE LA SORTIE RELAIS N° 1 - Exemple: TYPE = I

- GB** N°1 output relay type  
Example: TYPE = I
- D** Art des Relaisausgangs Nr. 1  
Beispiel: TYPE = I
- I** Tipo di uscita relè n° 1  
Esempio: TYPE = I
- NL** Type van de relaisuitgang n° 1  
Voorbeeld: TYPE = I
- E** Tipo de la salida relé n° 1  
Ejemplo: TYPE = I
- P** Tipo da saída relés n° 1  
Exemplo: TYPE = I

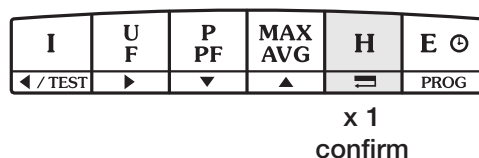
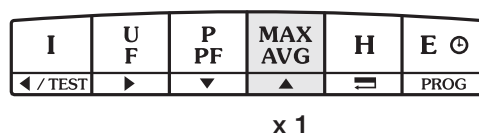
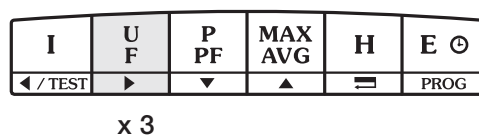
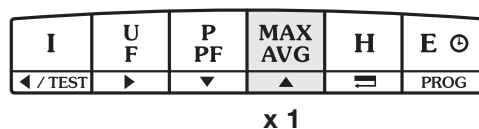


- x 1 (I)
- x 2 (In)
- x 3 (U)
- x 4 (V)
- x 5 ( $\Sigma P+$ )
- x 6 ( $\Sigma P-$ )
- x 7 ( $\Sigma Q+$ )
- x 8 ( $\Sigma Q-$ )
- x 9 ( $\Sigma S$ )
- x 10 ( $\Sigma PFL$ )
- x 11 ( $\Sigma PFC$ )
- x 12 (F)
- x 13 (HOUr)
- x 14 (THD I)
- x 15 (THD IN)
- x 16 (THD U)
- x 17 (THD V)
- x 18 (CDE)
- x 19 (CD-t)



## SEUIL HAUT DE LA SORTIE RELAIS N° 1 - Exemple: Ht = 100 kA

- GB** N° 1 output relay upper threshold  
Example: Ht = 100 kA
- D** Oberen Schwelle des Relaisausgangs Nr. 1  
Beispiel: Ht = 100 kA
- I** Soglia alta dell' uscita relè n° 1  
Esempio: Ht = 100 kA
- NL** Hoge drempel van de relaisuitgang n° 1  
Voorbeeld: Ht = 100 kA
- E** Umbral superior de la salida relé n° 1  
Ejemplo: Ht = 100 kA
- P** Limite alto da saída relés N° 1  
Exemplo: Ht = 100 kA

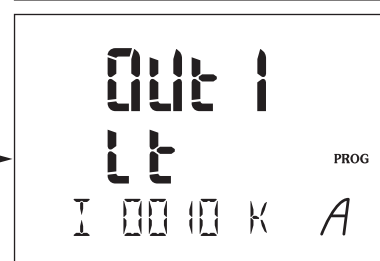
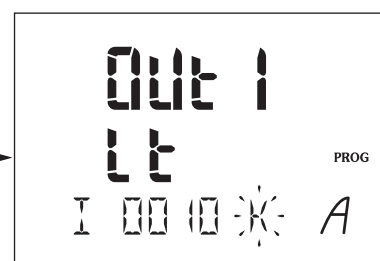
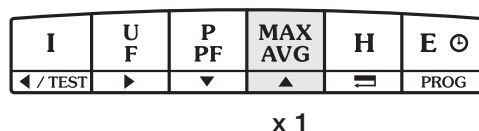
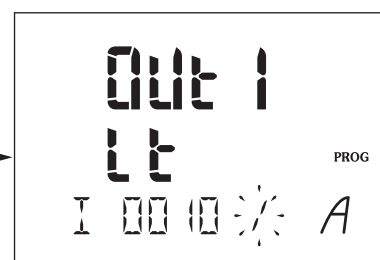
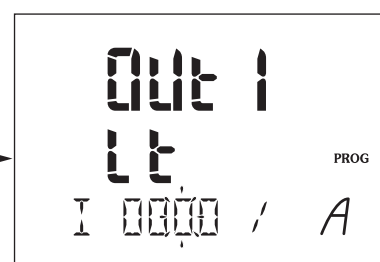
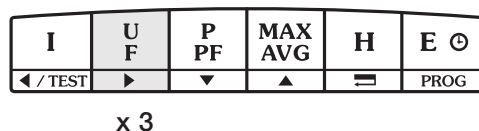


# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

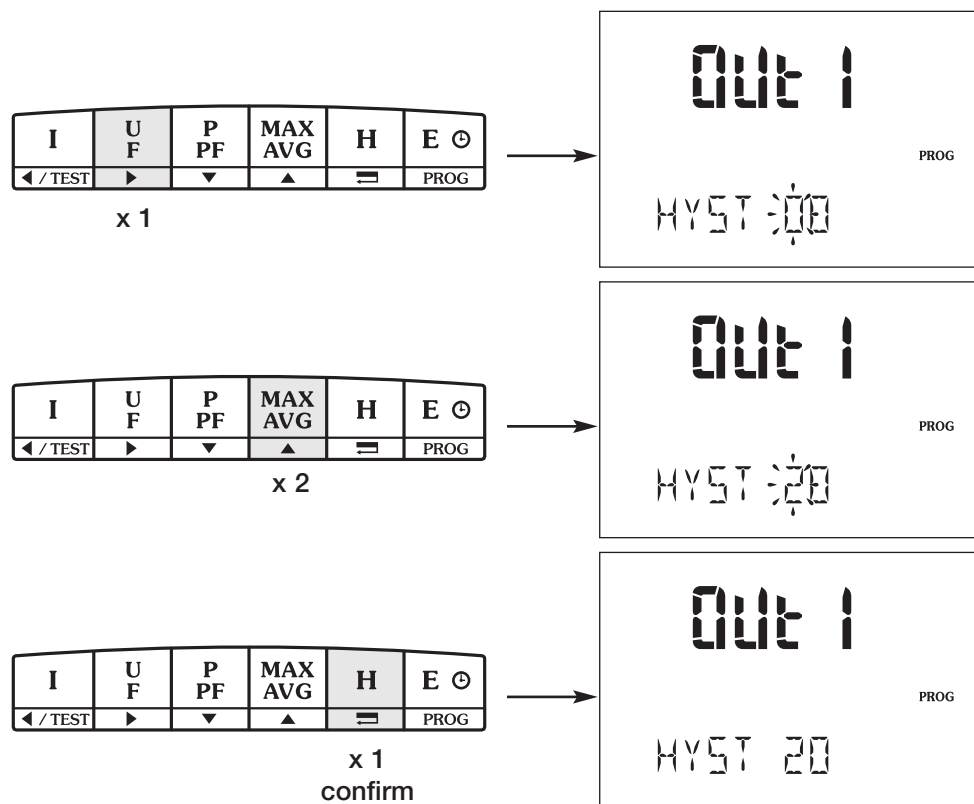
SEUIL BAS DE LA SORTIE RELAIS N° 1 - Exemple: Lt = 10 kA

- (GB)** N° 1 output relay lower threshold  
Example: Lt = 10 kA
- (D)** Unteren Schwelle des Relaisausgangs Nr. 1  
Beispiel: Lt = 10 kA
- (I)** Soglia bassa dell' uscita relè n° 1  
Esempio: Lt = 10 kA
- (NL)** Lage drempel van de relaisuitgang n° 1  
Voorbeeld: Lt = 10 kA
- (E)** Umbral inferior de la salida relé n° 1  
Ejemplo: Lt = 10 kA
- (P)** Limite baixo da saída relés N° 1  
Exemplo: Lt = 10 kA



## HYSTÉRÉSIS DE LA SORTIE RELAIS N° 1 - Exemple: HYST = 20 %

- GB** N° 1 output relay hysteresis  
Example: HYST = 20 %
- D** Hysteresis des Relaisausgangs Nr. 1  
Beispiel: HYST = 20 %
- I** Isteresi dell' uscita relè n° 1  
Esempio: HYST = 20 %
- NL** Hysteresis van de relaisuitgang n° 1  
Voorbeeld: HYST = 20 %
- E** Histéresis de la salida relé n° 1  
Ejemplo: HYST = 20 %
- P** Histeresia da saída relés n° 1  
Exemplo: HYST = 20 %

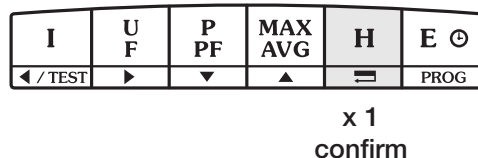
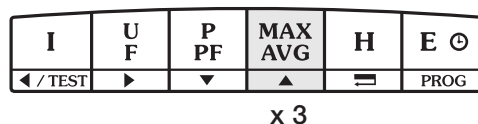


# PROGRAMMATION

PROGRAMMING - KONFIGURATION - PROGRAMMAZIONE -  
PROGRAMMERING - PROGRAMACIÓN - PROGRAMAÇÃO

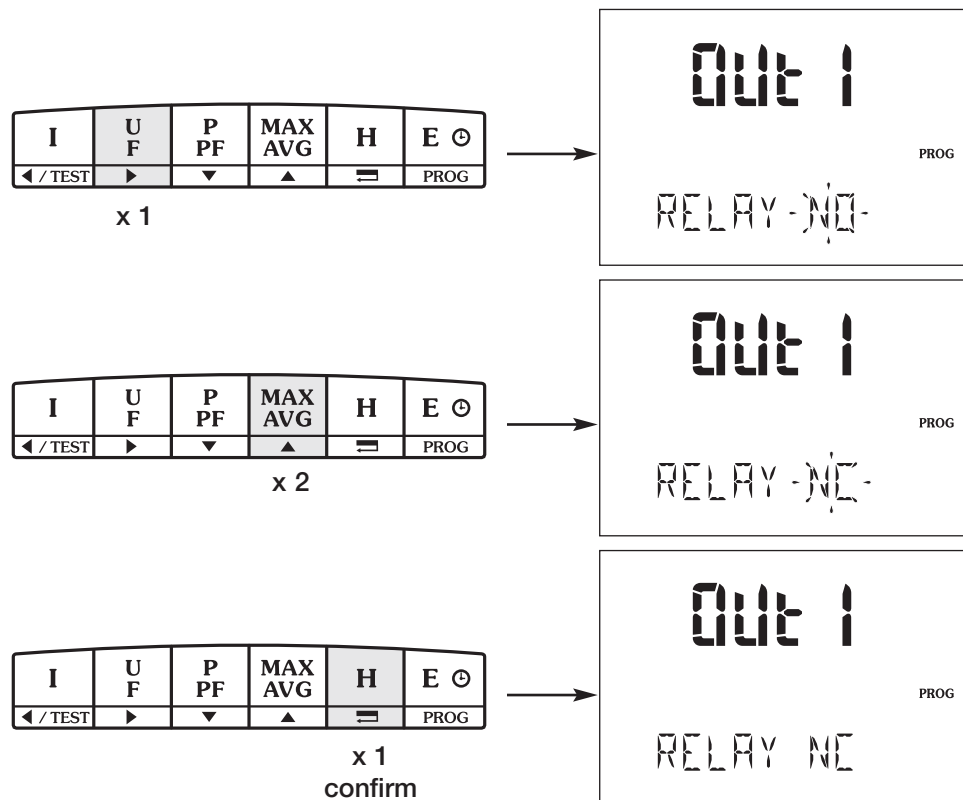
## TEMPORISATION DE LA SORTIE RELAIS N° 1 - Exemple: TEMPO = 30s

- (GB)** N° 1 output relay time delay  
Example: TEMPO = 30s
- (D)** Verzögerung des Relaisausgangs Nr. 1  
Beispiel: TEMPO = 30s
- (I)** Temporizzazione dell' uscita relè n° 1  
Esempio: TEMPO = 30s
- (NL)** Wachtijd van de relaisuitgang n° 1  
Voorbeeld: TEMPO = 30s
- (E)** Temporización de la salida relé n° 1  
Ejemplo: TEMPO = 30s
- (P)** Temporização da saída relés n° 1  
Exemplo: TEMPO = 30s



## MODE DE TRAVAIL DE LA SORTIE RELAIS N° 1 - Exemple: RELAY = NC

- GB** N° 1 output relay run mode  
Example: RELAY = NC
- D** Betriebsmodus des Relaisausgangs Nr. 1  
Beispiel: RELAY = NC
- I** Modo di lavoro dell' uscita relè N° 1  
Esempio: RELAY = NC
- NL** Werkmodus van de relaisuitgang N° 1  
Voorbeeld: RELAY = NC
- E** Modo de trabajo de la salida relé N° 1  
Ejemplo: RELAY = NC
- P** Modo de trabalho da saída relés N° 1  
Exemplo: RELAY = NC



## PROGRAMMATION DES SORTIES RELAIS N° 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - Procédez comme pour la sortie relais numéro 1

- GB** Programming relay outputs N°s 2 - 3 - 4 - 5 - 6  
Proceed as for number 1 relay output.
- D** Programmierung der Relaisausgänge Nr. 2 - 3 - 4 - 5 - 6  
Verfahren Sie wie auch beim Relaisausgang Nummer 1
- I** Programmazione delle uscite relé N° 2 - 3 - 4 - 5 - 6  
Procedere come per l'uscita relè numero 1
- NL** Programmatie van de relaisuitgangen Nr 2 - 3 - 4 - 5 - 6  
Ga te werk als voor de relaisuitgang nummer 1
- E** Programación de la salida relé N° 2 - 3 - 4 - 5 - 6  
Proceda de la misma manera que para la salida relé número 1
- P** Programação da saída relés N° 2 - 3 - 4 - 5 - 6  
Proceda como para a saída relés número 1

# UTILISATION

OPERATION - BETRIEB - UTILIZZO - GEBRUIK - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO





## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

**F****Sorties relais**

Relais	max. 230 V AC – 5 A – 1150 VA
Nombre de manœuvres	$\leq 10^5$
Isolation galvanique	2,5 kV
Temps de réponse	1s

**UL - CSA Approval**

Normes	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
--------	-------------------------------------

Certificat	N° de dossier UL: E257746 N° de rapport CSA DIRIS A20: 1810571 N° de rapport CSA DIRIS A40: 1810577
------------	---

**Entrées optocoupleurs**

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	10 ms
Nombre max de manœuvres	$10^8$

**GB****Relay outputs**

Relay	max. 230 V AC – 5 A – 1150 VA
N° of operations	$\leq 10^5$
Galvanic insulation	2.5 kV
Response time	1s

**UL - CSA Approval**

Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
----------	-------------------------------------

Certificate	UL file No: E257746 CSA report No. for DIRIS A20: 1810571 CSA report No. for DIRIS A40: 1810577
-------------	---

**Optocoupler inputs**

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	10 ms
Max number of operations	$10^8$

**D****Relaisausgänge**

Relais:	max. 230 V AC – 5 A – 1150 VA
Anzahl der Schaltspiele	$\leq 10^5$
Galvanische Trennung	2,5 kV
Antwortzeit	1s

**UL - CSA Approval**

Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
----------	-------------------------------------

Certificate	UL file No: E257746 CSA report No. for DIRIS A20: 1810571 CSA report No. for DIRIS A40: 1810577
-------------	---

**Optokopplereingänge**

Maximale Vorwärtsspannung	30 V DC
Minimale Vorwärtsspannung	10 V DC
Maximale Sperrspannung	30 V DC
Galvanische Trennung	3 kV
Minimale Impulsdauer	10 ms
Maximale Anzahl der Betätigungen	$10^8$

**I****Uscite relè**

Relais	max. 230 V AC – 5 A – 1150 VA
Numero di operazioni	$\leq 10^5$
Isolamento galvanico	2,5 kV
Tempo di risposta	1s

**UL - CSA Approval**

Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
----------	-------------------------------------

Certificate	UL file No: E257746 CSA report No. for DIRIS A20: 1810571 CSA report No. for DIRIS A40: 1810577
-------------	---

**Entrate 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	10 ms
Numero max di manovre	$10^8$

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

**NL****Relaisuitgangen**

Relais	max. 230 V AC – 5 A – 1150 VA
Aantal handelingen	$\leq 10^5$
Galvanische isolatie	2,5 kV
Antwoorttijd	1s
<b>UL - CSA Approval</b>	
Standard	UL 61010-1
	CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificate	UL file No: E257746
	CSA report No. for DIRIS A20: 1810571
	CSA report No. for DIRIS A40: 1810577

**Ingangen optokoppelaars**

Max. directe spanning	30 V DC
Min. directe spanning	10 V DC
Max. omgekeerde spanning	30 V DC
Galvanische isolatie	3 kV
Minimale impulsduur	10 ms
Aantal handelingen	$10^8$

**E****Salidas relé**

Relé	max. 230 V AC – 5 A – 1150 VA
Número de maniobras	$\leq 10^5$
Aislamiento galvánico	2,5 kV
Tiempo de respuesta	1s
<b>UL - CSA Approval</b>	
Norma	UL 61010-1
	CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificado	No de expediente UL: E257746
	No de informe CSA DIRIS A20: 1810571
	No de informe CSA DIRIS A40: 1810577

**Entradas optoacopladores**

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	10 ms
Número máximo de maniobras	$10^8$

**P****Saídas relés**

Relés	max. 230 V AC – 5 A – 1150 VA
Número de manobras	$\leq 10^5$
Isolamento galvánico	2,5 kV
Tempo de resposta	1s
<b>UL - CSA Approval</b>	
Standard	UL 61010-1
	CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificate	UL file No: E257746
	CSA report No. for DIRIS A20: 1810571
	CSA report No. for DIRIS A40: 1810577

**Entradas optoacopladores**

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	10 ms
Número máximo de manobras	$10^8$

# LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS - GLOSSAR DER ABKÜRZUNGEN -  
ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI - LIJST VAN AFKORTINGEN - E -  
LÉXICO DAS ABREVIATURAS

## F

Out 1 A-Cd... Out 6 A-Cd	Sorties relais N°1 à 6
In1 ... In 2	Entrées optocoupleurs 1 à 6
TYPE	Affectation des relais de sortie
CDE	Commande de l'état du relais via la RS 485
I	Courant I1, I2, I3
In	Courant de neutre
U	Tensions composées U12, U23, U31
V	Tensions simples V1, V2, V3
$\Sigma P+$	Puissance active positive totale
$\Sigma P-$	Puissance active négative totale
$\Sigma Q+$	Puissance réactive positive totale
$\Sigma Q-$	Puissance réactive négative totale
$\Sigma S$	Puissance apparente totale
F	Fréquence
$\Sigma PFL$	Facteur de puissance inductif
$\Sigma PFC$	Facteur de puissance capacitif
THD I	Taux de distorsion harmonique courant sur les phases
THD In	Taux de distorsion harmonique courant sur le neutre
THD U	Taux de distorsion harmonique tension composée
THD V	Taux de distorsion harmonique tension simple
HOUr	Compteur horaire
CD-t	Commande de l'état du relais via la RS485 avec retour à l'état de repos au bout de 1 à 999 secondes en fonction de la temporisation programmée.
Out 1 Ht...Out 6 Ht	Seuil haut de l'alarme
Out 1 Lt ... Out 6 Lt	Seuil bas de l'alarme
/	Unité affiché sur l'afficheur (ex : / A = Ampères)
K	Kilo (ex : kA = kilo ampères)
M	Méga (ex : MA = méga ampères)
Out 1 HYST ... Out 6 HYST	Hystérésis de 0 à 99 %
Out 1 TEMPO ... Out 6 TEMPO	Temporisation à l'enclenchement du relais de 0 à 999 s.
Out 1 RELAY ... Out 6 RELAY	Etat au repos de la sortie relais
NC	Relais normalement ouvert
NO	Relais normalement fermé

# LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

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

GB

Out 1 A-Cd... Out 6 A-Cd	Relay outputs 1 to 6
In1 ... In 2	Optocoupler inputs 1 to 6
TYPE	Output relays allocation
CDE	Relay status control via RS 485
I	Current I1, I2, I3
In	Neutral current
U	Phase-to-phase voltage U12, U23, U31
V	Phase-to-neutral voltage V1, V2, V3
$\Sigma P+$	Total positive active power
$\Sigma P-$	Total negative active power
$\Sigma Q+$	Total positive reactive power
$\Sigma Q-$	Total negative reactive power
$\Sigma S$	Total effective power
F	Frequency
$\Sigma PFL$	Power factor (lagging)
$\Sigma PFC$	Power factor (leading)
THD I	Current harmonic distortion (phases)
THD In	Current harmonic distortion (neutral)
THD U	Phase-to-phase harmonic distortion
THD V	Phase-to-neutral harmonic distortion
HOUr	Hour meter
CD-t	Relay status control via RS 485 with return to unenergised state
Out 1 Ht...Out 6 Ht	Alarm upper threshold
Out 1 Lt ... Out 6 Lt	Alarm lower threshold
/	Value displayed (e.g. : A = Amps)
K	Kilo (e.g. : kA = kilo amps)
M	Mega (e.g. : MA = mega amps)
Out 1 HYST ... Out 6 HYST	Hysteresis from 0 to 99%
Out 1 TEMPO ... Out 6 TEMPO	Relay switching time delay from 0 to 999 s.
Out 1 RELAY ... Out 6 RELAY	Unenergised output relay
NC	Relay normally off
NO	Relay normally on

## D

Out 1 A-Cd... Out 6 A-Cd	Relaisausgänge Nr. 1 bis 6
In1 ... In 2	Eingang Oktokopler 1 bis 6
TYPE	Zuweisung des Ausgangsrelais
CDE	Steuerung des Relaiszustandes über RS485
I	Strom I1, I2, I3
In	Neutralleiterstrom
U	Verkettete Spannungen U12, U23, U31
V	Spannung V1,V2,V3
ΣP+	Summe positive Wirkleistung
ΣP-	Summe negative Wirkleistung
ΣQ+	Summe positive Blindleistung
ΣQ-	Summe negative Blindleistung
ΣS	Summe Scheinleistung
F	Frequenz
ΣPFL	Induktiver Leistungsfaktor
ΣPFC	Kapazitiver Leistungsfaktor
THD I	Satz der Verzerrung der harmonischen Oberwellen Strom auf den Phasen
THD In	Satz der Verzerrung der harmonischen Oberwellen Strom auf dem Nullleiter
THD U	Satz der Verzerrung der harmonischen Oberwellen verkettete Spannung
THD V	Satz der Verzerrung der harmonischen Oberwellen einfache Spannung
HOUr	Betriebsstundenzähler
CD-t	Steuerung des Relaiszustandes über RS485 mit Rückkehr zum Ruhezustand
Out 1 Ht...Out 6 Ht	Oberer Schwellwert des Alarmes
Out 1 Lt ... Out 6 Lt	Unterer Schwellwert des Alarmes
/	Angezeigte Einheit auf dem Display ( z.B /A= Ampere)
K	Kilo (z.B: kA = Kilo Ampere)
M	Mega (z.B : MA = Mega Ampere)
Out 1 HYST ... Out 6 HYST	Hysteresis von 0 bis 99%
Out 1 TEMPO ... Out 6 TEMPO	Verzögerung bei Einschaltung des Relais von 0 bis 999 S.
Out 1 RELAY ... Out 6 RELAY	Ruhezustand des Ausgangsrelais
NC	Relais normal offen
NO	Relais normal geschlossen

# LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

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



Out 1 A-Cd... Out 6 A-Cd	Uscite relé da 1 a 6
In1 ... In 2	Ingressi digitali da 1 a 6
TYPE	Impostazione dei relé d'uscita
CDE	Comando dello stato dei relé tramite RS485
I	Correnti I1, I2, I3
In	Corrente di neutro
U	Tensioni concatenate U12, U23, U31
V	Tensioni di fase V1, V2, V3
ΣP+	Potenza attiva positiva di sistema
ΣP-	Potenza attiva negativa di sistema
ΣQ+	Potenza reattiva positiva di sistema
ΣQ-	Potenza reattiva negativa di sistema
ΣS	Potenza apparente di sistema
F	Frequenza
ΣPFL	Fattore di potenza induttivo
ΣPFC	Fattore di potenza capacitivo
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
HOUr	Contatore orario
CD-t	Comando dello stato dei relé tramite RS485 con ritorno nello stato di riposo
Out 1 Ht...Out 6 Ht	Soglia massima di allarme
Out 1 Lt ... Out 6 Lt	Soglia minima di allarme
/	Unità di misura (es. / A = Ampère)
K	kilo (es. / kA = kilo Ampère)
M	Mega (es. / MA = Mega Ampère)
Out 1 HYST ... Out 6 HYST	Isteresi da 0 a 99%
Out 1 TEMPO ... Out 6 TEMPO	Ritardo da 0 a 999 sec.
Out 1 RELAY ... Out 6 RELAY	Stato di riposo del relé
NC	Relé normalmente aperto
NO	Relé normalmente chiuso

NL

Out 1 A-Cd... Out 6 A-Cd	Relaisuitgangen Nr. 1 tot 6
In1 ... In 2	Ingangen opto-koppelingen 1 tot 6
TYPE	Toewijzing van de uitgangsrelais
CDE	Bediening van het relais via RS 485
I	Stroom I1, I2, I3
In	Stroom neuter
U	Samengestelde spanningen U12, U23, U31
V	Enkelvoudige spanningen V1, V2, V3
$\Sigma P+$	Totaal actief positief vermogen
$\Sigma P-$	Totaal actief negatief vermogen
$\Sigma Q+$	Totaal reactief positief vermogen
$\Sigma Q-$	Totaal reactief negatief vermogen
$\Sigma S$	Totaal schijnbaar vermogen
F	Frequentie
$\Sigma PFL$	Inductieve vermogensfactor
$\Sigma PFC$	Capacitatieve vermogensfactor
THD I	Harmonische vervormingsfactor stroom op de fasen
THD In	Harmonische vervormingsfactor stroom op de neuter
THD U	Harmonische vervormingsfactor samengestelde spanning
THD V	Harmonische vervormingsfactor enkelvoudige spanning
HOUr	Uurteller
CD-t	Bediening van het relais via RS485 met terugkeer naar rusttoestand
Out 1 Ht...Out 6 Ht	Alarmdrempel boven
Out 1 Lt ... Out 6 Lt	Alarmdrempel onder
/	Weergegeven eenheid op display (bv. / A = Ampère)
K	Kilo (bv. kA = kilo-ampères)
M	Mega (bv. MA = mega-ampères)
Out 1 HYST ... Out 6 HYST	Hysteresis van 0 tot 99%
Out 1 TEMPO ... Out 6 TEMPO	Temporisatie bij inschakeling relais van 0 tot 999 s.
Out 1 RELAY ... Out 6 RELAY	Toestand bij rust uitgang relais
NC	Relais normaal open
NO	Relais normaal gesloten

## LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

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

## E

Out 1 A-Cd... Out 6 A-Cd	Salidas de relés N°1 a 6
In1 ... In 2	Entradas optocopladas 1 a 6
TYPE	Asignación de los relés de salida
CDE	Mando del estado del relé a través del Bus RS-485
I	Intensidad I1, I2, I3
In	Intensidad del neutro
U	Tensiones compuestas U12, U23, U31
V	Tensiones simples V1, V2, V3
$\Sigma P+$	Potencia activa positiva total
$\Sigma P-$	Potencia activa negativa total
$\Sigma Q+$	Potencia reactiva positiva total
$\Sigma Q-$	Potencia reactiva negativa total
$\Sigma S$	Potencia aparente total
F	Frecuencia
$\Sigma PFL$	Factor de potencia inductivo
$\Sigma PFC$	Factor de potencia capacitivo
THD I	Grado de distorsión armónico (thd) intensidad sobre las fases
THD In	Grado de distorsión armónico (thd) intensidad sobre el neutro
THD U	Grado de distorsión armónico (thd) tensión compuesta
THD V	Grado de distorsión armónico (thd) tensión simple
HOUr	Contador horario
CD-t	Mando del estado del relé a través del Bus RS-485 con regreso al estado de reposo
Out 1 Ht...Out 6 Ht	Umbral alto de alarma
Out 1 Lt ... Out 6 Lt	Umbral bajo de alarma
/	Unidad visualizada en el display (ej.: / A = Amperios)
K	Kilo (ej.: kA = kiloamperios)
M	Mega (ej.: MA = megaamperios)
Out 1 HYST ... Out 6 HYST	Histeresis de 0 a 99%
Out 1 TEMPO ... Out 6 TEMPO	Temporización al cierre del relé de 0 a 999 s.
Out 1 RELAY ... Out 6 RELAY	Estado de reposo de la salida relés
NC	Relé normalmente abierto
NO	Relé normalmente cerrado



P

Out 1 A-Cd... Out 6 A-Cd	Saídas relés N°1 a 6
In1 ... In 2	Entradas optoacopladores 1 a 6
TYPE	Atribuição dos relés de saída
CDE	Comando do estado do relé via RS 485
I	Corrente I1, I2, I3
In	Corrente de neutro
U	Tensões compostas U12, U23, U31
V	Tensões simples V1, V2, V3
ΣP+	Potência activa positiva total
ΣP-	Potência activa negativa total
ΣQ+	Potência reactiva positiva total
ΣQ-	Potência reactiva negativa total
ΣS	Potência aparente total
F	Frequência
ΣPFL	Factor de potência indutivo
ΣPFC	Factor de potência capacitivo
THD I	Grau de distorção harmónica corrente nas fases
THD In	Grau de distorção harmónica corrente no neutro
THD U	Grau de distorção harmónica tensão composta
THD V	Grau de distorção harmónica tensão simples
HOUr	Contador horário
CD-t	Comando do estado do relé via RS485 com retorno à etapa de repouso
Out 1 Ht...Out 6 Ht	Limiar superior do alarme
Out 1 Lt ... Out 6 Lt	Limiar inferior do alarme
/	Unidade visualizada no mostrador (ex. / A = Amperes)
K	Kilo (ex. kA = quiloamperes)
M	Mega (ex. MA = megamperes)
Out 1 HYST ... Out 6 HYST	Histerese de 0 a 99%
Out 1 TEMPO ... Out 6 TEMPO	Temporização no armar do relé de 0 a 999 s.
Out 1 RELAY ... Out 6 RELAY	Estado em repouso da saída relé
NC	Relé normalmente aberto
NO	Relé normalmente fechado





## HEAD OFFICE

### **SOCOMECC GROUP**

S.A. SOCOMECC capital 11 014 300 €

R.C.S. Strasbourg B 548 500 149

B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

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

## INTERNATIONAL SALES DEPARTMENT

### **SOCOMECC**

1, rue de Westhouse - B.P. 60010

F - 67235 Benfeld Cedex - FRANCE

Tél. +33 (0)3 88 57 41 41 - Fax +33 (0)3 88 74 08 00

[scp.vex@socomec.com](mailto:scp.vex@socomec.com)