



PROGRAMMER-NFC-PLUS



ESPAÑOL

CONTROLADOR ENTRADA UNIVERSAL Y SALIDA RELES

[GUIA RÁPIDA DE INSTALACIÓN.....02/06](#)

FRANÇAIS

CONTRÔLEUR D'ENTRÉE UNIVERSELLE ET DE SORTIE À RELAIS

[GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE07/11](#)

ENGLISH

UNIVERSAL INPUT AND RELAY OUTPUT CONTROLLER

[QUICK INSTALLATION GUIDE.....12/16](#)





DATA SHEET — GUIA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

CONTROLADOR ENTRADA UNIVERSAL Y SALIDA RELES

- ♦ MULTIENTRADA (RTD, TC, POT, mV)
- ♦ PROGRAMACION POR NFC
- ♦ ENTRADA DIGITAL PID (MAN/AUT)
- ♦ DOBLE DISPLAY LED
- ♦ 2 x SALIDAS RELE SPST + SSR opcional
- ♦ REGULACIÓN ON/OFF
- ♦ ALARMAS, CONTROLADOR
- ♦ ALIMENTACIÓN UNIVERSAL 24 a 230 V AC/DC



DESCRIPCIÓN

Indicador de entrada universal programable con doble indicación, salidas de 2 relés + SSR (opcional) y alimentación universal 24-230VAC/DC. Puede ser utilizado como: Comparador con 2 salidas relé, Indicador con 2-3 alarmas ON/OFF, Controlador regulador PID con salida SSR.

PROGRAMACIÓN



0892 CLAVE PERMANENTE HASTA APAGAR

PROGRAMACIÓN PARÁMETROS (CLAVE 1234)

RECORRER

MODIFICACIÓN

SALIR



ENTRADA TIPO DE ENTRADA

1	SEn.	ESCALA de ENTRADA.	0,10
2	dP.	PUNTO DECIMAL	0
4	LLi1	INICIO VISUALIZACIÓN	0
5	ULi1	FINAL VISUALIZACIÓN	100

Relé 1 C1 COMANDO ALARMA

		SSR	
38	Act.1	TIPO ^{cool / heat} MÁXIMO / MÍNIMO	COOL ^{MAX}
39	chY.1	HISTÉRESIS -HYS / -HYS	-1
45	cdE.1	DELAY. RETARDO	0

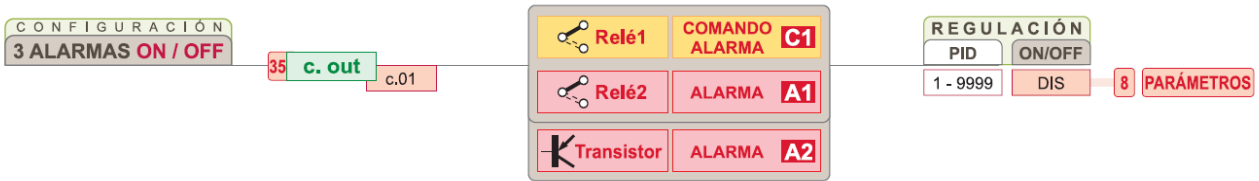
Relé 2 A1 ALARMA

123	AL.1F	DESACTIVACIÓN / MÁXIMA / MÍNIMA.	Ab.uP.A
128	A1. HY	HISTÉRESIS -HYS / +HYS	-1
134	A1. dE	DELAY. RETARDO	0

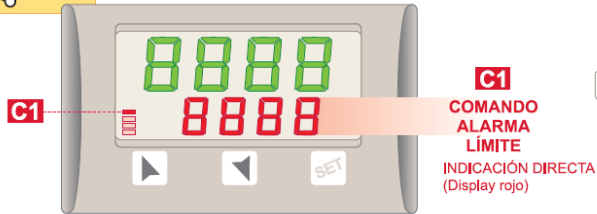
KPNP A2 ALARMA

FUNCIÓN	Ab.LoA	141
HISTÉRESIS	A2. HY	146
RETARDO	A2. dE	152
BLOQUEO	A2. SP	153

CONFIGURACIONES



ALARMA **C1** Frío / Calor
Máxima / Mínima
Relé1



ACCESO DIRECTO
Alarma C1

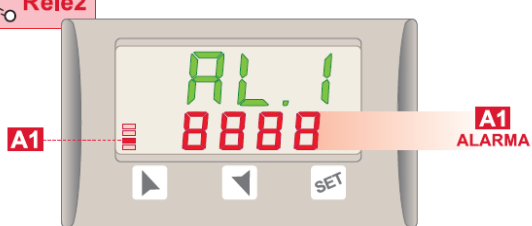
MODIFICACION COMANDO ALARMA **C1**

La consigna se modifica directamente mediante las teclas de flecha subir/bajar.

BLOQUEO COMANDO ALARMA
Se puede visualizar la alarma C1 pero bloqueando su manipulación, mediante el parámetro 46.



ALARMA **A1** Máxima / Mínima (Configurable)
Relé2



② ①

MODIFICACION ALARMA **A1**

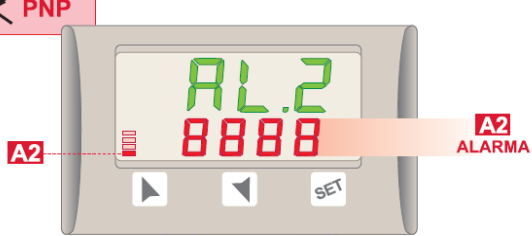
Previamente pulsar la tecla SET.

La consigna se modifica directamente mediante las teclas de flecha subir/bajar.

BLOQUEO ALARMA
Se puede visualizar la alarma A1 pero bloqueando su manipulación, mediante el parámetro 135.



ALARMA **A2** Máxima / Mínima (Configurable)
PNP



③ ① ②

SÓLO UTILIZABLE EN CASO DE NO USAR LA SALIDA SSR COMO REGULACIÓN

MODIFICACION ALARMA **A2**

Previamente pulsar 2 veces la tecla SET.

La consigna se modifica directamente mediante las teclas de flecha subir/bajar.

BLOQUEO ALARMA
Se puede visualizar la alarma A2 pero bloqueando su manipulación, mediante el parámetro 153.



ERRORES

E-05 Sonda ROTA o FUERA DE RANGO
parpadeando

ENTRADA Configuración de la entrada de señal

RANGO VALORES POR DEFECTO

1 **SEn.** SENSIBILIDAD de ESCALA de ENTRADA. tc. K
Tipos de captadores disponibles

V 0/10V 0.10 0.. 10V	mV 0.60 0.. 60mV	Termopar tc.K K -260/+1360°C tc.S S -40/+1760°C tc.r R -40/+1760°C tc.J J -200/+1200°C : :	Pt100 Pt Pt100 -100/+600°C Pt1 Pt100 -100/+140°C Pt5 Pt500 -100/+600°C Pt1 Pt1000 -100/+600°C	RTD's ni Ni100 -60/+180°C ntc 10K -40/+125°C Ptc 1K -50/+150°C	i 4/20mA 0.20 0.. 20mA 4.20 4.. 20mA	Potenciometro Pot.1 .. 6K Pot.2 .. 150K
--------------------------------	----------------------------	---	--	--	---	--

V 0/100V *opcional*
0.10 0.. 10V

DISPLAY Rango de visualización del proceso

2 **dP.1** NÚMERO de CIFRAS DECIMALES 0, 1, 2, 3 0 0.000 0

4 **LL.i.1** RANGO INFERIOR de VISUALIZACIÓN de DISPLAY.
correspondiente al valor inferior de entrada. -999 +9999 0

5 **UL.i.1** RANGO SUPERIOR de VISUALIZACIÓN de DISPLAY.
correspondiente al valor superior de entrada. -999 +9999 100

8 **o.c.A.1** OFFSET + - -99.9 100.0 0.0
Desplazamiento constante que se suma / resta al valor del display.

9 **G.c.A.1** GANANCIA Factor de ganancia. -99.9%+100.0% 0.0
El display queda multiplicado por este factor.

Se puede corregir el error del display mediante los parámetros de OFFSET y GANANCIA. Si el error es constante en toda la escala, añadir ese valor de error en el parámetro de O.CAL.
Ejemplo: El display indica 2 / 102 cuando debería indicar 0 / 100. La corrección de O.CAL=-2. Si el error no es constante en toda la escala, se calculan los parámetros O.CAL y G.CAL de corrección, realizando la medición en 2 puntos (parte baja(1) y alta(2) de la escala), anotando la indicación actual de display (D1, D2) y el valor teórico correcto que tendría que visualizar (C1, C2). Ejemplo: El display indica 2 / 106 cuando debería indicar 0 / 100.

$$(Ganancia) G.CAL: \frac{C2-C1}{D2-D1} \quad G.CAL = \frac{100-0}{106-2} = \frac{100}{104} = 0,96 \quad (Offset) O.CAL: C2 - (G.CAL \times D2) \quad O.CAL = 100 - (0,96 \times 106) = - 1,76$$

3 **dEGr** TIPO de GRADOS para TEMPERATURA °C °F °C

ENTRADA DIGITAL Control externo por contacto libre de potencial o PNP.

dis Desactivado Activado Unir 17 16

231 **d.i.1.F** CONFIGURACIÓN TIPO de ACTUACIÓN. 2t.SW run disAb

run RUN. Ejecución. Au.Ma Automático / Manual.
 2t.SW 2 setpoint selección. Act.t tipo de regulación.

→ SALIDA RELÉS

COMANDO ALARMA C1 Configuración comando principal de alarma. Permite una regulación **ON/OFF** y PID

38	Act.t1	TIPO de ALARMA.	HEAT ^{MIN} Mínimo - (bajacarga) - por abajo	COOL ^{MAX} Máxima - (sobrecarga) - por alto	HEAT ^{MIN} coolL ^{MAX} coolL ^{MAX}
42	c.rE1	MEMORIZACIÓN (enclavamiento) de ALARMA.	M.REs Memorizada	A.REs No Memorizada	M.REs A.REs A.REs
43	c.SE1	ACTIVACIÓN de ALARMA en CASO de ERROR de MEDIDA.	OPEN Contacto abierto	cLoSE Contacto cerrado	OPEN cLoSE OPEN
39	c.HY1	HISTÉRESIS de ALARMA [-HYS].			-999 0 -1
45	c.dE1	DELAY. Tiempo de retardo de activación (+) / desactivación (-) de alarma (en segundos).			-180 +180 0
46	c.SP1	BLOQUEO de MANIPULACIÓN de ALARMA.	Free Libre	Lock Bloqueado	Free Loc- Free
40	LL.S1	MARGEN INFERIOR de ALARMA.			-999 +9999 0
41	uL.S1	MARGEN SUPERIOR de ALARMA.			-999 +9999 9999

ALARMA A1 Configuración alarma A1.

123	AL.1F	TIPO de ACTIVACIÓN de la ALARMA 1.	diSAB Desactivación	Ab.uPA Máxima sobrecarga-por alto	Ab.Lo.A Mínima bajacarga-por bajo	Ab.uPA disAB Ab.uPA
131	A1.rE	MEMORIZACIÓN (enclavamiento) de ALARMA.	A.REs No Memorizada	M.REs Memorizada	MrES ArES ArES	
132	A1.SE	ACTIVACIÓN de ALARMA en CASO de ERROR de MEDIDA.	OPEN Contacto abierto	cLoSE Contacto cerrado	open close open	
128	A1.HY1	HISTÉRESIS DE ALARMA [-HYS].			-999 +999 -1	
134	A1.dE	DELAY. Tiempo de retardo de activación (+) / desactivación (-) de alarma (en segundos).			-180 +180 0	
135	A1.SP	BLOQUEO de MANIPULACIÓN de ALARMA.	FrEE Libre	Lock Bloqueado	HidE Bloqueado y apagado	FrEE Loc- FrEE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADA UNIVERSAL

Intensidad0/4-20mA
 Impedancia51Ω
 Excitación auxiliar12V @ 20mA
 Tensión 0-10V
 mV..... 0 a +60mV
 Impedancia..... 1MΩ
 RTD Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC, NTC
 Termopar (J, K, R, S, T, B, E, N)
 Potenciometro.....6kΩ a 150kΩ

PRECISIÓN

Máximo error global 0.3%
 Error de linealidad <0.1%
 Deriva térmica 0,8μA/°C 0,3mV/°C

SALIDAS 1 y 2

Relé de alarma (programable software) SPST 5A@230VAC

SALIDA 3 (OPCIONAL)

SSR(max) 12V @ 30mA

AISLAMIENTO 3 VIAS

Entrada / Salida / Alimentación 1500VAC

ALIMENTACIÓN

Universal24 a 230 VAC/DC

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura trabajo -10°C a +60°C
 Temperatura almacenamiento -40°C a +80°C
 Tiempo de calentamiento.....5 m
 Coeficiente de temperatura.....50ppm/°C

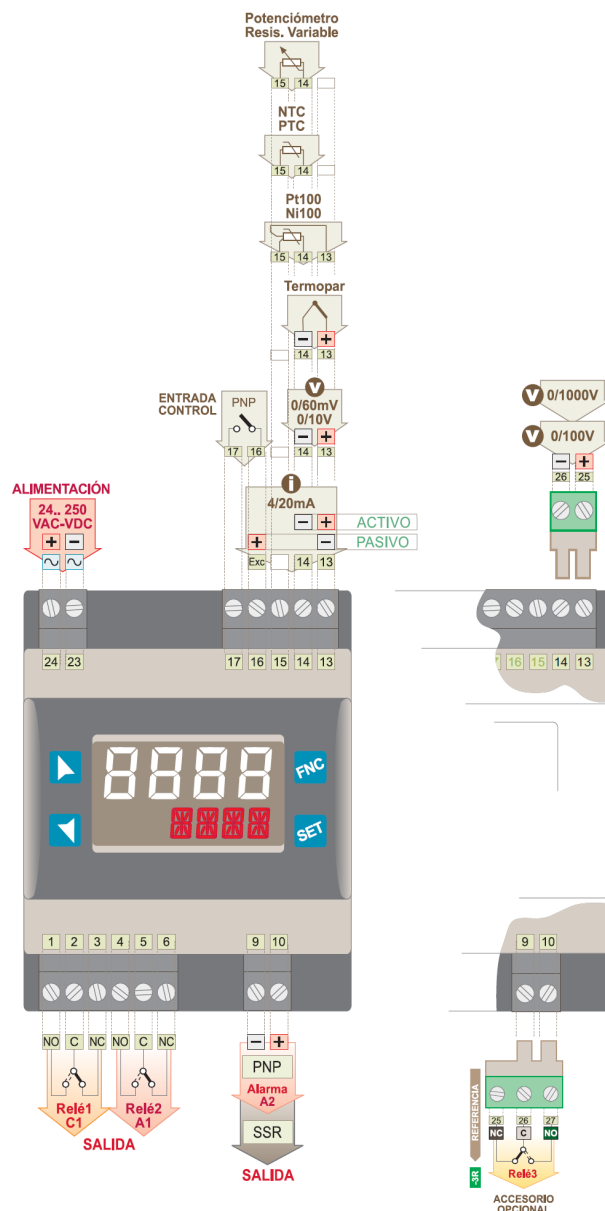
FORMATO

Protección IP20
 Material.....Plástico extingüible PCABS
 Peso180g
 Combustibilidad según UL..... V0
 Montaje rail EN50022

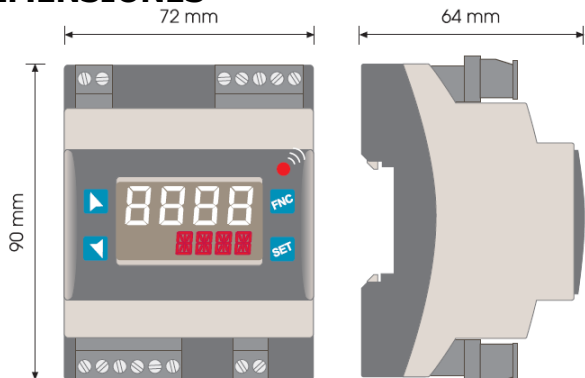
CONEXIONES

Bornes por tornillo M3..... par de apriete 0.5Nm
 Cable de conexión.....≤2.5mm² (12AWG)

CONEXIONADO



DIMENSIONES



Conformidad CE .

Directivas	EMC 2014/30/EU	LVD 2014/35/EU
Normas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3	EN 61010-1



ATENCIÓN: Si este instrumento no se instala y utiliza de acuerdo con estas instrucciones, la protección que brinda contra riesgos puede verse afectada

Para cumplir con los requisitos de la norma EN 61010-1, donde la unidad está permanentemente conectada a la fuente de alimentación principal, es obligatorio instalar un dispositivo de corte de circuito fácilmente accesible para el operador y claramente marcado como dispositivo de desconexión.



De acuerdo con la Directiva 2012/19 / UE, no puede desecharlo al final de su vida útil como basura municipal sin clasificar. Puede devolverlo, sin ningún costo, al lugar donde fue adquirido para proceder a su tratamiento y reciclaje controlados.



DATA SHEET — GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE

CONTRÔLEUR D'ENTRÉE UNIVERSELLE ET DE SORTIE À RELAIS

- ♦ MULTIENTRÉE (RTD, TC, POT, mV)
- ♦ PROGRAMMATION PAR NFC
- ♦ ENTRÉE NUMÉRIQUE PID (MAN/AUT)
- ♦ DOUBLE AFFICHAGE LED
- ♦ 2 x SORTIES RELAIS SPST + SSR en option
- ♦ MODE TRAVAIL ON/OFF (TOUT / RIEN)
- ♦ ALARMES, CONTRÔLEUR
- ♦ ALIMENTATION UNIVERSELLE 24 à 230 V AC/DC



DESCRIPTION

Indicateur d'entrée universelle programmable avec double indication, 2 sorties relais + SSR (en option) et alimentation universelle 24-230VAC/DC Il peut être utilisé comme : Comparateur avec 2 sorties relais, Indicateur avec 2-3 alarmes ON/OFF, Régulateur PID contrôleur avec sortie SSR.

PROGRAMMATION



0892 CLÉ PERMANENTE JUSQU'À LA MISE HORS TENSION

PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES (MOT DE PASSE 1234)

HAUT/BAS

MODIFICATION

SORTIR



ENTRÉE	TYPE D'ENTRÉE	
1	SEn.	ÉCHELLE D'ENTRÉE 0.10
2	dP.	VIRGULE 0
4	LLi1	AFFICHAGE INITIAL 0
5	ULi1	AFFICHAGE FINAL 100

Relais 1 C1	COMMANDE D'ALARME	
	SSR	
38	Act.1	TYPE cool / heat MAXIMO / MINIMO COOL MAX
39	cHY.1	HYSTÉRÈSE HYS / - HYS -1
45	cdE.1	RETARD 0

Relais 2 A1	ALARMA	
123	AL.1F	DÉSACTIVATION / MAX / MIN Ab.u.P.A
128	A1. HY	HYSTÉRÈSE HYS / + HYS -1
134	A1. dE	RETARD 0

K PNP A2 ALARME

FONCTION	Ab.LoA	141
HYSTÉRÈSE	A2. HY	146
RETARD	A2. dE	152
VERROUILLAGE	A2. SP	153

CONFIGURATIONS



ALARME C1 Froid / Chaleur Maximum / Minimum

Relais1

C1 COMMANDE DE LIMITE D'ALARME
INDICATION DIRECTE (affichage rouge)

ACCÈS DIRECT Alarme C1

MODIFICATION DE LA COMMANDE D'ALARME C1

La consigne est modifiée directement à l'aide des touches haut/bas

VERROUILLAGE DE LA COMMANDE D'ALARME

L'alarme C1 peut être visualisée mais en bloquant sa manipulation, via le paramètre 46



ALARME A1 Maximum / Minimum (Configurable)

Relais2

A1 ALARME

MODIFICATION D'ALARME A1

Appuyez auparavant sur la touche SET

La consigne est modifiée directement à l'aide des touches haut/bas

VERROUILLAGE D'ALARME

L'alarme A1 peut être visualisée mais en bloquant sa manipulation, via le paramètre 135



ALARME A2 Maximum / Minimum (Configurable)

PNP

A2 ALARME

UTILISABLE UNIQUEMENT SI LA SORTIE SSR N'EST PAS UTILISÉE COMME RÉGLATION

MODIFICATION D'ALARME A2

Appuyez auparavant deux fois sur la touche SET

La consigne est modifiée directement à l'aide des touches haut/bas

VERROUILLAGE D'ALARME

L'alarme A2 peut être visualisée mais en bloquant sa manipulation, via le paramètre 153



ERREURS

E-05 SONDE CASSEE OU HORS PLAGE DE MESURE
CLIGNOTANT

PARAMÈTRES DE CONFIGURATION

ENTRADA Configuration du signal d'entrée

PLAGE VALEURS	PAR DÉFAUT
---------------	------------

1 SEn. SENSIBILITÉ DE L'ÉCHELLE D'ENTRÉE 0-10V
Types de capteurs disponibles

V 0/10V 0.10 0.. 10V	mV 0.60 0.. 60mV	Termopar tc.K K -260/+1360°C tc.S S -40/+1760°C tc.r R -40/+1760°C tc.J J -200/+1200°C : :	Pt100 Pt Pt100 -100/+600°C Pt1 Pt100 -100/+140°C Pt5 Pt1500 -100/+600°C Pt1 Pt1000 -100/+600°C	RTD's ni Ni100 -60/+180°C ntc 10K -40/+125°C Ptc 1K -50/+150°C	i 4/20mA 0.20 0.. 20mA 4.20 4.. 20mA	Potenciometro Pot.1 .. 6K Pot.2 .. 150K
V 0/100V <i>optionnel</i> 0.10 0.. 10V						

DISPLAY Plage d'affichage du process

2 dP.1 NOMBRE DE PLACES DÉCIMALES 0, 1, 2, 3 0 0.000 0

4 LL.i.1 VALEUR D'AFFICHAGE INFÉRIEURE -999 +9999 0
correspondant à la valeur d'entrée inférieure

5 UL.i.1 VALEUR D'AFFICHAGE SUPÉRIEUR -999 +9999 100
correspondant à la valeur d'entrée supérieure

8 o.c.a.1 OFFSET + - -99.9 100.0 0.0
décalage constant qui est ajouté/soustrait à la valeur d'affichage

9 G.c.a.1 GAIN x Facteur de gain -99.9% +100.0% 0.0
l'affichage est multiplié par ce facteur

L'erreur d'affichage peut être corrigée à l'aide des paramètres OFFSET et GAIN.
Si l'erreur est constante sur toute l'échelle, ajoutez cette valeur d'erreur au paramètre O.CAL
Exemple : l'afficheur indique 2 / 102 alors qu'il devrait indiquer 0 / 100. La correction O.CAL = -2.
Si l'erreur n'est pas constante sur toute l'échelle, les paramètres de correction O.CAL et G.CAL sont calculés, en effectuant la mesure en deux points (partie basse (1) et partie haute (2) de l'échelle), en notant la valeur actuelle d'indication de l'afficheur (D1, D2) et la bonne valeur théorique à afficher (C1, C2)
Exemple : l'afficheur indique 2 / 106 (D1=2 / D2=106) alors qu'il devrait indiquer 0 / 100 (C1=0 / C2=100).

(Ganancia) G.CAL: $\frac{C2-C1}{D2-D1}$ ————— G.CAL = $\frac{100-0}{106-2} = \frac{100}{104} = 0,96$ (Offset) O.CAL: $C2 - (G.CAL \times D2)$ ————— O.CAL = $100 - (0,96 \times 106) = -1,76$

3 dEGr TYPE de DEGRÉS de TEMPÉRATURE °C °F °C

ENTRÉE NUMÉRIQUE Commande externe par contact libre de potentiel

dis désactivé activé lien 17 16

231 d.i.1.F CONFIGURATION TYPE D'ACTIONNEMENT 2t.SW run disAb

run RUN. Exécution.	Au.Ma Automatique/Manuel
2t.SW 2 choix de consigne.	Act.t type de régulation

→ SORTIE RELAIS

COMMANDE D'ALARME **C1** Configuration de la commande d'alarme principale Permet la régulation ON/OFF et PID

38	Act.t1	TYPE D'ALARME	HEAT ^{MIN} Minimum - (faible charge) - en dessous	COOL ^{MAX} Maximum - (surcharge) - au-dessus	HEAT ^{MIN}	cool ^{MAX}	cool ^{MAX}
42	c.rE1	MÉMORISATION DES ALARMES (verrouillage)	M.REs Mémorisé	A.REs Non Mémorisé	M.REs	A.REs	A.REs
43	c.SE1	ACTIVATION DE L'ALARME EN CAS D'ERREUR DE MESURE	OPEN Contact ouvert	cLoSE Contact fermé	OPEN	cLoSE	OPEN
39	c.HY1	HYSTÉRÉSIS D'ALARME [-HYS]			-999	0	-1
45	c.dE1	DELAY. Temps d'activation (+) / désactivation (-) de l'alarme (secondes)			-180	+180	0
46	c.SP1	VERROUILLAGE AUTOPROTECTION ALARME	Free Libre	Lock Verrouillé	Free	Loc+	Free
40	LL.S1	PLAGE INFÉRIEURE D'ALARME			-999	+9999	0
41	uL.S1	PLAGE SUPÉRIEURE D'ALARME			-999	+9999	9999

ALARME **A1** Configuration de l'alarme A1

123	AL.1F	TYPE D'ACTIVATION ALARME 1	diSAB Désactivation	Ab.u.P.A Maximum (surcharge)-au-dessus	Ab.Lo.A Minimum (faible charge)-en dessus	Ab.u.P.A	disAB	Ab.u.P.A
131	A1.rE	MÉMORISATION (verrouillage) DE L'ALARME	A.REs Non Mémorisé	M.REs Mémorisé	MrES	ArES	ArES	
132	A1.SE	ACTIVATION DE L'ALARME EN CAS D'ERREUR DE MESURE	OPEN Contact ouvert	cLoSE Contact fermé	open	close	open	
128	A1.HY1	HYSTÉRÉSIS D'ALARME [-HYS]			-999	+999	-1	
134	A1.dE	DELAY. Temps d'activation (+) / désactivation (-) de l'alarme (secondes)			-180	+180	0	
135	A1.SP	VERROUILLAGE AUTOPROTECTION ALARME	FrEE Libre	Lock Verrouillé	HidE Verrouillé et désactivé	FrEE	Loc+	FrEE

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

RACCORDEMENT

ENTRÉE UNIVERSELLE

- Courant0/4-20mA
- Impédance51Ω
- Excitation auxiliaire12V @ 20mA
- Tension 0-10V
- mV..... 0 à +60mV
- Impédance 1MΩ
- RTD Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC, NTC
- Thermocouple (J, K, R, S, T, B, E, N)
- Potentiomètre.....6kΩ à 150kΩ

PRÉCISION

- Erreur globale maximale 0.3%
- Erreur de linéarité <0.1%
- Dérive thermiqueI = 0.8μA/°C, V = 0.3mV/°C

SORTIES 1 et 2

Relais d'alarme (programmable logiciel)SPST 5A @ 230VAC

SORTIE 3 (OPTION)

SSR(max) 12V @ 30mA

ISOLEMENT 3 VOIS

Entrée / Sortie / Alimentation 1500VAC

ALIMENTATION

Universelle24 à 230 VAC/DC

ENVIRONNEMENT

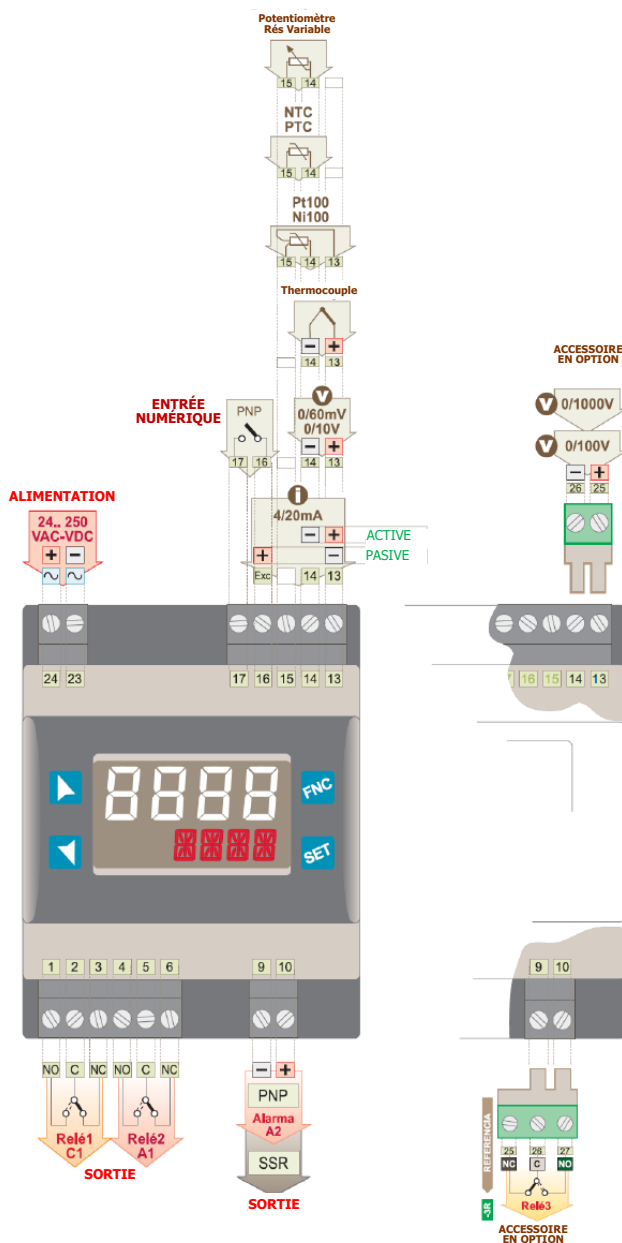
- Température de fonctionnement -10°C à +60°C
- Température de stockage -40°C à +80°C
- Temps de chauffage5 m
- Coefficient de température50ppm/°C

FORMAT

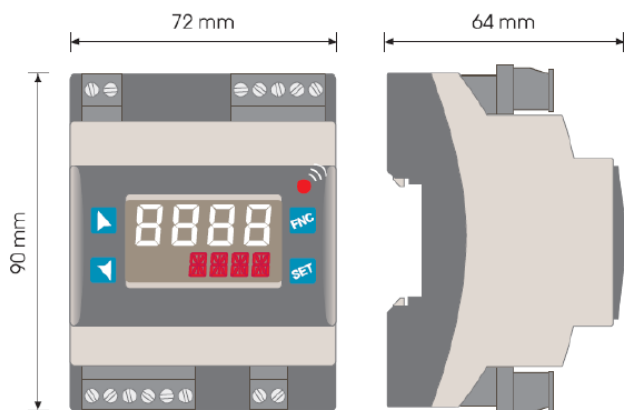
- Protection IP20
- MatérielPCABS en plastique d'extinction
- Poids.....180g
- Combustibilité selon UL V0
- Montage rail EN50022

CONNEXIONS

- Bornes à vis M3 Torque 0.5Nm
- Câble de connexion≤2.5mm² (12AWG)



DIMENSIONS



Conformité CE .

Directives	EMC 2014/30/EU	LVD 2014/35/EU
Normes	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3	EN 61010-1



ATTENTION : Si cet instrument n'est pas installé et utilisé conformément à ces instructions, la protection qu'il offre contre les dangers peut être altérée.

Pour répondre aux exigences de la norme EN 61010-1, où l'unité est connectée en permanence à l'alimentation principale, il est obligatoire d'installer un dispositif de coupure facilement accessible à l'opérateur et clairement identifié comme un dispositif de déconnexion.



Selon la Directive 2012/19/UE, l'utilisateur ne peut se défaire de cet appareil comme d'un résidu urbain courant. Vous pouvez le restituer, sans aucun coût, au lieu où il a été acquis afin qu'il soit procédé à son traitement et recyclage contrôlés.



DATA SHEET — QUICK INSTALLATION GUIDE

UNIVERSAL INPUT AND RELAY OUTPUT CONTROLLER

- ◆ MULTI-INPUT (RTD, TC, POT, mV)
- ◆ NFC CONFIGURATION
- ◆ PID DIGITAL INPUT (MAN/AUT)
- ◆ DOUBLE LED DISPLAY
- ◆ 2 x SPST RELAY OUTPUTS + SSR optional
- ◆ ON/OFF REGULATION
- ◆ ALARMS, CONTROLLER
- ◆ UNIVERSAL POWER SUPPLY 24 to 230 V AC/DC



DESCRIPTION

Programmable universal input indicator with double display, 2 relay outputs + SSR (optional) and 24-230VAC/DC universal power supply. It can be used as: Comparator with 2 relay outputs, Indicator with 2-3 ON/OFF alarms, PID regulator controller with SSR output.

PROGRAMMING

SHORT PRESS

LONG PRESS > 2 s

0892 PERMANENT KEY UNTIL POWER OFF

PARAMETERS PROGRAMMING (PASSWORD 1234)			UP / DOWN		MODIFICATION		EXIT	

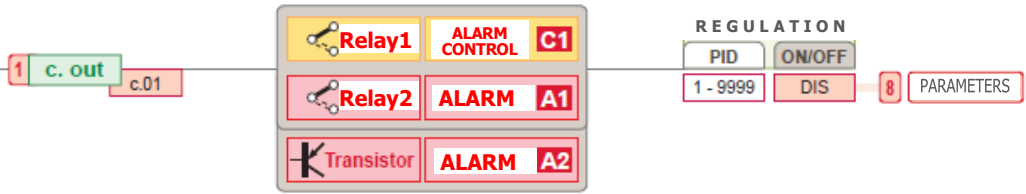
INPUT	INPUT TYPE	VALUE	Relay 1 C1 ALARM CONTROL	Relay 2 A1 ALARM
1	SEn. INPUT SCALE	0.10		
2	dP. DECIMAL POINT	0	38 Act.1 TYPE <small>cool / heat</small> MÁXIMO / MÍNIMO: COOL MAX	123 AL.1F DEACTIVATION / MAXIMA / MINIMA. <small>DISAB / Ab.uPA / Ab.Lo.A</small> Ab.uPA
4	LLi1 LOW DISPLAY	0	39 cHY.1 HYSTERESIS -HYS / -HYS -1	128 A1. HY HYSTERESIS -HYS / +HYS -1
5	ULi1 HIGH DISPLAY	100	45 cdE.1 DELAY 0	134 A1. dE DELAY 0

K PNP A2 ALARM	
FUNCTION	Ab.LoA 141
HYSTERESIS	A2. HY 146
DELAY	A2. dE 152
LOCK	A2. SP 153

CONFIGURATIONS

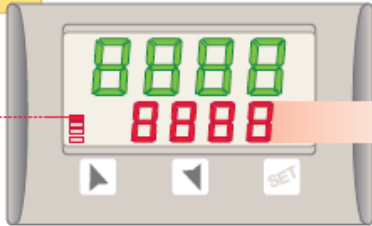
CONFIGURATION

3 ALARMS ON/OFF



ALARM C1 Cool / Heat Maximum / Minimum

Relay1



DIRECT ACCESS Alarm C1

ALARM CONTROL CHANGE C1

The setpoint is modified directly using the up/down keys

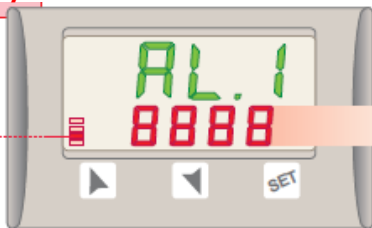
ALARM CONTROL LOCK

Alarm C1 can be viewed but blocking its handling, via parameter 46



ALARM A1 Maximum / Minimum (Configurable)

Relay2



② ①

ALARM CHANGE A1

First press the SET button

The setpoint is modified directly using the up/down keys

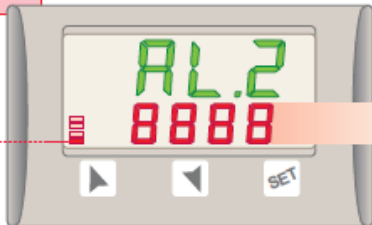
ALARM CONTROL LOCK

Alarm A1 can be viewed but blocking its handling, via parameter 135



ALARM A2 Maximum / Minimum (Configurable)

PNP



③ ① ②

USABLE ONLY IF SSR OUTPUT IS NOT USED AS REGULATION

ALARM CHANGE A2

First press the SET button twice

The setpoint is modified directly using the up/down keys

ALARM CONTROL LOCK

Alarm A2 can be viewed but blocking its handling, via parameter 153



ERRORS

E-05 PROBE BROKEN OR OUT OF MEASUREMENT RANGE

BLINKING

CONFIGURATION PARAMETERS

INPUT Input signal configuration

RANGE OF VALUES DEFAULT

1 **S.En.** INPUT SCALE SENSITIVITY 0.10

Types of sensors available

V 0/10V 0.10 0.. 10V	mV 0.60 0.. 60mV	Thermocouple	Pt100	RTD's	i 4/20mA 0.20 0.. 20mA 4.20 4.. 20mA	Potentiometer
V 0/100V 0.10 0.. 10V	<i>optional</i>	tc.F K -260/+1360°C tc.S S -40/+1760°C tc.R R -40/+1760°C tc.J J -200/+1200°C ⋮	Pt Pt100 -100/+600°C Pt1 Pt100 -100/+140°C Pt5 Pt500 -100/+600°C Pt1 Pt1000 -100/+600°C	ni Ni100 -60/+180°C ntc 10K -40/+125°C Ptc 1K -50/+150°C	Pot.1 .. 6K Pot.2 .. 150K	

DISPLAY Process display range

2 **dP.1** NUMBER OF DECIMAL PLACES 0, 1, 2, 3 0 0.000 0

4 **LL.i.1** LOWER DISPLAY VALUE -999 +9999 0
corresponding to the lower input value

5 **UL.i.1** UPPER DISPLAY VALUE -999 +9999 100
corresponding to the upper input value

8 **o.c.A.1** OFFSET + - -99.9 100.0 0.0
constant offset which is added to/subtracted from the display value

9 **G.c.A.1** GAIN Gain factor -99.9% +100.0% 0.0
the display is multiplied by this factor

The display error can be corrected using the OFFSET and GAIN settings.

If the error is constant over the entire scale, add this error value to the O.CAL parameter

Example: the display indicates 2 / 102 whereas it should indicate 0 / 100. The correction O.CAL = -2.

If the error is not constant over the whole scale, the correction parameters O.CAL and G.CAL are calculated, taking the measurement at two points

(lower part (1) and upper part (2) of the scale), noting the current display indication value (D1, D2) and the correct theoretical value to be displayed (C1, C2)

Example: the display indicates 2 / 106 (D1=2 / D2=106) when it should indicate 0 / 100 (C1=0 / C2=100).

$$(Ganancia) \text{ G.CAL: } \frac{C2-C1}{D2-D1} \quad \text{G.CAL} = \frac{100-0}{106-2} = \frac{100}{104} = 0,96 \quad (\text{Offset}) \text{ O.CAL: } C2 - (\text{G.CAL} \times D2) \quad \text{O.CAL} = 100 - (0,96 \times 106) = -1,76$$

3 **dEGr** TYPE of TEMPERATURE DEGREES °C °F °C

DIGITAL INPUT External control by potential-free contact

dis disabled enabled link 17 16

231 **d.i.1.F** CONFIGURATION TYPE OF ACTUATION 2t.SW run disAb

run RUN. Execution.	Au.Ma Automatic/Manual
2t.SW 2 setpoint choices.	Act.t type of regulation

RELAYS OUTPUT

ALARM CONTROL **C1** Configuring Master Alarm Control

Allows ON/OFF and PID regulation

38	Act.t1	ALARM TYPE	HEAT ^{MIN} Minimum - (low load) - below	COOL ^{MAX} Maximum - (overload) - above	HEAT ^{MIN} cool ^{MAX} cool ^{MAX}
42	c.rE1	STORAGE OF ALARMS (locking)	M.REs Stored	A.REs Not Stored	M.REs A.REs A.REs
43	c.SE1	ALARM ACTIVATION IN CASE OF MEASUREMENT ERROR	OPEN Open contact	cLoSE Closed contact	OPEN cLoSE OPEN
39	c.HY1	ALARM HYSTERESIS [-HYS]			-999 0 -1
45	c.dE1	DELAY. Alarm activation (+) / deactivation (-) time (seconds)			-180 +180 0
46	c.SP1	LOCK TAMPER ALARM	Free Free	Lock Locked	Free Loc- Free
40	LL.S1	LOWER ALARM RANGE			-999 +9999 0
41	uL.S1	UPPER ALARM RANGE			-999 +9999 9999

ALARMA **A1** Configuring Alarm A1

123	AL.1F	ALARM ACTIVATION TYPE	diSAB deactivation	Ab.uPA Maximum (overload) - above	Ab.Lo.A Minimum (low load) - below	Ab.uPA disAB Ab.uPA
131	A1.rE	STORAGE OF ALARMS (locking)	A.REs Not Stored	M.REs Stored	MrES ArES ArES	
132	A1.SE	ALARM ACTIVATION IN CASE OF MEASUREMENT ERROR	OPEN Open contact	cLoSE Closed contact	open close open	
128	A1.HY1	ALARM HYSTERESIS [-HYS]			-999 +999 -1	
134	A1.dE	DELAY. Alarm activation (+) / deactivation (-) time (seconds)			-180 +180 0	
135	A1.SP	LOCK TAMPER ALARM	FrEE Free	Lock Locked	HidE Locked and OFF	FrEE Loc- FrEE

TECHNICAL SPECIFICATIONS

UNIVERSAL INPUT

Current0/4-20mA
 Impedance51Ω
 Auxiliary excitation12V @ 20mA
Voltage 0-10V
mV 0 a +60mV
 Impedance 1MΩ
 RTD Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC, NTC
 Thermocouple (J, K, R, S, T, B, E, N)
 Potentiometer6kΩ to 150kΩ

ACCURACY

Overall maximum error 0.3%
 Linearity error <0.1%
 Thermal driftI = 0.8μA/°C, V = 0.3mV/°C

OUTPUTS 1 and 2

Alarm relay (programmable software)SPST 5A @ 230VAC

OUTPUT 3 (OPTIONAL)

SSR (max) 12V @ 30mA

ISOLATION

Input / Output / Power Supply 1500VAC

POWER SUPPLY

Universal24 a 230 VAC/DC

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature -15°C to +65°C
 Storage temperatura-40°C to +85°C
 Warm-up time5 m
 Temperature coefficient50ppm/°C

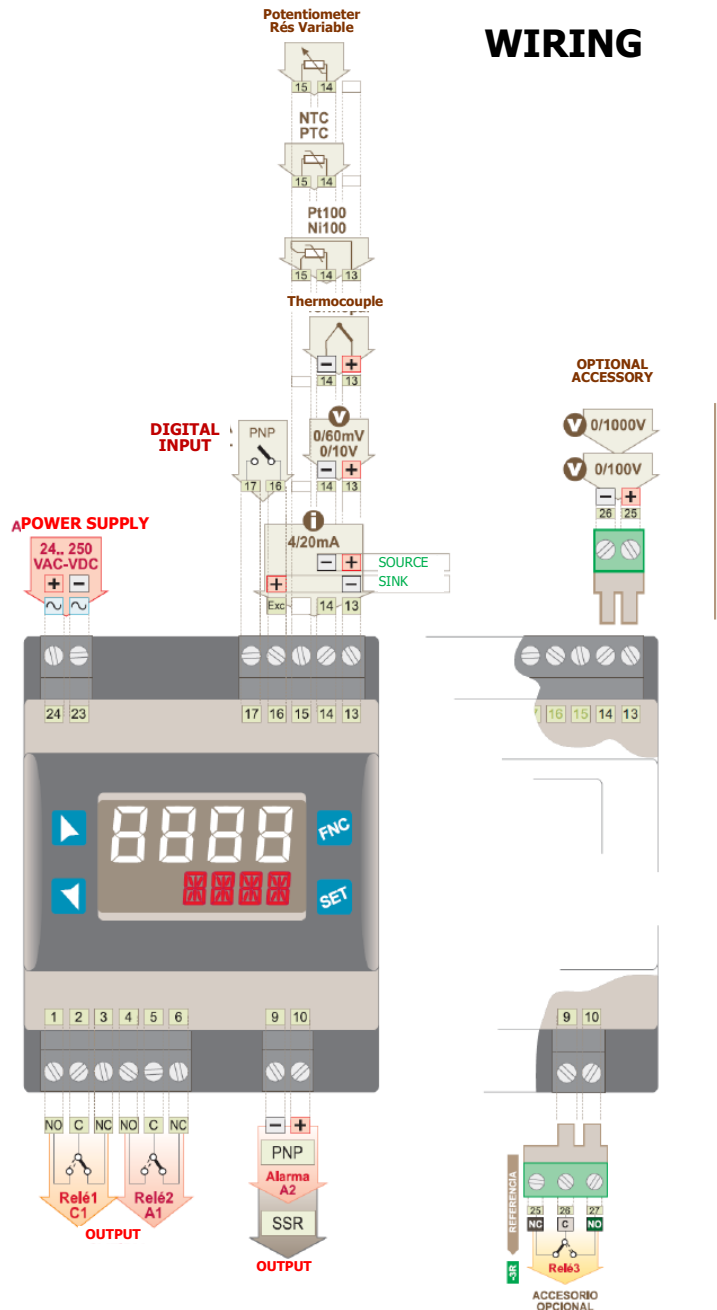
FORMAT

Protection IP20
 MaterialExtinguishing plastic PCABS
 Weight180g
 UL Combustibility V0
 Mounting rail EN50022

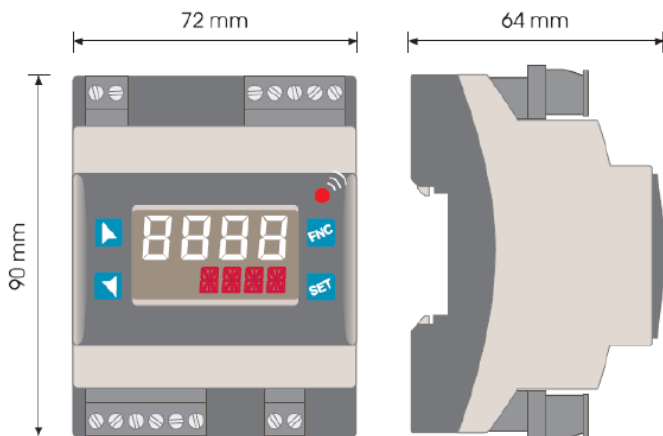
WIRING

Screw terminals M3 torque 0.5Nm
 Connection cable≤2.5mm² (12AWG)

WIRING



DIMENSIONS



CE Conformity.

Directives	EMC 2014/30/EU	LVD 2014/35/EU
Standarts	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3	EN 61010-1



ATTENTION: If this instrument is not installed and used in accordance with these instructions, the protection it provides against hazards may be impaired.

To meet the requirements of EN 61010-1, where the unit is permanently connected to the main power supply, it is mandatory to install a circuit-breaking device easily accessible to the operator and clearly marked as a disconnect device.



According to 2012/19/EU Directive, You cannot dispose of it at the end of its lifetime as unsorted municipal waste. You can give it back, without any cost, to the place where it was acquired to proceed to its controlled treatment and recycling.