



SALIDA 4/20mA Activa / Pasiva
DIRECTAMENTE EN BORNAS

ESPAÑOL

COMPARADOR MAYOR / MENOR PARA SEÑALES DE PROCESO

GUIA RÁPIDA DE INSTALACIÓN 02/03

FRANÇAIS

PLUS GRANDE / PLUS PETITE POUR DES SIGNAUX DE PROCESS

GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE 04/05

ENGLISH

HIGHEST / LOWEST VALUE COMPARATOR FOR PROCESS SIGNALS

QUICK INSTALLATION GUIDE 06/07



DOWNLOAD
USER MANUAL



DATA SHEET — GUIA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

COMPARADOR MAYOR / MENOR PARA SEÑALES DE PROCESO

- ◆ ENTRADA CONFIGURABLE (0 - 10V, 0/4 - 20mA)
- ◆ ALIMENTACIÓN UNIVERSAL EXTENDIDA 20-250 VAC/DC
- ◆ CONTROL Y DISPARO EN SISTEMAS CON 2, 3 ó 4 CAPTADORES
- ◆ PROTECCIÓN DE SOBRECARGAS / SOBRETENSIONES EN MOTORES
- ◆ ALARMAS DE TEMPERATURA EN PROCESOS
- ◆ INDICACIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA VARIABLE MÁXIMA



DESCRIPCIÓN

Este equipo compara la mayor o menor de 2, 3 o 4 señales analógicas 0/4-20mA ó 0-10V, dando como resultado una única salida, máxima ó mínima que actúa en sistemas de alarma, controladores,... donde lo importante es el valor mayor o menor de diversos transductores.

Simplifica los controles al colocar un solo módulo de alarma para 2, 3 ó 4 elementos a evaluar.

Admite en sus entradas tanto bucles de corriente activos como pasivos, y la salida es configurable en intensidad (pasiva/activa) o tensión.

La capacidad de carga de salida está amplificada.

Dispone de alimentación universal (24-230V) con amplios márgenes.

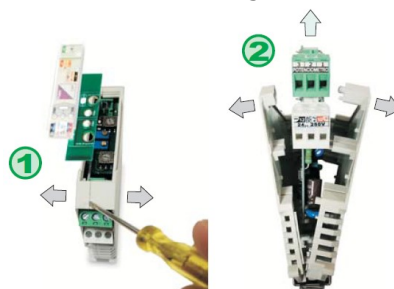
CONFIGURACIONES (frontal)



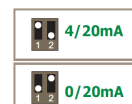
SELECCIÓN SALIDA	AJUSTES DE ESCALA	SELECCIÓN SALIDA
MAYOR	INICIO = CERO	0-10V
MINOR	FINAL = SPAN	0/4-20mA

El ajuste de CERO y SPAN se realiza en 2 pasos:
1- AJUSTE GRUESO
2- AJUSTE FINO

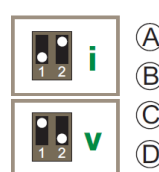
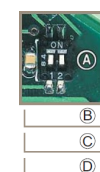
ACCESO A CONFIGURACIONES INTERNAS



SELECCIÓN DE SALIDA 0/4mA



SELECCIÓN DE ENTRADAS



Todos los Switch deben seleccionarse en V o en mA

CONFIGURACIÓN para 2 ENTRADAS

ejemplo

MAYOR

MAYOR DE 2 ENTRADAS. 0-4/20mA o 0/10V

Utilizar como entradas (A) y (B)

Dejar sin conectar las entradas (C) y (D)

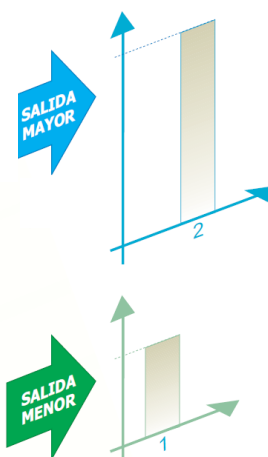
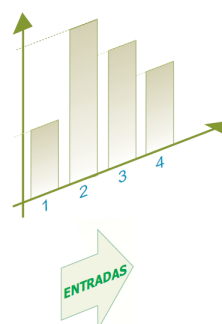
MINOR

MINOR DE 2 ENTRADAS. 0-4/20mA o 0/10V

Utilizar como entradas (A) y (B)

Configurar las entradas (C) y (D) en modo 

Conectar las entradas (C) y (D) a +Exc 



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADAS

Intensidad 0/4-20mA

2 .. 4 Entradas (pasivo / activo).....A, B, C, D
Alimentación aislada para bucles pasivos15V/20mA
Impedancia de entrada (con protección)..... 120Ω
Protegida contra sobrecorrientes

Tensión 0-10V

2 .. 4 Entradas0—10V
Impedancia de entrada500kΩ
Protegido contra inversión de polaridad

SALIDAS

Tiempo de respuesta (10%...90%).....50ms
Frecuencia de corte 11Hz

Intensidad..... (0-20mA / 4-20mA / 0-5mA)

Capacidad de carga máxima≤700Ω

Protegidas contra inversión de polaridad

Tensión(0-10V / ±10v / 0-5V)

Capacidad de carga máxima ≥ 1kΩ

Protegida contra cortocircuito

ALIMENTACIÓN UNIVERSAL

Tensión de alimentación.....24 / 230 VAC / DC

Margen extendido.....20 a 250 VAC/DC

Consumo máximo 2.5W

PRECISIÓN

Máximo error global..... 0.05%
Deriva térmicaI:0.05uA/°C / V: 0.2mV/°C

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura trabajo -10°C ÷ +60°C

Temperatura almacenamiento -40°C ÷ +80°C

Tiempo de calentamiento 5 minutos

Coefficiente de temperatura 50ppm / °C

FORMATO

Protección IP20

Material.....Poliamida PA6.6

Peso100g

Combustibilidad según ULV0

Montaje rail EN50022

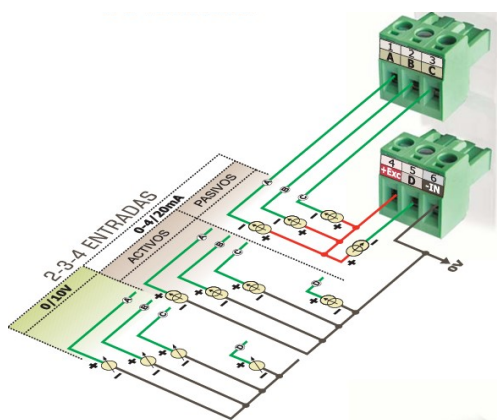
CONEXIONES

Bornes por tornillo M3..... par de apriete 0.5Nm

Cable de conexión.....≤2.5mm² (12AWG)

CONEXIONADO

ENTRADAS



ENTRADA 4-20mA PASIVA	
PIN 1	- I (A)
PIN 2	- I (B)
PIN 3	- I (C)
PIN 4	+ EXC (interna)
PIN 5	- I (D)
PIN 6	LIBRE

ENTRADA 4-20mA ACTIVA	
PIN 1	+I (A)
PIN 2	+I (B)
PIN 3	+I (C)
PIN 4	LIBRE
PIN 5	+I (D)
PIN 6	- I (A,B,C)

ENTRADA 0-10V	
PIN 1	+V (A)
PIN 2	+V (B)
PIN 3	+V (C)
PIN 4	LIBRE
PIN 5	+V (D)
PIN 6	-V (0V) A,B,C

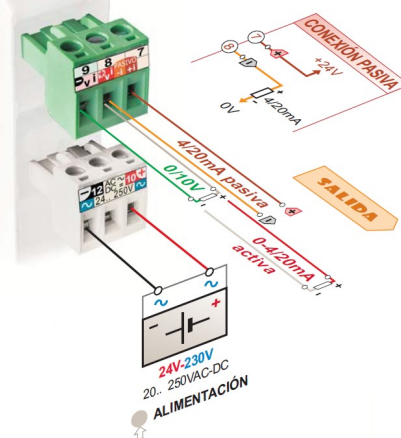
SALIDA

SALIDA 4-20mA PASIVA	
PIN 7	+EXC (Externa 24V)
PIN 8	+ I OUT
PIN 9	LIBRE

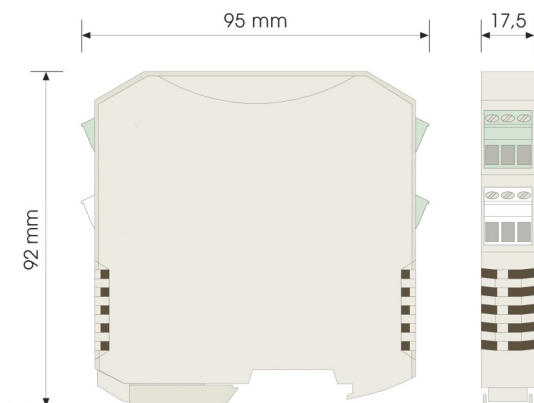
SALIDA 0/4-20mA ACTIVA	
PIN 7	LIBRE
PIN 8	+I
PIN 9	- I

SALIDA 0-10V / ±10V	
PIN 7	LIBRE
PIN 8	+V
PIN 9	- V

ALIMENTACIÓN	
PIN 10	VAC (L) / VDC (+)
PIN 11	LIBRE
PIN 12	VAC (N) / VDC (-)



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

PLUS GRANDE / PLUS PETITE POUR DES SIGNAUX DE PROCESS

- ◆ ENTRÉE CONFIGURABLE (0 - 10V, 0/4 - 20mA)
- ◆ ALIMENTATION ÉTENDUE UNIVERSELLE 20-250 VAC/DC
- ◆ CONTRÔLE ET DÉCLENCEMENT DANS LES SYSTÈMES À 2, 3 ou 4 CAPTEURS
- ◆ PROTECTION DES SURCHARGES / SURTENSIONS DANS LES MOTEURS
- ◆ ALARMES DE TEMPÉRATURE DANS LES PROCESSUS
- ◆ INDICATION ET TRANSMISSION DE LA VARIABLE MAXIMALE / MINIMALE



DESCRIPTION

Cet équipement compare le plus ou moins de 2, 3 ou 4 signaux analogiques 0/4-20mA ou 0-10V, résultant en une seule sortie maximale ou minimale qui agit dans les systèmes d'alarme, les contrôleurs,... où l'important est la valeur supérieure ou inférieure des différents transducteurs.

Il simplifie les contrôles en plaçant un seul module d'alarme pour 2, 3 ou 4 éléments à évaluer.

Il admet dans ses entrées des boucles de courant actives et passives, et la sortie est configurable en intensité (passive/active) ou en tension. La capacidad de carga de salida está amplificada.

Il dispose d'une alimentation universelle (24-230V) avec de larges marges.

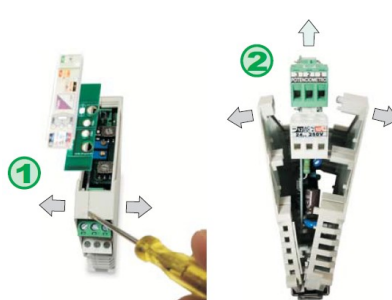
CONFIGURATIONS (face avant)



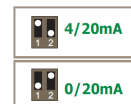
SÉLECTION SORTIE PLUS GRANDE PLUS PETITE	RÉGLAGES D'ÉCHELLE DÉBOUT = ZERO FIN = SPAN	SÉLECTION SORTIE 0-10V 0/4-20mA
---	---	--

Le réglage ZERO et SPAN se fait en 2 étapes :
1- RÉGLAGE GROSSIER
2- RÉGLAGE FIN

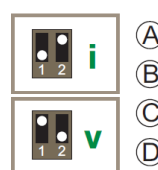
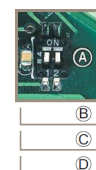
ACCÈS AUX RÉGLAGES



SÉLECTION DE SORTIE 0/4mA



SÉLECTION D'ENTRÉES



Tous les commutateurs doivent être sélectionnés en V ou mA

CONFIGURATION POUR 2 ENTRÉES

exemple

MAYER

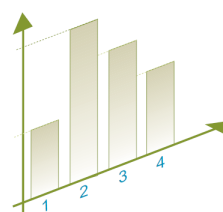
PLUS GRANDE DE 2 ENTRÉES 0/4-20mA ou 0-10V

Utiliser comme entrées A et B
Laissez les entrées C et D non connectées

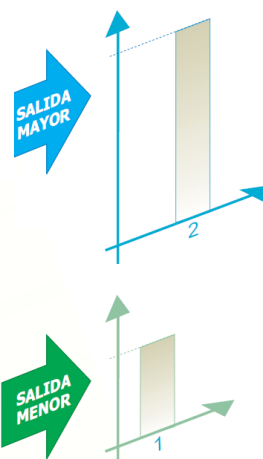
MINOR

PLUS PETITE DE 2 ENTRÉES 0/4-20mA ou 0-10V

Utiliser comme entrées A et B
Laissez les entrées C et D en mode
Connecter les entrées C et D à +Exc : ⑤



ENTRADAS



SALIDA MAYOR

SALIDA MENOR

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

ENTRÉES

Courant 0/4-20mA

2 .. 4 Entrées (passive / active)A, B, C, D
Alimentation isolée pour boucles passives15V/20mA
Impédance d'entrée (avec protection) 120Ω
Protégé contre les surintensités

Tension 0-10V

2 .. 4 Entrées0—10V
Impédance d'entrée500kΩ
Protégé contre l'inversion de polarité

SORTIES

Temps de réponse (10%...90%)50ms
Fréquence de coupure 11Hz
Courant (0-20mA / 4-20mA / 0-5mA)
Capacité de charge maximale≤700Ω
Protégé contre l'inversion de polarité

Tension(0-10V / ±10V / 0-5V)
Capacité de charge maximale ≥ 1kΩ
Protégé contre les courts-circuits

ALIMENTATION UNIVERSELLE

Tension d'alimentation24 / 230 VAC / DC
Marge étendue20 a 250 VAC/DC
Consommation maximale 2.5W

PRÉCISION

Erreur maximale globale 0.05%
Dérive thermiqueI:0.05uA/°C / V: 0.2mV/°C

ENVIRONNEMENT

Température fonctionnement -10°C à +60°C
Température de stockage -40°C à +80°C
Temps de chauffage 5 minutes
Coefficient de température 50ppm / °C

FORMAT

Protection IP20
MatérielPolyamide PA6.6
Poids100g
Combustibilité selon ULV0
Montage rail EN50022

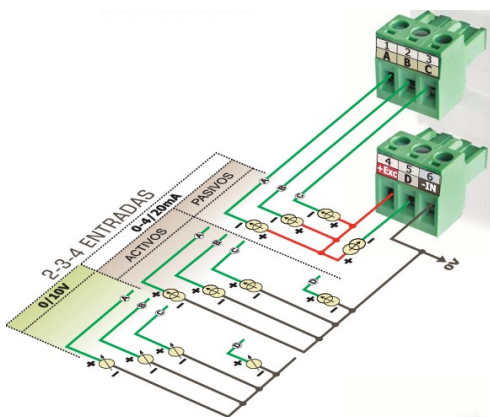
CONNEXIONS

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

FRANÇAIS

RACCORDEMENT

ENTRÉES



ENTRÉE 4-20mA PASSIVE	
PIN 1	- I (A)
PIN 2	- I (B)
PIN 3	- I (C)
PIN 4	+ EXC (interne)
PIN 5	- I (D)
PIN 6	LIBRE

ENTRÉE 4-20mA ACTIVE	
PIN 1	+I (A)
PIN 2	+I (B)
PIN 3	+I (C)
PIN 4	LIBRE
PIN 5	+ I (D)
PIN 6	- I (A,B,C)

ENTRÉE 0 -10V	
PIN 1	+V (A)
PIN 2	+V (B)
PIN 3	+V (C)
PIN 4	LIBRE
PIN 5	+V(D)
PIN 6	-V (0V) A,B,C

SORTIE 4-20mA PASSIVE

PIN 7	+EXC (Externe 24V)
PIN 8	+ I OUT
PIN 9	LIBRE

SORTIE 0/4-20mA ACTIVE

PIN 7	LIBRE
PIN 8	+I
PIN 9	- I

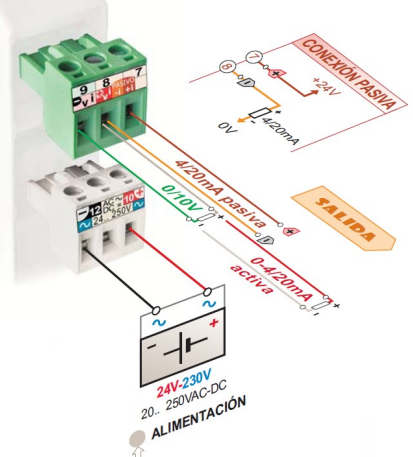
SORTIE 0-10V / ±10V

PIN 7	LIBRE
PIN 8	+V
PIN 9	- V

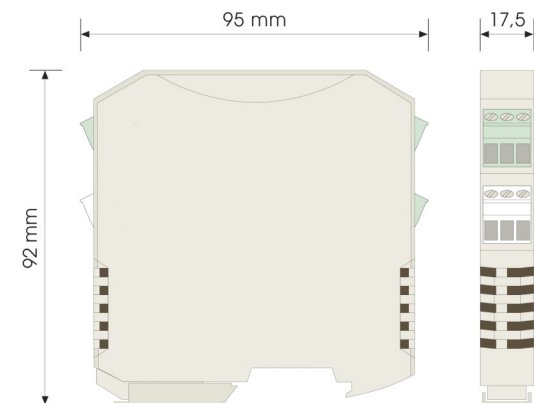
ALIMENTATION

PIN 10	VAC (L) / VDC (+)
PIN 11	LIBRE
PIN 12	VAC (N) / VDC (-)

SORTIES



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

HIGHEST / LOWEST VALUE COMPARATOR FOR PROCESS SIGNALS

- ◆ CONFIGURABLE INPUT (0 - 10V, 0/4 - 20mA)
- ◆ UNIVERSAL EXTENDED POWER SUPPLY 20-250 VAC/DC
- ◆ CONTROL AND TRIGGER IN SYSTEMS WITH 2, 3 or 4 SENSORS
- ◆ PROTECTION OF OVERLOADS / OVERVOLTAGES IN MOTORS
- ◆ TEMPERATURE ALARMS IN PROCESSES
- ◆ INDICATION AND TRANSMISSION OF THE HIGHEST OR LOWEST INPUT VALUE



DESCRIPTION

This equipment compares the highest or lowest value of 2, 3 or 4 0/4-20mA or 0-10V analog signals, resulting in a single maximum or minimum output that acts in alarm systems, controllers,... where the important thing is the higher or lower value of various transducers.

It simplifies the controls by placing a single alarm module for 2, 3 or 4 elements to be evaluated.

It admits in its inputs both active and passive current loops, and the output is configurable in current (passive/ active) or voltage.

The output load capacity is amplified.

It has a universal power supply (24-230V) with wide margins.

CONFIGURATIONS (frontal)



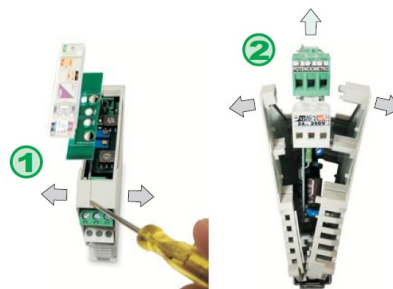
OUTPUT SELECTION
MAJOR $\uparrow$
MINOR $\downarrow$

SCALE ADJUSTMENTS
START = ZERO
END = SPAN

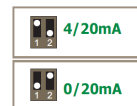
OUTPUT SELECTION
0-10V
0/4-20mA

ZERO and SPAN adjustment is done in 2 steps:
1- COARSE ADJUSTMENT
2- FINE ADJUSTMENT

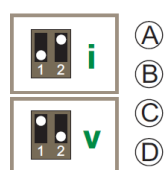
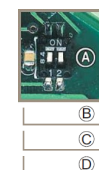
ACCESS TO INTERNAL SETTINGS



0/4mA OUTPUT SELECTION



INPUT SELECTION



All Switches must be selected in V or mA

CONFIGURATION for 2 INPUTS

example

MAJOR

HIGHEST VALUE OF 2 INPUTS. 0/4-20mA or 0-10V

Use inputs

(A & B)

Leave inputs unconnected

(C & D)

MINOR

LOWEST VALUE OF 2 INPUTS. 0/4-20mA or 0-10V

Use as inputs

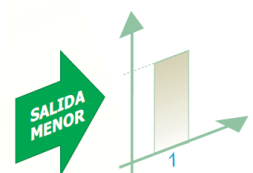
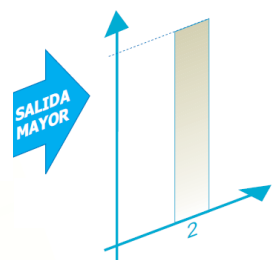
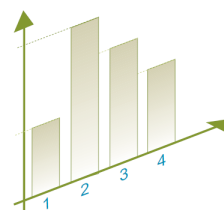
(A & B)

Inputs configuration

(C & D) in mode $\downarrow$ V

Connect the inputs

(C & D) to +Exc 5



TECHNICAL SPECIFICATIONS

INPUTS

Current 0/4-20mA

2 .. 4 Inputs (sink / source) A, B, C, D
Isolated power for passive loops 15V/20mA
Input impedance (with protection) 120Ω
Overcurrent protection

Voltage 0-10V

2 .. 4 Inputs 0—10V
Input impedance 500kΩ
Reverse polarity protection

OUTPUTS

Response time (10%...90%) 50ms
Cutoff frequency 11Hz
Current (0-20mA / 4-20mA / 0-5mA)
Maximum load capacity ≤700Ω
Reverse polarity protection

Voltage

..... (0-10V / ±10V / 0-5V)
Maximum load capacity ≥ 1kΩ
Overcurrent protection

UNIVERSAL POWER SUPPLY

Supply voltage 24 / 230 VAC / DC
Voltage range 20 a 250 VAC/DC
Maximum consumption 2.5W

ACCURACY

Overall maximum error 0.05%
Thermal drift I:0.05uA/°C / V: 0.2mV/°C

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature -10°C to +600°C
Storage temperature -40°C to +80°C
Warm-up time 5 minutes
Temperature coefficient 50ppm / °C

FORMAT

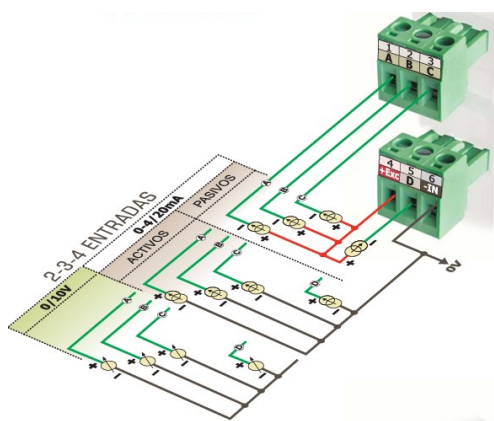
Protection IP20
Material Polyamide PA6.6
Weight 140g
UL Combustibility V0
Mounting rail EN50022

WIRING

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

WIRING

INPUTS



INPUT 4-20mA SINK	
PIN 1	- I (A)
PIN 2	- I (B)
PIN 3	- I (C)
PIN 4	+ EXC (internal)
PIN 5	- I (D)
PIN 6	N.C.

INPUT 4-20mA SOURCE	
PIN 1	+ I (A)
PIN 2	+ I (B)
PIN 3	+ I (C)
PIN 4	N.C.
PIN 5	+ I (D)
PIN 6	- I (A,B,C)

INPUT 0-10V	
PIN 1	+V (A)
PIN 2	+V (B)
PIN 3	+V (C)
PIN 4	N.C.
PIN 5	+V (D)
PIN 6	-V (0V) A,B,C

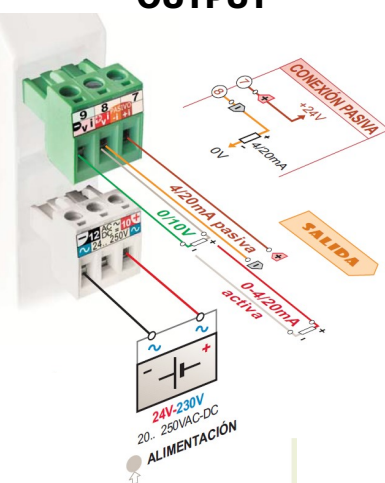
OUTPUT

OUTPUT 4-20mA SINK	
PIN 7	+EXC (external 24V)
PIN 8	+ I OUT
PIN 9	N.C.

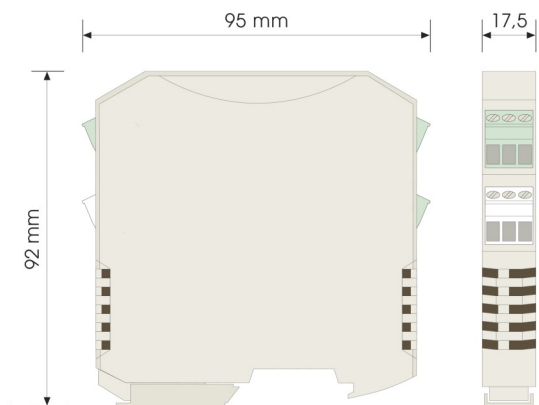
OUTPUT 0/4-20mA SOURCE	
PIN 7	N.C.
PIN 8	+I
PIN 9	- I

OUTPUT 0-10V / ±10V	
PIN 7	N.C.
PIN 8	+V
PIN 9	- V

POWER SUPPLY	
PIN 10	VAC (L) / VDC (+)
PIN 11	N.C.
PIN 12	VAC (N) / VDC (-)



DIMENSIONS



CE Conformity.

Directives	EMC 2014/30/EU	LVD 2014/35/EU
Standards	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.

GARANTÍA



Los instrumentos están garantizados contra cualquier defecto de fabricación o fallo de materiales por un periodo de 3 AÑOS desde la fecha de su adquisición.

En caso de observar algún defecto o avería en la utilización normal del instrumento durante el periodo de garantía, diríjase al distribuidor donde fue comprado quien le dará instrucciones oportunas.

Esta garantía no podrá ser aplicada en caso de uso indebido, conexionado o manipulación erróneos por parte del comprador.

El alcance de esta garantía se limita a la reparación del aparato declinando el fabricante cualquier otra responsabilidad que pudiera reclamársele por incidencias o daños producidos a causa del mal funcionamiento del instrumento.

GARANTIE



Les instruments sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de matériaux pour une période de 3 ANS depuis la date d'acquisition.

En cas de constatation d'un quelconque défaut où avarie dans l'utilisation normale de l'instrument pendant la période de garantie, il est recommandé de s'adresser au distributeur auprès de qui il a été acquis et qui donnera les instructions opportunes.

Cette garantie ne pourra être appliquée en cas d'utilisation anormale, raccordement ou manipulations erronés de la part de l'utilisateur.

La validité de cette garantie se limite à la réparation de l'appareil et n'entraîne pas la responsabilité du fabricant quant aux incidentes ou dommages causés par le mauvais fonctionnement de l'instrument.

WARRANTY



The instruments are warranted against defective materials and workmanship for a period of 3 YEARS from date of delivery.

If a product appears to have a defect or fails during the normal use within the warranty period, please contact the distributor from which you purchased the product.

This warranty does not apply to defects resulting from action of the buyer such as mishandling or improper interfacing.

The liability under this warranty shall extend only to the repair of the instrument. No responsibility is assumed by the manufacturer for any damage which may result from its use.