

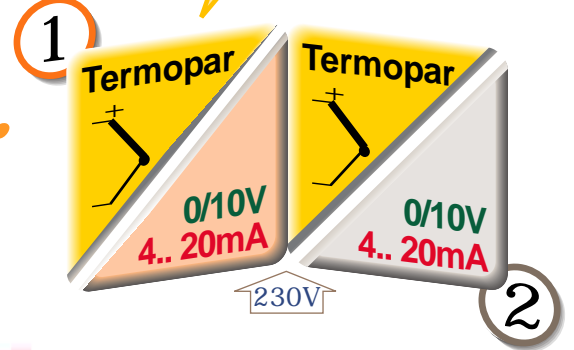
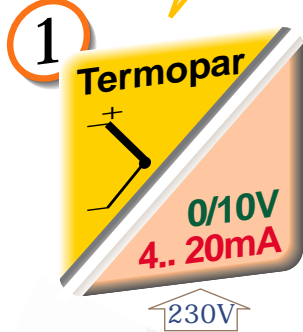
Par ISO i_v 230 *DUO* ISO Par i_v 230

AISLADOR de Termopar a 4.. 20mA (ACTIVA)
Alimentación 230VAC

AISLADOR DOBLE de Termopar a 4.. 20mA (ACTIVA)
Alimentación 230VAC

DPF
sensors

www.dpfsensors.es



Termopar

UNIVERSAL
FLEXIBLE

2x1



RANGOS DE TEMPERATURA Y TIPO DE TERMOPAR CONFIGURABLES MUY FÁCILMENTE POR PULSADOR



DISPONE DE SALIDA INVERSA
20/4mA
10/0V

AMPLIO RANGO DE ALIMENTACIÓN
100.. 250VAC/DC

FILTRO INTELIGENTE ADAPTATIVO

AISLADO Y LINEALIZADO

EXCELENTES CARACTERÍSTICAS EMC

AHORRO DE COSTE Y ESPACIO
2 CONVERTIDORES EN 1

BORNAS ENCHUFABLES CODIFICADAS

Termopares **J, K, T, R, S, B, L, E, N, R**
 Impedancia de entrada **> 5MΩ**
 Compensación de temperatura unión fría

➔ **ENTRADA**

DATOS GENERALES

Tiempo de respuesta 10-90%	1seg
Filtro adaptativo	
Humedad no condensada	0 a 95%
Temperatura de almacenamiento	- 40/+ 100°C
Temperatura de trabajo	- 40/+ 85°C
Conforme compatibilidad electromagnética	Directiva 89/336/EEC
CE Emisión de perturbaciones	EN50081-1
Resistencia a interferencias	EN50082-2



AISLAMIENTO GALVÁNICO

Aislamiento Entrada / Salida **Test 250VDC**

Tensión de alimentación	115/230VAC
Margen	100.. 250VAC/DC
Tensión de alimentación	1W

ALIMENTACIÓN ➔ ●



Intensidad: **4/20mA (ACTIVA)** inversa 20/4mA

Capacidad de carga máxima **≤ 700Ω**

Protegida contra limitación de corriente salida

Tensión: **0/10V** inversa 10/0V



Capacidad de carga máxima **≥ 1K**

Protegida contra cortocircuitos

Detección rotura de sonda

ⓘ **aprox. 21,5mA** ⓘ **aprox. 10,8V**

Tiempo de respuesta (10... 90%) **1seg**

Filtro inteligente adaptativo

➔ **SALIDA aislada**

linealizada con la temperatura

⊕ **PRECISIÓN** ± 0,1°C

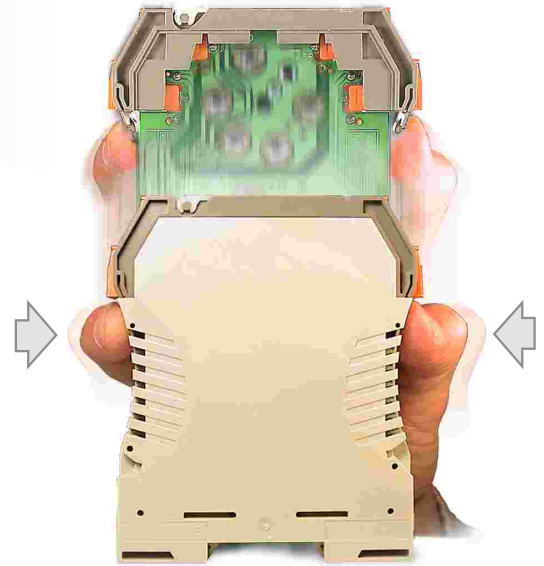
Linealidad ± 0,1% del fondo de escala

Deriva por temperatura **CERO ± 0,01°C / °C**

SPAN 50ppm

Estabilidad largo tiempo ± 0,1% SPAN / AÑO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



DESCRIPCIÓN

Aislador universal de Termopar con salida **4/20mA (ACTIVA)** ó **0/10V**, con posibilidad de salida inversa **20/4mA** ó **10/0V**, para la medición de temperatura en ambientes industriales, con excelentes características EMC con alimentación 230VAC con amplio margen (100.. 250VAC-DC).

El tipo de Termopar (**J, K, T, R, S, B, L, E, N, R**) y el rango de temperatura se seleccionan fácilmente pulsando un botón, sin necesidad de soldar puentes, ajustables o PC.

Permite una transmisión, linealizada y con aislamiento, a distancia de la temperatura, con seguridad e inmunidad ante interferencias.

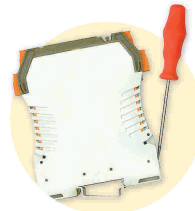
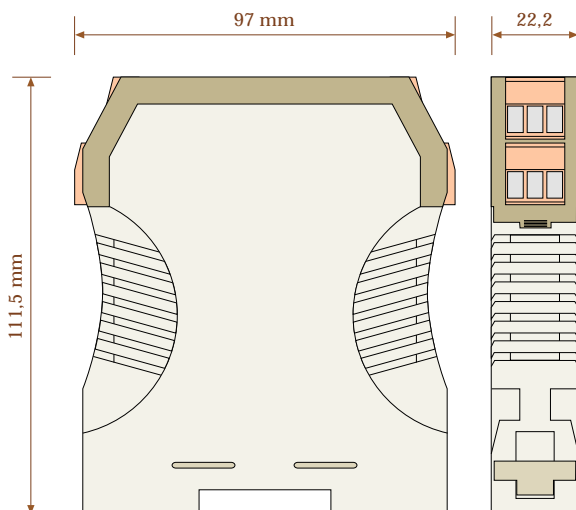
La salida está linealizada con la temperatura, con una alta capacidad de carga (protegido contra inversión de polaridad y cortocircuitos).

Dispone de un filtro inteligente adaptativo, que varía dinámicamente, aumentando cuando la perturbación es grande y disminuyendo cuando es pequeña.

En la versión *DUO*, se incorporan 2 transmisores independientes, ahorrando espacio y coste.

El formato deslizable de la tarjeta interior facilita la reconfiguración y ajuste sin soltar la caja del rail.

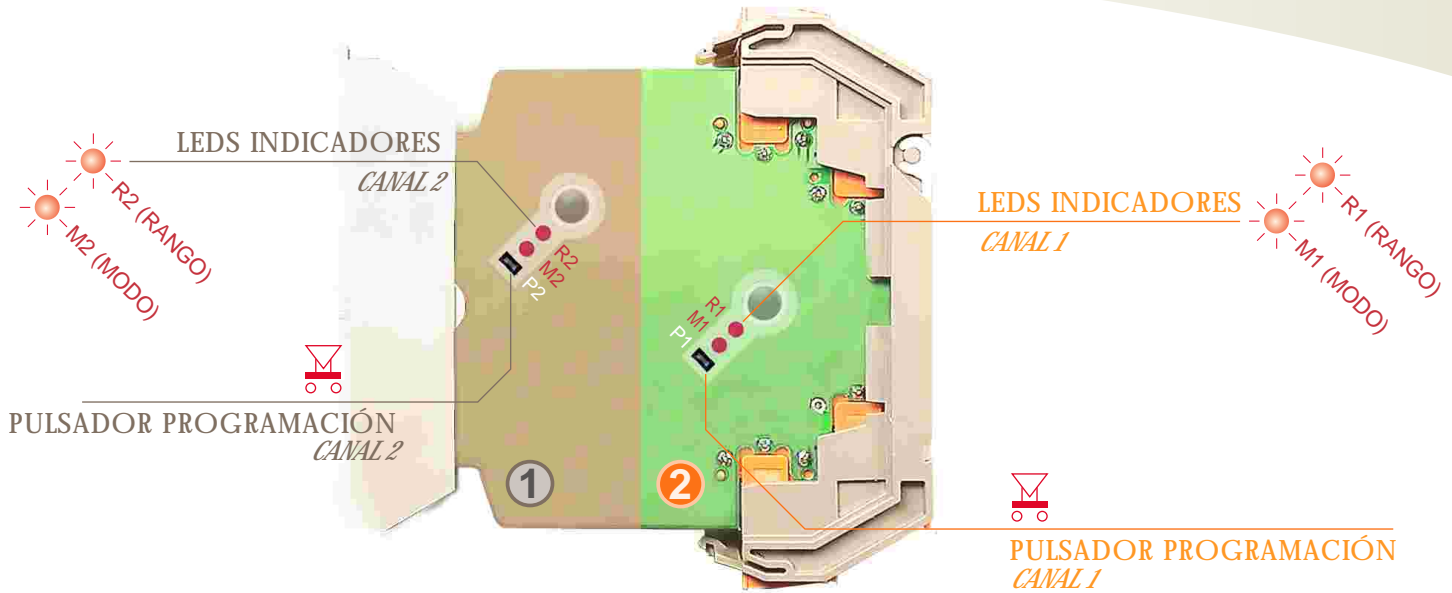
Las bornas están codificadas impidiendo una conexión errónea de entradas por salidas.



FORMATO

Protección	IP20
Clase de combustibilidad V_0 según	UL94
Caja Ergonómica. Montaje rápido rail	EN50022
Material Poliamida	PA6.6
Conexión: bornas enchufables por tornillo	
protección equivocación de bornas	codificadores
par de apriete tornillos(M3)	0,5Nm
Cable conexión: $< 2,5\text{mm}^2$, 12AWG	250V/12A
Peso	160grs

Rango Temperaturas CONFIGURACIÓN Tipo de Termopar



PROGRAMACIÓN USUARIO temperatura

CONFIGURACIÓN RANGO TEMPERATURA $\frac{4}{20\text{mA}}$ $\frac{0}{10\text{V}}$

RESUMEN PULSACIÓN LARGA: Para entrar en programación y $\frac{4\text{mA}}{0\text{V}}$
PULSACIÓN CORTA: Para $\frac{20\text{mA}}{10\text{V}}$

ENTRADA PROGRAMACIÓN
INICIO ESCALA

1. Conectar a la salida del transmisor una fuente de alimentación (estándar 24V) en serie con un miliamperímetro.
2. Aplicar a la entrada un simulador de Termopar o milivoltios, generando las temperaturas de calibración.
3. Seleccionar, con el simulador de Termopar, el valor de temperatura de inicio de escala deseado $\frac{4\text{mA}}{0\text{V}}$ Por ejemplo K 0°C.
4. Pulsar (PULSACIÓN LARGA), manteniendo pulsado hasta que el led **R** empiece a parpadear lentamente, quedándose parpadeando rápidamente, memorizando el valor inicial.

FINAL
ESCALA

5. Seleccionar el valor de temperatura de final de escala deseado $\frac{20\text{mA}}{10\text{V}}$ Por ejemplo K 1000°C.
6. Pulsar (PULSACIÓN CORTA). El led parpadea muy rápidamente durante unos instantes, memorizando los valores. Una vez apagado, ha finalizado el proceso de calibración.

CALIBRACIÓN DIRECTA Ejemplo: K 0/1000°C $\frac{4}{20\text{mA}}$ $\frac{0}{10\text{V}}$

CALIBRACIÓN INVERSA Ejemplo: K 0/1000°C $\frac{20}{4\text{mA}}$ $\frac{10}{0\text{V}}$
Seleccionar, en primer lugar (paso 3), el valor de final de escala (1000°C) y finalizar (paso 5) con el inicio de escala (0°C).

PROGRAMACIÓN AVANZADA modo1

CONFIGURACIÓN TIPO TERMO PAR $\frac{\text{n}^\circ \text{ de destellos}}{\text{K J E N T R S m V}}$

CHEQUEO

En el instante inicial de conectar la alimentación, se realiza un chequeo indicando el tipo de Termopar al que está configurado, mediante el n° de destellos que proporciona el led **R**.

RESUMEN

ENCENDIDO + PULSACIÓN LARGA: Para entrar en programación.
PULSACIÓN CORTA: Cambio tipo Termopar (alternativamente).

ENTRADA
PROGRAMACIÓN

1. Conectar la alimentación, teniendo previamente pulsado el botón (PULSACIÓN LARGA), hasta que parpadee el led **M** con 1 destello (MODO 1). Alternativamente parpadea el led **R**, indicándonos con su n° de destellos el tipo de Termopar.

CAMBIO
TERMO PAR

2. Mediante una PULSACIÓN CORTA se va cambiando alternativamente el tipo de Termopar, señalizándose mediante el n° de destellos del led **R**.
3. Para aceptar la selección esperar al menos 10seg, produciéndose un parpadeo rápido del led **R** antes de apagarse.
4. Para memorizar definitivamente los cambios, apagar y encender la alimentación, confirmando en el chequeo de arranque el n° de destellos (**R**).

PROGRAMACIÓN AVANZADA

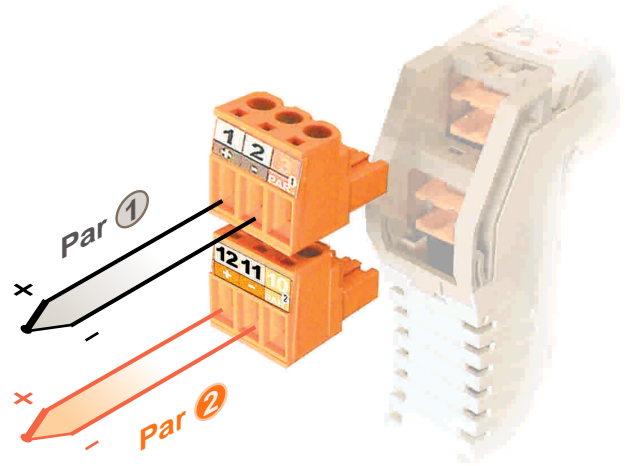
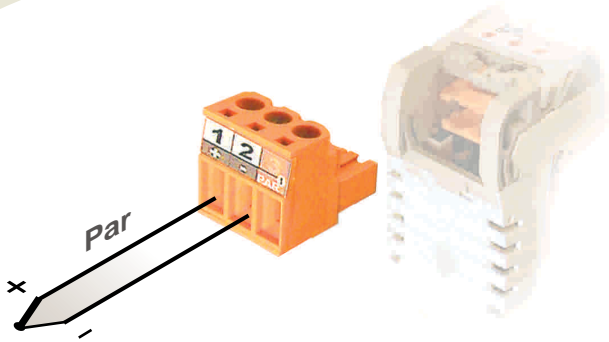
Consultar

- modo2 RANGOS PREPROGRAMADOS FIJOS
- modo3 ROTURA SENSOR: Salida alta 21,5mA (Defecto)
Salida baja 3,8mA
- modo4 CORRECCIÓN SALIDA: 4mA (3,8.. 6mA)
20mA (18.. 21,5mA)
- modo5 RECUPERACIÓN VALORES DE FÁBRICA

ISO Par

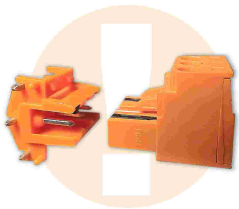
1 canal MONO

DUO 2 canales



En caso de prolongación de la conexión del termopar, el cable tienen que ser de compensación del mismo tipo que el del Termopar.

CONEXIONADO ENTRADAS



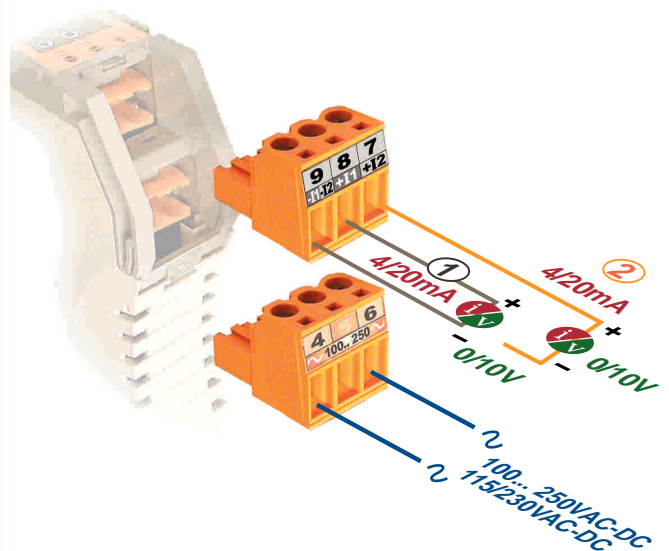
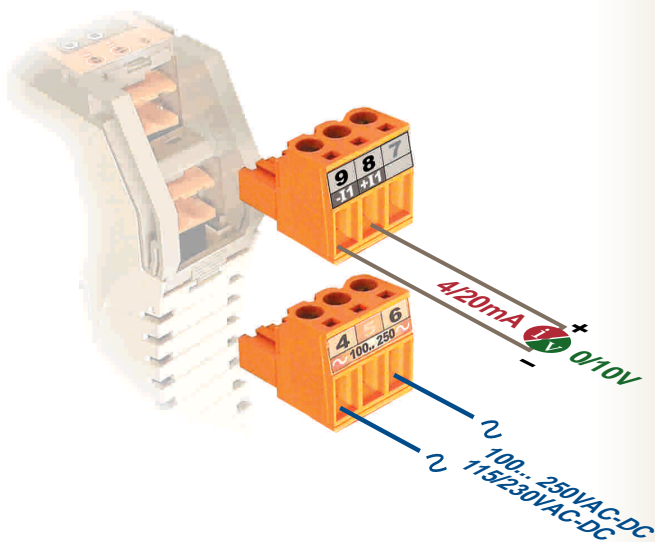
! Seguridad en las conexiones.
Bornas enchufables codificadas.

Mediante codificadores en las bornas, se protege el convertidor ante cualquier error al enchufar invirtiendo las entradas y salidas.

Facilitan el cableado y el intercambio rápido de módulos.

CONEXIONADO SALIDAS

Salida de intensidad (4/20mA) o tensión (0/10V), con posibilidad de salida inversa.



Alimentación AC-DC con amplio rango (100.. 250VAC-DC)

CONEXIONADO ALIMENTACIÓN