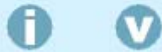


# PT15

CONVERTIDOR UNIVERSAL de Pt100

## PANTEC

# plus



### DOBLE SALIDA

- i** 0/20mA, 4/20mA, 0/5mA, ...
- v** 0/10V, 0/5V, ...

### DOBLE ALIMENTACIÓN

AC 120 / 230VAC (AUTOMÁTICA)  
DC 24VDC

CON AMPLIOS MÁRGENES



ACCESO FRONTAL  
A  
CONFIGURACIONES  
Y AJUSTES  
PROTEGIDO POR  
TAPA  
ABATIBLE

RANGOS DE  
TEMPERATURA  
CONFIGURABLES  
CON ESCALONES DE ALTA  
(PRECISIÓN Y  
ESTABILIDAD)  
MULTIESCALA

BORNAS ENCHUFABLES  
CODIFICADAS

REDUCE MANTENIMIENTO,  
REPARACIONES, ...  
PROTEGE CONTRA EQUIVOCACIONES



ACCESO A CONFIGURACIÓN  
0/20mA - 4/20mA  
POR TARJETA DESLIZABLE  
SIN SOLTAR EL MÓDULO DEL RAÍL



ELECTROMATIC CENTER

C/ Jaime Vera, 56  
28011 Madrid  
Telf. 91 479 87 12  
Fax. 91 463 04 42



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## ENTRADA

Pt100 de 2-3 hilos con compensación de línea  
 Resistencia máxima de línea **50Ω/hilo**  
 Efecto resistencia de cable compensación **0,015°C/Ω**  
 Corriente excitación a sensor **<1mA**  
 Linealización según **DIN 43760**  $\alpha:0.0385$

## MULTIRANGO

Seleccionables, alta estabilidad.

3 Pasos para escala de temperatura y salida

1. MODO Microswitch deslizable **2 Posiciones**
2. GRUESO Microswitch rotativo **16 Escalones**
3. FINO Ajustable multivuelta **15 Vueltas**

SPAN **min 20°C max 800°C**  
 CERO **min -100°C max +50°C**

## AMBIENTALES

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

## PRECISIÓN

Máximo error global **0,1%**  
 Error de linealidad **0,08%**  
 Deriva térmica **± 0,5mA/°C** **± 0,2mV/°C**

**CE** Cumple con normas EMC 89/336/EEC (compatibilidad electromagnética) y directiva de bajo voltaje 73/23/EEC para ambientes industriales.  
 Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 50082-1 / EN 50082-2  
 Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 50081-1 / EN 50081-2

## SALIDA DOBLE Y MULTIESCALA

**Intensidad:** 4/20mA, 0/20mA, 0/5mA, ...  
 Capacidad de carga máxima **≤700Ω**  
 Protegida contra inversión de polaridad

**Tensión:** 0/10V, 0/5V, ...  
 Capacidad de carga máxima **≥1K**  
 Protegida contra cortocircuitos

ALARMA: Detección rotura de sonda  
**±** aprox. 23mA **V** aprox. 12V  
 Tiempo de respuesta (10... 90%) **50mseg**

## DOBLE Y AUTOMÁTICA

## MARGEN

**AC** ALTERNA 115/230VAC (automática) 50/60Hz **100/250VAC**  
**DC** CONTINUA 24VDC (amplio margen) **20... 30VDC**  
 Consumo máximo **1,8W**

## ALIMENTACIÓN

Convertidor universal de la temperatura captada por un sensor de Pt100 de 2 ó 3 hilos, en una señal proporcional de salida múltiple de tensión e intensidad.

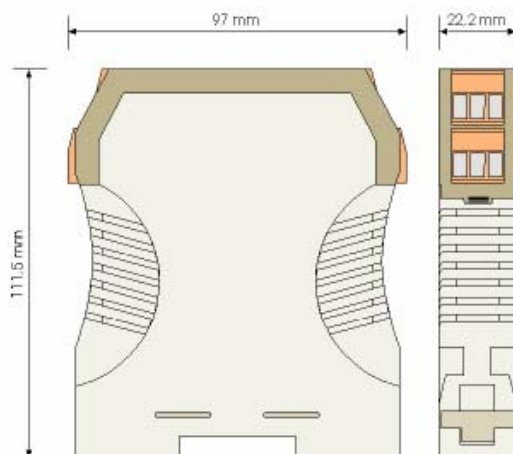
Dispone de doble alimentación: en alterna AC (100 ...250VAC) con selección automática, y en continua DC (20 ...30VDC) con amplios márgenes.

Los rangos de temperatura y de señal de salida se configuran, fácilmente y con gran precisión en el frontal, quedando protegidos por una tapa abatible.

## DESCRIPCIÓN

Está protegido cumpliendo normas EMC para aplicaciones industriales.

La conexión se realiza mediante bornas enchufables codificadas, que facilitan el rápido intercambio de módulos sin necesidad de volver a cablear, y protegen ante equivocaciones.



## FORMATO

Protección **IP20**  
 Clase de combustibilidad **Vo según UL94**  
 Caja Ergonómica. Montaje rápido raíl **EN50022**  
 Material Poliamida **PA6.6**  
 Conexión: bornas enchufables por tornillo  
 protección equivocación de bornas **codificadores**  
 par de apriete tornillos(M3) **0,5Nm**  
 Cable conexión: **≤ 2,5mm<sup>2</sup>, 12AWG 250V/12A**  
 Peso **140grs**

# CONFIGURACIONES

## AJUSTES ESCALA Y RANGO DE SALIDA



INICIO DE ESCALA

CER0

SPAN

FINAL DE ESCALA

El ajuste de SPAN y CER0 se realiza en 3 pasos:

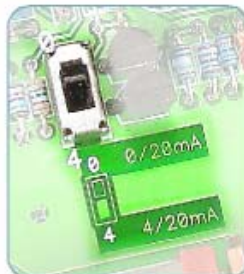
1. Selección GAMA
2. Ajuste GRUESO
3. Ajuste FINO

	INCREMENTOS $\Delta 10^{\circ}\text{C}$	AJUSTE FINO	GRUESO FINO
3			
2	-100 / -50°C - 50 / +50°C	AJUSTE GRUESO	
1	NEGATIVAS -100° <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NORMAL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 50°	GAMA	
1	BAJOS <150° <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ALTOS >160° <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GAMA	
2	20..150°C 150..800°C	AJUSTE GRUESO	
3	$\Delta 10^{\circ}\text{C}$ $\Delta 50^{\circ}\text{C}$	AJUSTE FINO	

## SELECCIÓN SALIDA i 0/20mA, 0/5mA, 0/XmA 4/20mA

Se accede al interior de la tarjeta presionando las pestañas laterales y deslizando el frontal.

Al volver a insertarla, hacerlo en el sentido correcto evitando la pestaña interior de protección.



## CALIBRACIÓN

1. Conectar la alimentación (DC ó AC) deseada.
2. Aplicar a la entrada un simulador de Pt100, o una sonda Pt100 generando las temperaturas de calibración, y un instrumento de medida en la salida v ó i deseada.
3. Antes de proceder al ajuste, mantenerlo previamente al menos 15 minutos, para que se establezcan térmicamente el transmisor y el instrumento de medida.
4. Seleccionar, con el simulador de Pt100, el valor de temperatura de inicio de escala deseado.
5. Ajustar el INICIO de escala de salida v ó i.
  1. Seleccionar la gama de inicio de escala con el microswitch de CER0 - MIN -
  2. Girar el microswitch rotativo de CER0, seleccionando el valor más próximo.
  3. Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de CER0 fino.
6. Seleccionar con el simulador de Pt100 el valor de temperatura de final de escala deseado.
7. Ajustar el FINAL de escala de salida v ó i.
  1. Seleccionar la gama de final de escala con el microswitch de SPAN - MAX -
  2. Girar el microswitch rotativo de SPAN, seleccionando el valor más próximo.
  3. Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de SPAN fino.

Ejemplo:

calibración 0 / 100°C  
salida 0 / 10V

0 / 100°C

15 min.

0°C

0°C  $\leftrightarrow$  0V

GAMA  
-50 / +50°

0,6V

0,000V

100°C

100°C  $\leftrightarrow$  10V

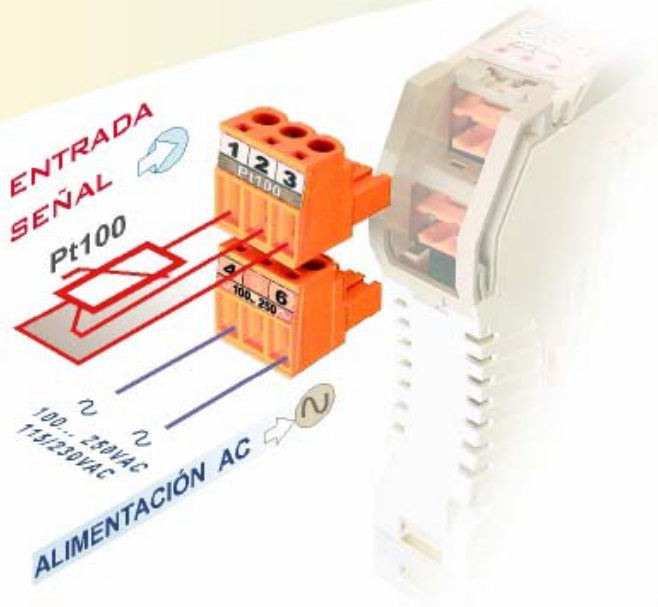
GAMA  
20 / +150°

9,7V

10,000V



# CONEXIONADO



## CONEXIONADO ENTRADA DE SEÑAL

SONDAS Pt100 de 3 hilos

Para que el convertidor realice correctamente la compensación de la resistencia de línea, los 3 cables tienen que tener la misma resistencia (misma longitud y sección).

SONDAS Pt100 de 2 hilos

Puentear los terminales 2-3 en la Pt100.

### ! 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.



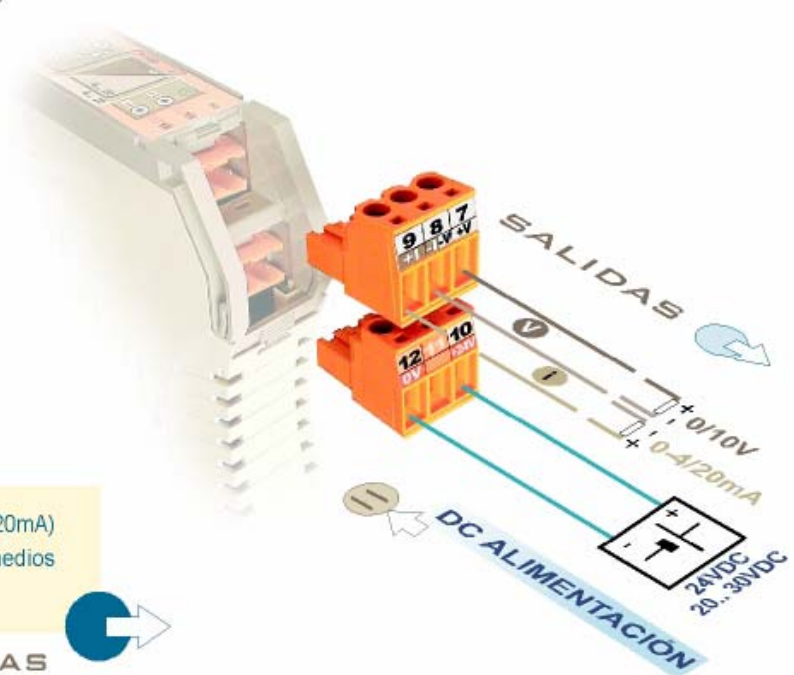
## ALIMENTACIÓN

Alimentación doble AC y DC.

Con amplio rango automático de entrada en AC (100... 250VAC) y en continua 24VDC (20... 30VDC)

⚡ AC ALIMENTACIÓN ALTERNA 115/230VAC

⊖ DC ALIMENTACIÓN CONTINUA 24VDC



Salida doble, de intensidad (0-4/20mA) y tensión (0/10V) y rangos intermedios fácilmente ajustables.

## CONEXIONADO SALIDAS