

# TRANSMISOR RADIO ENTRADA UNIVERSAL TPIW401

Utilizado para el control remoto, la vigilancia, la telemetría en aplicaciones donde el cableado esta delicado y costoso



- **Alimentación universal :**  
20 a 270 Vac y 20 a 300 Vdc
- **Entrada universal :**  
 $\pm 100\text{mV}$ ,  $\pm 1\text{V}$ ,  $\pm 10\text{V}$ ,  $\pm 300\text{V}$ ,  $\pm 20\text{mA}$ , Pt100 3 hilos, Ni 100, térmopar, resistencia y potenciómetro.
- Tiempo de respues. medio de 200ms
- Alimentación para captador 2 hilos
- **Salida analógica aislada (A)**  
corriente 0-4-20mA (activa/pasiva) o tensión 0-10V.  
**Salida 2 relés (R)**  
(8A/250 VAC sobre carga resistiva).

## Características

- **Salida radio:**  
Modo emisor o receptor  
Banda 433-434 MHz, 16 canales  
Potencia rayada de 10mW  
Utilización sin licencia
- **Menu de ayuda a la instalación de la conexión radio :**
  - display del nivel de recepción
  - de la tasa de error de secuencia
  - del contador de perdida de conexión
- **Aislamiento :** entrada / salidas / alimentación.
- **Seguridad :**  
Control de la validez de la secuencia radio mediante CRC16  
Time out de no recepción con puesta en posición de segur.  
Control de la corriente en el bucle de salida  
Autodiagnóstico  
Detección de la rotura de sensor (según entrada)  
Control de los datos de configuración  
Programación protegida por código
- **Funciones de test :**
  - Simulación de la medida de entrada
  - Simulación de la salida analógica
  - Test para puesta en posición de defecto

## Configuración

Programación fácil en vista frontal mediante el teclado, la micro-consola o con el software PC SUPERVISION.

### Programación con la micro-consola

Pantalla LCD gráfica rétroiluminada, permite visualizar 4 tipos de informaciones:

- el valor de la medida
- la unidad de la medida indicada
- el valor de la salida analógica o el nombre de marcase del producto
- el estado de las salidas relés

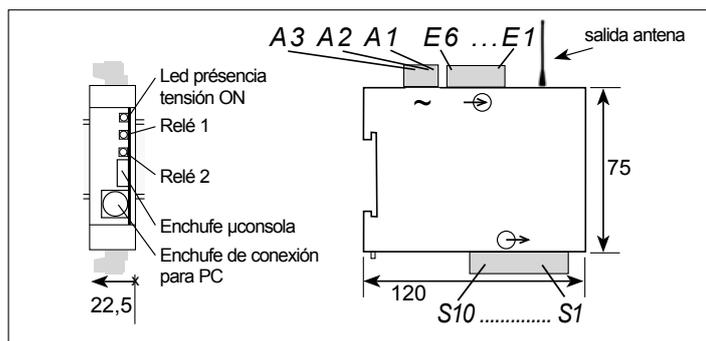
Esta  $\mu$ consola con pantalla LCD permite también indicar estas informaciones o bien verticalmente o bien horizontalmente, en función del sentido de montaje del convertidor.

### Programación con PC : SUPERVISION

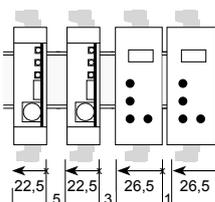
Software de programación (ambiente Windows) permite :

- la memorización de configuraciones en forma de fichas que se pueden consultar, modificar, duplicar o volcar en los convertidores,
- la edición y la impresión de fichas con o sin convertidor conectado.

## Dimensiones



- Protección : caja / bornas : IP 20
- Conectores desenchufables para conexiones atornilladas (2,5 mm<sup>2</sup>, flexibles o rígidas)
- Peso : 240g (con embalaje)
- Caja autoextinguible de ABS negro UL 94VO.
- Montage en armario : enchufable sobre guión DIN simétrico.
- Versión rack : consultar.

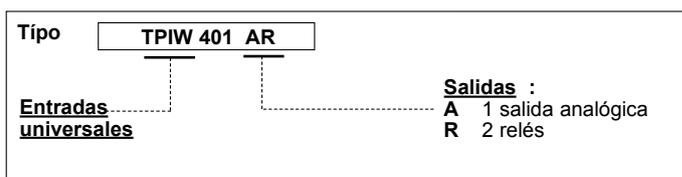


**Dimensiones :** 22,5x75x120 mm  
con  $\mu$ consola : 26,5x80x130 mm

**T° de funcionamiento :** -10° a 50°C  
**T° de almacenamiento :** -20 a 70°C

- **CE** según IEC 61000-6-4, IEC 61000-6-2 (ambiente industrial).
- Inmunidad de perturbaciones según la norma IEC 61000-6-2(IEC 61000-4-3 nivel 3, IEC 61000-4-4 nivel 4, IEC 61000-4-6 nivel 3)

## Codificación



**Alimentación :** 20 a 270 Vac y 20 a 300Vdc

Consumo : 3,5 W max. 6 VA max.  
Resistencia dieléctrica : 2 kV-50Hz-1min.

**Aislamiento gálvano :**

2kV-50Hz-1min. entre alimentación, entrada, salida analógica, salidas relés

# Características

## Entradas

Tipos de ENTRADAS	Intervalo de medición ajustable de :	Sobrerango permanente	Error intrínseco	Resolución consola	Impedancia de entrada
mA+	-2 a +22mA -22 a +22mA	±100mA	< ±0,1% del IM	10 µA	Caída de 0,9V max.
mV+	-10 a +110mV -110 a +110mV	±1V		100 µV	≥ 1MΩ
V	-0,1 a +1,1V -1,1 a +1,1V	±50V		1 mV	
	-1 a +11V -11 a +11V			10 mV	
	-30 a +330V -330 a +330V	±600V		100 mV	
Térmopares+ Norma IEC 581	°C	°F	-	0,1° o 1° C o F	≥ 1 MΩ
J	-160/1200	-256/2192			
K	-270/1370	-454/2498			
B	200/1820	392/3308			
R	-50/1770	-58/3218			
S	-50/1770	-58/3218			
T	-270/410	-454/770			
E	-120/1000	-164/1832			
N	0/1300	-32/2372			
L	-150/910	-238/1670			
W	1000/2300	1832/4172			
W3	0/2480	32/4496			
WRE5	0/2300	32/4172			
Sensor Pt100Ω (1)+ 3 hilos, Norma IEC 751 (DIN 43760)	°C	°F	-	0,1° o 1° C o F	Corriente 250µA
	-200/850	-328/1562			
Sensor Ni 100 3 hilos (1)+	-60/260	-76/500			
Captadores resistivos	Calibres 0-440 Ω+ y 0-2,2 kΩ (0-8,8 kΩ opcional)	-	<±0,1% del IM (0,5% para 0-2KΩ)	0,1Ω (400Ω) 1Ω (2kΩ)	Corriente max. 250µA
Potenciómetro	de 100Ω a 10 kΩ	-		0,1%	Tensión max. 100mV
Alimentación para captador 2 hilos	24 Vdc ±15% amparada de cortocircuitos. 25 mA max.				
Linealización especial programación hasta 20 puntos	Sobre entrada : mV, V, mA. Captadores resistivos y potenciómetro				
Extracción de la raíz cuadrada	Sobre entrada mV, V o mA				

- \* Detección de rotura de sensor : (2) 0 30 µV típicas (60µV Max.)  
 Entrada mA (si escala mínima ≥ 3,5mA) Eficacez de la CSF : ±0,03°C/°C  
 Otras entradas : una corriente pulsada de 12µA ±0,5°C de -5°C a +50°C  
 permite la detección de rotura de línea o de sensor
- (1) La influencia de la resistencia de línea (0<Rl<<25Ω) IM Intervalo de medición esta incluida en el error intrínseco anunciado Dériva térmica <150ppm /°C

## Salidas

Cod.	Tipos de SALIDAS	Características
A	1 analógica Corriente activa/pasiva Tensión	Corriente : Directa o inversa 0-20mA Impedancia de carga ≤ Rc 600Ω  Tensión : Directa o inversa 0-10V Impedancia de carga ≥ Rc 5000Ω
R	2 relés inversores	2 umbrales por relé, configurables sobre el entero IM. Histéresis programable de 0 a 100%. Temporización programable de 0 a 25 sec. (8A/250VAC sobre carga resistiva)

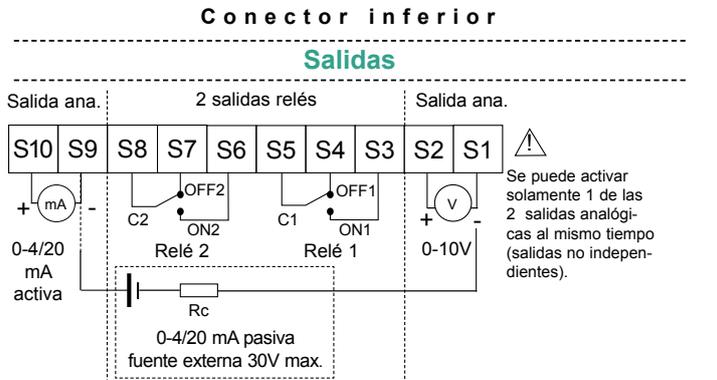
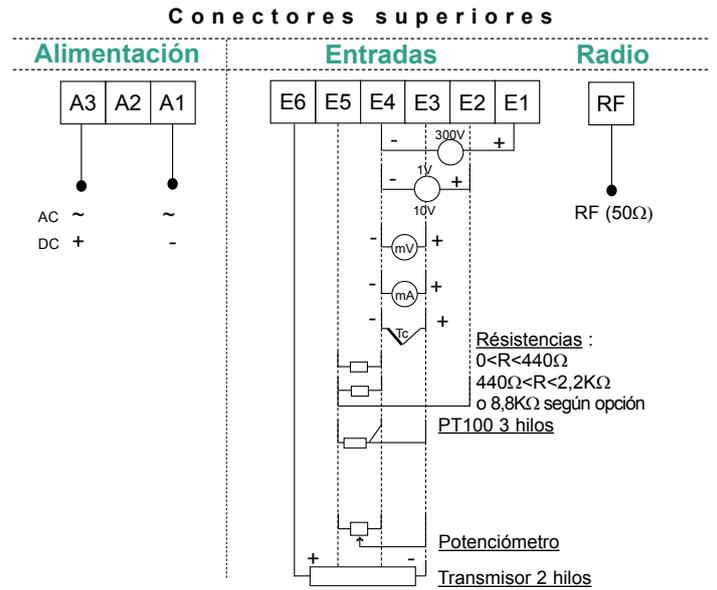
Tiempo de respuesta típico de 200 ms (para una variación de 0 a 90 % de la señal de entrada) (1)

(1) Añadir 40 ms para el tiempo de respuesta sobre la salida analógica.

## Radio

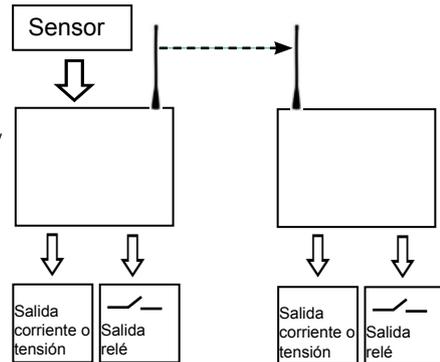
**Frecuencia** 433 a 434,790 MHz (16 canales de 100kHz)  
**Suministro radio :** 10 kbaudios  
**Potencia de emisión** 10 dBm (10mW)  
**Sensibilidad de recepción** -104 dBm  
**Impedancia antena** 50Ω  
**Conector antena** Tipo SMA Reverse

# Conexiones



Modo emisor :

El TPIW funciona como un transmisor clásico. Medición de la entrada, y posicionamiento de sus salidas. Transmite por radio su medida y el estado de sus salidas.



Modo receptor :

El TPIW transmite los valores recibidos por radio en sus salidas, e indica el valor de la medida en su micro consola

Alcance en campo libre : de 1 a 10 KM en función de la antena utilizada (consultar)



**GUEMISA**

Sta. Virgilia, 29 - 28033 Madrid - Tfno.: 91 764 21 00  
 Desde 1986 suministrando sensores e instrumentación  
<http://www.guemisa.com> - [ventas@guemisa.com](mailto:ventas@guemisa.com)

