Transmisor de temperatura ABSD-131WD

Transmisor de temperatura para instalación en campo, con Pt100 y salida 4–20 mA

Marca: HERSSMAN · **Modelo:** ABSD-131WD · **Versiones:** con pantalla y sin pantalla



Figura 1 — Familia de transmisores de temperatura, versión con pantalla (izquierda) y versiones sin pantalla.

2 Descripción

Transmisor de temperatura de la serie ABSD para instalación en campo. Usa transmisión a dos hilos: los dos hilos sirven como alimentación y como línea de señal. Convierte la señal de una termorresistencia Pt100 en una señal eléctrica lineal de 4–20 mA que representa la temperatura medida. Puede instalarse en la caja de conexiones de la termorresistencia, formando una estructura integrada.

Sectores de aplicación: metalurgia, petroquímica, energía eléctrica, industria liviana, textil, alimentos, defensa e investigación científica.

- **Sellado en resina epoxi:** resistente a golpes y temperatura, apto para entornos de campo hostiles.
- **Salida directa 4–20 mA** desde la caja de conexiones: evita cables de compensación costosos y mejora la inmunidad a interferencias en transmisiones de larga distancia.
- **Alta precisión, bajo consumo**, amplio rango de temperatura ambiente y funcionamiento estable y confiable.
- **Rango ajustable** con corrección de linealización. Puede instalarse como estructura integrada con la termorresistencia o como módulo en equipos de prueba.

3 Características técnicas

MEDICIÓN	
Señal de entrada	Pt100 (RTD)
Rango de medición	−200 a 500 °C
Clase de precisión	0,5 % F.S. (error básico ±0,5 % FS)
Tipo de pantalla	LED/LCD (solo versión con pantalla): temperatura de campo, valor del sensor o porcentaje del rango total

SALIDA Y COMUNICACIÓN	
Señal de salida	4–20 mA · 0–10 mA · 0–5 mA
Modo de transmisión	Dos hilos
Señal de comunicación	HART

ELÉCTRICAS	
Tensión de trabajo	11 a 36 V · nominal 24 VDC
Carga especificada	250 Ω

MECÁNICAS Y AMBIENTALES	
Material del tubo de protección	CR18NI9TI
Profundidad de inserción	50 · 100 · 150 · 200 · 250 · 300
Grado de protección	IP65 (conector Hirschmann)
Temperatura ambiente	−25 a 85 °C
Humedad relativa	5 a 95 %
Vibración mecánica	f ≤ 55 Hz, amplitud < 0,15 mm
Lugar de origen	Jiangsu, China



Conector Hirschmann: mejora el sellado contra agua y polvo y cumple el nivel IP65 requerido en sitios industriales.

Imagen: conector Hirschmann del transmisor.



Proceso integrado en estado sólido: chips de silicio difuso de Alemania, con envejecimiento general e identificación en almacén, tras 36 inspecciones.

- Resiste interferencias por vibración en sitio de 2000 Hz.
- Soporta un impacto de presión de sobrecarga instantáneo de hasta 2 veces el rango.

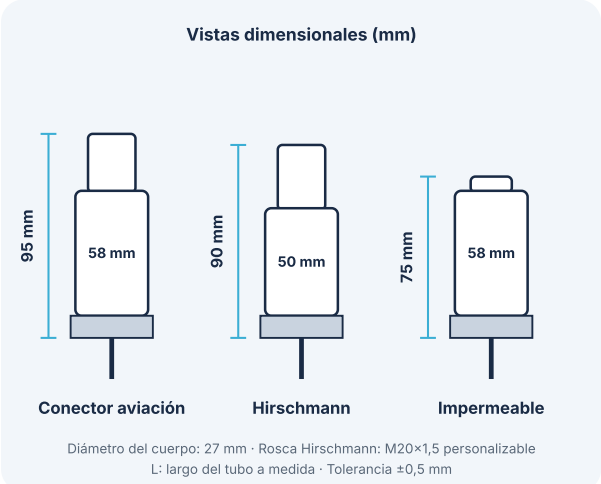
4 Modelos y variantes



Figura 2 — Arriba: versión con pantalla. Abajo: versión sin pantalla.

Versión	Características
Con pantalla	Pantalla digital LED para visualización en campo. Muestra la temperatura medida en tiempo real, con medición precisa, resistencia a interferencias y a vibración, y baja deriva térmica.
Sin pantalla	Mismo funcionamiento y salidas que la versión con pantalla, sin visualización local.

5 Dimensiones y vistas

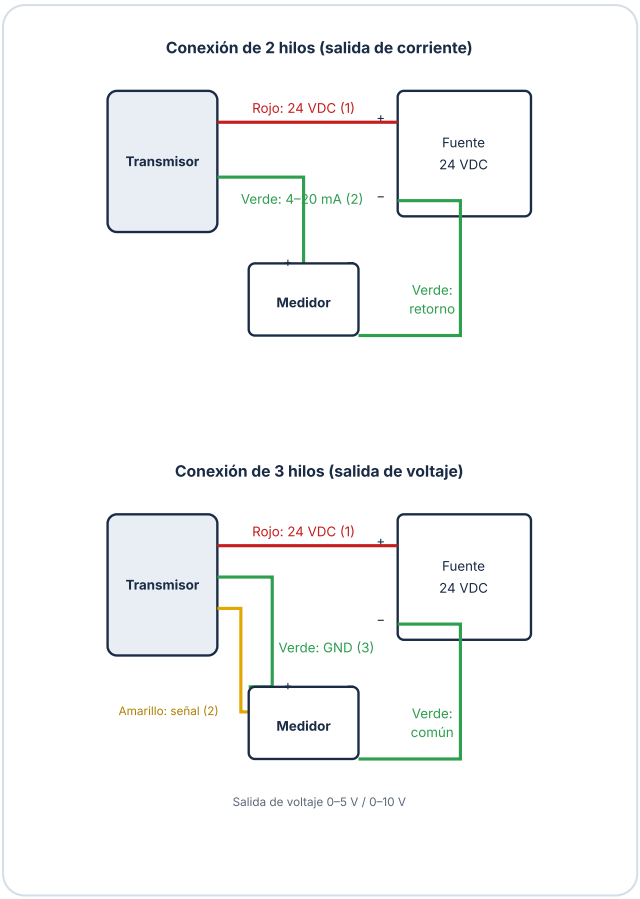


DIMENSIONES	
Diámetro del cuerpo	27 mm
Conector aviación (altura total)	95 mm · cuerpo 58 mm
Conector Hirschmann (altura total)	90 mm · cuerpo 50 mm · rosca M20×1,5 personalizable
Conector impermeable (altura total)	75 mm · cuerpo 58 mm
Largo L del tubo	A medida

Figura 3 — Vistas dimensionales de los tres tipos de conector.

6 Instalación

El transmisor se instala en la caja de conexiones de la termorresistencia, en el sitio de medición.



Conexión de 2 hilos (salida de corriente):

- Rojo: alimentación 24 VDC (pin 1).
- Verde: señal de corriente 4–20 mA (pin 2), hacia el medidor.

Conexión de 3 hilos (salida de voltaje):

- Rojo: alimentación 24 VDC (pin 1).
- Verde: común GND (pin 3).
- Amarillo: señal de voltaje 0–5 V / 0–10 V (pin 2).

Carga máxima según la tensión de alimentación:

$$RL\ (\text{máx.}) = 50 \times (V - 12)\ \Omega$$

Con 24 VDC, la carga admisible es de 0 a 600 Ω. La carga nominal es 250 Ω.

> **Nota:** al cambiar el rango, el punto cero y la escala completa deben ajustarse repetidamente.

Figura 4 — Diagramas de conexión: salida de corriente a 2 hilos (arriba) y salida de voltaje a 3 hilos (abajo).

7 Soporte y contacto

Macrosens · Telemetría MS SpA · Santiago · Puerto Varas, Chile
www.macrosens.com · ventas@macrosens.com · +56 9 3704 4572

Para condiciones de garantía, contacte a Macrosens. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.