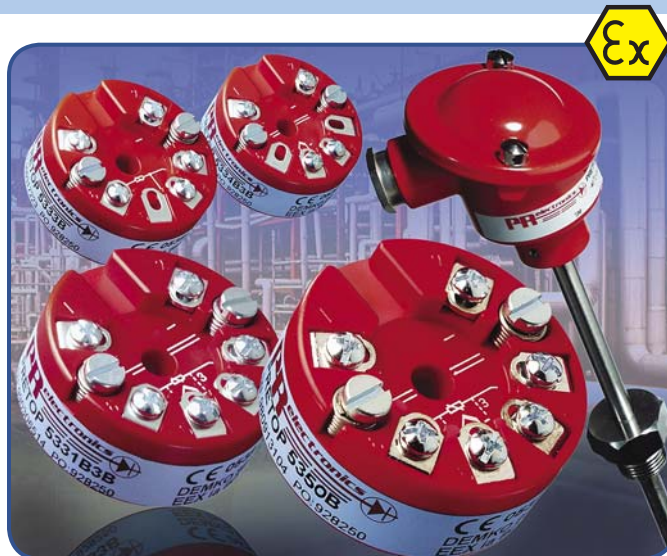


# TRANSMISOR DE 2 HILOS CON PROTOCOLO HART®



- Entrada RTD, TC, Ohm o mV
- Precisión en la medida extremadamente alta
- Comunicación HART®
- Aislamiento galvánico
- Montaje sobre cabezales DIN form. B



### Aplicación:

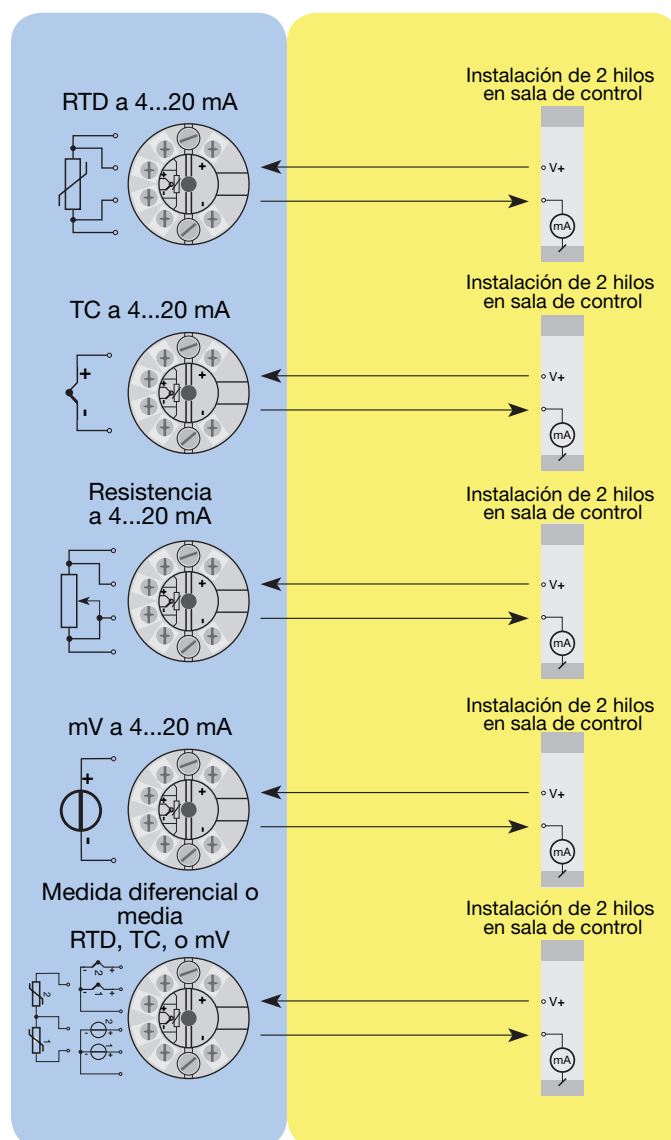
- Medida de temperatura linealizada con Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 ó sensor termopar.
- Medida de temperatura diferencial o media de 2 resistencias o sensores termopar.
- Conversión de la variación de la resistencia lineal a señal de corriente analógica estándar, por ejemplo de válvulas o sensores de nivel óhmicos.
- Amplificación de señal de mV bipolar a señal de corriente estándar 4...20 mA.
- Conexión de hasta 15 transmisores a señal digital de 2 hilos con comunicación HART®.

### Características técnicas:

- En sólo unos pocos segundos el usuario puede programar PR5335D para medir temperaturas dentro de todos los rangos definidos por la normativa.
- Las entradas de resistencia y RTD tienen compensación de hilo para 2, 3 y 4 hilos de conexión.
- El 5335D está diseñado de acuerdo a estrictos requerimientos de seguridad y, por ello, puede aplicarse en instalaciones de SIL 2.
- Chequeo continuo de datos de retardo acumulado por razones de ahorro.
- Detección de error en el sensor conforme a las recomendaciones NAMUR NE 89.

### Montaje / instalación:

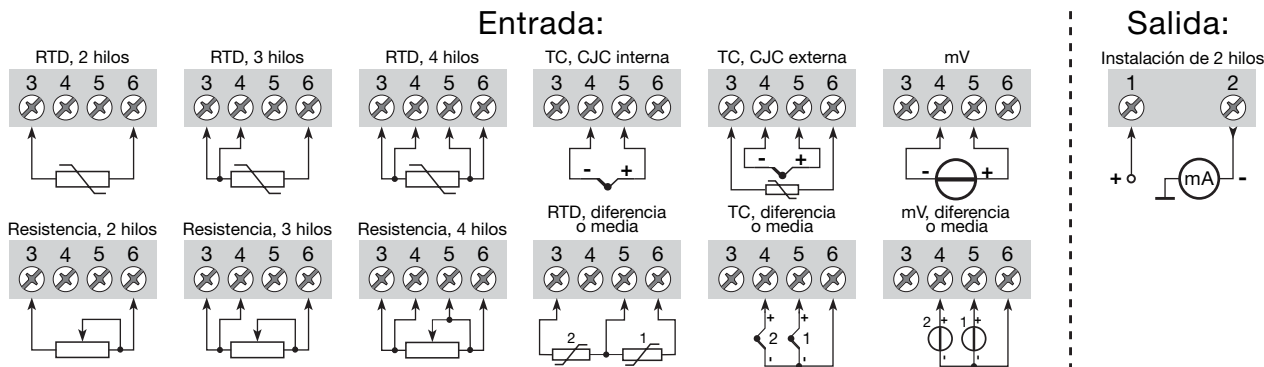
- Para cabezales de sensor DIN formato B.
- **NB:** Como barrera Ex recomendamos el 5106B.



Pedido: 5335

<b>Tipo</b>	<b>Versión</b>
<b>5335</b>	CSA, FM & ATEX : D

**Conexiones:**



**Especificaciones eléctricas:**

**Rango de especificaciones:**

-40°C a +85°C

**Especificaciones comunes:**

- Voltaje de alimentación ..... 8,0...30 VCC
- Caída de tensión ..... 8,0 VCC
- Voltaje de aislamiento, test / operación 1,5 kVCA / 50 VCA
- Interfase de comunicaciones ..... Loop Link & HART®
- Relación señal / ruido..... Min. 60 dB
- Señal dinámica, entrada..... 22 bits
- Señal dinámica, salida..... 16 bits
- Temperatura de calibración..... 20...28°C

Precisión, la mayor de los valores generales y básicos:

Valores generales		
Tipo de entrada	Precisión absoluta	Coefficiente de temperatura
Todas	≤ ±0,05% d. intervalo	≤ ±0,005% d. intervalo/°C

Valores básicos		
Tipo de entrada	Precisión básica	Coefficiente de temperatura
Pt100 y Pt1000	≤ ±0,1°C	≤ ±0,005°C/°C
Ni100	≤ ±0,2°C	≤ ±0,005°C/°C
R lin.	≤ ±0,1 Ω	≤ ±5 mΩ/°C
Volt	≤ ±10 μV	≤ ±0,5 μV/°C
Tipo TC:		
E, J, K, L, N, T, U	≤ ±0,5°C	≤ ±0,025°C/°C
Tipo TC:		
B, R, S, W3, W5	≤ ±1°C	≤ ±0,1°C/°C

Influencia sobre la inmunidad EMC..... < ±0,1% d. intervalo  
 Inmunidad EMC extendida:  
 NAMUR NE 21, criterio A, explosión ..... < ±1% d. intervalo

- Vibración..... IEC 60068-2-6 Test FC
- Especificación nº 1 de Lloyd's ..... 4 g / 2...100 Hz
- Humedad..... < 95% RH (no cond.)
- Dimensiones..... Ø 44 x 20,2 mm
- Grado de protección (recinto / terminales)..... IP68 / IP00

**Especificaciones eléctricas, entrada:**

Offset máx. .... 50% del valor máx. selec.

**Entrada RTD y resistencia lineal:**

Tipo RTD	Valor mín.	Valor máx.	Intervalo mín.	Estándar
Pt100	-200°C	+850°C	10°C	IEC 60751
Ni100	-60°C	+250°C	10°C	DIN 43760
R lin.	0 Ω	7000 Ω	25 Ω	----

Resistencia del hilo (máx.)..... 5 Ω

Corriente del sensor ..... 0,2 mA nom.

**Entrada de voltaje:**

Rango de medida..... -800...+800 mV

Intervalo mín. .... 2,5 mV

Resistencia de entrada..... 10 MΩ

**Entrada TC:**

Tipo	Temperatura mín. °C	Temperatura máx. °C	Intervalo mín.	Estándar
B	+400°C	+1820°C	100°C	IEC584
E	-100°C	+1000°C	50°C	IEC584
J	-100°C	+1200°C	50°C	IEC584
K	-180°C	+1372°C	50°C	IEC584
L	-100°C	+900°C	50°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	50°C	IEC584
R	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
S	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
T	-200°C	+400°C	50°C	IEC584
U	-200°C	+600°C	50°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90

Compensación soldadura fría ..... < ±1,0°C

**Salida de corriente:**

- Rango de la señal..... 4...20 mA
- Rango mín. de la señal..... 16 mA
- Tiempo de actualización ..... 440 ms
- Resistencia de carga ..... ≤ (Valimen. - 8) / 0,023 [Ω]

**Detección de error en el sensor:**

Programable ..... 3,5...23 mA

**Aprobación EEx / I.S.:**

- KEMA 03ATEX1537 X..... II 1 GD, T80°C...T105°C
- EEx ia IIC T6 / T4
- Temperatura amb. máx. para T1...T4... 85°C
- Temperatura amb. máx. para T5 y T6... 60°C
- ATEX, aplicable en zona..... 0, 1, 2, 20, 21 ó 22
- FM, aplicable en..... IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D
- IS, Cl. I, Zone 0, AEx ia IIC
- FM Installation Drawing No. .... 5300Q502
- CSA, aplicable en ..... IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D
- Ex ia IIC
- IS, Cl. I, Zone 0, AEx ia IIC
- CSA, Installation Drawing No. .... 533XQC03
- INMETRO 09/UL-BRCO-0002..... BR-Ex ia IIC T4 o T6 o -40°C ≤ Tamb. ≤ +85°C, o -40°C ≤ Tamb. ≤ +60°C

**Datos Ex / I.S.:**

- Ui ..... : 30 VCC
- Ii ..... : 120 mA
- Pi ..... : 0,84 W
- Lj ..... : 10 μH
- Ci ..... : 1,0 nF

**Aprobación marina:**

Det Norske Veritas, Ships & Offshore.. Stand. for Certific. No. 2.4

**Aprobación GOST R:**

VNIIFTRI, Cert. No..... Ver www.prelectronics.es

**Requerimientos observados:**

- EMC 2004/108/CE ..... Estándar: EN 61326-1
- ATEX 94/9/CE..... EN 50014, EN 50020, EN 50281-1-1, EN 50284
- FM ..... 3600, 3611, 3610
- CSA, CAN / CSA ..... C22.2 No. 157, E60079-11, UL 913
- INMETRO ..... IEC 60079-0, IEC 60079-11

**Intervalo** = Del rango seleccionado presencialmente