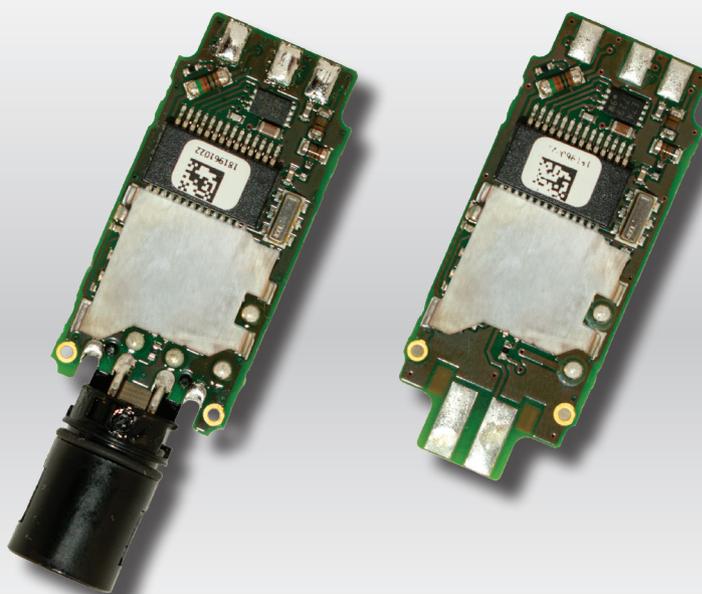


PERFORMANCE  
MADE  
SMARTER

Manual del producto

**5802**

***Transmisor de temperatura  
RTD compacto***



TEMPERATURA | INTERFACES I.S. | INTERFACES DE COMUNICACIÓN | MULTIFUNCIONAL | AISLAMIENTO | PANTALLA

N.º 5802V100-ES  
A partir del n.º de serie: 191043001

**PR**  
electronics

# 6 familias de productos

## *para satisfacer todas sus necesidades*

### Excepcionales individualmente, sin igual combinadas

Con nuestras innovadoras tecnologías patentadas, hacemos que el acondicionamiento de señal sea más inteligente y sencillo. Nuestra gama está formada por seis áreas de productos en las que ofrecemos gran variedad de dispositivos analógicos y digitales que abarcan miles de aplicaciones en la industria de la automatización. Todos nuestros productos cumplen o superan los más altos estándares industriales, garantizan la fiabilidad incluso en los entornos más adversos y tienen una garantía de cinco años.



Temperature

Nuestra gama de transmisores y sensores de temperatura proporciona la mayor integridad de señal desde el punto de medición hasta el sistema de control. Las señales de temperatura del proceso industrial pueden convertirse en comunicaciones analógicas, digitales o de bus mediante una solución punto a punto muy fiable con un tiempo de respuesta rápido, calibración automática, detección de error del sensor, baja deriva y rendimiento excelente CEM en cualquier entorno.



I.S. Interface

Proporcionamos las señales más seguras y validamos nuestros productos con los estándares de seguridad más estrictos. Debido a nuestro compromiso con la innovación, hemos realizado logros pioneros en el desarrollo de interfaces I. S. con evaluación SIL 2 completa, que son tan eficientes como rentables. Nuestra gama completa de barreras de aislamiento analógicas y digitales intrínsecamente seguras ofrece entradas y salidas multifunción, lo que convierte a PR en un estándar de instalación fácil de implementar. Nuestros backplanes simplifican aún más las grandes instalaciones y proporcionan integración sin problemas con los sistemas DCS estándar.



Communication

Interfaces de comunicación económicas, fáciles de usar y listas para gestionar productos PR ya instalados. Todas las interfaces son extraíbles, cuentan con display integrado para la lectura de los valores de los procesos y de diagnóstico, y se pueden configurar a través de pulsadores. Las funciones específicas del producto incluyen la comunicación a través de Modbus y Bluetooth así como acceso remoto mediante el uso de nuestra aplicación Portable Plant Supervisor (PPS), disponible para iOS y Android.



Multifunction

Nuestra exclusiva gama de dispositivos individuales que cubren varias aplicaciones se pueden estandarizar fácilmente en una instalación. Disponer de una unidad para muchas aplicaciones distintas puede reducir el tiempo de instalación y aprendizaje, y simplifica en gran medida la gestión de los repuestos. El diseño de nuestros dispositivos proporciona precisión de la señal a largo plazo, consumo energético reducido, inmunidad ante el ruido eléctrico y programación sencilla.



Isolation

Nuestros aisladores compactos de 6 mm, rápidos y de alta calidad se basan en la tecnología de microprocesadores para ofrecer un rendimiento excepcional e inmunidad CEM para aplicaciones dedicadas con un coste total muy bajo. Se pueden colocar en vertical o en horizontal, sin necesidad de separación entre las unidades.



Display

Todos nuestros displays se caracterizan por su flexibilidad y estabilidad. Los dispositivos satisfacen prácticamente cualquier necesidad de lectura en display de las señales de los procesos y tienen capacidades universales de entrada y fuente de alimentación. Proporcionan la medición en tiempo real del valor de un proceso en cualquier industria. Su diseño es sencillo para el usuario y logra una transmisión fiable de la información incluso en los entornos más exigentes.

# Transmisor de temperatura RTD compacto 5802

## Índice

Características técnicas.....	4
Montaje / instalación .....	4
Pedido.....	5
Especificaciones eléctricas.....	5
Accesorios.....	5
Conexiones .....	6
Diagramas de bloques .....	7
Programación .....	8
Especificaciones mecánicas.....	9
Historial del documento.....	10

# Transmisor de temperatura RTD compacto 5802

- Entrada RTD u Ohm
- Precisión: Mejor que 0,1% del rango seleccionado
- Conexión RTD de 2/3 hilos
- Valor de error en sensor programable
- Salida de 4...20 mA, con o sin conector M12

## **Aplicación**

- Medición de temperatura linealizada con sensor Pt100...Pt1000 o Ni100...Ni1000.
- Conversión de la variación de resistencia lineal a una señal de corriente analógica estándar.

## **Características técnicas**

- En solo unos pocos segundos el usuario puede programar el PR5802 para medir temperaturas dentro de todos los rangos RTD definidos por la normativa.
- Las entradas de resistencia y RTD tienen compensación de cable para conexión de 3 hilos.

## **Montaje / instalación**

- Para el montaje en tubo; p. ej., carcasa de cilindro M18 o la carcasa específica del cliente.
- La unidad está probada con un conector M12, montada en una carcasa de acero y moldeada con compuesto moldeador de silicona Silgel 612. Este es el método recomendado por PR para el cumplimiento de las especificaciones y los datos EMC.

## Pedido

Modelo	Conector M12	Pines de salida	PCB solamente
5802A1A2	No*	1-2	Sí
5802A2A2	Sí	1-2	Sí
5802A1A3	No*	1-3	Sí
5802A2A3	Sí	1-3	Sí

\* Preparado para el conector M12 montado por el cliente.

**Nota:** Tenga en cuenta que la cantidad mínima de pedido para cada modelo es de 40 uds. y que solo se admiten múltiplos de 40 en las cantidades.

## Accesorios

5909	=	Interfaz USB Loop Link y software PReset
8509	=	Cable de interfaz M12 para Loop Link 5909 (sólo para 5802A2Ax)

## Especificaciones eléctricas

### Condiciones ambientales:

Temperatura de funcionamiento	.....	-40°C a +85°C
Temperatura de almacenamiento	.....	-40°C a +85°C
Humedad	.....	< 95% HR (sin condensación)

### Especificaciones mecánicas:

Dimensiones, PCB solamente (al. x an. x pr.)	.....	5,0 x 15,50 x 38,0 mm
Dimensiones, incl. conector M12 (al. x an. x pr.)	.....	9,5 x 15,50 x 47,70 mm
Peso aprox.	.....	2,65 g 5802A1xx
Peso aprox.	.....	4,05 g 5802A2xx

### Especificaciones comunes:

Tensión de alimentación, CC	.....	8,0...35 VCC
Disipación de potencia interna	.....	25 mW...0,8 W
Caída de tensión	.....	8,0 VCC
Tiempo de calentamiento	.....	5 min.
Programación	.....	Loop Link
Relación señal / ruido	.....	Mín. 60 dB
Tiempo de respuesta (programable)	.....	0,33...60 s
Dinámica de señal, entrada	.....	19 bits
Dinámica de señal, salida	.....	16 bits
Efecto de variación de la tensión de alimentación	.....	$\leq 0,005\%$ del intervalo / VCC

Precisión, la mayor de los valores generales y básicos:

Valores generales		
Tipo de entrada	Precisión absoluta	Coefficiente de temperatura
Todos	$\leq \pm 0,1\%$ del intervalo	$\leq \pm 0,01\%$ del intervalo / °C

Valores básicos		
Tipo de entrada	Precisión básica	Coefficiente de temperatura
RTD	$\leq \pm 0,3^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,01^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$
R lin.	$\leq \pm 0,2 \Omega$	$\leq \pm 20 \text{ m}\Omega / ^\circ\text{C}$

Influencia sobre la inmunidad EMC	.....	< $\pm 0,5\%$ d. intervalo
-----------------------------------	-------	----------------------------

La unidad está probada con un conector M12, montada en una carcasa de acero y moldeada con compuesto moldeador de silicona Silgel 612. Este es el método recomendado por PR para el cumplimiento de las especificaciones y los datos EMC.

## Especificaciones de entrada:

### Tipos de entrada RTD:

Tipo RTD	Valor mín.	Valor máx.	Intervalo mín.	Estándar
Pt100	-200°C	+850°C	25°C	IEC 60751
Ni100	-60°C	+250°C	25°C	DIN 43760
R lin.	0 Ω	10000 Ω	30 Ω	-----

Offset máx. . . . .	50 % del valor máx. selec.
Resistencia del hilo (máx.) . . . . .	10 Ω
Corriente del sensor . . . . .	> 0,2 mA, < 0,4 mA
Efecto de la resistencia del cable del sensor (3 hilos) . . . . .	< 0,002 Ω / Ω
Detección de error en el sensor . . . . .	Sí

### Especificaciones de salida:

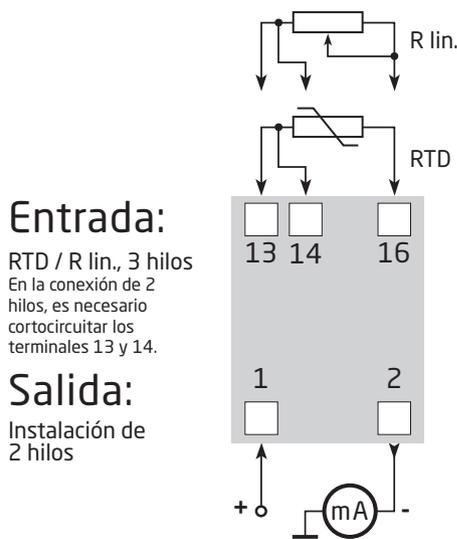
Rango de la señal . . . . .	4...20 mA
Rango mín. de la señal . . . . .	16 mA
Tiempo de actualización . . . . .	135 ms
Resistencia de carga. . . . .	$\leq (V_{\text{alimentación}} - 8) / 0,023 [\Omega]$
Estabilidad de carga . . . . .	< $\pm 0,01\%$ del intervalo / 100 Ω
Detección de error en el sensor:	
Programable . . . . .	3,5...23 mA
NAMUR NE43 Upscale . . . . .	23 mA
NAMUR NE43 Downscale. . . . .	3,5 mA

del intervalo = del rango seleccionado actualmente

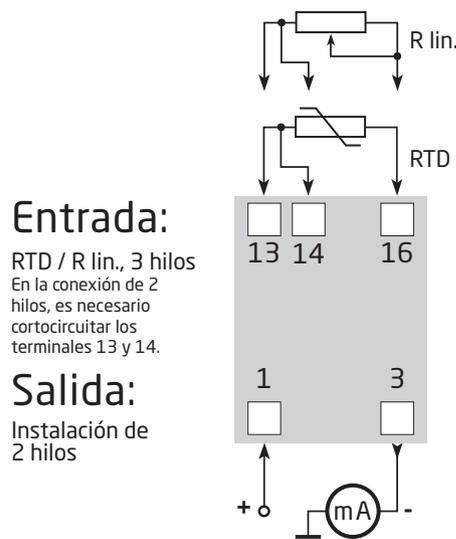
### Requerimientos observados:

RoHS . . . . . 2011/65/UE

## Conexiones

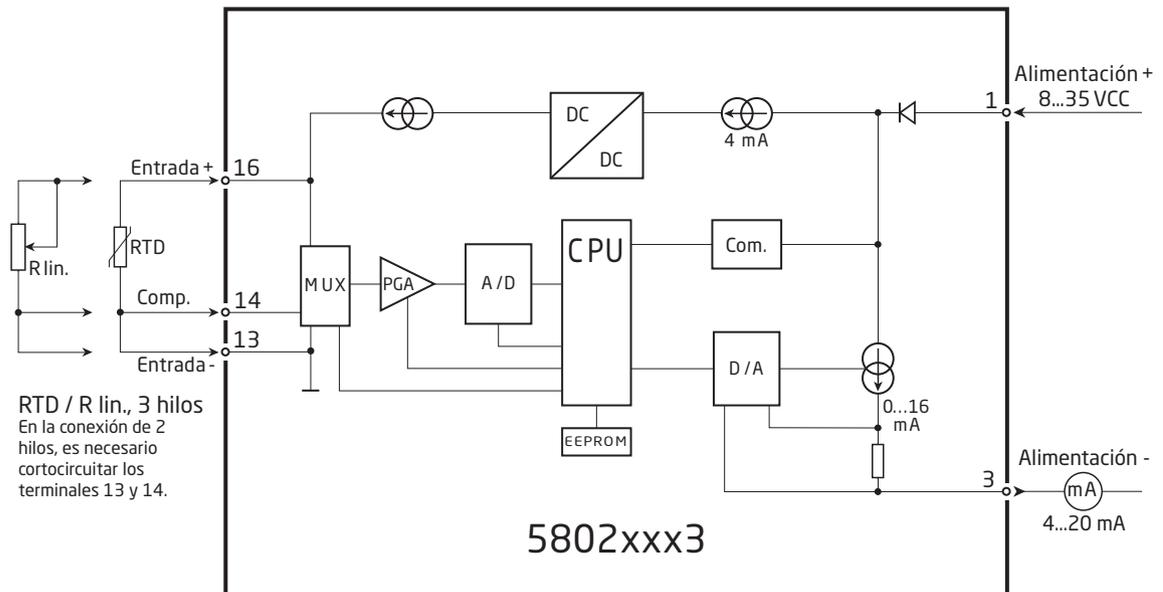
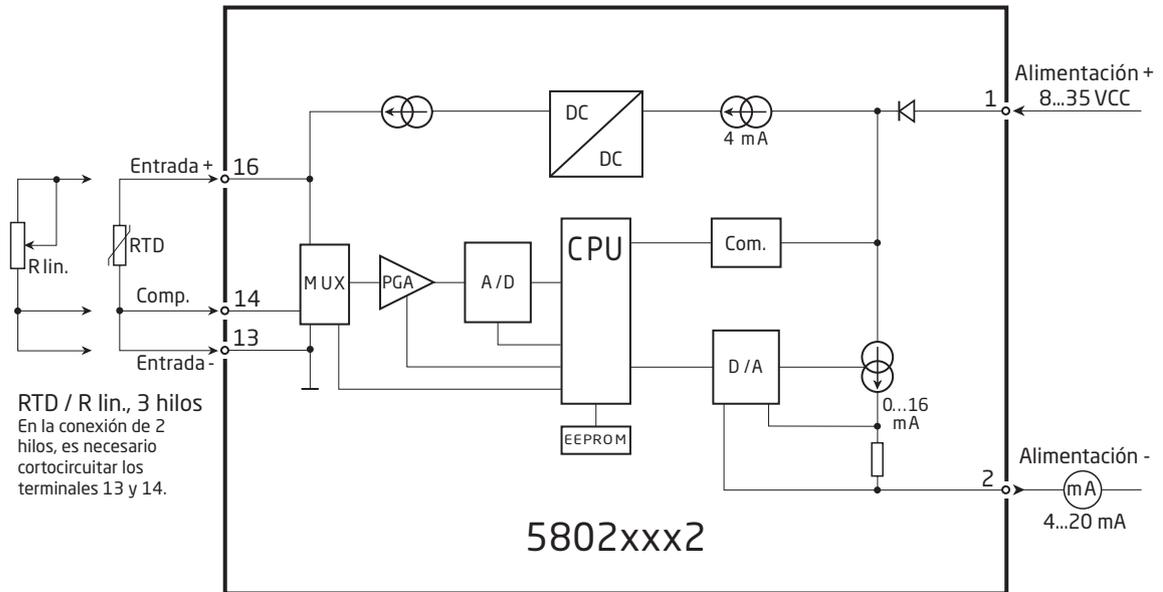


Conexión 5802xxx2



Conexión 5802xxx3

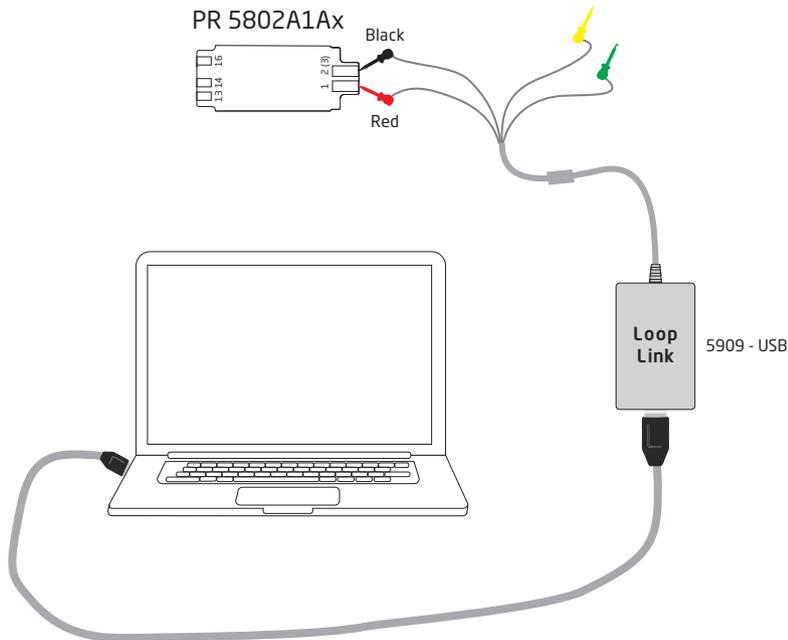
## Diagramas de bloques



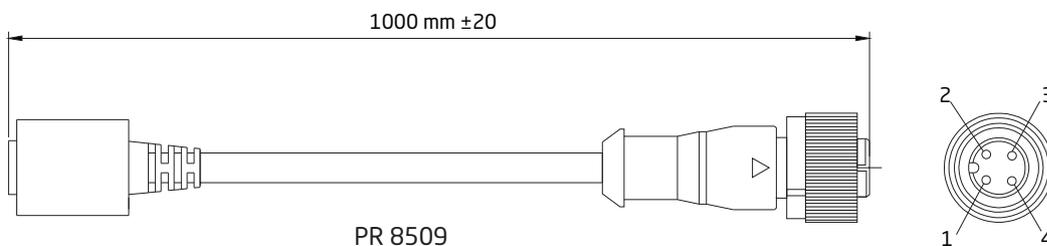
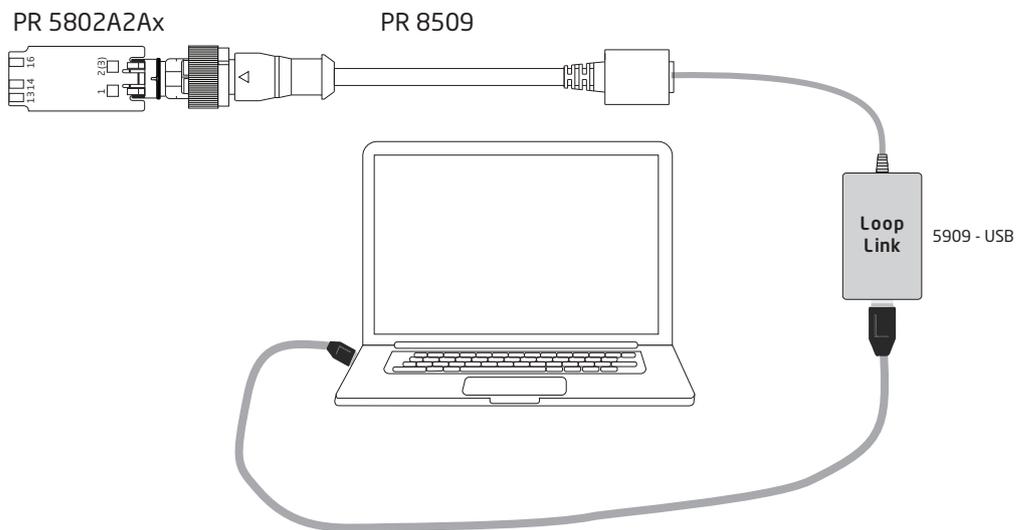
# Programación

El 5802 se puede configurar con la interfaz de comunicaciones Loop Link y el software de configuración para PC PReset de PR electronics A/S.

Para la programación, consulte el esquema de abajo y las funciones de ayuda de PReset.



Nota: Para conectar Loop Link a dispositivos con conector M12 montado (5802A2Ax), se requiere el cable de interfaz PR 8509 (pedido por separado).





# Historial del documento

La siguiente lista contiene notas sobre las revisiones de este documento.

<b>ID de rev.</b>	<b>Fecha</b>	<b>Notas</b>
100	1911	Lanzamiento inicial del producto

# Estamos cerca de usted *en todo el mundo*

**Nuestras fiables cajas rojas cuentan con asistencia en cualquier lugar**

Todos nuestros dispositivos están respaldados por el servicio de expertos y una garantía de cinco años. Con cada producto que adquiera, recibirá asistencia técnica y orientación personalizadas, entrega diaria, reparación gratuita dentro del período de garantía y documentación de fácil acceso.

Nuestra sede central está en Dinamarca y tenemos oficinas y socios autorizados en todo el mundo. Somos una empresa local con alcance global, lo que significa que siempre estamos

cerca y conocemos bien el mercado local. Nuestro compromiso es la satisfacción del cliente y proporcionamos RENDIMIENTO MÁS INTELIGENTE en todo el mundo.

Para obtener más información sobre el programa de garantía o reunirse con un agente de ventas de su región, visite [prelectronics.es](http://prelectronics.es).

# Benefíciense hoy del ***RENDIMIENTO MÁS INTELIGENTE***

PR electronics es la principal empresa de tecnología especializada en lograr que el control de los procesos industriales sea más seguro, fiable y eficiente. Desde 1974 nos dedicamos a perfeccionar lo que mejor sabemos hacer: innovar tecnología de alta precisión con bajo consumo de energía. Esta dedicación continúa estableciendo nuevos estándares para productos que comunican, supervisan y conectan los puntos de medición de procesos de nuestros clientes con sus sistemas de control de procesos.

Nuestras tecnologías innovadoras y patentadas se derivan de nuestras amplias instalaciones de I+D y nuestro gran entendimiento de las necesidades y los procesos de nuestros clientes. Nos movemos por los principios de simplicidad, enfoque, valor y excelencia, lo que nos permite ayudar a algunas de las empresas más importantes del mundo a alcanzar un RENDIMIENTO MÁS INTELIGENTE.