

# PCD3.W350

## Módulo de entrada analógica, 8 canales, 12 bits, Pt100/Ni100



Módulo de entrada analógica y rápida de 8 canales con resolución de 12 bits para sensor de temperatura Pt100/Ni100. El uso de un microcontrolador rápido "a bordo" permite desacoplar y aliviar el PCD de tareas computacionalmente intensivas, como el escalado y el filtrado de los datos de la señal.

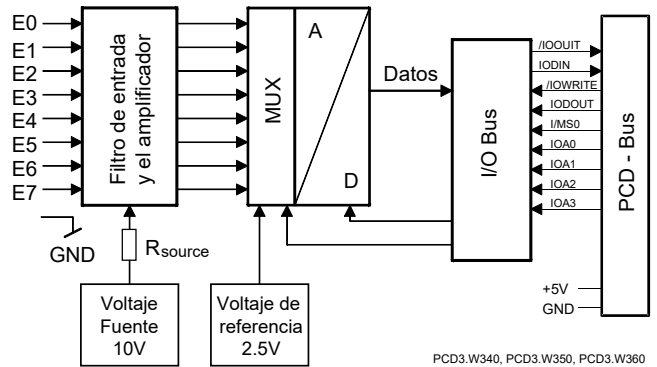
Datos técnicos	
Número de entradas (canales)	8
Rango de señal Pt100 Ni100	-50 ... +600 °C -50 ... +250 °C
Representación digital (resolución)	12 bits (0 ... 4095)
Resolución *) Pt100 Ni100	0,14 ... 0,20 °C 0,06 ... 0,12 °C
Método de linealización para entradas de temperatura:	con software
Separación potencial	no
Principio de medición	no diferencial, de extremo único
Impedancia de entrada	no procede
Corriente de medición máxima para las sondas térmicas	1,5 mA
Precisión a 25 °C	±0,3 %
Repetibilidad	±0,05 %
Error de temperatura (0 ... +55 °C)	±0,2 %
Tiempo de conversión A/D	≤10 µs
Protección ante la vulnerabilidad electromagnética (EMV)	sí
Constante de tiempo del filtro de entrada	típica 16,9 ms
Consumo de corriente interno (desde el bus +5 V)	<8 mA
Consumo de corriente interno (desde el bus V+)	<30 mA
Consumo de corriente externo	0 mA
Conexiones	Bloque de terminales de resorte enchufable con 10 polos para Ø de hasta 2,5 mm², Tipo de enchufe A (4 405 4954 0)

\*) valor del bit de calidad más bajo (LSB)



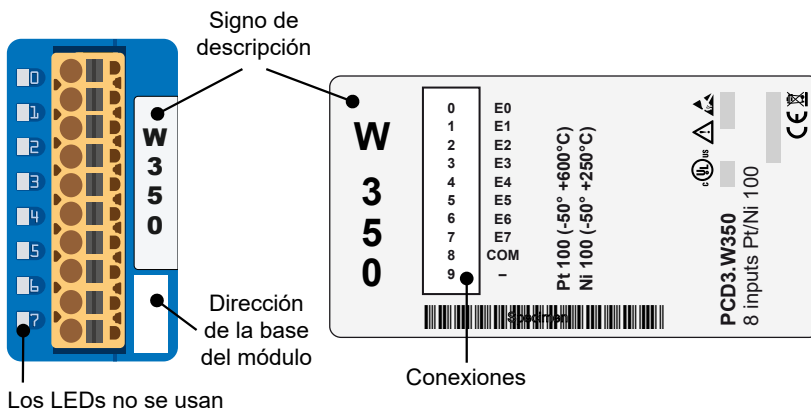
PCD3.W350

### Diagrama del bloque



PCD3.W340, PCD3.W350, PCD3.W360

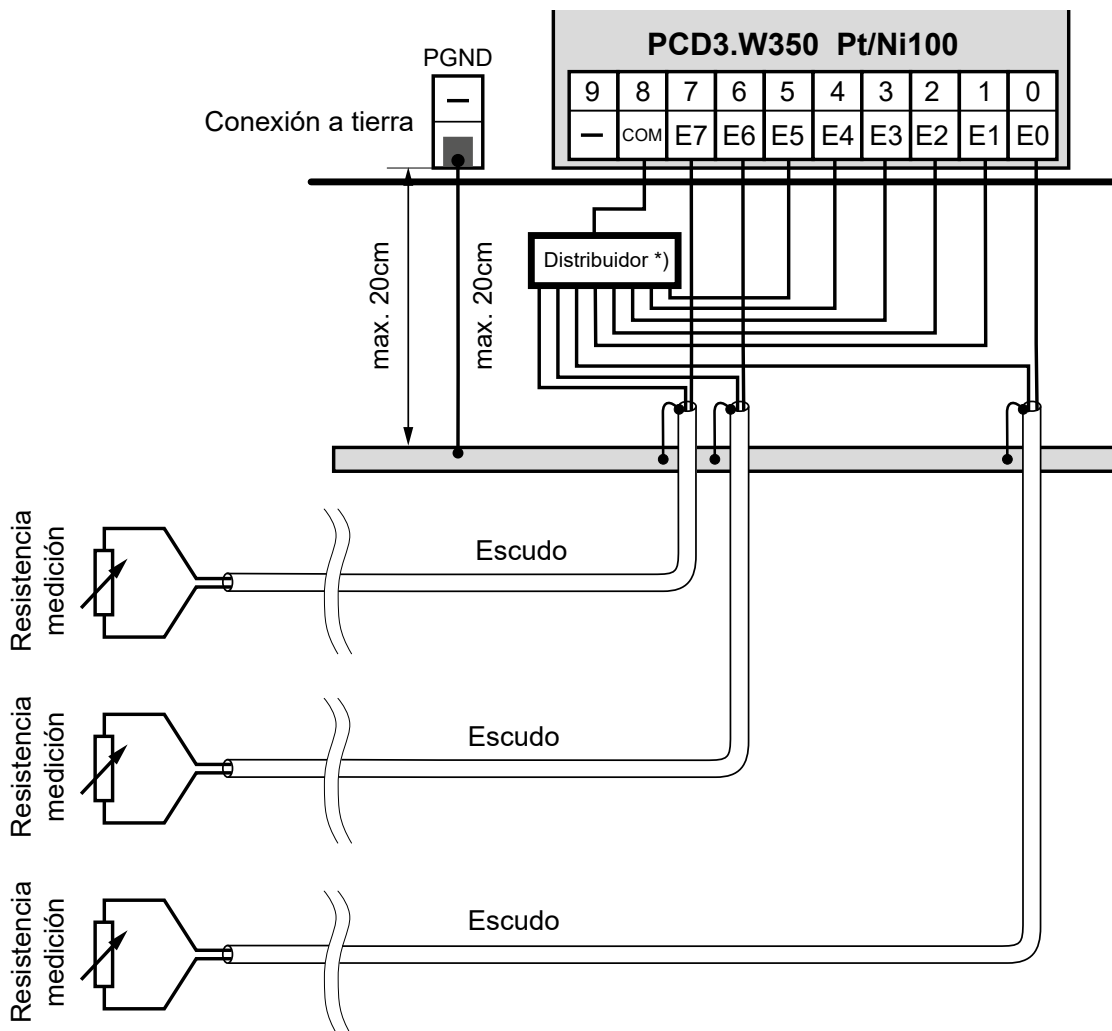
### Vista y conexiones



## Planes de conexión

Las señales de entrada se conectan directamente al bloque de terminales de 10 polos (E0...E7). Con el fin de acoplar las menores interferencias posibles al módulo a través de los cables, la conexión debe realizarse de acuerdo con el principio explicado a continuación.

### Conexión para Pt100/Ni100



## Consejos útiles



El potencial de referencia para las mediciones de temperatura son las terminales COM, las cuales no necesitan de ninguna conexión externa a tierra ni a GND.



Si se utilizan cables blindados, el blindaje debe conectarse a una barra de puesta a tierra.



Las entradas de temperatura no utilizadas han de disponerse a COM.



Los canales de entrada no están aislados galvánicamente entre sí.



Los módulos de E/S y los bloques de terminales de E/S solo se pueden extraer o conectar cuando el soporte de módulos está en un estado libre de tensión. La fuente de alimentación externa de +24 V de los módulos también debe estar apagada.



#### Perro guardián: En sistemas clásicos

El perro guardián con su dirección 255 puede influir en este módulo si se utiliza en la dirección base 240.

#### En el controlador IEC

No se ve afectado.



#### Más información

Se pueden encontrar más detalles, también sobre el perro guardián, en el manual 27-600\_ Módulos de E/S para PCD1/PCD2 y PCD3°.

# Configuración

## Saia PG5® Controls Suite

Sistema PCD	Evaluación						
Clásico	La evaluación la realiza el firmware, que lee los valores de acuerdo con la configuración (configurador de dispositivos o de red).						
Ni100	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Problemas</th> <th>Pt100</th> <th>Específico para usuario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Problemas	Pt100	Específico para usuario			
Problemas	Pt100	Específico para usuario					
Alternativa	<p>Para la evaluación hay un FBox "PCD2/3 W35".</p> <p>FBox para PCD3.W350 (se pueden seleccionar entradas 0...7)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>PCD2/3.W35</p> <p>en 0</p> <p>en 1</p> <p>en 2</p> <p>en 3</p> <p>en 4</p> <p>en 5</p> <p>en 6</p> <p>en 7</p> <p>Error</p> <p>Añadir 80</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>PCD2/3.W35</p> <p>en 0</p> <p>Error</p> <p>Añadir 16</p> </div> </div>						

## Saia Qronox ECS Engineering and Commissioning Suite

Sistema PCD	Evaluación
Controlador IEC	La evaluación la realiza el firmware, que lee los valores de acuerdo con la configuración (configurador de dispositivos).
<h3>Información</h3>	
<h3>Parámetro: Ni100</h3>	
<h3>Parámetro: Pt100</h3>	
<h3>Parámetro: específico para usuario</h3>	
<h3>Copia (Mapping)</h3>	

## Fórmulas para la medición de temperatura

<b>Sensores</b>		T = Temperatura en °C DV = valor digital (0 ... 4095)
<b>Ni100</b>		
Validez:	Rango de temperatura -50 ... +250 °C	$T = -28,7 + \frac{300 \cdot DV}{3628} - 7,294 \cdot 10^{-6} \cdot (DV - 1850)^2$
Error computacional:	± 1,65 °C	
<b>Pt100</b>		
Validez:	Rango de temperatura -50 ... +600 °C	$T = -99,9 + \frac{650 \cdot DV}{3910} + 6,625 \cdot 10^{-6} \cdot (DV - 2114)^2$
Error computacional:	± 1 °C	



## ATENCIÓN

¡Estos dispositivos solo deben ser instalados por un especialista en electricidad para evitar cualquier riesgo de incendio o descarga eléctrica!



## ADVERTENCIA

El producto no está diseñado para su uso en aplicaciones críticas de seguridad, su uso en aplicaciones críticas de seguridad es peligroso.



## ADVERTENCIA

El dispositivo no es adecuado para el área protegida contra explosiones y las áreas de uso excluidas en la norma EN 61010 parte 1.



## ADVERTENCIA - Seguridad

Compruebe la tensión nominal antes de poner el dispositivo en servicio (consulte la placa de identificación). Compruebe que los cables de conexión no estén dañados y que no estén energizados al cablear el dispositivo. ¡No ponga un dispositivo defectuoso en servicio!



## NOTA

Para evitar la condensación en la unidad, aclimate el dispositivo a temperatura ambiente durante aproximadamente media hora antes de conectarlo.



## LIMPIEZA

Los módulos se pueden limpiar, apagado, con un paño seco o humedecido con una solución jabonosa. No utilice sustancias corrosivas ni disolventes para limpiarlos.



## MANTENIMIENTO

Este aparato no necesita mantenimiento. En caso de daños en el aparato, el usuario no deberá realizar ningún tipo de reparación.



## GARANTÍA

La apertura de un módulo invalida la garantía.

Respetar y conservar las instrucciones de uso.  
Pase las instrucciones de uso al siguiente propietario.



Directiva RAEE 2012/19/CE Directiva europea Residuos de equipos eléctricos y electrónicos Al final de su vida útil, el embalaje y el producto debe eliminarse en un centro de reciclaje adecuado. ¡El aparato no debe desecharse con residuos domésticos! ¡El producto no debe ser quemado!



Marca de cumplimiento de la EAC para las exportaciones de maquinaria a Rusia, Kazajstán y Bielorrusia.



PCD3.W350



4 405 4954 0

### Información sobre pedidos

Tipo	Descripción breve	Descripción	Peso
PCD3.W350	8 entradas analógicas, 12 bits, Pt100 / Ni100	Módulo de entrada analógica, 8 canales, resolución de 12 bits, rangos por canal Pt100/ Ni100. Los canales no están separados entre sí. Conexión con abrazaderas de resorte enchufables, enchufe de tipo A (4 405 4954 0) suministrado	80 g

### Información sobre pedidos de accesorios

Tipo	Descripción breve	Descripción	Peso
4 405 4954 0	Tipo de enchufe A	Bloque de terminales de resorte de E/S enchufable, 10 polos de hasta 2,5 mm <sup>2</sup> , etiquetado 0...9.	15 g

Saia-Burgess Controls AG  
 Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, (Suiza)  
 T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99  
 www.saia-pcd.com  
 support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com

**Honeywell** | Partner Channel