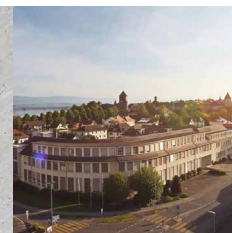


PCD3.W340

Módulo de entrada analógica, 8 canales, 12 bits;
0 ... 2,5 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, Pt/Ni 1000



Módulo de entrada rápida para uso universal con 8 canales, con una resolución de 12 bits cada uno.

Con disponibilidad de variantes para tensión 0 ... 2,5 V, 0 ... 10 V, electricidad 0 ... 20 mA, así como para la conexión de varias sondas térmicas.

Datos técnicos

Número de entradas (canales)	8
Rango de señal	0 ... 2,5 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA Pt/Ni 1000
Representación digital (resolución)	12 bits (0 ... 4095)
Resolución (valor del bit de calidad más bajo [LSB])	2,442 mV (0 ... 10 V) 4,884 µA (0 ... 20 mA) Pt/Ni 1000 (especificación) 0,14 ... 0,24 °C (Pt1000 - 50 ... +400 °C) 0,09 ... 0,12 °C (Ni1000 - 50 ... +200 °C)
Método de linealización para entradas de temperatura:	con software
Separación potencial	no
Principio de medición	no diferencial, de extremo único
Impedancia de entrada	U: 200 kΩ/I: 125 Ω
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 al sobrevoltaje	±50 VDC (permanente)
Protección al sobrevoltaje ¹⁾	± 40 mA (permanente)
Protección ante la vulnerabilidad electromagnética (EMV)	sí



PCD3.W340

Datos técnicos

Constante de tiempo del filtro de entrada	V: típica 7,8 ms C: típica 24,2 ms T: típica 24,2 ms
Consumo de corriente interno (desde el bus +5 V)	<8 mA
Consumo de corriente interno (desde el bus V+)	<20 mA
Consumo de corriente externo	0 mA
Conexiones	Bloque de terminales de resorte enchufable con 10 polos para Ø de hasta 2,5 mm ² , Tipo de enchufe A (4 405 4954 0)

Vista y conexiones

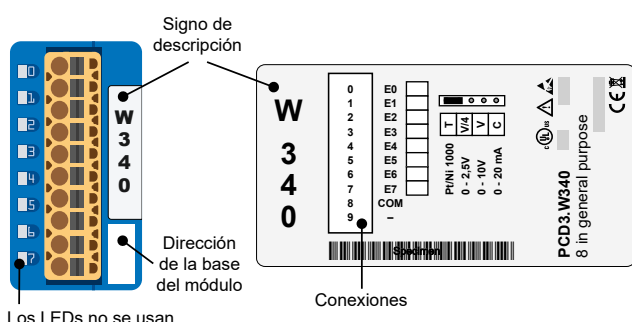
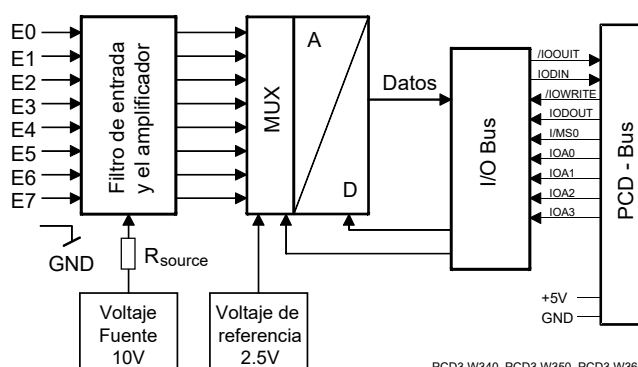
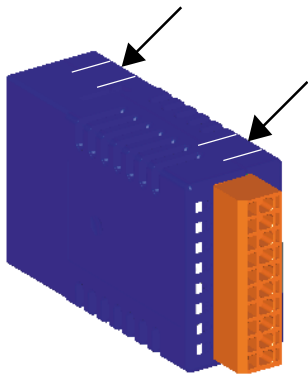


Diagrama del bloque



Apertura o cierre de la carcasa del módulo



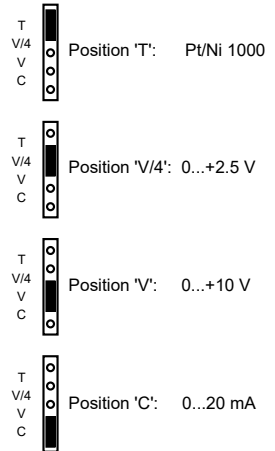
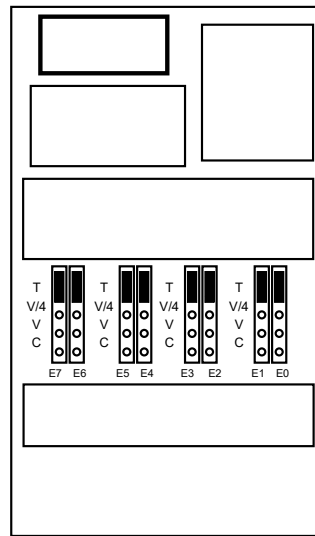
Apertura

Hay dos pestañas de complemento en cada una de las dos superficies estrechas de la carcasa. Levántelas ligeramente con las uñas en un lado y luego en el otro, y separe ambas partes de la carcasa.

Cierre

Para cerrar la carcasa, coloque la parte inferior sobre una superficie plana (mesa, etc.). Asegúrese de que la placa de circuito impreso esté exactamente en esta parte de la carcasa. Presione la parte superior sobre la parte inferior hasta que escuche que encajan las pestañas del complemento. Asegúrese de que las cuatro pestañas se ajustan correctamente.

Diseño (carcasa abierta)



En este módulo no se pueden aplicar señales de entrada negativas.



Cambio de posición del puente

En esta placa de circuito impreso hay componentes que son sensibles a las descargas electrostáticas.



Puente para la selección del modo de funcionamiento

Todas las entradas colocadas en la temperatura (posición T) han de estar cableadas. Las entradas que no se utilicen se colocarán en el rango de corriente "C" o en el de tensión "V".



Los potenciales de referencia de las fuentes de señal deben conectarse a un distribuidor GND común ("- y "COM"). Para obtener resultados de medición óptimos, se debe evitar cualquier conexión a una barra de puesta a tierra.



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



Las señales de entrada con polaridad incorrecta distorsionan significativamente las mediciones en los otros canales.



Las entradas están aisladas galvánicamente de la CPU, los canales no están aislados entre sí.



Los módulos de E/S y los bloques de terminales de E/S solo se pueden extraer o conectar cuando Saia PCD® está en un estado libre de tensión. La fuente de alimentación externa de los módulos +24 V 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.



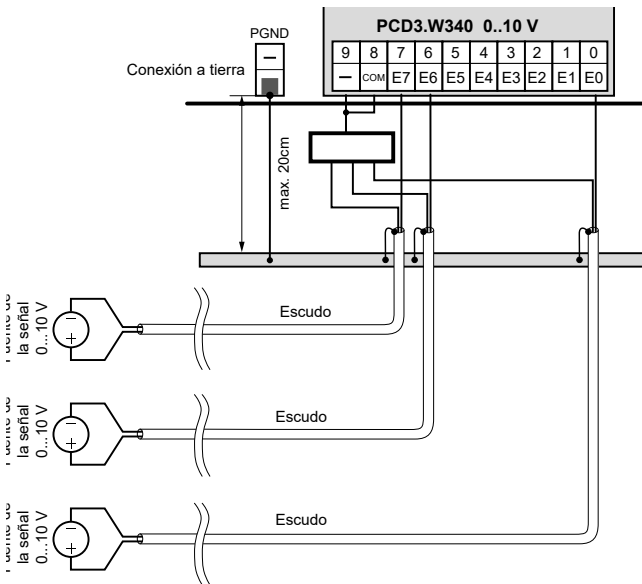
Más información

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

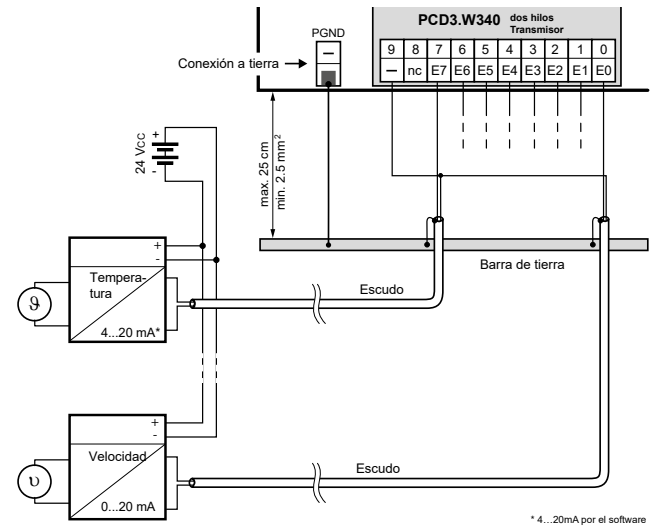
Planes de conexión

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 0 ... 10 V

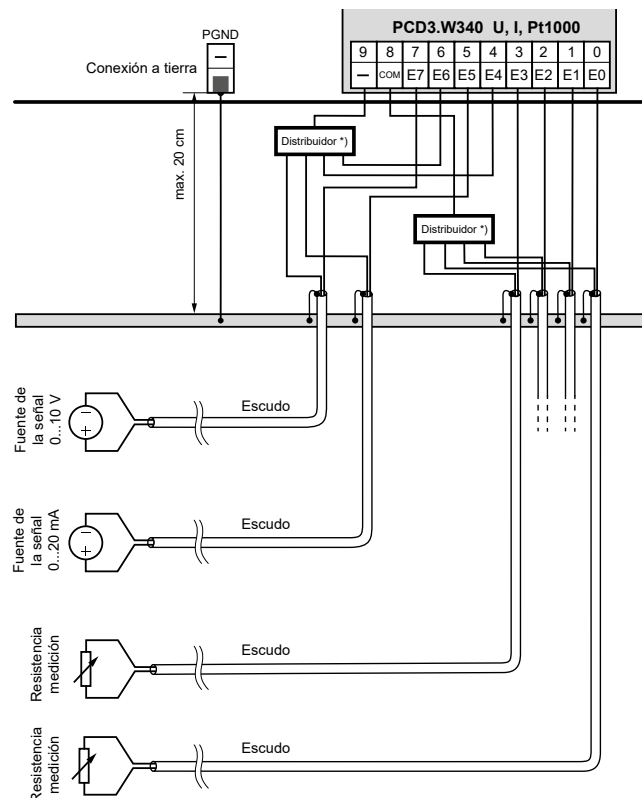


Conexión para 0...20 mA con transmisor de dos hilos



Los transmisores de dos hilos necesitan una fuente de alimentación de 24 VDC en la línea de medición.

Conexión mixta



Fórmulas para la medición de temperatura

T = Temperatura en °C

DV = valor digital (0 ... 4095)

Para Ni1000

Validez: Rango de temperatura - 50 ... + 210 °C

Error computacional: ± 0,5 °C

$$T = - 188,5 + \frac{260 \cdot DV}{2616} - 4,676 \cdot 10^{-6} \cdot (DV - 2784)^2$$

Para Pt1000

Validez: Rango de temperatura - 50 ... + 400 °C

Error computacional: ± 1,5 °C

$$T = - 366,5 + \frac{450 \cdot DV}{2474} + 18,291 \cdot 10^{-6} \cdot (DV - 2821)^2$$

Medición de resistencia de hasta 2,5 kΩ (PCD3.W340)

En el modelo PCD3.W340 pueden conectarse sensores de temperatura especiales o incluso cualquier tipo de resistencia de hasta 2,5 kΩ. El valor medido digital puede calcularse de la siguiente forma:

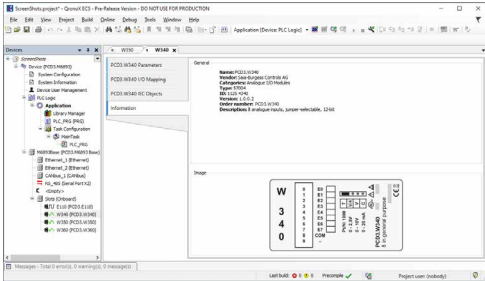
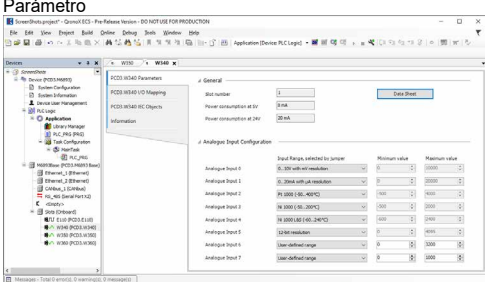
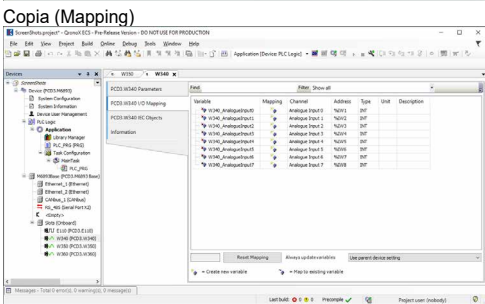
$$DV = \frac{16\,380 \cdot R}{(7500 + R)}$$

Configuración

Saia PG5® Controls Suite

Sistema PCD	Evaluación																																																																																				
Clásico	<p>La evaluación la realiza el firmware, que lee los valores de acuerdo con la configuración (configurador de dispositivos o de red).</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Propiedades</p> <p>Slot 2 : PCD3.W340, 8 Analogue Inputs, 0...+10V, 0..20mA or Pt/Ni 1000</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">General</td></tr> <tr><td>BaseAddress</td><td>32</td></tr> <tr><td>Connector Type</td><td>Type A, Spring Terminals 10-pole</td></tr> <tr><td colspan="2">Power Consumption</td></tr> <tr><td>Power Consumption 5V [mA]</td><td>8</td></tr> <tr><td>Power Consumption V+ [mA]</td><td>20</td></tr> <tr><td colspan="2">Media Mapping</td></tr> <tr><td>Media Mapping Enabled</td><td>No</td></tr> <tr><td>Media Type</td><td>Register</td></tr> <tr><td>Number Of Media</td><td>8</td></tr> <tr><td colspan="2">Analogue Input 0</td></tr> <tr><td>Input 0 Range</td><td>0...10V in mV resolution</td></tr> <tr><td>Minimum Value Input 0</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Input 0</td><td>10000</td></tr> <tr><td colspan="2">Analogue Input 1</td></tr> <tr><td>Input 1 Range</td><td>0..20mA in uA resolution</td></tr> <tr><td>Minimum Value Input 1</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Input 1</td><td>20000</td></tr> <tr><td colspan="2">Analogue Input 2</td></tr> <tr><td>Input 2 Range</td><td>Pt 1000 (-50...+400°C)</td></tr> <tr><td>Minimum Value Input 2</td><td>-500</td></tr> <tr><td>Maximum Value Input 2</td><td>4000</td></tr> <tr><td colspan="2">Analogue Input 3</td></tr> <tr><td>Input 3 Range</td><td>Ni 1000 (-50...+200°C)</td></tr> <tr><td>Minimum Value Input 3</td><td>-500</td></tr> <tr><td>Maximum Value Input 3</td><td>2000</td></tr> <tr><td colspan="2">Analogue Input 4</td></tr> <tr><td>Input 4 Range</td><td>Ni 1000 L&S (-60...+240°C)</td></tr> <tr><td>Minimum Value Input 4</td><td>-600</td></tr> <tr><td>Maximum Value Input 4</td><td>2400</td></tr> <tr><td colspan="2">Analogue Input 5</td></tr> <tr><td>Input 5 Range</td><td>12 Bit resolution</td></tr> <tr><td>Minimum Value Input 5</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Input 5</td><td>4095</td></tr> <tr><td colspan="2">Analogue Input 6</td></tr> <tr><td>Input 6 Range</td><td>User defined range</td></tr> <tr><td>Minimum Value Input 6</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Input 6</td><td>1000</td></tr> <tr><td colspan="2">Analogue Input 7</td></tr> <tr><td>Input 7 Range</td><td>User defined range</td></tr> <tr><td>Minimum Value Input 7</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Input 7</td><td>400</td></tr> </table> <p>Number Of Media Number of media (register) used to map the 8 analogue values.</p> </div>	General		BaseAddress	32	Connector Type	Type A, Spring Terminals 10-pole	Power Consumption		Power Consumption 5V [mA]	8	Power Consumption V+ [mA]	20	Media Mapping		Media Mapping Enabled	No	Media Type	Register	Number Of Media	8	Analogue Input 0		Input 0 Range	0...10V in mV resolution	Minimum Value Input 0	0	Maximum Value Input 0	10000	Analogue Input 1		Input 1 Range	0..20mA in uA resolution	Minimum Value Input 1	0	Maximum Value Input 1	20000	Analogue Input 2		Input 2 Range	Pt 1000 (-50...+400°C)	Minimum Value Input 2	-500	Maximum Value Input 2	4000	Analogue Input 3		Input 3 Range	Ni 1000 (-50...+200°C)	Minimum Value Input 3	-500	Maximum Value Input 3	2000	Analogue Input 4		Input 4 Range	Ni 1000 L&S (-60...+240°C)	Minimum Value Input 4	-600	Maximum Value Input 4	2400	Analogue Input 5		Input 5 Range	12 Bit resolution	Minimum Value Input 5	0	Maximum Value Input 5	4095	Analogue Input 6		Input 6 Range	User defined range	Minimum Value Input 6	0	Maximum Value Input 6	1000	Analogue Input 7		Input 7 Range	User defined range	Minimum Value Input 7	0	Maximum Value Input 7	400
General																																																																																					
BaseAddress	32																																																																																				
Connector Type	Type A, Spring Terminals 10-pole																																																																																				
Power Consumption																																																																																					
Power Consumption 5V [mA]	8																																																																																				
Power Consumption V+ [mA]	20																																																																																				
Media Mapping																																																																																					
Media Mapping Enabled	No																																																																																				
Media Type	Register																																																																																				
Number Of Media	8																																																																																				
Analogue Input 0																																																																																					
Input 0 Range	0...10V in mV resolution																																																																																				
Minimum Value Input 0	0																																																																																				
Maximum Value Input 0	10000																																																																																				
Analogue Input 1																																																																																					
Input 1 Range	0..20mA in uA resolution																																																																																				
Minimum Value Input 1	0																																																																																				
Maximum Value Input 1	20000																																																																																				
Analogue Input 2																																																																																					
Input 2 Range	Pt 1000 (-50...+400°C)																																																																																				
Minimum Value Input 2	-500																																																																																				
Maximum Value Input 2	4000																																																																																				
Analogue Input 3																																																																																					
Input 3 Range	Ni 1000 (-50...+200°C)																																																																																				
Minimum Value Input 3	-500																																																																																				
Maximum Value Input 3	2000																																																																																				
Analogue Input 4																																																																																					
Input 4 Range	Ni 1000 L&S (-60...+240°C)																																																																																				
Minimum Value Input 4	-600																																																																																				
Maximum Value Input 4	2400																																																																																				
Analogue Input 5																																																																																					
Input 5 Range	12 Bit resolution																																																																																				
Minimum Value Input 5	0																																																																																				
Maximum Value Input 5	4095																																																																																				
Analogue Input 6																																																																																					
Input 6 Range	User defined range																																																																																				
Minimum Value Input 6	0																																																																																				
Maximum Value Input 6	1000																																																																																				
Analogue Input 7																																																																																					
Input 7 Range	User defined range																																																																																				
Minimum Value Input 7	0																																																																																				
Maximum Value Input 7	400																																																																																				
Alternativa	<p>Para la evaluación hay un FBox "PCD2/3 W34".</p> <p>FBox para PCD3.W340 (se pueden seleccionar entradas 0...7)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; text-align: center;"> <p>PCD2/3.W34</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 #ccc; padding: 5px; text-align: center;"> <p>PCD2/3.W34</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	<p>La evaluación la realiza el firmware, que lee los valores de acuerdo con la configuración (configurador de dispositivos).</p> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Información</p>  </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Parámetro</p>  </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Copia (Mapping)</p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Mapping</th> <th>Channel</th> <th>Address</th> <th>Type</th> <th>Unit</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>W340_AnalogueInput0</td><td>Analogue Input 0</td><td>0</td><td>16000</td><td>SPF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>W340_AnalogueInput1</td><td>Analogue Input 1</td><td>1</td><td>16000</td><td>SPF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>W340_AnalogueInput2</td><td>Analogue Input 2</td><td>2</td><td>16000</td><td>SPF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>W340_AnalogueInput3</td><td>Analogue Input 3</td><td>3</td><td>16000</td><td>SPF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>W340_AnalogueInput4</td><td>Analogue Input 4</td><td>4</td><td>16000</td><td>SPF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>W340_AnalogueInput5</td><td>Analogue Input 5</td><td>5</td><td>16000</td><td>SPF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>W340_AnalogueInput6</td><td>Analogue Input 6</td><td>6</td><td>16000</td><td>SPF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>W340_AnalogueInput7</td><td>Analogue Input 7</td><td>7</td><td>16000</td><td>SPF</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> </div>	Variable	Mapping	Channel	Address	Type	Unit	Description	W340_AnalogueInput0	Analogue Input 0	0	16000	SPF			W340_AnalogueInput1	Analogue Input 1	1	16000	SPF			W340_AnalogueInput2	Analogue Input 2	2	16000	SPF			W340_AnalogueInput3	Analogue Input 3	3	16000	SPF			W340_AnalogueInput4	Analogue Input 4	4	16000	SPF			W340_AnalogueInput5	Analogue Input 5	5	16000	SPF			W340_AnalogueInput6	Analogue Input 6	6	16000	SPF			W340_AnalogueInput7	Analogue Input 7	7	16000	SPF		
Variable	Mapping	Channel	Address	Type	Unit	Description																																																										
W340_AnalogueInput0	Analogue Input 0	0	16000	SPF																																																												
W340_AnalogueInput1	Analogue Input 1	1	16000	SPF																																																												
W340_AnalogueInput2	Analogue Input 2	2	16000	SPF																																																												
W340_AnalogueInput3	Analogue Input 3	3	16000	SPF																																																												
W340_AnalogueInput4	Analogue Input 4	4	16000	SPF																																																												
W340_AnalogueInput5	Analogue Input 5	5	16000	SPF																																																												
W340_AnalogueInput6	Analogue Input 6	6	16000	SPF																																																												
W340_AnalogueInput7	Analogue Input 7	7	16000	SPF																																																												

**PELIGRO**

Estos dispositivos solo pueden ser instalados por un electricista autorizado, de lo contrario existe riesgo de incendio o electrocución.

**ADVERTENCIA**

El producto no está diseñado para usarse en aplicaciones críticas para la seguridad. No es seguro usarlo en aplicaciones críticas para la seguridad.

**ADVERTENCIA**

El dispositivo no es adecuado para las áreas protegidas contra explosiones ni las áreas de aplicación que están excluidas en EN 61010 Parte 1.

**ADVERTENCIA - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

Tenga en cuenta el voltaje nominal antes de poner en funcionamiento el dispositivo (consulte la placa de características). Es importante asegurarse de que los cables de conexión no estén dañados y que no haya tensión durante el cableado del dispositivo. ¡No utilice un dispositivo dañado!

**NOTA**

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

**LIMPIEZA**

Los módulos se pueden limpiar con un paño seco o un paño humedecido con una solución jabonosa. No se pueden usar sustancias cáusticas o que contengan solventes para la limpieza bajo ningún concepto.

**MANTENIMIENTO**

Estos dispositivos no requieren mantenimiento.
Si los dispositivos están dañados, el usuario no puede realizar reparaciones.



Siga estas instrucciones (ficha técnica) y guárdelas en un lugar seguro.
Por favor, comparta estas instrucciones (ficha técnica) con cualquier usuario futuro.



Directiva RAEE 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
Al final de la vida útil del producto, el embalaje y el propio producto deben desecharse en un centro de reciclaje adecuado. No deseche el dispositivo con la basura doméstica convencional. El producto no debe quemarse.



Marca de conformidad EAC para exportaciones de máquinas a Rusia, Kazajistán y Bielorrusia.



PCD3.W340



4 405 4954 0

Información sobre pedidos

Tipo	Descripción breve	Descripción	Peso
PCD3.W340	8 entradas analógicas, 12 bits, 0...2,5 V, 0...10 V, 0...20 mA o Pt/Ni1000	Módulo de entrada analógica, 8 canales, resolución de 12 bits, rangos por canal seleccionable 0 ... 2,5 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, Pt/Ni1000. 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 ² , 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