

# PCD3.W400

Módulo de salida analógica, 4 canales,  
8 bits, 0 ... 10 V



Módulo de salida rápida con 4 canales de salida de 8 bits. Adecuado para procesos en los que es necesario controlar un gran número de actuadores, como p. ej. en el ámbito de la química o la automatización de edificios.

## Datos técnicos

Número de salidas (canales)	4, a prueba de cortocircuitos
Rangos de señal conmutables con puente	Voltaje 0 ... 10 V
Representación digital (resolución)	8 bits (0 ... 255)
Tiempo de conversión A/D	≤ 5 μs
Separación potencial	no
Impedancia de carga	para 0 ... 10 V ≥ 3 kΩ
Precisión (basada en el valor emitido)	para 0 ... 10 V 1 % ±50 mV
Ondulación residual	para 0 ... 10 V < 15 mV pp
Error de temperatura (0 ... +55 °C)	típico ±0,2 %
Protección de tensión de interferencia (ráfaga) según IEC 801-4	±1 kV, cables no blindados ±2 kV, cables blindados
Consumo de corriente interno (desde el bus +5 V)	1 mA
Consumo de corriente interno (desde el bus V+)	30 mA
Consumo de corriente externo	máx. 0,1A
Conexiones	Bloque de terminales de resorte enchufable con 10 polos para Ø de hasta 2,5 mm <sup>2</sup> , tipo de enchufe A (4 405 4954 0)

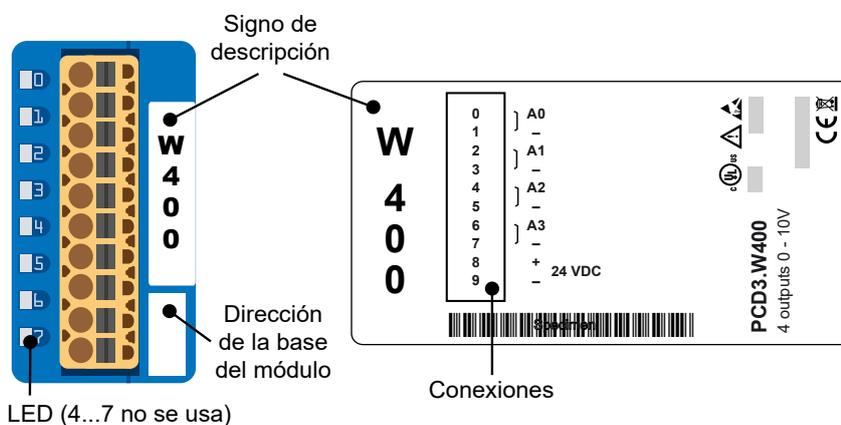


PCD3.W400



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

## Vista y conexiones

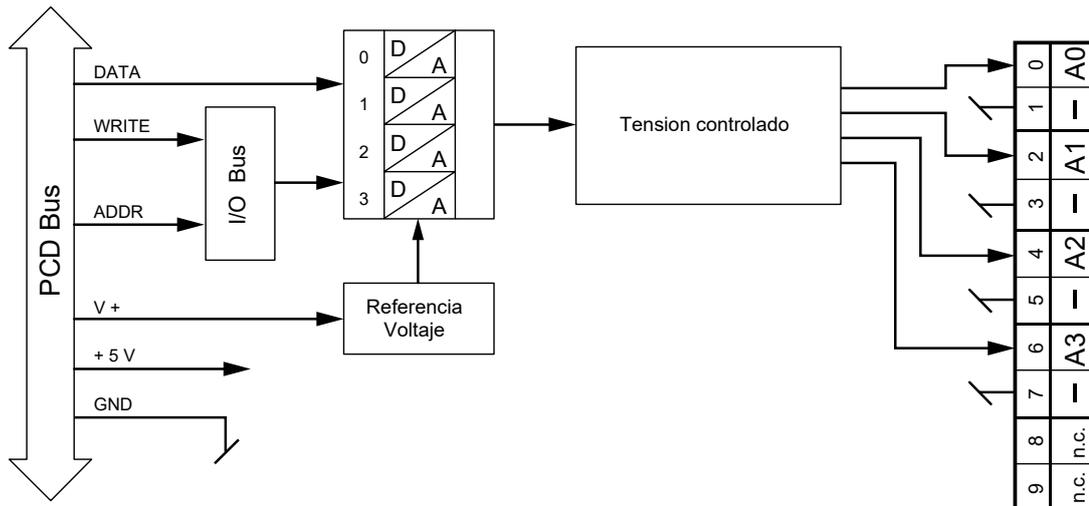


LED	Salida
0	A0
1	A1
2	A2
3	A3



No se requiere la alimentación externa de 24 VCC.

## Diagrama del bloque



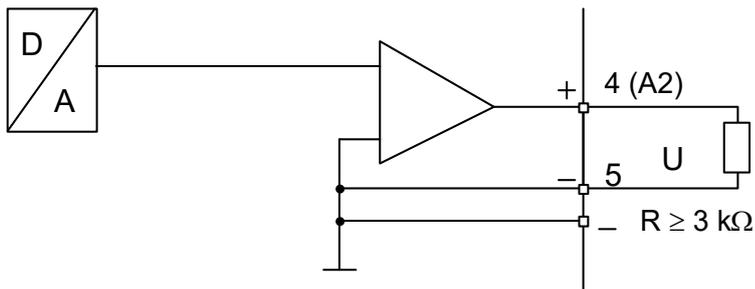
### Perro guardián

El perro guardián con su dirección 255 puede influir en este módulo si se utiliza en la dirección base 240. Para obtener más información, consulte el capítulo "Perro guardián A2 Hardware" del manual "27-600\_Módulos de E/S para PCD1/PCD2 y PCD3", donde se describe el uso correcto del perro guardián junto con los componentes PCD.

PCD3M6893 no se ve afectado.

## Salidas analógicas del diagrama del circuito

### Salidas para 0 ... 10 V



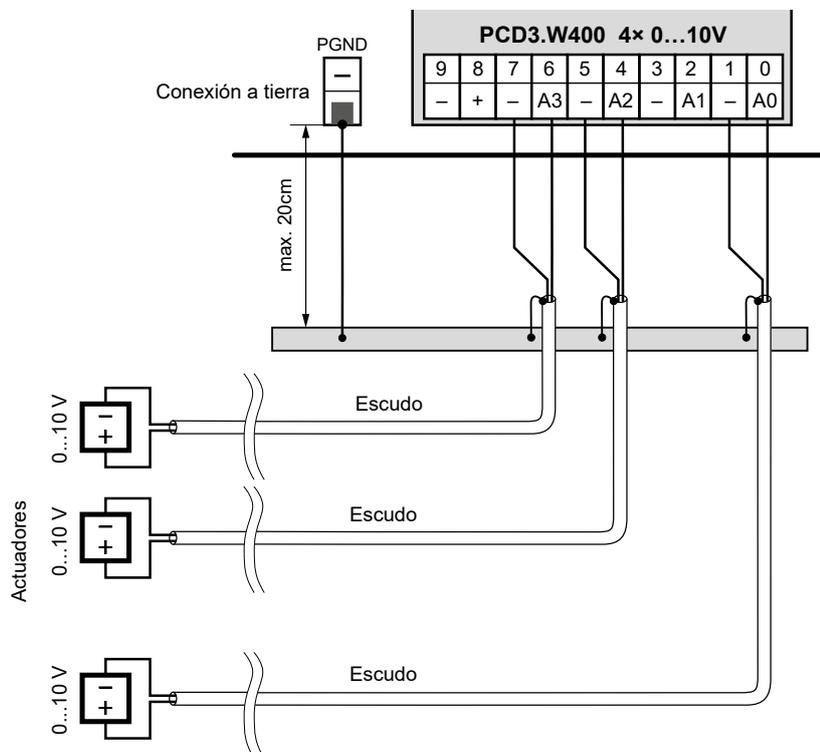
### Valores digitales/analógicos

Rango de señal	0 ... 10 V
Valores digitales	Valores analógicos
255	10,0 V
128	5,0 V *)
0	0

## Concepto de conexión (ejemplo)

Los accionadores se conectan directamente al bloque de terminales de 10 polos. 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



No se requiere la alimentación externa de 24 VCC.



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

## Configuración

### Saia PG5® Controls Suite

Sistema PCD	Evaluación																																																				
Classic	<p>El firmware realiza la evaluación. El firmware lee los valores correspondientes de la configuración del dispositivo o de red</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Properties</b></p> <p><b>Slot 3 : PCD3.W400, 4 Analogue Outputs, 0..+10V</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2"><b>General</b></td></tr> <tr><td>BaseAddress</td><td>48</td></tr> <tr><td>Connector Type</td><td>Type A, Spring Terminals 10-pole</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>Power Consumption</b></td></tr> <tr><td>Power Consumption 5V [mA]</td><td>1</td></tr> <tr><td>Power Consumption V+ [mA]</td><td>30</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>Media Mapping</b></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>4</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>Analogue Output 0</b></td></tr> <tr><td>Output 0 Range</td><td>0..10V in mV resolution</td></tr> <tr><td>Minimum Value Output 0</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Output 0</td><td>10000</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>Analogue Output 1</b></td></tr> <tr><td>Output 1 Range</td><td>0..10V in mV resolution</td></tr> <tr><td>Minimum Value Output 1</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Output 1</td><td>10000</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>Analogue Output 2</b></td></tr> <tr><td>Output 2 Range</td><td>8 Bit resolution</td></tr> <tr><td>Minimum Value Output 2</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Output 2</td><td>255</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>Analogue Output 3</b></td></tr> <tr><td>Output 3 Range</td><td>User defined range</td></tr> <tr><td>Minimum Value Output 3</td><td>0</td></tr> <tr><td>Maximum Value Output 3</td><td>1000</td></tr> </table> <p><b>Number Of Media</b> Number of media (register) used to map the 4 analogue values.</p> </div>	<b>General</b>		BaseAddress	48	Connector Type	Type A, Spring Terminals 10-pole	<b>Power Consumption</b>		Power Consumption 5V [mA]	1	Power Consumption V+ [mA]	30	<b>Media Mapping</b>		Media Mapping Enabled	No	Media Type	Register	Number Of Media	4	<b>Analogue Output 0</b>		Output 0 Range	0..10V in mV resolution	Minimum Value Output 0	0	Maximum Value Output 0	10000	<b>Analogue Output 1</b>		Output 1 Range	0..10V in mV resolution	Minimum Value Output 1	0	Maximum Value Output 1	10000	<b>Analogue Output 2</b>		Output 2 Range	8 Bit resolution	Minimum Value Output 2	0	Maximum Value Output 2	255	<b>Analogue Output 3</b>		Output 3 Range	User defined range	Minimum Value Output 3	0	Maximum Value Output 3	1000
<b>General</b>																																																					
BaseAddress	48																																																				
Connector Type	Type A, Spring Terminals 10-pole																																																				
<b>Power Consumption</b>																																																					
Power Consumption 5V [mA]	1																																																				
Power Consumption V+ [mA]	30																																																				
<b>Media Mapping</b>																																																					
Media Mapping Enabled	No																																																				
Media Type	Register																																																				
Number Of Media	4																																																				
<b>Analogue Output 0</b>																																																					
Output 0 Range	0..10V in mV resolution																																																				
Minimum Value Output 0	0																																																				
Maximum Value Output 0	10000																																																				
<b>Analogue Output 1</b>																																																					
Output 1 Range	0..10V in mV resolution																																																				
Minimum Value Output 1	0																																																				
Maximum Value Output 1	10000																																																				
<b>Analogue Output 2</b>																																																					
Output 2 Range	8 Bit resolution																																																				
Minimum Value Output 2	0																																																				
Maximum Value Output 2	255																																																				
<b>Analogue Output 3</b>																																																					
Output 3 Range	User defined range																																																				
Minimum Value Output 3	0																																																				
Maximum Value Output 3	1000																																																				
Alternativa	<p>Para la evaluación hay un "PCD2/3.W4" FBox.</p> <p>FBox para PCD3.W400 (se pueden seleccionar las salidas 0...3)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 150px;"> <p>PCD2/3.W4</p> <p>-o0</p> <p>-o1</p> <p>-o2</p> <p>-o3</p> <p>Añadir D80</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 150px;"> <p>PCD2/3.W4</p> <p>-o0</p> <p>Añadir D80</p> </div> </div>																																																				

### Saia Qronox ECS Engineering and Commissioning Suite

Sistema PCD	Evaluación																																				
Controlador IEC	<p>El firmware realiza la evaluación. El firmware lee los valores correspondientes de la configuración del dispositivo</p> <div style="margin-top: 10px;"> <p>The screenshot shows the 'Information' tab with a tree view of the device configuration and a 'Parameter' tab with a table for 'Analogue Output Configuration'.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Analogue Output</th> <th>Output range</th> <th>Minimum value</th> <th>Maximum value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Analogue Output 1</td> <td>0..10V in mV resolution</td> <td>0</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>Analogue Output 2</td> <td>8 Bit resolution</td> <td>0</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>Analogue Output 3</td> <td>User defined range</td> <td>0</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>The 'Mapping' tab shows a table for mapping the 4 analogue values to media registers.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Media</th> <th>Address</th> <th>Type</th> <th>Resolution</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Media 1</td> <td>0x00000000</td> <td>Register</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Media 2</td> <td>0x00000001</td> <td>Register</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Media 3</td> <td>0x00000002</td> <td>Register</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Media 4</td> <td>0x00000003</td> <td>Register</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Analogue Output	Output range	Minimum value	Maximum value	Analogue Output 1	0..10V in mV resolution	0	10000	Analogue Output 2	8 Bit resolution	0	255	Analogue Output 3	User defined range	0	1000	Media	Address	Type	Resolution	Media 1	0x00000000	Register	16	Media 2	0x00000001	Register	16	Media 3	0x00000002	Register	16	Media 4	0x00000003	Register	16
Analogue Output	Output range	Minimum value	Maximum value																																		
Analogue Output 1	0..10V in mV resolution	0	10000																																		
Analogue Output 2	8 Bit resolution	0	255																																		
Analogue Output 3	User defined range	0	1000																																		
Media	Address	Type	Resolution																																		
Media 1	0x00000000	Register	16																																		
Media 2	0x00000001	Register	16																																		
Media 3	0x00000002	Register	16																																		
Media 4	0x00000003	Register	16																																		

**PELIGRO**

Estos dispositivos solo pueden ser instalados por un electricista cualificado, 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 de usarlo en aplicaciones críticas para la seguridad.

**ADVERTENCIA**

El dispositivo no es adecuado para las áreas protegidas contra explosiones ni los lugares de uso que están excluidos en la norma 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.

**GARANTÍA**

La apertura de un módulo invalida la garantía.



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.W400



4 405 4954 0

### Información sobre pedidos

Tipo	Descripción breve	Descripción	Peso
PCD3.W400	4 salidas analógicas, 8 bits 0 ... 10 V	Módulo de salida analógica, 4 canales, resolución de 8 bits, rango de 0 ... 10 V, seleccionable por canal con puente, conexión con abrazaderas de resorte enchufables, tipo de enchufe 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