

2 x 2 conexiones para cable perfilado

Diseño compacto, IP67



(Figuras similares)

Figura	Entradas analógicas	Salidas analógicas	Conexión M12	Tensión de entrada (alimentación del sensor) (1)	Tensión de salida (alimentación de los actuadores) (2)	Conexión ASi (3)	Dirección ASi (4)	Nº art.
	2 x 4 ... 20 mA	—	Señal en pin 2 / pin 4	Desde ASi	—	Cable perfilado ASi	1 dirección AB	BWU3100
	2 x 0 ... 10 V	—	Señal en pin 2 / pin 4	Desde ASi	—	Cable perfilado ASi	1 dirección AB	BWU3102
	2 x Pt100	—	Señal en pin 1 / pin 3	Desde ASi	—	Cable perfilado ASi	1 dirección AB	BWU3104
	—	2 x 0 ... 20 mA	Señal en pin 1 / pin 3	—	Desde AUX	Cable perfilado ASi	1 dirección simple	BWU3105
	—	2 x 0 ... 20 mA	Señal en pin 2 / pin 4	—	Desde AUX	Cable perfilado ASi	1 dirección simple	BWU3106
	—	2 x 0 ... 10 V	Señal en pin 1 / pin 3	—	Desde AUX	Cable perfilado ASi	1 dirección simple	BWU3107

(1) **Tensión de entrada (alimentación del sensor):**

Las entradas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

(2) **Tensión de salida (alimentación de los actuadores):**

Las salidas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

(3) **Conexión ASi:** La conexión a ASi y a AUX (alimentación auxiliar 24 V) se lleva a cabo vía cable perfilado ASi amarillo con tecnología de perforación o vía conector hembra M12 (IP20 vía bornes).

(4) **Dirección ASi:** 1 dirección AB (máx. 62 dirección AB/circuito ASi), 2 direcciones AB (máx. 31 módulos con 2 direcciones AB), direcciones singles (máx. 31 direcciones simples/circuito ASi), funcionamiento mixto posible.

En los módulos con dos participantes el segundo se mantiene desactivado, mientras el primer participante tenga asignada la dirección «0». A petición del cliente suministramos también los participantes con perfiles ASi especiales.

N° art.	BWU3100	BWU3102	BWU3104
Datos generales			
Tipo de dispositivo	Entrada		
Conexión			
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación		
Conexión periférica	M12, señal en pin 2/ pin 4	M12, señal en pin 1/ pin 3	
Longitud del cable de conexión	E/S: máx. 15 m ⁽¹⁾		
ASi			
Perfil	S-7.A.9		
Dirección	1 dirección AB		
Perfil maestro necesario	≥M4		
A partir de especificación ASi	3.0		
Tensión de servicio asignada	30 V _{CC} (18 ... 31,6 V)		
Consumo de corriente máx.	165 mA	< 80 mA	
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	45 mA	< 80 mA	
AUX			
Tensión	-		
Consumo de corriente máx.	-		
Entrada			
Cantidad	2		
Resolución	Normal: 14 bits, Rápido: 12 bits		14 bits
Rango de valores	4000 ... 20000 dec. / 0 ... 27648 dec. ⁽²⁾	0 ... 10000 dec. / 0 ... 27648 dec. ⁽²⁾	-2000 ... +8500 dec. / -12000 ... 13000 dec
Resistencia interna	-	130 kΩ	-
Caída de tensión máx.	< 5 V	-	
Tensión de entrada máx.	-	25 V	-
Corriente de entrada máx.	26 mA (con limitación interna)	-	
Tensión de alimentación	Desde ASi		
Alimentación de los sensores conectados	Máx. 80 mA (máx. 120 mA a +40°C) ⁽³⁾	-	
Display			
LED ASi (verde)	Encendido: tensión ASi on Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico ⁽⁴⁾ o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi		
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: no hay intercambio de datos, participante de dirección 0 o participante offline Parpadeante: error periférico ⁽⁴⁾ Apagado: participante online		
LED AUX (verde)	-		
LED I1, I2 (amarillo)	Estado del canal I1, I2: Encendido: señal analógica en el rango de valores Parpadeante: señal analógica fuera del rango de valores Apagado: el canal está desconectado		Estado del canal I1, I2: Encendido: señal analógica en el rango de valores Parpadeante: señal analógica fuera del rango de valores Apagado: ningún sensor Pt100 conectado

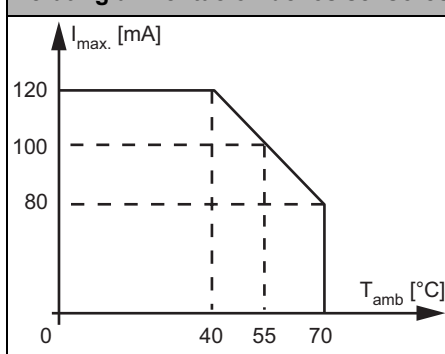
N° art.	BWU3100	BWU3102	BWU3104
Medioambiente			
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529		
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	Sí ⁽⁵⁾		
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m		
Temperatura ambiente	-30 °C ... +70 °C ⁽³⁾		
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C		
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN o montaje atornillado ⁽⁶⁾		
Grado de protección	IP67		
Solicitud admisible por choques y vibraciones	≤15g, T≤11 ms 5 ... 500 Hz: 5 Hz, 50 mm _{pp} ; 7,6 Hz, 50 mm _{pp} /6g; 500 Hz, 6g		
Tensión de aislamiento	≥ 500V		
Peso	100 g		
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	45 / 80 / 42		

(1) Resistencia del bucle: ≤150 Ω

(2) Escala Siemens

(3)

Derating alimentación de los sensores conectados



(4) Vea tabla «Indicación de error periférico»

(5) El módulo es apropiado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva al no disponer de ninguna conexión a un potencial AUX.

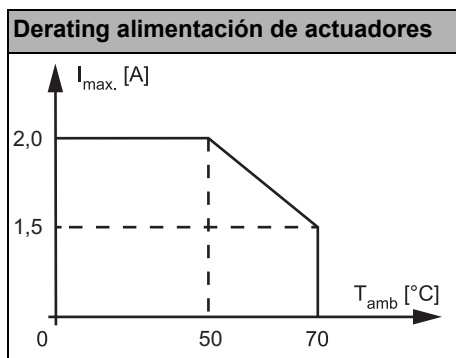
(6) Dependiendo de la base para el módulo, La base para el módulo no es parte del contenido suministrado.

N° art.	BWU3105	BWU3106	BWU3107
Datos generales			
Tipo de dispositivo	Salida		
Conexión			
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación		
Conexión periférica	M12, señal en pin 1/ pin 3	M12, señal en pin 2/ pin 4	M12, señal en pin 1/ pin 3
Longitud del cable de conexión	E/S: máx. 15 m ⁽¹⁾		
ASi			
Perfil	S-7.3.5		
Dirección	1 dirección simple		
Perfil maestro necesario	≥M3		
A partir de especificación ASi	2.1		
Tensión de servicio asignada	30 V _{CC} (18 ... 31,6 V)		
Consumo de corriente máx.	< 100 mA		

N° art.	BWU3105	BWU3106	BWU3107
AUX			
Tensión	24 V _{CC} (18 ... 30 V)		
Consumo de corriente máx.	4 A		
Salida			
Cantidad	2		
Resolución	16 bits (1 µA)	16 bits (1 mV)	
Rango de valores	0 ... 20000 dec.	0 ... 10000 dec.	
Resistencia del actuador	Máx. 600 Ω	Mín. 3,3 kΩ	
Tensión de salida máx.	–	11,5 V	
Corriente de salida máx.	23 mA	–	
Tensión de alimentación	Desde AUX		
Alimentación de los actuadores conectados	Máx. 1,5 A (máx. 2 A a +50 °C) por salida ⁽²⁾		
Display			
LED ASi (verde)	Encendido: tensión ASi on Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico ⁽³⁾ o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi		
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: no hay intercambio de datos, participante de dirección 0 o participante offline Parpadeante: error periférico ⁽³⁾ Apagado: participante online		
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX		
LED O1, O2 (amarillo)	Estado del canal O1, O2: Encendido: señal analógica en el rango de valores Parpadeante: señal analógica fuera del rango de valores		
Medioambiente			
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529		
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	No ⁽⁴⁾		
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m		
Temperatura ambiente	-30 °C ... +70 °C ⁽²⁾		
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C		
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN o montaje atornillado ⁽⁵⁾		
Grado de protección	IP67		
Solicitud admisible por choques y vibraciones	≤15g, T≤11 ms 5 ... 500 Hz: 5 Hz, 50 mm _{pp} ; 7,6 Hz, 50 mm _{pp} /6g; 500 Hz, 6g		
Tensión de aislamiento	≥ 500V		
Peso	100 g		
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	45 / 80 / 42		

(1) Resistencia del bucle: ≤150 Ω

(2)



(3) Vea tabla «Indicación de error periférico»

- (4) El módulo no es apropiado para el uso en rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva, ya que no se puede asumir una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASi y AUX.
Si el módulo recibe alimentación de una línea AUX no conmutada, esto no afectará a la consideración de seguridad de las rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva. En un circuito ASi se pueden emplear conjuntamente rutas con alimentación de línea AUX conmutada de seguridad pasiva y rutas con alimentación de potencial AUX no conmutado.
- (5) Dependiendo de la base para el módulo, La base para el módulo no es parte del contenido suministrado.

Especificaciones UL (UL508) BWU3100, BWU3102, BWU3104, BWU3105, BWU3106, BWU3107	
Protección externa	Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV $\leq 30 V_{CC}$ tiene que estar protegida por un fusible de 3 A. Éste no es necesario si se utiliza una alimentación de tensión de Class 2.
Generalidades	El símbolo UL no incluye la comprobación de seguridad por parte de Underwriters Laboratories Inc.

N° art.	Indicación de error periférico		
	Señal analógica fuera del rango de valores	Mín. 1 canal parametrizado no conectado	Sobrecarga de la alimentación del sensor
BWU3100	•	•	–
BWU3102	•	–	•
BWU3104	• (1)	•	–
BWU3105	•	•	–
BWU3106	•	•	–
BWU3107	•	•	–

(1) Ningún sensor Pt100 conectado.

Parametrización

Bit	Asignación de bits de los parámetros			
	Entrada			
	P3	P2	P1	P0
BWU3100	No usado (1)	1: 0V y Sig- con puente interno	1: 4000 ... 20000 dec. 0: 0 ... 27648 dec. (2)	1: el error periférico se indica 0: el error periférico no se indica
BWU3102		0: 0V y Sig- no puenteados	1: 0 ... 10000 dec. 0: 0 ... 27648 dec. (2)	
BWU3104		1: -200 °C ... +850 °C 0: -120 °C ... +130 °C	1: modo con 2 conductores 0: modo con 4 conductores	
Salida				
BWU3105 / BWU3106 BWU3107	No usado	1: el error periférico se indica 0: el error periférico no se indica	No usado	1: Watchdog on 0: Watchdog off

(1) Canal 2 conectado / desconectado se parametriza con la ID1.

(2) Escala Siemens

Código ID1	BWU3100 / BWU3102 / BWU3104
0; 2; 3	Canal 1, 14 bits
1	Canal 1, 12 bits
4; 5; 7 (default)	Canal 1 y 2, 14 bits
6	Canal 1 y 2, 12 bits

Asignación de pines

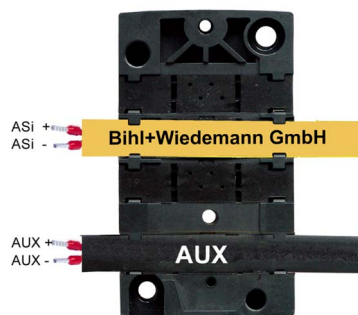
Nombre de señal	Explicación
Ix	Entrada analógica x
Ox	Salida analógica x
24 V _{ext.out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
0 V _{ext.out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo (AUX, alimentación de los actuadores)
24 V _{out of ASi}	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo positivo (alimentación del sensor)
0 V _{out of ASi}	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo negativo (alimentación del sensor)

Conexiones

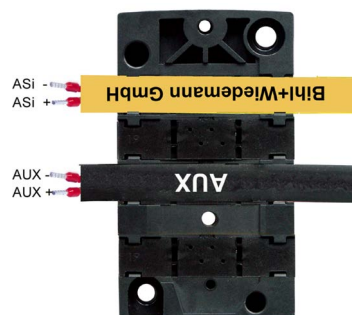
N° art.	Conexión M12	Den om.	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5		
BWU3100 BWU3102	X1	I1	24 V _{out of ASi}	Sig+	0V _{out of ASi} ⁽¹⁾	Sig- ⁽¹⁾	Shield		
	X2	I2	24 V _{out of ASi}	Sig+	0V _{out of ASi} ⁽¹⁾	Sig- ⁽¹⁾	Shield		
	X3	No usado							
	X4	No usado							
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3							
BWU3104	X1	I1	CH+	CHS+	CH-	CHS-	Shield		
	X2	I2	CH+	CHS+	CH-	CHS-	Shield		
	X3	No usado							
	X4	No usado							
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3							
BWU3105 BWU3107	X1	O1	Sig+	24 V _{ext.out}	Sig-	0V _{ext.out}	Shield		
	X2	O2	Sig+	24 V _{ext.out}	Sig-	0V _{ext.out}	Shield		
	X3	No usado							
	X4	No usado							
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3							
BWU3106	X1	O1	24 V _{ext.out}	Sig+	0V _{ext.out}	Sig-	Shield		
	X2	O2	24 V _{ext.out}	Sig+	0V _{ext.out}	Sig-	Shield		
	X3	No usado							
	X4	No usado							
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3							

(1) Pin 3 y Pin 4 pueden ser puenteados internamente a través del bit de parámetro P2.

Montaje según la dirección de los cables

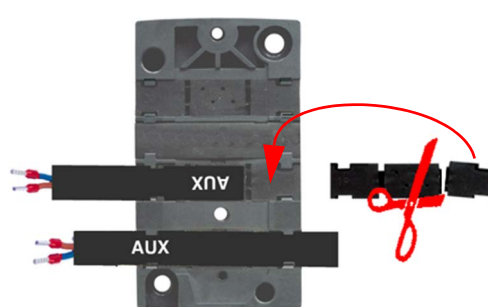
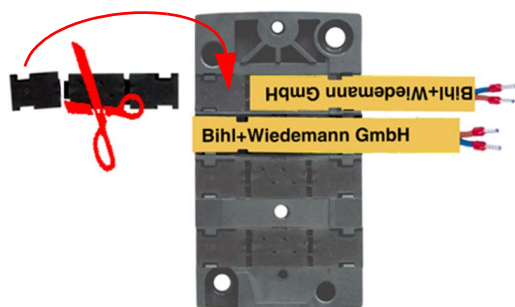
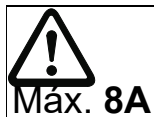


Dirección normal



Dirección girada

Terminación de línea con perfiles de junta / derivación



Accesorios:

- Base para módulo ASi de 4 canales en la carcasa de 45 mm (nº art. BWU2349)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 4 canales en la carcasa de 45 mm (nº art. BWU2350)
- Tapón de protección universal ASi-5/ASi-3 para conectores hembra M12, IP67 (nº art. BW4056)
- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 45 mm (nº art. BW3283)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (nº art. BW4925)