

## 2 x 2 conexiones para cable perfilado



(Figuras similares)

Figura	Entradas digitales	Salidas digitales	Conexión M12 <sup>(1)</sup>	Tensión de entrada (alimentación del sensor) <sup>(2)</sup>	Tensión de salida (alimentación actuadores) <sup>(3)</sup>	Conexión ASi <sup>(4)</sup>	Dirección ASi <sup>(5)</sup>	Corriente de salida máx.	N° art.
	2	2 x electrónica	Simple	Desde ASi	Desde ASi	cable perfilado ASi	1 dirección AB	200 mA por salida	<b>BWU4401</b>

**(1) Conexión M12:**

**Conexión simple:** 1 entrada o salida por conexión.

**Conexión Y:** 2 entradas o salidas por conexión.

**Conexión mixto:** 1 entrada y 1 salida por conexión.

**(2) 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.

**(3) 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.

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

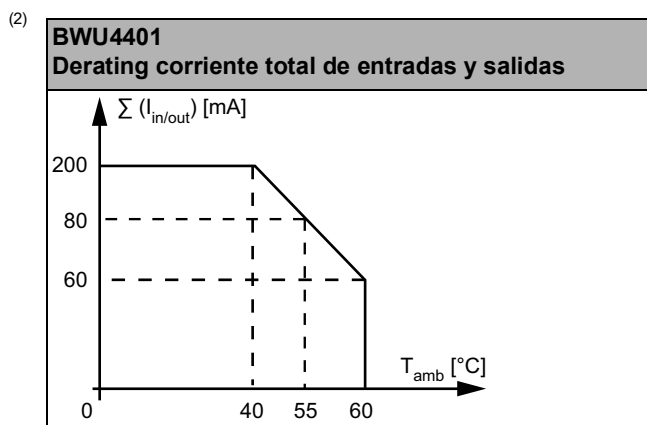
**(5) Dirección ASi:** 1 dirección AB (máx. 62 nodos ASi-3 con direcciones ampliados por circuito ASi), 2 direcciones AB (máx. 31 módulos ASi-3 con 2 direcciones AB), direcciones singles (máx. 31 nodos ASi-3 direccionamiento estándar por circuito ASi), funcionamiento mixto posible.

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

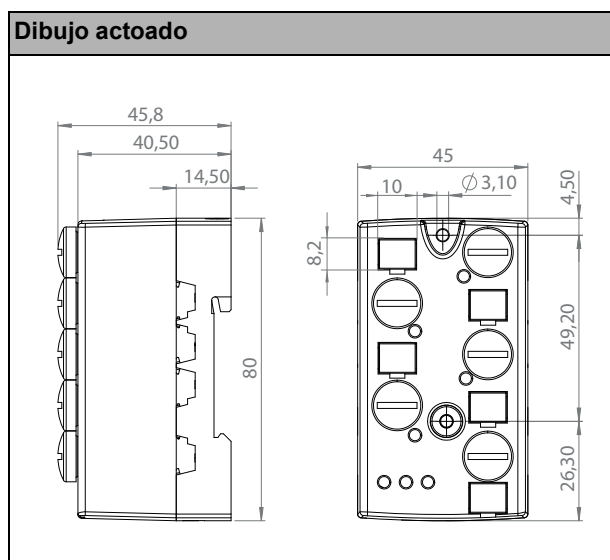
<b>N° art.</b>	<b>BWU4401</b>
<b>Datos generales</b>	
Tipo de dispositivo	Entrada/salida
<b>Conexión</b>	
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación
Conexión periférica	M12, conexión simple
Longitud del cable de conexión	Ilimitada <sup>(1)</sup>
<b>ASi</b>	
Perfil	S-7.A.7 (ID1=7 fixed)
Dirección	1 dirección AB
Perfil maestro necesario	≥M4
A partir de especificación ASi	3
Tensión de servicio asignada	30 V (18 ... 31,6 V)
Consumo de corriente máx.	165 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	45 mA

<b>N° art.</b>		<b>BWU4401</b>
<b>Entrada</b>		
Cantidad		2
Tensión de alimentación		Desde ASi
Alimentación del sensor		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	200 mA $\Sigma$ (In/Out) $\leq$ 200 mA <sup>(2)</sup>
	A +55 °C	80 mA $\Sigma$ (In/Out) $\leq$ 80 mA <sup>(2)</sup>
	A +70 °C	60 mA $\Sigma$ (In/Out) $\leq$ 60 mA <sup>(2)</sup>
Umbral de conmutación		U < 5 V (low) U > 15 V (high)
<b>Salida</b>		
Cantidad		2
Tensión de alimentación		Desde ASi
Salida		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Corriente de salida máx.	Hasta +40 °C	200 mA $\Sigma$ (In/Out) $\leq$ 200 mA <sup>(2)</sup>
	A +55 °C	80 mA $\Sigma$ (In/Out) $\leq$ 80 mA <sup>(2)</sup>
	A +70 °C	60 mA $\Sigma$ (In/Out) $\leq$ 60 mA <sup>(2)</sup>
Corriente de salida máx.		200 mA por salida
<b>Display</b>		
LED ASI (verde)		Encendido: tensión ASi on Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico <sup>(3)</sup> o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi
LED FLT/FAULT (rojo)		Encendido: participante de dirección 0 o participante offline Parpadeante: error periférico <sup>(3)</sup> Apagado: participante online
LEDs I1, I2 (amarillo)		Estado de las entradas I1, I2
LEDs O1, O2 (amarillo)		estado de las salidas O1, O2
<b>Medioambiente</b>		
Normas aplicadas		EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe		Si <sup>(4)</sup>
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar		Máx. 2000 m
Temperatura ambiente		-30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) <sup>(2) (5)</sup>
Temperatura de almacenamiento		-25 °C ... +85 °C
Carcasa		Plástico, montaje en carril DIN o montaje atornillado <sup>(6)</sup>
Grado de ensuciamiento		2
Grado de protección		IP67 <sup>(7)</sup>
Carga de humedad admisible		Conforme a EN 61131-2
Carga de choques admisible		30g, 11 ms, conforme a EN 61131-2
Solicitud admisible por vibraciones		5 ... 8 Hz 50 mm <sub>pp</sub> /8 ... 500 Hz 6g, conforme a EN 61131-2
Tensión de aislamiento		$\geq$ 500V
Peso		100 g
Dimensiones (An / Al / Pr) en mm		45 / 80 / 42

(1) Resistencia del bucle  $\leq$  150  $\Omega$



- (3) **Vea tabla «Indicación de error periférico»**
- (4) El módulo es apropiado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva al no disponer de ninguna conexión a un potencial AUX.
- (5) Máxima temperatura ambiente durante el funcionamiento +55 °C según certificado UL para el uso en Estados Unidos y Canadá.
- (6) Dependiendo de la base para el módulo, La base para el módulo no es parte del contenido suministrado.
- (7) La clase de protección IP67 sólo puede alcanzarse si todas las conexiones abiertas están protegidas por tapones de protección adecuados con la misma clase de protección (ver accesorios).



<b>Especificaciones UL (UL508)</b>	
<b>BWU4401</b>	
Protección externa	Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV ≤30 V <sub>CC</sub> 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		
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito en salida	Falta tensión AUX
<b>BWU4401</b>	•	•	-

Programación	Asignación de bits ASi			
Bit	D3	D2	D1	D0
	<b>Entrada</b>			
BWU4401	-	-	I2	I1
	<b>Salida</b>			
BWU4401	-	-	O2	O1

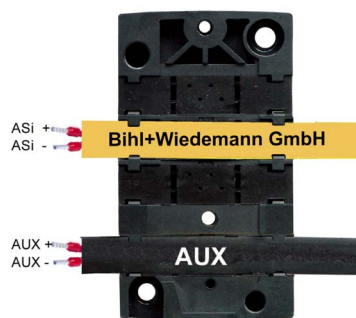
Programación	Bit de parámetro			
Bit	P3	P2	P1	P0
BWU4401	No utilizado	0= On / 1= Off (modo E/S síncrono)	0= On / 1= Off (filtro de entrada de datos 128 µs)	0= Off / 1= On (watchdog)

### Asignación de pines

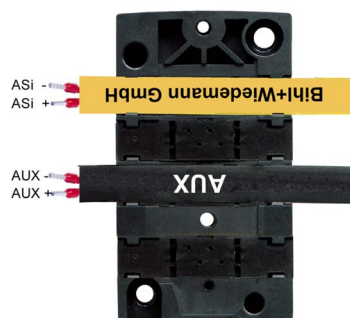
Nombre de señal	Explicación
Ix	Entrada digital x
Ox	Salida digital x
24 V <sub>ext out</sub>	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
0 V <sub>ext out</sub>	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo (AUX, alimentación de los actuadores)
24 V <sub>out of ASi</sub>	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo positivo (alimentación del sensor)
0 V <sub>out of ASi</sub>	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo negativo (alimentación del sensor)
ASi +, ASi -	Conexión al bus ASi
n.c. (not connected)	No conectado

Conexiones							
N° art.	Conexión M12	Denominación	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4401	X1	I1	24 V <sub>out of ASi</sub>	n.c.	0 V <sub>out of ASi</sub>	I1	n.c.
	X2	O1	24 V <sub>out of ASi</sub>	n.c.	0 V <sub>out of ASi</sub>	O1	n.c.
	X3	I2	24 V <sub>out of ASi</sub>	n.c.	0 V <sub>out of ASi</sub>	I2	n.c.
	X4	O2	24 V <sub>out of ASi</sub>	n.c.	0 V <sub>out of ASi</sub>	O2	n.c.
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3					

### Montaje según la dirección de los cables

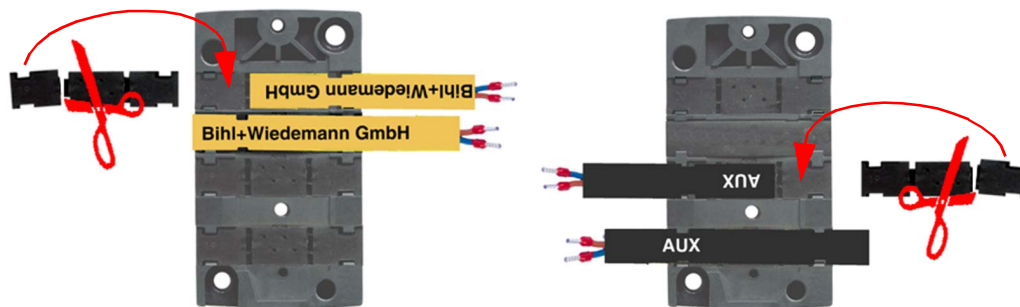
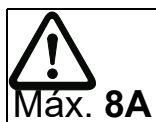


Dirección normal



Dirección girada

## Terminación de línea con perfiles de junta / derivación



### Accesorios:

- Parte inferior del módulo ASi para módulo de 4 canales en la carcasa de 45 mm (nº art. BWU2349)
- Parte inferior del módulo ASi (CNOMO) para módulo 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)