

Nuevo estándar ASi-5



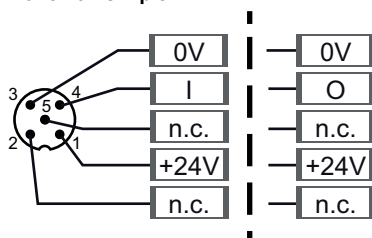
(Figura similar)



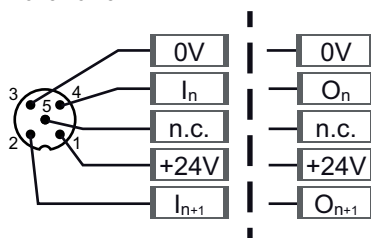
Figura	Tipo	Entradas digitales	Salidas digitales	Conexión M12 ⁽¹⁾	Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽²⁾	Tensión de salida (alimentación actuadores) ⁽³⁾	Conexión ASi ⁽⁴⁾	Dirección ASi ⁽⁵⁾	Corriente de salida máx.	N° art.
	IP67, 8 x M12 ASi-5	8	–	Simple	Desde ASi	–	Cable perfilado ASi	1 esclavo ASi-5	–	BWU3802
	IP67, 8 x M12 ASi-5	8	8 x electrónica	Y	Desde ASi	Desde AUX	Cable perfilado ASi	1 esclavo ASi-5	1 A por salida	BWU3163
	IP67, 8 x M12 ASi-5	16	–	Y	Desde ASi	–	Cable perfilado ASi	1 esclavo ASi-5	–	BWU3164
	IP67, 8 x M12 ASi-5	16	–	Y	Desde AUX	–	Cable perfilado ASi	1 esclavo ASi-5	–	BWU3890

(1) **Conexión M12:** conexión simple, conexión en Y o conexión mixta

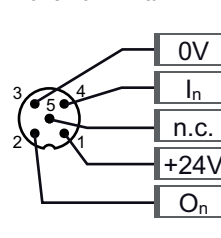
Conexión simple



Conexión en Y



Conexión mixta



(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 conexión por perforación del aislamiento o vía conector M12 (IP20 vía bornes).

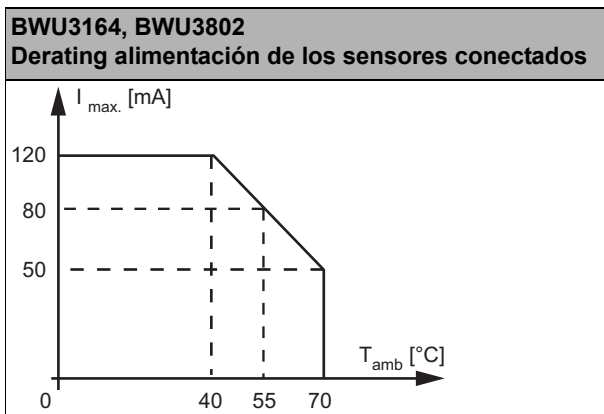
(5) **Dirección ASi:** 1 esclavo AB (máx. 62 esclavos AB/circuito ASi), 2 esclavos AB (máx. 31 módulos con 2 esclavos AB), esclavos singles (máx. 31 esclavos simples/circuito ASi), 1 esclavo ASi-5 (máx. 62 esclavos ASi-5/circuito ASi), funcionamiento mixto posible. En los módulos con dos esclavos el segundo se mantiene desactivado, mientras el primer esclavo tenga asignada la dirección «0». A petición del cliente suministramos también los esclavos con perfiles ASi especiales.

N° art.	BWU3802	BWU3164	BWU3890	BWU3163
Datos generales				
Tipo de dispositivo	Entrada			Entrada/salida
Conexión				
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y conexión por perforación del aislamiento			
Conexión periférica	M12, conexión simple	M12, conexión en Y		
Longitud del cable de conexión	Ilimitada ⁽¹⁾			
ASi				
Dirección	1 esclavo ASi-5			
Perfil maestro necesario	M5			
A partir de especificación ASi	5			
Tensión de servicio asignada	30 V (18 ... 31.6 V)			
Consumo de corriente máx.	120+70 mA			
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	70 mA			
AUX				
Tensión	-		24 V (18 ... 30 V)	
Consumo de corriente máx.	-		1 A	6 A
Entrada				
Cantidad	8	16		8
Tensión de alimentación	Desde ASi		Desde AUX	Desde ASi
Alimentación del sensor	Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2			
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	120 mA ⁽²⁾	1 A ⁽⁵⁾	120 mA ⁽⁶⁾
	A +55 °C	80 mA ⁽²⁾	0,9 A ⁽⁵⁾	70 mA ⁽⁶⁾
	A +70 °C	50 mA ⁽²⁾	0,5 A ⁽⁵⁾	50 mA ⁽⁶⁾
Umbral de conmutación	U < 5 V (low) U > 15 V (high)			
Salida				
Cantidad	-			8
Tensión de alimentación	-			Desde AUX
Salida	-			Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Corriente de salida máx.	Hasta +40 °C	-		
	A +55 °C	-		
	A +70 °C	-		
1 A por salida, $\Sigma(\text{Out})$ 6 A ⁽⁷⁾				
1 A por salida, $\Sigma(\text{Out})$ 2 A ⁽⁷⁾				
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: dirección de esclavo 0 o esclavo offline Parpadeante: error periférico ⁽³⁾ Apagado: esclavo online			
LED AUX (verde)	-		Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX	
LEDs I1 ... In (amarillo)	Estado de las entradas I1 ... I8	Estado de las entradas I1 ... I16		Estado de las entradas I1 ... I8
LEDs O1 ... On (amarillo)	-			Estado de las salidas O1 ... O8

N° art.	BWU3802	BWU3164	BWU3890	BWU3163
Medioambiente				
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529			
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	máx. 2000 m			
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) (2) (4) (6) (7)			
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C			
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN			
Grado de ensuciamiento	2			
Grado de protección	IP67			
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 _{pp} /8 ... 500 Hz 6g, conforme a EN 61131-2			
Tensión de aislamiento	≥ 500 V			
Peso	200 g			
Dimensiones (An / Al / Pr) en mm	60 / 151 / 31			

(1) Resistencia del bucle ≤150 Ω

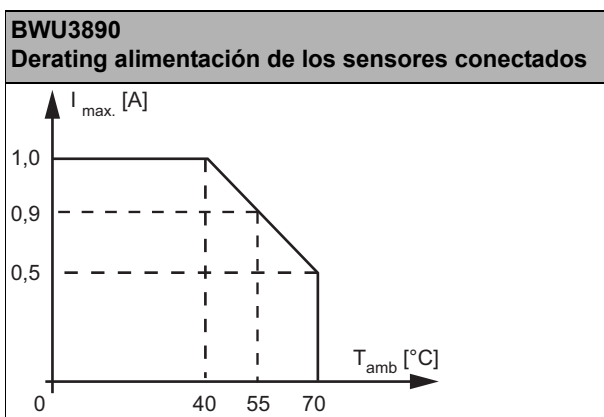
(2)



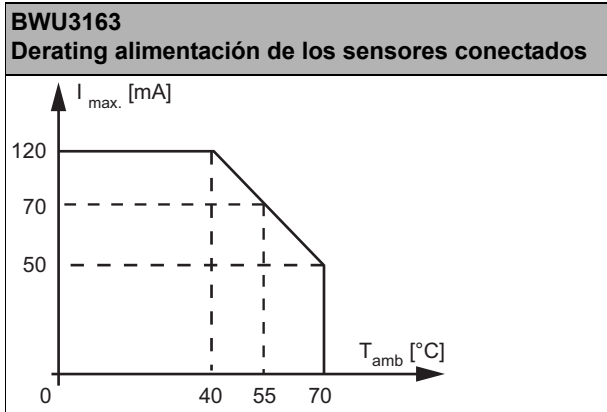
(3) Vea tabla «Indicación de error periférico»

(4) Máxima temperatura ambiente durante el funcionamiento +55 °C según certificado UL para el uso en Estados Unidos y Canadá.

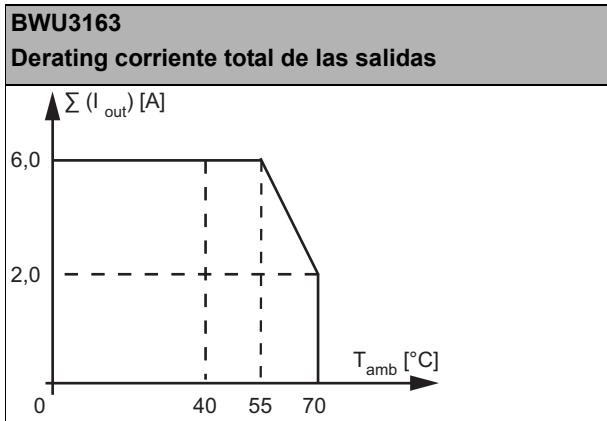
(5)



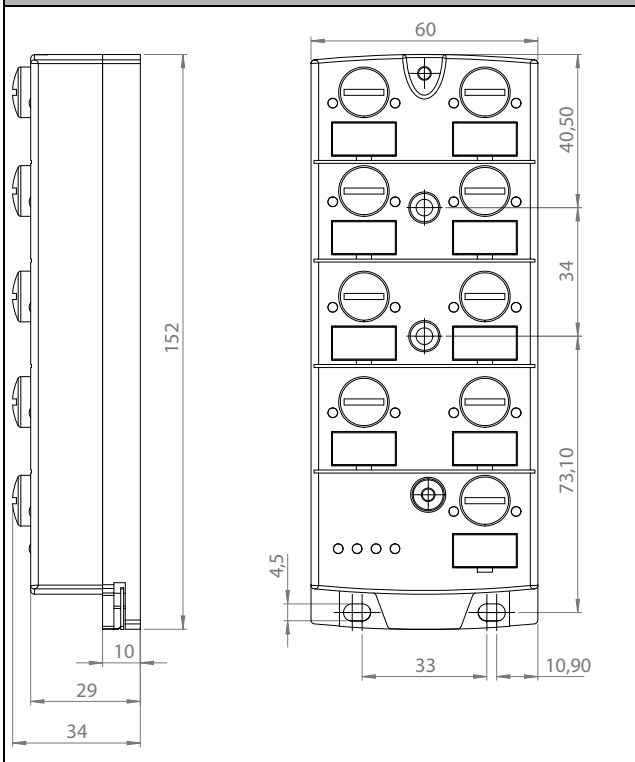
(6)



(7)



Dibujo acotado



Especificaciones UL (UL508) BWU3163, BWU3164, BWU3802, BWU3890	
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		
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito en salida	Falta tensión AUX
BWU3163	•	•	•
BWU3164	•	-	-
BWU3802	•	-	-
BWU3890	•	-	•

Programación: Asignación de bits ASi

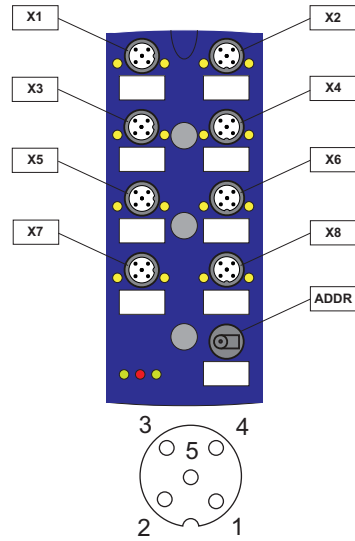
N° art.	Byte	Asignación de bits ASi								
		D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	
		Entrada								
BWU3163, BWU3164, BWU3802, BWU3890	0	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	
BWU3164, BWU3890	1	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	

N° art.	Byte	Asignación de bits ASi								
		D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	
		Salida								
BWU3163	0	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	

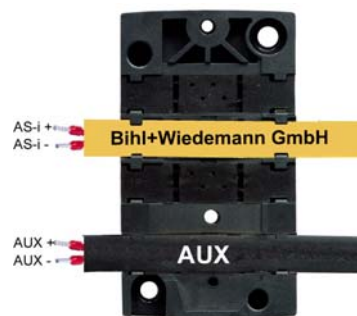
Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
Ix	Entrada digital x
Ox	Salida digital 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)
ASi +, ASi -	Conexión al bus ASi
n.c. (not connected)	No conectado

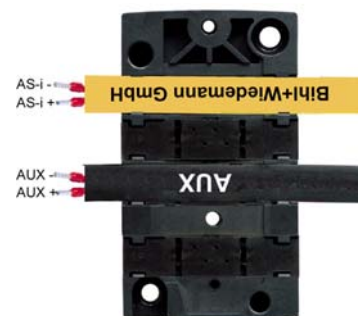
Conexiones							
N° art.	Conexión M12	Denominación	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU3164	X1	I1/I2	24 V _{out of ASi}	I2	0 V _{out of ASi}	I1	n.c.
	X2	I3/I4	24 V _{out of ASi}	I4	0 V _{out of ASi}	I3	n.c.
	X3	I5/I6	24 V _{out of ASi}	I6	0 V _{out of ASi}	I5	n.c.
	X4	I7/I8	24 V _{out of ASi}	I8	0 V _{out of ASi}	I7	n.c.
	X5	I9/I10	24 V _{out of ASi}	I10	0 V _{out of ASi}	I9	n.c.
	X6	I11/I12	24 V _{out of ASi}	I12	0 V _{out of ASi}	I11	n.c.
	X7	I13/I14	24 V _{out of ASi}	I14	0 V _{out of ASi}	I13	n.c.
	X8	I15/I16	24 V _{out of ASi}	I16	0 V _{out of ASi}	I15	n.c.
	ADDR (tapón ciego)	Conexión para el dispositivo de direccionamiento ASi					
BWU3890	X1	I1/I2	24 V _{ext out}	I2	0 V _{ext out}	I1	n.c.
	X2	I3/I4	24 V _{ext out}	I4	0 V _{ext out}	I3	n.c.
	X3	I5/I6	24 V _{ext out}	I6	0 V _{ext out}	I5	n.c.
	X4	I7/I8	24 V _{ext out}	I8	0 V _{ext out}	I7	n.c.
	X5	I9/I10	24 V _{ext out}	I10	0 V _{ext out}	I9	n.c.
	X6	I11/I12	24 V _{ext out}	I12	0 V _{ext out}	I11	n.c.
	X7	I13/I14	24 V _{ext out}	I14	0 V _{ext out}	I13	n.c.
	X8	I15/I16	24 V _{ext out}	I16	0 V _{ext out}	I15	n.c.
	ADDR (tapón ciego)	Conexión para el dispositivo de direccionamiento ASi					
BWU3163	X1	I1/I2	24 V _{out of ASi}	I2	0 V _{out of ASi}	I1	n.c.
	X2	I3/I4	24 V _{out of ASi}	I4	0 V _{out of ASi}	I3	n.c.
	X3	I5/I6	24 V _{out of ASi}	I6	0 V _{out of ASi}	I5	n.c.
	X4	I7/I8	24 V _{out of ASi}	I8	0 V _{out of ASi}	I7	n.c.
	X5	O1/O2	0 V _{ext out}	O2	0 V _{ext out}	O1	n.c.
	X6	O3/O4	0 V _{ext out}	O4	0 V _{ext out}	O3	n.c.
	X7	O5/O6	0 V _{ext out}	O6	0 V _{ext out}	O5	n.c.
	X8	O7/O8	0 V _{ext out}	O8	0 V _{ext out}	O7	n.c.
	ADDR (tapón ciego)	Conexión para el dispositivo de direccionamiento ASi					
BWU3802	X1	I1	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I1	n.c.
	X2	I2	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I2	n.c.
	X3	I3	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I3	n.c.
	X4	I4	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I4	n.c.
	X5	I5	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I5	n.c.
	X6	I6	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I6	n.c.
	X7	I7	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I7	n.c.
	X8	I8	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I8	n.c.
	ADDR (tappo cieco)	Conexión para el dispositivo de direccionamiento ASi					



Montaje según la dirección de los cables

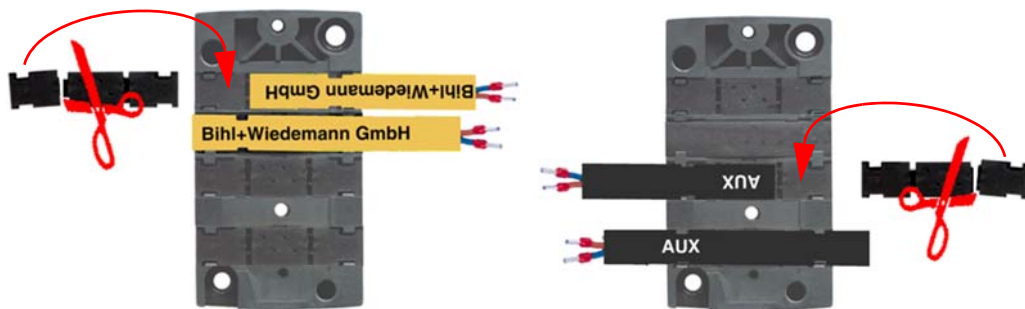


Dirección normal



Dirección girada

Terminación de línea con perfiles de junta / derivación



Accesorios:

- Parte inferior del módulo ASi (CNOMO) para módulo de 8 canales en la carcasa de 60 mm, montaje atornillado (nº art. BW2351)
- Parte inferior del módulo ASi (CNOMO) para módulo de 8 canales en la carcasa de 60 mm, montaje en carril DIN (nº art. BW3516)
- Tapones de protección para conectores hembra M12 (nº art. BW2368)
- Tapones de protección para la conexión M12 de direccionamiento ASi-5 (nº art. BW4056)
- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 60 mm (nº art. BW3282)ASi