

2 x 2 conexiones para cable perfilado

2 LEDs de color por salida, estado (amarillo), sobrecarga (rojo) (opcional)



(Figuras similares)

| 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. | Nº art. |
|--------|---------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|---|--|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------|
| | IP67, 4 x M12 | 4 | — | estándar | Desde ASi | — | Cable perfilado ASi | 1 dirección simple | — | BWU3682 |
| | IP67, 8 x M12 | 4 | 3 x electrónica | estándar | Desde ASi | Desde AUX | Cable perfilado ASi | 1 dirección AB | 2 A | BWU3701 |
| | IP67, 8 x M12 | 4 | 3 x electrónica | estándar | Desde ASi | Desde AUX | Cable perfilado ASi | 1 dirección simple | 2 A | BWU3701 |
| | IP67, 8 x M12 | 8 | — | dual (Y) | Desde ASi | — | Cable perfilado ASi | 2 direcciones AB | — | BWU3523 |

(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).

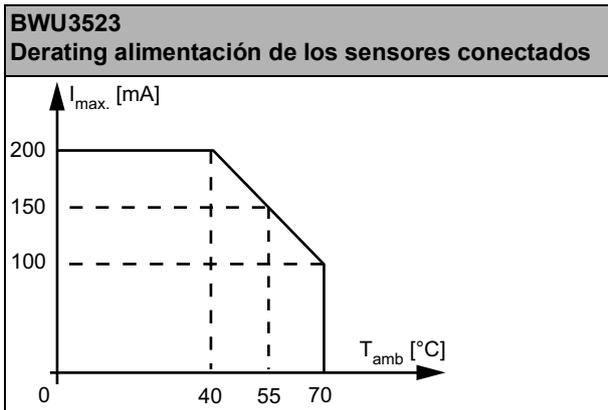
(5) **Dirección ASi:** 1 dirección AB (máx. 62 AB direcciones/circuito ASi), 2 direcciones AB (máx. 31 módulos con 2 direcciones AB), direcciones Simples (máx. 31 direcciones Simples/circuito ASi), utilización mixta posible. En los módulos de dos participantes, está apagado el segundo participante mientras el primero tenga asignado la dirección "0". A petición del cliente suministramos también los participantes con perfiles ASi especiales.

| N° art. | BWU3523 | BWU3682 | BWU3686 | BWU3701 |
|---|--|------------------------|---|---|
| Datos generales | | | | |
| Tipo de dispositivo | Entrada | | Entrada/salida | |
| Conexión | | | | |
| Conexión ASi / AUX | Cable perfilado y tecnología de perforación | | | |
| Conexión periférica | M12, conexión dual (Y) | M12, conexión estándar | | |
| Longitud del cable de conexión | Ilimitada ⁽¹⁾ | | | |
| ASi | | | | |
| Perfil | participante 1: S-0.A.2 (ID1=7 default) participante 2: S-0.A.2 (ID1=7 default) | S-0.0.E (ID1=F fixed) | S-7.0.E (ID1=F default) | S-7.A.0 (ID1=7 default) |
| Dirección | 2 direcciones AB | 1 dirección simple | | 1 dirección AB |
| Perfil maestro necesario | ≥M3 | ≥M0 | | ≥M3 |
| A partir de especificación ASi | 2.1 | 2.0 | | 2.1 |
| Tensión de servicio asignada | 30 V (18 ... 31,6 V) | | | |
| Consumo de corriente máx. | 270 mA | 165 mA | | |
| Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores | 70 mA | 45 mA | | |
| AUX | | | | |
| Tensión | - | | 24 V (18 ... 30 V) | |
| Consumo de corriente máx. | - | | 8 A | 6 A |
| Entrada | | | | |
| Cantidad | 8 | 4 | | |
| 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 ⁽²⁾ | 120 mA ⁽⁶⁾ | |
| | A +55 °C | 150 mA ⁽²⁾ | 100 mA ⁽⁶⁾ | |
| | A +70 °C | 100 mA ⁽²⁾ | 80 mA ⁽⁶⁾ | |
| Umbral de conmutación | U < 5 V (low) U > 15 V (high) | | | |
| Salida | | | | |
| Cantidad | - | | 4 | 3 |
| Tensión de alimentación | - | | Desde AUX | |
| Salida | - | | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2 | |
| Corriente de salida máx. | Hasta +40 °C | - | 2 A por salida, Σ (Out) 8 A ⁽⁷⁾ | 2 A por salida, Σ (Out) 6 A ⁽⁷⁾ |
| | A +55 °C | - | 1,5 A por salida, Σ (Out) 6 A ⁽⁷⁾ | 1,5 A por salida, Σ (Out) 4,5 A ⁽⁷⁾ |
| | A +70 °C | - | 1 A por salida, Σ (Out) 4 A ⁽⁷⁾ | 1 A por salida, Σ (Out) 3 A ⁽⁷⁾ |

| N° art. | BWU3523 | BWU3682 | BWU3686 | BWU3701 |
|---|---|----------------------------------|--|---------------------------------|
| Display | | | | |
| LED ASi (verde) | Encendido: tensión ASi on Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico ⁽³⁾ o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi | | | |
| LED ASi/FLT 1 (rojo/verde) | Verde: participante online Rojo: participante offline Amarillo/rojo parpadeante: dirección 0 Rojo/verde parpadeante: error periférico ⁽³⁾ | - | | |
| LED ASi/FLT 2 (rojo/verde) | Verde: participante online Rojo: participante offline Amarillo/rojo parpadeante: dirección 0 Rojo/verde parpadeante: error periférico ⁽³⁾ Rojo parpadeante: participante 2 desactivado, porque participante 1 está offline | - | | |
| LED FLT/FAULT (rojo) | Encendido: dirección de participante 0 o participante offline Parpadeante: error periférico ⁽³⁾ Apagado: participante online | | | |
| LED AUX (verde) | - | | Encendido: 24 VCC AUX Apagado: sin 24 VCC AUX | |
| LEDs I1 ... In (amarillo) | Estado de las entradas I1 ... I8 | Estado de las entradas I1 ... I4 | | |
| LEDs O1 ... On (amarillo) | - | | Estado de las salidas O1 ... O4 | Estado de las salidas O1 ... O3 |
| Medioambiente | | | | |
| Normas aplicadas | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529 | | | |
| Utilizable en instalaciones con seguridad pasiva hasta SIL3/PLe | Sí ⁽⁴⁾ | | Sí ⁽⁸⁾ | Sí ⁽⁹⁾ |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | |
| Temperatura ambiente | -30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾ | | | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | |
| Carcasa | Plástico, montaje atornillado | Plástico, montaje en carril DIN | Plástico, montaje atornillado | |
| 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 | ≥ 500V | | | |
| Peso | 200 g | 100 g | 200 g | |
| Dimensiones (An / Al / Pr) en mm | 60 / 151 / 31 | 45 / 80 / 42 | 60 / 151 / 31 | |

⁽¹⁾ Resistencia del bucle ≤150 Ω

(2)

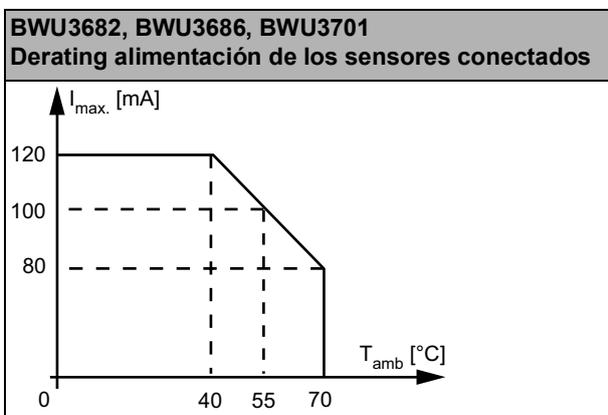


(3) **Vea tabla «Indicación de error periférico»**

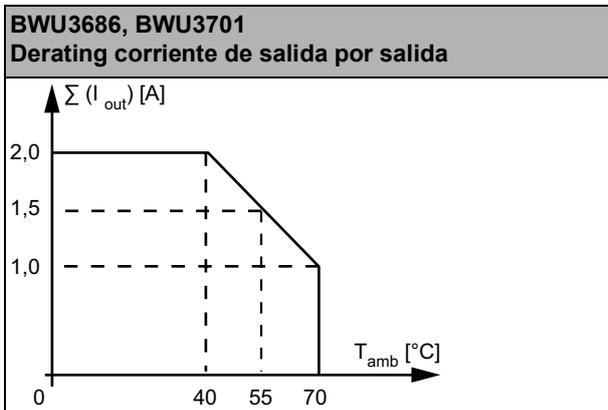
(4) El módulo es apropiado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva al no disponer de ninguna conexión a un potencial AUX.

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

(6)

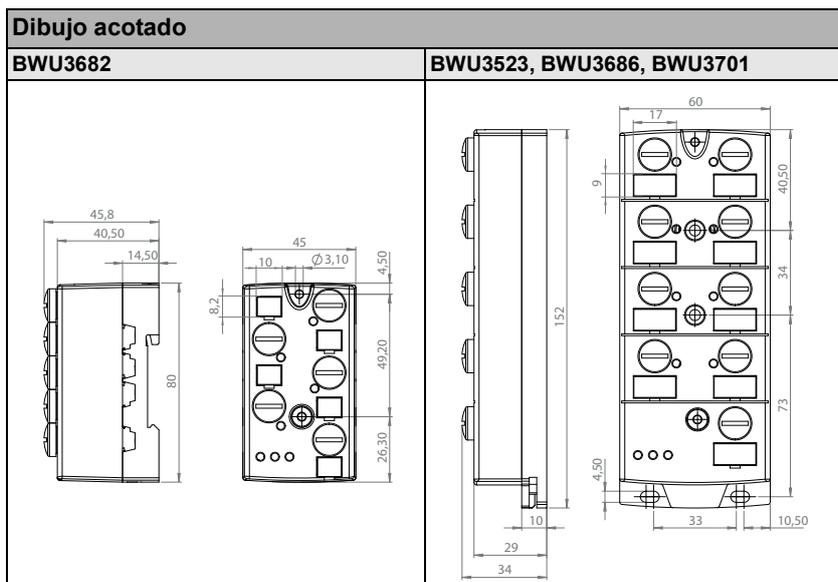


(7)



(8) BWU3686 a partir de N° ident. ≥17088; El módulo es adecuado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva, asumiendo una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASi y AUX.

(9) BWU3701 a partir de N° ident. ≥17129; El módulo es adecuado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva, asumiendo una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASi y AUX.



| Especificaciones UL (UL508) | |
|---|---|
| BWU3523, BWU3682, BWU3686, BWU3701 | |
| 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 |
| BWU3523 | • | - | - |
| BWU3682 | • | - | - |
| BWU3686 | • | - | - |
| BWU3701 | • | - | - |

| Programación | Asignación de bits ASi | | | |
|---------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | D3 | D2 | D1 | D0 |
| | Entrada | | | |
| BWU3682, BWU3686, BWU3701 | I4 | I3 | I2 | I1 |
| BWU3523 | participante 1: I4 | participante 1: I3 | participante 1: I2 | participante 1: I1 |
| | participante 2: I8 | participante 2: I7 | participante 2: I6 | participante 2: I5 |
| | Salida | | | |
| BWU3701 | - | O3 | O2 | O1 |
| BWU3686 | O4 | O3 | O2 | O1 |

| Programación | Bit de parámetro | | | |
|------------------------------------|------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| | P3 | P2 | P1 | P0 |
| BWU3523, BWU3682, BWU3686, BWU3701 | No utilizado | 0= On / 1= Off (modo E/S síncrono) | 0= On / 1= Off (filtro de entrada de datos 128 μ s) | 0= Off / 1= On (error periférico) |

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 utilizado |

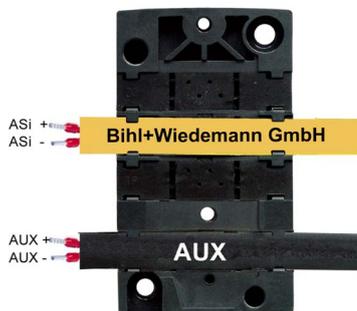
Conexiones

| Nº art. | Conexión M12 | Denominación | Pin1 | Pin2 | Pin3 | Pin4 | Pin5 | |
|-------------------------------|---|---|------------------------|--------|------------------------|--------|------|--|
| BWU3682 | X1 | I1 | 24 V out of ASi | I1 (1) | 0 V out of ASi | I1 (1) | n.c. | |
| | X2 | I2 | 24 V out of ASi | I2 (1) | 0 V out of ASi | I2 (1) | n.c. | |
| | X3 | I3 | 24 V out of ASi | I3 (1) | 0 V out of ASi | I3 (1) | n.c. | |
| | X4 | I4 | 24 V out of ASi | I4 (1) | 0 V out of ASi | I4 (1) | n.c. | |
| | ADDR (tapón de protección) | Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3 | | | | | | |
| BWU3686 | X1 | I1 | 24 V out of ASi | I1 (1) | 0 V out of ASi | I1 (1) | n.c. | |
| | X2 | I2 | 24 V out of ASi | I2 (1) | 0 V out of ASi | I2 (1) | n.c. | |
| | X3 | I3 | 24 V out of ASi | I3 (1) | 0 V out of ASi | I3 (1) | n.c. | |
| | X4 | I4 | 24 V out of ASi | I4 (1) | 0 V out of ASi | I4 (1) | n.c. | |
| | X5 | O1 | 0 V _{ext out} | n.c. | 0 V _{ext out} | O1 | n.c. | |
| | X6 | O2 | 0 V _{ext out} | n.c. | 0 V _{ext out} | O2 | n.c. | |
| | X7 | O3 | 0 V _{ext out} | n.c. | 0 V _{ext out} | O3 | n.c. | |
| | X8 | O4 | 0 V _{ext out} | n.c. | 0 V _{ext out} | O4 | n.c. | |
| ADDR (tapón de protección) | Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3 | | | | | | | |
| BWU3701 | X1 | I1 | 24 V out of ASi | I1 (1) | 0 V out of ASi | I1 (1) | n.c. | |
| | X2 | I2 | 24 V out of ASi | I2 (1) | 0 V out of ASi | I2 (1) | n.c. | |
| | X3 | I3 | 24 V out of ASi | I3 (1) | 0 V out of ASi | I3 (1) | n.c. | |
| | X4 | I4 | 24 V out of ASi | I4 (1) | 0 V out of ASi | I4 (1) | n.c. | |
| | X5 | O1 | 0 V _{ext out} | n.c. | 0 V _{ext out} | O1 | n.c. | |
| | X6 | O2 | 0 V _{ext out} | n.c. | 0 V _{ext out} | O2 | n.c. | |
| | X7 | O3 | 0 V _{ext out} | n.c. | 0 V _{ext out} | O3 | n.c. | |
| | X8 | No utilizado | | | | | | |
| ADDR (tapón de protección) | Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3 | | | | | | | |

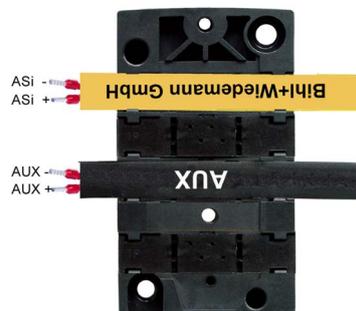
| Conexiones | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|---|--------------------|------|-------------------|------|------|
| N° art. | Conexión M12 | Denominación | Pin1 | Pin2 | Pin3 | Pin4 | Pin5 |
| BWU3523 | X1 | I1 | 24 V out of ASi | I2 | 0 V out of ASi | I1 | n.c. |
| | X2 | I2 | 24 V out of ASi | n.c. | 0 V out of ASi | I2 | n.c. |
| | X3 | I3 | 24 V out of ASi | I4 | 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 | I6 | 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 | I8 | 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 (tapón de protección) | | Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3 | | | | | |

(1) Pin2 y Pin 4 están puenteados internamente.

Montaje según la dirección de los cables

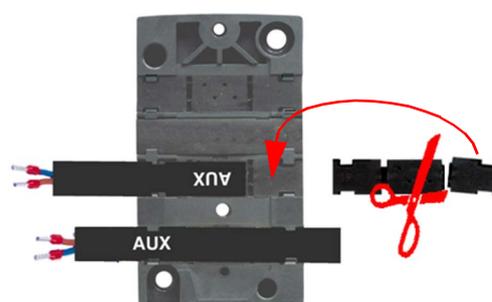
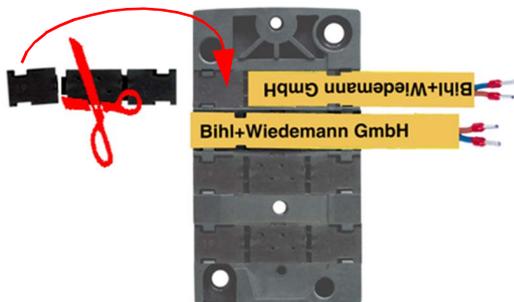


Dirección normal



Dirección girada

Terminación de línea con perfiles de junta / derivación



Accesorios:

- Base para módulo ASi de 4 canales en la carcasa de 45 mm, montaje en carril DIN (nº art. BWU2349)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 4 canales en la carcasa de 45 mm, montaje atornillado (nº art. BWU2350)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 8 canales en la carcasa de 60 mm, montaje en carril DIN (nº art. BWU3516)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 8 canales en la carcasa de 60 mm, montaje atornillado (nº art. BWU2351)
- 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)
- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 60 mm (nº art. BW3282)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (nº art. BW4708)