

2 x conexiones para cable perfilado

Conexión periférica por

- extremos de cable libres,
- conector hembra para cable M8,
- conector hembra para cable M12



(Figura similar)



| Figura | Entradas de seguridad, SIL 3, cat. 4 | Entradas de señal de seguridad | Salidas digitales | Tensión de entrada (alimentación del sensor) (1) | Tensión de salida (alimentación actuadores) (2) | Conexión (3) | Dirección ASi (4) | Función Especial | N° art. |
|--------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--|---|---|--------------------|--|----------------|
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | 1 x electrónica | Desde ASi | Desde ASi | 2 x cables redondos / extremos de cable libres | 1 dirección simple | Para conectar 2 x contactos NC a ASi | BWU3249 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | — | Desde ASi | — | 2 x cables redondos / extremos de cable libres | 1 dirección simple | Para conectar 2 x contactos NC a ASi | BWU3600 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 2 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos + 1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos | 1 dirección simple | Para conectar Leuze MLC530SPG (modo de operación 5) a ASi | BWU3718 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 2 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos + 1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos | 1 dirección simple | Para conectar Sick deTec4 a ASi | BWU3725 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | 1 x electrónica | Desde ASi | Desde AUX | 1 x cable redondo / extremos de cable libres | 1 dirección simple | Para conectar 2 x contactos NC a ASi | BWU3425 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | 1 x electrónica | Desde ASi | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | 1 dirección simple | — | BWU3750 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 2 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos + 1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos | 1 dirección simple | Para conectar Leuze MLD530-RT3M (modo de operación 5) a ASi | BWU3719 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 1 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | 1 dirección simple | Para conectar Pilz PSENslock, PSENcode a ASi | BWU3721 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 1 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | 1 dirección simple | Para conectar Pilz PSENslock, PSENcode a ASi | BWU3488 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 1 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | 1 dirección simple | Para conectar Schmersal AZM400 / CSS 180 / CSS 30S a ASi | BWU3565 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 1 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | 1 dirección simple | Para conectar Schmersal AZM200 / AZM201 / AZM300 / MZM100 / RSS 16 a ASi | BWU3635 |

| Figura | Entradas de seguridad, SIL 3, cat. 4 | Entradas de señal de seguridad | Salidas digitales | Tensión de entrada (alimentación del sensor) (1) | Tensión de salida (alimentación actuadores) (2) | Conexión (3) | Dirección ASi (4) | Función Especial | Nº art. |
|--------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--|---|--|--------------------|---|----------------|
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 1 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, acodado, 5 polos | 1 dirección simple | – | BW3299 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 1 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, acodado, 5 polos | 1 dirección simple | – | BWU3627 |
| | 1 x 2 canales | OSSDs | 1 x electrónica | Desde AUX | Desde AUX | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos | 1 dirección simple | Para conectar Euchner MGB (con SM5/SM8+ BWU3377) / Pizzato ST GD110MP-G1T a ASi | BWU3376 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | 1 x electrónica | Desde ASi | Desde ASi | 1 x cable redondo / extremos de cable libres | 1 dirección simple | Para conectar 2 x contactos NC a ASi | BWU3599 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | 1 x electrónica | Desde ASi | Desde ASi | 1 x cable redondo / extremos de cable libres | 1 dirección simple | Para conectar 2 x contactos NC a ASi | BWU3248 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | 1 x electrónica | Desde ASi | Desde ASi | 1 x conector hembra para cable M12, acodado, 8 polos | 1 dirección simple | – | BWU3796 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | – | Desde ASi | – | 1 x conector hembra para cable M8, recto, 4 polos | 1 dirección simple | Para conectar Sick RE13-SA84 / RE13-SAC / RE23-SAC / RE23-SA84 a ASi | BWU3553 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | – | Desde ASi | – | 1 x conector hembra para cable M12, acodado, 5 polos | 1 dirección simple | Para conectar seta de EMERGENCIA a ASi a través de M12 | BWU3413 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | – | Desde ASi | – | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos | 1 dirección simple | Para conectar seta de EMERGENCIA a ASi a través de M12 | BWU3626 |
| | 1 x 2 canales | Contactos libres de potencial | – | Desde ASi | – | 1 x cable redondo / extremos de cable libres | 1 dirección simple | Para conectar 2 x contactos NC a ASi | BWU3373 |

- (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:** Otras opciones de conexión están disponibles bajo petición.

| Conector hembra para cable M12, acodado | Conector hembra para cable M12, recto | Conector hembra para cable M8, recto | Cable redondo / extremos de cable libres | Bornes push in |
|---|---------------------------------------|--------------------------------------|--|----------------|
| Cable PUR, resistente al aceite | | | | |
| | | | | |

- (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. | BWU3750 | BWU3425 | BWU3249 | BWU3248 | BWU3796 | BWU3599 | BWU3600 |
|---|---|---|--|---|--|---|--|
| Datos generales | | | | | | | |
| Tipo de dispositivo | Entrada de seguridad | | | | | | |
| Conexión | | | | | | | |
| Conexión ASi / AUX | Cable perfilado y tecnología de perforación | | | | | | |
| Conexión periférica | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | 1 x cable redondo/ extremos de cable libres | 2 x cables redondos/extramos de cable libres | 1 x cable redondo/ extremos de cable libres | 1 x conector hembra para cable M12, acodado, 8 polos | 1 x cable redondo/ extremos de cable libres | 2 x cables redondos/extramos de cable libres |
| Cable | 1 m | | | | | 10 m | |
| máx. esfuerzo de tracción admisible 10 N | | | | | | | |
| ASi | | | | | | | |
| Perfil | S-7.B.0, ID1=F | | | | | | |
| Dirección | 1 dirección simple | | | | | | |
| Perfil maestro necesario | ≥M3 | | | | | | |
| A partir de especificación ASi | 2.1 | | | | | | |
| Tensión de servicio asignada | 30 V (21,6 ... 31,6 V) | | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | 100 mA | | | | | | |
| Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores | 40 mA | | | | | | |
| AUX | | | | | | | |
| Tensión | 24 V (20 ... 30 V _{CC}) (PELV) | - | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | Máx. 1 A | - | | | | | |
| Entrada | | | | | | | |
| Cantidad | 1 x entrada de seguridad de dos canales | | | | | | |
| Señal segura | Contactos libres de potencial | | | | | | |
| Corriente de conmutación | 35 mA (T = 40 µs), 5 mA permanentes con 24 V | | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | | | | |
| Alimentación del sensor | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2 | | | | | | |
| Alimentación de los sensores conectados | - | | | | | | |
| Umbral de conmutación | 2 mA, R ≤ 150 Ω | | | | | | |
| Salida | | | | | | | |
| Cantidad | 1 | | | | | | - |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | Desde ASi | | | | | - |
| Salida | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2 | | | | | | - |
| Corriente de salida máx. | 1 A | 25 mA | | | | | - |
| Display | | | | | | | |
| LED ASi/FLT (rojo/verde) | Verde: tensión ASi activada, participante ASi online Verde/rojo: tensión ASi activada, pero participante ASi offline Verde parpadeante/rojo: dirección 0 Alternativo verde parpadeante/rojo parpadeante: error periférico ⁽¹⁾ Apagado: sin tensión ASi | | | | | | |
| LEDs S1, S2 (amarillo) | Estado de las entradas S1, S2 | | | | | | |
| LED O1 (amarillo) | Estado de la salida O1 | | | | | | - |

| N° art. | BWU3750 | BWU3425 | BWU3249 | BWU3248 | BWU3796 | BWU3599 | BWU3600 |
|---|---|---------|---------|--|---------|---------|---------|
| Medioambiente | | | | | | | |
| Normas aplicadas | EN ISO 13849-1 PLe cat. 4 EN ISO13 849-2 EN 62061 SIL 3 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 | | | | | | |
| Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe | No ⁽²⁾ | | | Sí ⁽⁶⁾ | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | | | | |
| Temperatura ambiente | -30 °C ... +60 °C ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ | | | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | | | | |
| Carcasa | Plástico, montaje atornillado, Ideal para canal de cables (≥35 mm de profundidad de montaje) | | | Plástico, montaje atornillado, Ideal para canal de cables (≥19 mm de profundidad de montaje) | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | | | | |
| Grado de protección | IP67 ⁽⁵⁾ | | | | | | |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 | | | | | | |
| Solicitud admisible por choques y vibraciones | ≤15g, T≤11 ms 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | | | | |
| Tensión de aislamiento | ≥ 500V | | | | | | |
| Peso | 100 g | | | | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr) en mm | 60 / 45 / 35 | | | 60 / 45 / 19 | | | |

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

(2) 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.

(3) Rango de temperaturas hasta -30 °C a partir de Ident.No. ≥16305 (BWU3249); Ident.No. ≥16306 (BWU3248).

(4) Hasta -25°C con cable tendido flexible, -30°C sólo con cable tendido fijo.

(5) El grado de protección IP67 sólo se puede conseguir si la conexión del extremo libre utilizada también cumple IP67.

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

| N° art. | BWU3373 | BWU3413 | BWU3626 | BWU3553 |
|--|---|--|--|---|
| Datos generales | | | | |
| Tipo de dispositivo | Entrada de seguridad | | | |
| Conexión | | | | |
| Conexión ASi / AUX | Cable perfilado y tecnología de perforación | | | |
| Conexión periférica | 1 x cable redondo/ extremos de cable libres | 1 x conector hembra para cable M12, acodado, 5 polos | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos | 1 x conector hembra para cable M8, recto, 4 polos |
| Cable | 0,3 m | 1 m | | 0,2 m |
| máx. esfuerzo de tracción admisible 10 N | | | | |

| N° art. | BWU3373 | BWU3413 | BWU3626 | BWU3553 |
|---|---|---------|---------|---------|
| ASi | | | | |
| Perfil | S-0.B.F, ID1=F | | | |
| Dirección | 1 dirección simple | | | |
| Perfil maestro necesario | ≥M3 | | | |
| A partir de especificación ASi | 2.1 | | | |
| Tensión de servicio asignada | 30 V (21,6 ... 31,6 V) | | | |
| Consumo de corriente máx. | 40 mA | | | |
| Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores | 40 mA | | | |
| Entrada | | | | |
| Cantidad | 1 x entrada de seguridad de dos canales | | | |
| Señal segura | Contactos libres de potencial | | | |
| Corriente de conmutación | 35 mA (T = 40 µs), 5 mA permanentes con 24 V | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | |
| Alimentación del sensor | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2 | | | |
| Alimentación de los sensores conectados | - | | | |
| Umbral de conmutación | 2 mA, R ≤ 150 Ω | | | |
| Display | | | | |
| LED ASi/FLT (rojo/verde) | Verde: tensión ASi activada, participante ASi online Verde/rojo: tensión ASi activada, pero participante ASi offline Verde, parpadeante/rojo: dirección 0 Alterno verde parpadeante/ rojo parpadeante: error periférico ⁽¹⁾ Apagado: sin tensión ASi | | | |
| LEDs S1, S2 (amarillo) | Estado de las entradas S1, S2 | | | |
| Medioambiente | | | | |
| Normas aplicadas | EN ISO 13849-1 PLe cat. 4 EN ISO13 849-2 EN 62061 SIL 3 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 | | | |
| Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe | Sí ⁽²⁾ | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | |
| Temperatura ambiente | -30 °C ... +60 °C ⁽³⁾ | | | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | |
| Carcasa | Plástico, montaje atornillado, Ideal para canal de cables (≥19 mm de profundidad de montaje) | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | |
| Grado de protección | IP67 ⁽⁴⁾ | | | |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 | | | |
| Solicitud admisible por choques y vibraciones | ≤15g, T≤11 ms 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | |
| Tensión de aislamiento | ≥ 500V | | | |
| Peso | 100 g | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr) en mm | 60 / 45 / 19 | | | |

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

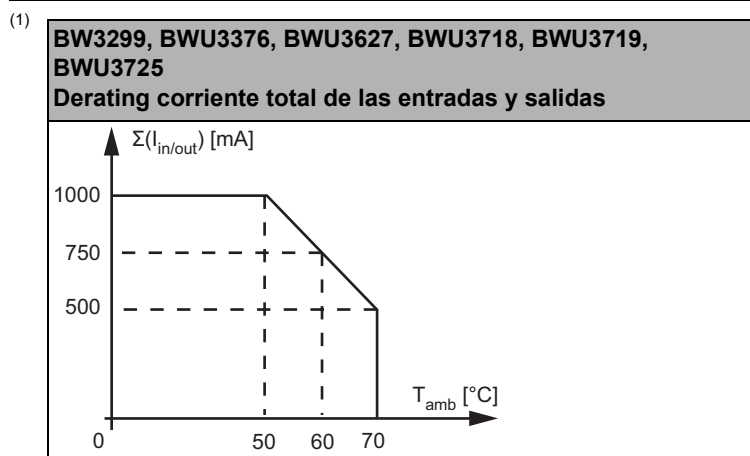
(2) El módulo es apropiado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva al no disponer de ninguna conexión a un potencial AUX.

(3) Hasta -25°C con cable tendido flexible, -30°C sólo con cable tendido fijo.

(4) El grado de protección IP67 sólo se puede conseguir si la conexión del extremo libre utilizada también cumple IP67.

| N° art. | BWU3718 | BWU3725 | BWU3719 | BW3299 | BWU3376 | BWU3627 |
|---|--|---|--|--|--|---------|
| Datos generales | | | | | | |
| Tipo de dispositivo | Entrada de seguridad | | | | | |
| Conexión | | | | | | |
| Conexión ASi / AUX | Cable perfilado y tecnología de perforación | | | | | |
| Conexión periférica | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos + 1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos | | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | 1 x conector hembra para cable M12, acodado, 5 polos | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos | |
| Cable | X1, X2: 10 m | X1: 0,5 m; X2: 2,0 m | 2 m | 1 m | 5 m | |
| | máx. esfuerzo de tracción admisible 10 N | | | | | |
| ASi | | | | | | |
| Perfil | S-7.B.1, ID1=F | | | | | |
| Dirección | 1 dirección simple | | | | | |
| Perfil maestro necesario | ≥M3 | | | | | |
| A partir de especificación ASi | 2.1 | | | | | |
| Tensión de servicio asignada | 30 V (21,6 ... 31,6 V) | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | 60 mA | | | | | |
| Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores | 60 mA | | | | | |
| AUX | | | | | | |
| Tensión | 24 V (20 ... 30 V _{CC}) (PELV) | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | Máx. 1 A ⁽¹⁾ | | | | | |
| Entrada | | | | | | |
| Cantidad | 1 x entrada de seguridad de dos canales | | | | | |
| Señal segura | OSSDs | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | | | | | |
| Alimentación del sensor | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN61131-2 | | | | | |
| Alimentación de los sensores conectados | Hasta +50 °C | 750 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 1 A ⁽¹⁾ | | | | |
| | A +60 °C | 750 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 750 mA ⁽¹⁾ | | | | |
| | A +70 °C | 500 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 500 mA ⁽¹⁾ | | | | |
| Umbral de conmutación de la entrada de seguridad | V _{in} > 11 V para High Level, V _{in} < 5 V para Low Level, corriente de entrada > 2,5 mA con 15 V | | | | | |
| Umbral de conmutación de la entrada estándar | - | | | | | |
| Impulso de prueba OSSD | 0 ... 50 Hz | | | | | |
| Longitud de impulso en la OSSD | U _{aux} ≥ 21,5 V = 0 ... 1 ms impulsos de prueba posibles U _{aux} ≥ 17 V = 0 ... 0,8 ms impulsos de prueba posibles U _{aux} < 17 V = 0 ... 0,6 ms | | | | | |
| Retardo de conexión | < 22 ms | | | | | |
| Salida | | | | | | |
| Cantidad | 2 | | | 1 | | |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | | | | | |
| Salida | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2 | | | | | |
| Corriente de salida máx. | Hasta +50 °C | 750 mA, $\Sigma(\text{In/out})$ 1 A ⁽¹⁾ | | | | |
| | A +60 °C | 750 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 750 mA ⁽¹⁾ | | | | |
| | A +70 °C | 500 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 500 mA ⁽¹⁾ | | | | |

| N° art. | BWU3718 | BWU3725 | BWU3719 | BW3299 | BWU3376 | BWU3627 |
|---|---|---------|---------|------------------------|---------|---------|
| Display | | | | | | |
| LED ASI/FLT (rojo/verde) | Verde: tensión ASi activada, participante ASi online Verde/rojo: tensión ASi activada, pero participante ASi offline Verde parpadeante/rojo: dirección 0 Alternativo verde parpadeante/rojo parpadeante: error periférico ⁽²⁾ Apagado: sin tensión ASi | | | | | |
| LED AUX (verde) | Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX | | | | | |
| LEDs S1, S2 (amarillo) | Estado de las entradas S1, S2 | | | | | |
| LED I1 (amarillo) | - | | | | | |
| LED O1, O2 (amarillo) | Estado de las salidas O1, O2 | | | Estado de la salida O1 | | |
| Medioambiente | | | | | | |
| Normas aplicadas | EN ISO 13849-1 PLe cat. 4 EN ISO13 849-2 EN 62061 SIL 3 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 | | | | | |
| Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe | No ⁽³⁾ | | | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | | | |
| Temperatura ambiente | -30 °C ... +60 °C (hasta máx. +70 °C) ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ | | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | | | |
| Carcasa | Plástico, montaje atornillado, Ideal para canal de cables (≥19 mm de profundidad de montaje) | | | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | | | |
| Grado de protección | IP67 | | | | | |
| Carga de humedad | Conforme a EN 61131-2 | | | | | |
| Solicitud admisible por choques y vibraciones | ≤15g, T≤11 ms 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | | | |
| Tensión de aislamiento | ≥ 500V | | | | | |
| Peso | 100 g | | | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr) en mm | 60 / 45 / 19 | | | | | |



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

(3) 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.

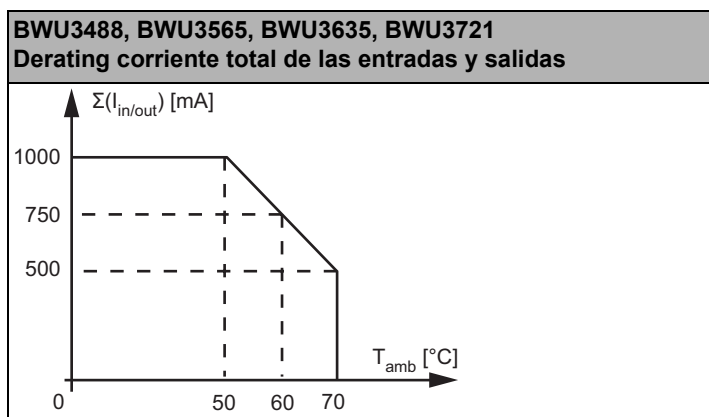
Si el módulo recibe alimentación de una línea AUX no conmutada, esto no afectará a la consideración de seguridad de las rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva. En un circuito ASi se pueden emplear conjuntamente rutas con alimentación de línea AUX conmutada de seguridad pasiva y rutas con alimentación de potencial AUX no conmutado.

(4) Hasta -25 °C con cable tendido flexible, -30 °C sólo con cable tendido fijo.

| N° art. | BWU3721 | BWU3488 | BWU3565 | BWU3635 |
|---|---|---|---------|---------|
| Datos generales | | | | |
| Tipo de dispositivo | Entrada de seguridad | | | |
| Conexión | | | | |
| Conexión ASi / AUX | Cable perfilado y tecnología de perforación | | | |
| Conexión periférica | 1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | | | |
| Cable | 5 m | 1 m | | |
| | máx. esfuerzo de tracción admisible 10 N | | | |
| ASi | | | | |
| Perfil | S-7.B.1, ID1=F | | | |
| Dirección | 1 dirección simple | | | |
| Perfil maestro necesario | ≥M3 | | | |
| A partir de especificación ASi | 2.1 | | | |
| Tensión de servicio asignada | 30 V (21,6 ... 31,6 V) | | | |
| Consumo de corriente máx. | 60 mA | | | |
| Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores | 60 mA | | | |
| AUX | | | | |
| Tensión | 24 V (20 ... 30 V _{CC}) (PELV) | | | |
| Consumo de corriente máx. | Máx. 1 A ⁽¹⁾ | | | |
| Entrada | | | | |
| Cantidad | 1 x entrada de seguridad de dos canales + 1 x entrada estándar | | | |
| Señal segura | OSSDs | | | |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | | | |
| Alimentación del sensor | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN61131-2 | | | |
| Alimentación de los sensores conectados | Hasta +50 °C | 750 mA, $\sum(\text{In/Out})$ 1 A ⁽¹⁾ | | |
| | A +60 °C | 750 mA, $\sum(\text{In/Out})$ 750 mA ⁽¹⁾ | | |
| | A +70 °C | 500 mA, $\sum(\text{In/Out})$ 500 mA ⁽¹⁾ | | |
| Umbral de conmutación de la entrada de seguridad | $V_{in} > 11$ V para High Level, corriente de entrada > 2,5 mA con 15 V | | | |
| Umbral de conmutación de la entrada estándar | U<5 V (low) U>15 V (high) (bit de datos invertido) | | | |
| Impulso de prueba OSSD | 0 ... 50 Hz | | | |
| Longitud de impulso en la OSSD | $U_{aux} \geq 21,5$ V = 0 ... 1 ms impulsos de prueba posibles $U_{aux} \geq 17$ V = 0 ... 0,8 ms impulsos de prueba posibles $U_{aux} < 17$ V = 0 ... 0,6 ms | | | |
| Retardo de conexión | <22 ms | | | |
| Salida | | | | |
| Cantidad | 1 | | | |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | | | |
| Salida | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2 | | | |
| Corriente de salida máx. | Hasta +50 °C | 750 mA, $\sum(\text{In/out})$ 1 A ⁽¹⁾ | | |
| | A +60 °C | 750 mA, $\sum(\text{In/Out})$ 750 mA ⁽¹⁾ | | |
| | A +70 °C | 500 mA, $\sum(\text{In/Out})$ 500 mA ⁽¹⁾ | | |

| N° art. | BWU3721 | BWU3488 | BWU3565 | BWU3635 |
|---|---|---------|---------|---------|
| Display | | | | |
| LED ASI/FLT (rojo/verde) | Verde: tensión ASi activada, participante ASi online Verde/rojo: tensión ASi activada, pero participante ASi offline Verde parpadeante/rojo: dirección 0 Alterno verde parpadeante/rojo parpadeante: error periférico ⁽²⁾ Apagado: sin tensión ASi | | | |
| LED AUX (verde) | Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX | | | |
| LEDs S1, S2 (amarillo) | Estado de las entradas S1, S2 | | | |
| LED I1 (amarillo) | Estado de la entrada I1 | | | |
| LED O1, O2 (amarillo) | Estado de la salida O1 | | | |
| Medioambiente | | | | |
| Normas aplicadas | EN ISO 13849-1 PLe cat. 4 EN ISO13 849-2 EN 62061 SIL 3 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 | | | |
| Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe | No ⁽³⁾ | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | |
| Temperatura ambiente | -30 °C ... +60 °C (hasta máx. +70 °C) ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ | | | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | |
| Carcasa | Plástico, montaje atornillado, Ideal para canal de cables (≥19 mm de profundidad de montaje) | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | |
| Grado de protección | IP67 | | | |
| Carga de humedad | Conforme a EN 61131-2 | | | |
| Solicitud admisible por choques y vibraciones | ≤15g, T≤11 ms 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | |
| Tensión de aislamiento | ≥ 500V | | | |
| Peso | 100 g | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr) en mm | 60 / 45 / 19 | | | |

(1)



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

(3) 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.

(4) Hasta -25 °C con cable tendido flexible, -30 °C sólo con cable tendido fijo.

| N° art. | Indicación de error periférico | | |
|---------|--|-------------------------|-------------------|
| | Sobrecarga de la alimentación del sensor | Cortocircuito en salida | Falta tensión AUX |
| BWU3248 | - | • | - |
| BWU3249 | - | • | - |
| BW3299 | - | • | • |
| BWU3373 | - | - | - |
| BWU3376 | - | • | • |
| BWU3413 | - | - | - |
| BWU3425 | - | • | • |
| BWU3488 | - | • | • |
| BWU3553 | - | - | - |
| BWU3565 | - | • | • |
| BWU3599 | - | • | - |
| BWU3600 | - | - | - |
| BWU3626 | - | - | - |
| BWU3627 | - | • | • |
| BWU3635 | - | • | • |
| BWU3718 | • | • | • |
| BWU3719 | • | • | • |
| BWU3721 | - | • | • |
| BWU3725 | • | • | • |
| BWU3750 | - | • | • |
| BWU3796 | - | • | - |

| Especificaciones UL (UL508) | |
|---|---|
| B, WU3248, BWU3249, BW3299, BWU3373, BWU3376, BWU3413, BWU3425, BWU3488, BWU3553, BWU3565, BWU3599, BWU3600, BWU3626, BWU3627, BWU3635, BWU3718, BWU3719, BWU3721, BWU3725, BWU3750, BWU3796 | |
| 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. |

| Programación | Asignación de bits ASi | | | |
|---|------------------------|-------|-------|-------|
| | D3 | D2 | D1 | D0 |
| | Entrada de seguridad | | | |
| BWU3248, BWU3249, BWU3373, BWU3413, BWU3425, BWU3553, BWU3599, BWU3600, BWU3626, BWU3750, BWU3796 | S2 | S2 | S1 | S1 |
| BW3299, BWU3376, BWU3488, BWU3565, BWU3627, BWU3635, BWU3718, BWU3719, BWU3721, BWU3725 | OSSD2 | OSSD2 | OSSD1 | OSSD1 |

| Programación | Asignación de bits ASi | | | |
|---|------------------------|--------------|---|-------------------------------|
| | Salida | | | |
| BWU3248, BWU3249, BWU3299, BWU3376, BWU3425, BWU3488, BWU3599, BWU3565, BWU3627, BWU3635, BWU3721, BWU3750, BWU3796 | - | - | - | O1 |
| BWU3718, BWU3719, BWU3725 | - | - | O2 | O1 |
| | Bit de parámetro | | | |
| | P3 | P2 | P1 | P0 |
| BWU3425, BWU3750 | No utilizado | No utilizado | 0 = Off / 1 = On (error periférico, si falta tensión AUX) | (0 = Off / 1 = On) (watchdog) |
| BWU3248, BWU3249, BWU3299, BWU3376, BWU3599, BWU3600, BWU3627, BWU3718, BWU3719, BWU3725, BWU3796 | | | No utilizado | |
| BWU3488, BWU3565, BWU3635, BWU3721 | | | I1 (invertido) | |
| BWU3373, BWU3413, BWU3553, BWU3626 | | | No utilizado | |

Asignación de pines

| Nombre de señal | Explicación |
|----------------------------|--|
| Sx +, Sx - | Entrada de seguridad x |
| 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: cable redondo / extremos de cable libres

| Nº art. | Conexión | BN/m | WH | BU | BK | PK | GY | RD | GN | YE | OG | |
|---------|----------|------|------|----------------|------|----|----|----|----|----|----|--|
| BWU3249 | X1 | S1+ | S2+ | S1- | S2- | - | - | - | - | - | - | |
| | X2 | O1 | n.c. | 0 V out of ASi | n.c. | - | - | - | - | - | - | |
| BWU3600 | X1 | S1+ | S1- | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | X2 | S2+ | S2- | - | - | - | - | - | - | - | - | |

| Conexiones: cable redondo / extremos de cable libres | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|------|-----|-----|-----|---------------------------|----|----|----|----|----|--|
| N° art. | Conexión | BN/m | WH | BU | BK | PK | GY | RD | GN | YE | OG | |
| BWU3425 | X1 | S1+ | S2+ | S1- | S2- | 0 V _{ext} out | O1 | - | - | - | - | |
| BWU3248 BWU3599 | X1 | S1+ | S2+ | S1- | S2- | 0 V out of ASi | O1 | - | - | - | - | |
| BWU3373 | X1 | S1+ | S2+ | S1- | S2- | - | - | - | - | - | - | |

| Conexiones: conector hembra para cable M8, recto, 4 polos | | | | | | |
|---|-------------|------|------|------|------|--|
| N° art. | Conexión M8 | Pin1 | Pin2 | Pin3 | Pin4 | |
| BWU3553 | X1 | S1+ | S1- | S2+ | S2- | |

| Conexiones: conector hembra para cable M12, recto/acodado, 5 polos | | | | | | | |
|--|--------------|-------------------------|-------|------------------------|-------|------|--|
| N° art. | Conexión M12 | Pin1 | Pin2 | Pin3 | Pin4 | Pin5 | |
| BW3299 BWU3376 BWU3627 | X1 | 24 V _{ext} out | OSSD2 | 0 V _{ext} out | OSSD1 | O1 | |
| BWU3413 BWU3626 | X1 | S1+ | S1- | S2+ | S2- | n.c. | |

| Conexiones: conector hembra para cable M12, recto, 8 polos | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------|-------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------|--|
| N° art. | Conexión | Pin1 (WH) | Pin2 (BN) | Pin3 (GN) | Pin4 (YE) | Pin5 (GY) | Pin6 (PK) | Pin7 (BU) | Pin8 (RD) | |
| BWU3488 BWU3721 | X1 | 24 V ₁ ext out (1) | 24 V ₂ ext out (1) | OSSD 1 | OSSD 2 | I1 (5) | 24 V ₃ ext out (1) | 0 V ext out | O1 | |
| BWU3565 | X1 | 24 V ₁ ext out | O1 (3) | 0 V ₂ ext out (4) | OSSD 1 | I1 (5) | 0 V ₃ ext out (4) | OSSD 2 | O1 (3) | |
| BWU3635 | X1 | 24 V ₁ ext out (1) | 24 V ₂ ext out (1) | 0 V ext out | OSSD 2 | I1 (5) | 24 V ₃ ext out (1) | OSSD 1 | O1 | |
| BWU3719 | X1 | O1 (2) | 0 V ext out | 24 V ext out | O1 (2) | OSSD 2 | OSSD 1 | 24 V ext out | O2 | |
| BWU3750 | X1 | S1+ | S1- | S2+ | S2- | O1 | 0 V ext out | n.c. | n.c. | |
| BWU3796 | X1 | S1+ | S1- | S2+ | S2- | 0 V out of ASi | O1 | n.c. | n.c. | |

- (1) Pin1/Pin2/Pin6 están puenteados internamente.
- (2) Pin1/Pin4 están puenteados internamente.
- (3) Pin2/Pin8 están puenteados internamente.
- (4) Pin3/Pin6 están puenteados internamente.
- (5) Bit de parámetro invertido.

Conexiones: conector hembra para cable M12, recto, 8 polos + conector hembra para cable M12, recto, 5 polos

| N° art. | Conexión | Pin1 (WH) | Pin2 (BN) | Pin3 (GN) | Pin4 (YE) | Pin5 (GY) | Pin6 (PK) | Pin7 (BU) | Pin8 (RD) |
|---------|----------|--------------|--------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------|-------------------------|
| BWU3718 | X1 | O1 (1) | 24 V ext out | O2 | O1 (1) | OSSD 1 | OSSD 2 | 0 V ext out | n.c. |
| | Conexión | Pin1 (BR) | Pin2 (WH) | Pin3 (BU) | Pin4 (BK) | Pin5 (GY) | | | |
| | X2 | 24 V ext out | n.c. | 0 V ext out | n.c. | n.c. | - | | |
| BWU3725 | Conexión | Pin1 (WH) | Pin2 (BN) | Pin3 (GN) | Pin4 (YE) | Pin5 (GY) | Pin6 (PK) | Pin7 (BU) | Pin8 (RD) |
| | X1 | O1 | 24 V ext out | n.c. | O2 | OSSD 1 | OSSD 2 | 0 V ext out | punteado a Pin X2,5 (2) |
| | Conexión | Pin1 (BR) | Pin2 (WH) | Pin3 (BU) | Pin4 (BK) | Pin5 (GY) | | | |
| | X2 | 24 V ext out | n.c. | 0 V ext out | n.c. | punteado a Pin X1,8 (2) | - | | |

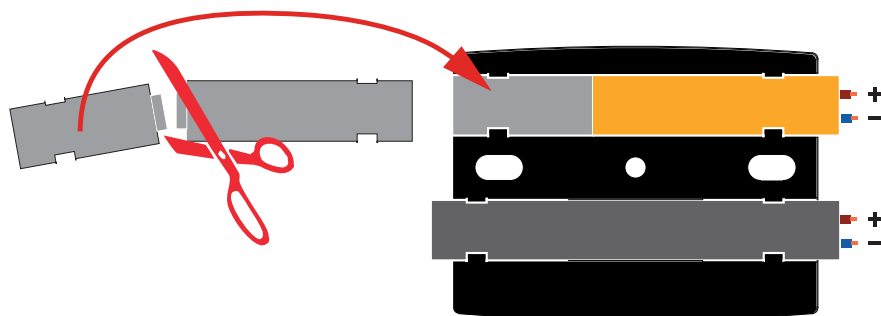
(1) Pin1/Pin4 están puenteados internamente.

(2) A partir de N° ident. ≥18324.

Terminación de línea con perfiles de junta



Máx. IP54



Accesorios:

- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 60 mm (n° art. BW3282)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)
- Bihl+Wiedemann Safety Suite licencia - Software de seguridad para configuración, diagnóstico y puesta en marcha (n° art. BW2916)