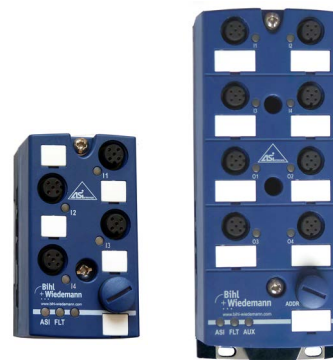


Gama de productos *EXTREME* para ASi, módulos digitales ASi, IP67, M12



Apropiados para condiciones ambientales extremas

- 100% protegidos contra la humedad
- Máxima resistencia a la niebla salina
- Gran resistencia a la corrosión frente a sustancias químicamente activas
- Funcionalidad asegurada a temperaturas extremas -40 °C ... 70 °C
- Resistencia a los choques de hasta 30g (11 ms)
- Resistencia a las vibraciones con una frecuencia de 5 ... 500 Hz a una amplitud de 50 mm_{pp} / 6g



(Figuras similares)



| Figura | 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. |
|--|--------------------|-------------------|-----------------------------|---|--|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------|
|  | 4 | – | Y | Desde ASi | – | Cable perfilado ASi | 1 dirección AB | – | BWU3145 |
|  | 4 | 4 x electrónica | Y | Desde ASi | Desde AUX | Cable perfilado ASi | 1 dirección AB | 1 A | BWU3144 |

(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.

Gama de productos *EXTREME* para ASi, módulos digitales ASi, IP67, M12



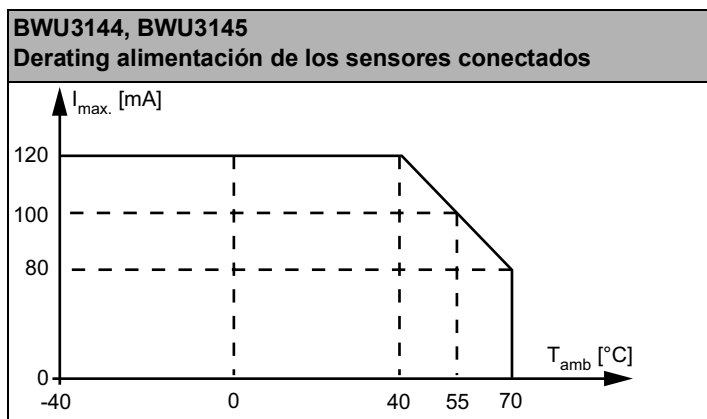
| N° art. | BWU3145 | | BWU3144 | |
|---|--|-----------------------|--|--|
| Datos generales | | | | |
| Tipo de dispositivo | Entrada | | Entrada / salida | |
| Conexión | | | | |
| Conexión ASi / AUX | Cable perfilado y tecnología de perforación | | | |
| Conexión periférica | M12, conexión en Y | | | |
| Longitud del cable de conexión | Ilimitada ⁽¹⁾ | | | |
| ASi | | | | |
| Perfil | S-0.A.E (ID1=7 default) | | S-7.A.7 (ID1=7 fixed) | |
| Dirección | 1 dirección AB | | | |
| Perfil maestro necesario | ≥M3 | | ≥M4 | |
| A partir de especificación ASi | 2.1 | | 3.0 | |
| 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 | | | |
| AUX | | | | |
| Tensión | - | | 24 V (18 ... 30 V) | |
| Consumo de corriente máx. | - | | 3 A | |
| Entrada | | | | |
| Cantidad | 4 | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | |
| Alimentación de los sensores conectados | Hasta +40 °C | 120 mA ⁽²⁾ | | |
| | A +55 °C | 100 mA ⁽²⁾ | | |
| | A +70 °C | 80 mA ⁽²⁾ | | |
| Umbral de conmutación | U < 5 V (low) U > 15 V (high) | | | |
| Salida | | | | |
| Cantidad | - | | 4 | |
| Tensión de alimentación | - | | Desde AUX | |
| Corriente de salida máx. | - | | 1 A (Σ 3 A max.) | |
| 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 participante ASi 0 o participante ASi offline Parpadeante: error periférico ⁽³⁾ Apagado: participante ASi online | | | |
| LED AUX (verde) | - | | Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX | |
| LEDs I1 ... In (amarillo) | Estado de las entradas I1 ... I4 | | | |
| LEDs O1 ... On (amarillo) | - | | Estado de las salidas O1 ... O4 | |

Gama de productos **EXTREME** para ASi, módulos digitales ASi, IP67, M12

| N° art. | BWU3145 | BWU3144 |
|---|---|-------------------------------|
| Medioambiente | | |
| 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 | Sí ⁽⁴⁾ | Sí ⁽⁷⁾ |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | |
| Temperatura ambiente | -40 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾ | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | |
| Humedad relativa | 100 %; rocío, condensación y formación de hielo admisibles | |
| Gas nocivo | Según EN 60068-2-60, método 4: H ₂ S: 10 ppb NO ₂ : 200 ppb CL ₂ : 10 ppb SO ₂ : 200 ppb Humedad relativa: 75% | |
| Niebla salina | Según EN 60068-2-52: grado de severidad 3 | |
| Carcasa | Plástico, montaje en carril DIN o montaje atornillado ⁽⁶⁾ | Plástico, montaje atornillado |
| Grado de protección | IP67 (PCB sellado) | |
| Grado de protección | IP67 | |
| 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 | 100 g | 200 g |
| Dimensiones (An / Al / Pr) en mm | 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.

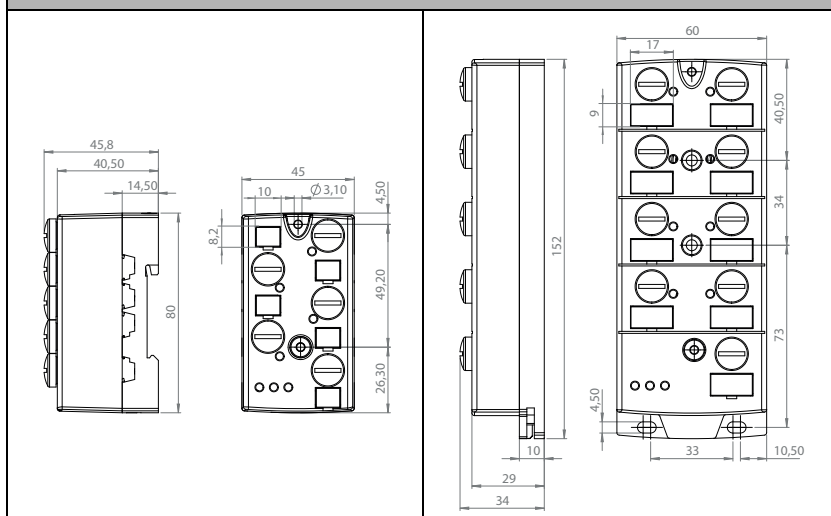
(5) Máxima temperatura ambiente durante el funcionamiento +55 °C según certificado UL para el uso en Estados Unidos y Canadá.

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

(7) BWU3144 a partir de N° ident. ≥16961; El módulo es apropiado para el uso en rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva, ya que se puede asumir una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASi y AUX.

Gama de productos *EXTREME* para ASi, módulos digitales ASi, IP67, M12

Dibujo acotado



| N° art. | Indicación de error periférico | | |
|---------|--|-------------------------|-------------------|
| | Sobrecarga de la alimentación del sensor | Cortocircuito en salida | Falta tensión AUX |
| BWU3144 | • | • | - |
| BWU3145 | • | - | - |

Especificaciones UL (UL508)

BWU3144, BWU3145

| | |
|--------------------|---|
| 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 | | | |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Bit | D3 | D2 | D1 | D0 |
| | Entrada | | | |
| BWU3144 / BWU3145 | I4 | I3 | I2 | I1 |
| | Salida | | | |
| BWU3144 | O4 | O3 | O2 | O1 |
| | Bit de parámetro | | | |
| | P3 | P2 | P1 | P0 |
| BWU3144 | 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 (watchdog) |
| BWU3145 | | | | 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 |

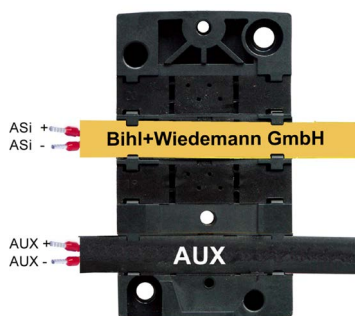
Gama de productos *EXTREME* para ASi, módulos digitales ASi, IP67, M12



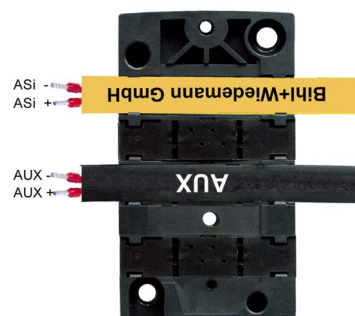
| Conexiones | | | | | | | |
|------------|-------------------------------|---|----------------------------|------|---------------------------|------|------|
| N° art. | Conexión M12 | Denominación | Pin1 | Pin2 | Pin3 | Pin4 | Pin5 |
| BWU3145 | X1 | I1 | 24 V _{out of ASi} | I2 | 0 V _{out of ASi} | 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. |
| | ADDR (tapón de protección) | Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3 | | | | | |

| Conexiones | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--------------|----------------------------|------|---------------------------|------|------|
| N° art. | Conexión M12 | Denominación | Pin1 | Pin2 | Pin3 | Pin4 | Pin5 |
| BWU3144 | 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 | O1 | 0 V _{ext out} | O2 | 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} | O4 | 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 | | | | | | |

Montaje según la dirección de los cables



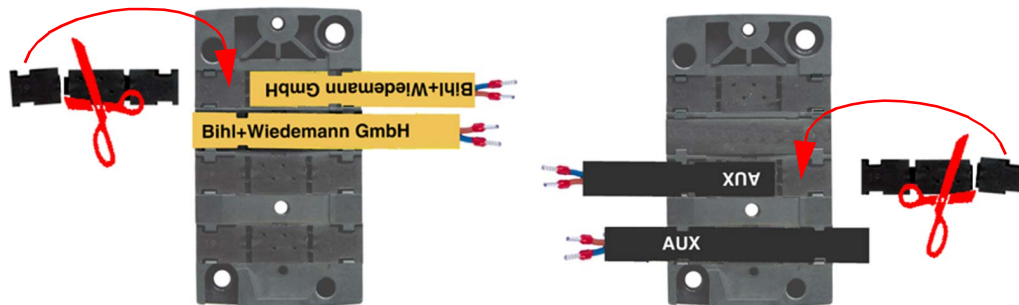
Dirección normal



Dirección girada

Gama de productos *EXTREME* para ASi, módulos digitales ASi, IP67, M12

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)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 8 canales en la carcasa de 60 mm (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), 60 mm (nº art. BW3282)
- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 45 mm (nº art. BW3283)
- ASi-5/ASi-3 Address Programming Device (art. no. BW4708)