

Pasarela ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad ASi-5/ASi-3 integrado



ASi-5 – Gran ancho de banda, tiempo de ciclo reducido

Compatible con todas las versiones ASi

El monitor de seguridad soporta ASi-5 Safety y ASi-3 Safety

2 maestros ASi-5/ASi-3, dispositivo EtherNet/IP + Modbus TCP
 • Switch integrado

Hasta 64 circuitos de habilitación

- Hasta 6 circuitos de habilitación SIL 3, cat. 4 en el dispositivo, relés o salidas electrónicas de seguridad

Se da soporte a las salidas de seguridad ASi

- Hasta 64 salidas ASi independientes
 varias salidas ASi de seguridad posibles en una dirección

Safe Link

Servidor OPC UA y servidor web integrado para un diagnóstico sencillo

Supervisión segura de velocidad/paros

Aplicaciones hasta categoría 4/PLe/SIL 3

Tarjeta chip para memorizar los datos de configuración y los datos adicionales



(Figura similar)



| Figura | Interfaz, bus de campo | Comunicación segura | Entradas de seguridad, SIL 3, cat. 4 | Salidas de seguridad, SIL 3, cat. 4 | ASi-5/ASi-3 | ASi Safety | Número de circuitos ASi, número de maestros ASi ⁽¹⁾ | Desacoplamiento integrado, medición de la corriente ASi en la pasarela ⁽²⁾ | Interfaz de configuración y diagnóstico ⁽³⁾ | Nº art. |
|---|----------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--|------------------------------|--|--|---|--|----------------|
|  | EtherNET/IP + Modbus TCP, OPC UA | Safe Link | 3 x 2 canales | 6 circuitos de habilitación; 6 x salidas de seguridad electrónicas | Compatible con ASi-5 + ASi-3 | Compatible con ASi-5 Safety + ASi-3 Safety | 2 circuitos ASi, 2 maestros ASi-5/ASi-3 | Si, máx. 4 A/ circuito ASi | Bus de campo Ethernet + Diagnóstico Ethernet | BWU3958 |

(1) **Número de circuitos ASi, número de maestros ASi «Maestro doble»:** 2 circuitos ASi, 2 maestros ASi-5/ASi-3.

(2) **Desacoplamiento integrado, medición de la corriente ASi en la pasarela «sí, máx. 4 A/circuito ASi»:** Desacoplamiento de datos integrado en la pasarela. Alimentación económica de 2 circuitos ASi mediante 1 sola fuente de alimentación (opcionalmente alimentación de múltiples pasarelas simples por medio de una fuente de alimentación). Posible funcionamiento con fuente de alimentación estándar de 24V en caso de cortas longitudes de cable.

(3) **Interfaz de configuración y diagnóstico «Bus de campo Ethernet + diagnóstico Ethernet»:** acceso al maestro ASi y al monitor de seguridad con software propietario de Bihl+Wiedemann por medio de la interfaz de diagnóstico o la interfaz de bus de campo Ethernet.

La última versión del archivo de configuración de la pasarela está disponible en la sección de «Downloads» del dispositivo correspondiente.

Pasarela ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad ASi-5/ASi-3 integrado

| | |
|---|--|
| N° art. | BWU3958 |
| Interfaz de bus de campo | |
| Tipo | EtherNet/IP + Modbus TCP conforme a IEEE 802.3; 2 x RJ-45, switch de 2 puertos integrado |
| Velocidades de transmisión | 10/100 MBaud |
| Interfaz OPC UA | Servidor OPC UA + servidor web |
| Comunicación segura | Safe Link |
| Assembly Objects variablemente configurable | Sí |
| Función | Device Level Ring (DLR) (sólo Ethernet/IP) |
| Ranura para tarjetas | Tarjeta chip (BW4785) para memorizar los datos de configuración y los datos adicionales |
| Interfaz de diagnóstico | |
| Tipo | Ethernet; RJ-45 conforme a IEEE 802.3 |
| Velocidades de transmisión | 10/100 MBaud semiduplex/duplex |
| Interfaz OPC UA | Servidor OPC UA + servidor web |
| Comunicación segura | Safe Link |
| ASi | |
| Especificación ASi | ASi-5 + ASi-3 |
| Tiempo de ciclo | Tiempo de ciclo ASi-5 (constante): 1,27 ms para 384 bits de datos de entrada + 384 bits de datos de salida Tiempo de ciclo ASi-3 (variable): 150 µs * (cantidad de participantes ASi-3 + 2) |
| ASi Safety | Compatible con ASi-5 Safety + ASi-3 Safety |
| Tensión de servicio asignada | 30 V _{CC} (20 ... 31,6 V) (tensión PELV) |
| Corriente de servicio nominal | Max. 350 mA |
| Corriente per circuito ASi | Max. 4 A |
| Compatible con ASi Power24V ⁽¹⁾ | Sí |
| AUX | |
| Tensión | 24 V _{CC} (19,2 ... 28,8 V) |
| Consumo de corriente máx. | 7,2 A |
| Display | |
| LCD | Menú, indicación de direcciones ASi, mensajes de error en texto explícito |
| LED power (verde) | Tensión ON |
| LED NET (verde) | Comunicación Ethernet activa |
| LED config error (rojo) | Error de configuración |
| LED U ASi (verde) | Tensión ASi O.K. |
| LED ASi active (verde) | Funcionamiento ASi normal |
| LED prg enable (verde) | Programación automática de direcciones factible |
| LED prj mode (amarillo) | Modo de configuración activo |
| LED AUX (verde) | Se está aplicando alimentación ASi y alimentación auxiliar |
| LEDs SI1 ... SI6 (amarillo) | Estado de las entradas: LED apagado: abierta LED encendido: cerrada |
| LEDs SO1 ... SO6 (amarillo) | Estado de las salidas: LED apagado: abierta LED encendido: cerrada |
| Especificaciones UL (UL508) | |
| Protección externa | Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV ≤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. |

Pasarela ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad ASi-5/ASi-3 integrado

| | |
|---|---|
| N° art. | BWU3958 |
| Salida | |
| Cantidad de circuitos de habilitación en el dispositivo | 6 |
| Salidas | Salidas de semiconductor máx. capacidad de carga de contacto: 1,2 A _{CC-13} a 30 V, $\Sigma = 7,2$ A total ⁽⁵⁾ |
| Tensión de alimentación (salidas de semiconductor) | Desde AUX |
| Salida | Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2 |
| Impulso de prueba (salidas de semiconductor) | Si está activada la salida: distancia mínima entre 2 impulsos de prueba: 250 ms; duración de impulso hasta 1 ms |

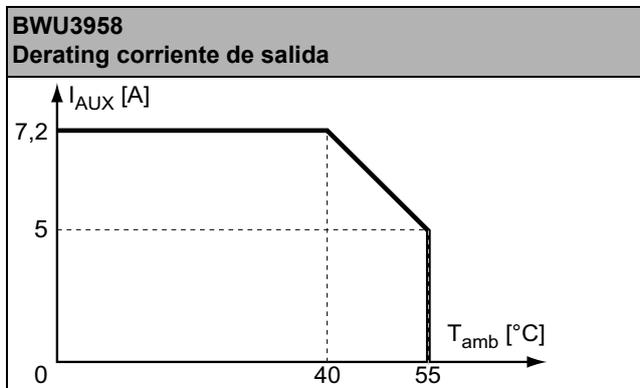
(1) Conexión posible a todos los bornes SI o SO.

(2) Sólo en las conexiones SO1 ... SO6 configuradas como entradas estándar (vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU3958»)

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

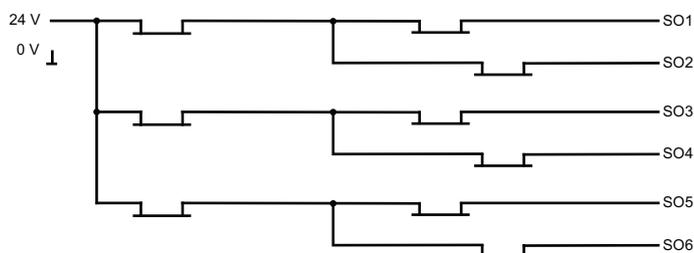
(4) vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU3958»

(5)



| | BWU3958 |
|--|---------|
| Desacoplamiento de datos integrado en la pasarela | • |
| Medición de corriente de los circuitos ASi | • |
| Fusibles de reposición automática ajustables | • |
| El supervisor de defectos a tierra ASi distingue entre cable ASi y cable de sensor | • |
| Alimentación económica para 2 redes ASi con 1 sola fuente de alimentación | • |

Esquema de bloques de las salidas de seguridad BWU3958:



Pasarela ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad ASi-5/ASi-3 integrado

Posibilidades de asignación de bornes de BWU3958

| Bornes | Salida de seguridad | Entrada de seguridad para contactos mecánicos en combinación con T1, T2 ⁽¹⁾ | Entrada antivalente de seguridad ⁽¹⁾ | Entrada electrónica de seguridad ⁽¹⁾ | Entrada estándar ⁽¹⁾ |
|----------------------|---------------------|--|---|---|---------------------------------|
| SI1,2 | – | • | • | • | • |
| SI3,4 | – | • | • | • | • |
| SI5,6 | – | • | • | • | • |
| SO1,2 ⁽²⁾ | • | • | • | – | • |
| SO3,4 ⁽²⁾ | • | • | • | – | • |
| SO5,6 ⁽²⁾ | • | • | • | – | • |

(1) Las entradas deben ser alimentadas de la misma fuente de alimentación de 24 V conectada a los bornes de alimentación de las E/S locales seguras del dispositivo.

(2) Si las salidas están configuradas como entradas, se deberá limitar la corriente de entrada a $\leq 100\text{mA}$ con un elemento externo.

Conexiones: pasarela + monitor de seguridad:

| BWU3958 | Bornes | Descripción | |
|---------|------------------|---|--|
| | SI1, SI3, SI5 | Bornes de entrada de seguridad (T1) | |
| | SI2, SI4, SI6 | Bornes de entrada de seguridad (T2) | |
| | T1 | Salida sincronizada 1 | |
| | T2 | Salida sincronizada 2 | |
| | SO1 ... SO6 | Salida de semiconductor de seguridad 1 ... 6 | |
| | 24 V, 0 V | Alimentación de tensión de las E/S locales | |
| | +ASI 1-, +ASI 2- | Conexión de los circuitos ASi | |
| | ASI +PWR- | Alimentación de tensión para pasarela y circuitos ASi | |
| | | | |
| | | | |

Accesorios:

- Ampliación de contactos de seguridad, 1 o 2 canales independientes (nº art. BWU2548 / BWU2539)
- Tarjeta Chip para memorizar los datos de configuración y los datos adicionales, capacidad de memoria $\geq 16\text{ GB}$ (nº art. BW4785)
- Bihl+Wiedemann Safety Suite - Software de seguridad para configuración, diagnóstico y puesta en marcha (nº art. BW2916)
- Alimentación de tensión, p. ej.: fuente de alimentación 30 V, 4 A, monofásica (nº art. BW4218), fuente de alimentación 30 V, 8 A, monofásica (nº art. BW4219), fuente de alimentación 30 V, 8 A, trifásica (nº art. BW4220), fuente de alimentación 30 V, 16 A, monofásica (nº art. BW4221), fuente de alimentación 30 V, 16 A, trifásica (nº art. BW4222) (encontrará más fuentes de alimentación en [www.bihl-wiedemann.de/es/productos/accesorios/fuentes de alimentacion](http://www.bihl-wiedemann.de/es/productos/accesorios/fuentes_de_alimentacion))