

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

1 ASi-3 maestro, device PROFINET

Hasta 31 circuitos de habilitación

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

Soporta las salidas de seguridad

- Hasta 31 salidas ASi independientes
varias salidas ASi de seguridad posibles en una dirección

1 monitor de seguridad para 2 circuitos ASi

- Sólo 1 programa
El monitor procesa esclavos de seguridad en 2 circuitos ASi
Se suprime la interconexión en red entre los 2 circuitos ASi



(Figura similar)

Supervisión segura de velocidad/paros

Aplicaciones hasta categoría 4/PLe/SIL 3

Tarjeta chip para memorizar los datos de configuración



| Figura | Tipo | Entradas de seguridad, expandibles a | Salidas de seguridad, SIL 3, cat. 4 | Salidas de seguridad, independientes según SIL 3, expandibles a | Comunicación segura | Número de circuitos AS-i, número de maestros ASi ⁽¹⁾ | 1 fuente de alimentación, 1 pasarela para 2 circuitos ASi, fuente de alimentación económica ⁽²⁾ | Interfaz de configuración y diagnóstico ⁽³⁾ | Aumento de potencia | Nº art. |
|--------|------------------|--|--|---|---------------------|---|--|--|---------------------|----------------|
| | Safety, PROFINET | Máx. 31 x 2 canales, máx. 1891 en máx. configuración | 6 circuitos de habilitación; 6 x salidas de seguridad electrónicas | Máx. 31, máx. 991 en máx. configuración | Safe Link | 1 circuito ASi, 1 maestro ASi | Sí, máx. 4 A/circuito ASi | Bus de campo Ethernet; diagnóstico Ethernet | Sí | BWU3692 |

(1) **Número de circuitos ASi, número de maestros ASi:**

«Maestro simple»: 1 circuito ASi, 1 maestro ASi.

(2) **1 fuente de alimentación, 1 pasarela para 2 circuitos ASi, fuente de alimentación económica:**

«sí, máx. 4 A/circuito ASi»: 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 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.

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

| | |
|------------------------------------|---|
| N° art. | BWU3692 |
| Interfaz | |
| Interfaz PROFINET | 2 x RJ-45, switch de 2 puertos integrado, compatible con IRT |
| Clase de conformidad | Class B El switch integrado es de clase C (compatible con IRT) |
| Velocidades de transmisión | 10/100 MBaud |
| Función | Módulo PROFINET IO, redundancia de medios (MRP), shared device |
| Ranura para tarjetas | Tarjeta chip para memorizar los datos de configuración |
| ASi | |
| Especificación ASi | 3.0 |
| Tiempo de ciclo | 150 μ s * (cantidad de esclavos + 2) |
| Tensión de servicio asignada | 30 V _{CC} (20 ... 31,6 V) (tensión PELV) |
| 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 de esclavos ASi, mensajes de error en texto explícito |
| LED power (verde) | Tensión ON |
| LED PROFINET (verde/rojo) | Verde: comunicación PROFINET activa Rojo: no hay comunicación PROFINET |
| 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 esclavo factible |
| LED prj mode (amarillo) | Modo de configuración activo |
| LED AUX (amarillo) | Se está aplicando alimentación auxiliar |
| LEDs SI1 ... SI6 (amarillo) | Estado de las entradas: Apagado: abierta Encendido: cerrada |
| LEDs SO1 ... SO6 (amarillo) | Estado de las salidas: Apagado: abierta Encendido: cerrada |
| Especificaciones UL (UL508) | |
| 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. |
| Normas aplicadas | EN 60529 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, Performance-Level e |

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

| | |
|---|---|
| N° art. | BWU3692 |
| Medioambiente | |
| Temperatura ambiente | 0 °C ... +55 °C |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 5000 m |
| Carcasa | Acero inoxidable, montaje en carril DIN |
| Grado de protección | IP20 |
| Solicitud admisible por choques y vibraciones | Conforme a EN 61131-2 |
| Tensión de aislamiento | ≥ 500V |
| Peso | 800 g |
| Dimensiones (An / Al / Pr en mm) | 109 / 120 / 106 |

(1) ASi Power24V

Los dispositivos pueden funcionar directamente en una fuente de alimentación de 24 V (PELV). La pasarela ha sido optimizada con bobinas integradas de desacoplamiento de datos y fusibles de reposición automática para el uso seguro incluso en potentes fuentes de alimentación de 24 V

| | |
|---|--|
| N° art. | BWU3692 |
| Monitor de seguridad | |
| Retardo de conexión | < 10 ms |
| Máx. tiempo de desconexión | < 40 ms |
| Interruptores antivalentes para entradas locales | Sí |
| El supervisor de paros en las entradas locales | 6 ejes hasta 50 Hz ⁽¹⁾ |
| Supervisor de velocidad en las entradas locales | 3 a 6 ejes hasta 400 Hz ⁽²⁾ |
| Conexión | |
| Conexión | COMBICON |
| Longitud del cable de conexión | Ilimitada ⁽³⁾ |
| Entrada | |
| Entradas de seguridad, SIL3, cat. 4 | 3 x 2 canales ⁽⁴⁾ |
| Entradas digitales, EDM | Hasta 6 entradas estándar ⁽⁴⁾ |
| Corriente de conmutación | 15 mA (T = 100 µs), 4 mA permanentes con 24 V |
| Tensión de alimentación | Desde AUX |
| 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, Σ = 7,2 A total ⁽⁵⁾ |
| Tensión de alimentación (salidas de semiconductor) | Desde AUX |
| Impulso de prueba (salidas de semiconductor) | Si está activada la salida: distancia mínima entre 2 impulsos de prueba: 250 ms, longitud de impulso hasta 1 ms |

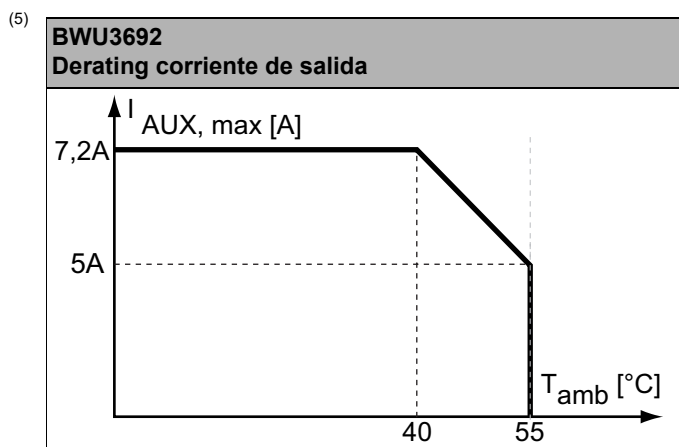
⁽¹⁾ Conexión posible a todos los bornes SI o SO.

⁽²⁾ Sólo en las conexiones SO1 ... SO6 configuradas como entradas estándar (vea «Posibilidades de asignación de bornes para BWU3692»)

⁽³⁾ Resistencia del bucle ≤150 Ω

⁽⁴⁾ vea «Posibilidades de asignación de bornes para BWU3692»

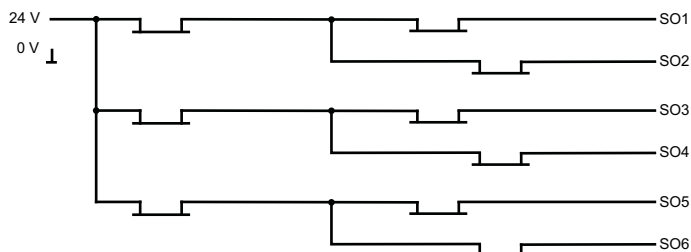
Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado



| N° art. | Corriente de servicio asignada | | |
|---------|---|---|--|
| | Alimentador maestro, aprox. 300 mA del circuito ASi | Alimentador maestro, máx. 300 mA del circuito ASi 1 (aprox. 70 mA ... 300 mA), máx. 300 mA del circuito ASi 2 (aprox. 70 mA ... 300 mA); en total máx. 370 mA | Versión «1 pasarela, 1 fuente de alimentación, para 2 circuitos ASi», aprox. 300 mA (tensión PELV) |
| BWU3692 | - | - | • |

| | BWU3692 |
|---|---------|
| Alimentación de tensión redundante desde ASi: todas las funciones esenciales del dispositivo siguen disponibles en uno de los 2 circuitos ASi aunque haya una caída de tensión | - |
| 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 | • |
| En la versión «1 pasarela, 1 fuente de alimentación para 2 circuitos ASi»: sólo requiere 1 pasarela + 1 fuente de alimentación ASi para 2 ramales ASi | • |

Esquema de bloques de las salidas de seguridad BWU3692:



Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

Posibilidades de asignación de bornes para BWU3692

| Bornes | Salida de seguridad | Entrada de seguridad para contactos mecánicos en combinación con T1, T2 ⁽¹⁾ | Entrada antivoltaje 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 únicamente por la misma fuente de tensión de 24 V como el propio 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

| 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- | Conexión del circuito 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)
- Simulador de maestro PROFINET (nº art. BW3057)
- Bihl+Wiedemann Suite - Software de seguridad para configuración, diagnóstico y puesta en marcha (nº art. BW2916)
- Alimentación de tensión, p. ej.: fuente de alimentación ASi, 4 A (nº art. BW1649), fuente de alimentación ASi, 8 A (nº art. BW1997) (encontrará más fuentes de alimentación en www.bihl-wiedemann.de/es/productos/accesorios/fuentes_de_alimentación)