# Pasarela ASi-5/ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

(Figura similar)

## 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

### PROFIsafe y Safe Link en un dispositivo

- **hasta 450 devices**

### 2 ASi-5/ASi-3 Master, PROFINET

- **Notificar participante de entrada ASi de seguridad a través de PROFIsafe**
- **Escribir participante de salida ASi de seguridad a través de PROFIsafe**

### Soporta las salidas de seguridad

- **Hasta 32 salidas ASi independientes**
  **varias salidas ASi de seguridad posibles en una dirección**

### Interfaz OPC UA y REST API para aplicaciones IIoT

### Servidor web integrado para facilitar el diagnóstico y el

### mantenimiento

### Selección de modos de operación seguros

### Aplicaciones hasta categoría 4/PLe/SIL 3

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

| Figura | Interfaz, bus de campo | Comunicación segura | Entradas seguras (1) | Salidas de seguridad, SIL 3, cat. 4 | Entradas de seguridad, expandibles a | Salidas de seguridad, independientes según SIL 3, expandibles a | ASi Safety | Número de circuitos ASi, número de maestros ASi (2) | Desacoplamiento integrado, medición de la corriente ASi en la pasarela (3) | Interfaz de configuración y diagnóstico (4) | N° art. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PROFINET, OPC UA | PROFIsafe (F-CPU) + Safe Link | – | – | max. 62 x 2 canales, máx. 1922 en máx. configuración | Máx. 64, máx. 1984 en máx. configuración | Compatible con ASi-5 Safety y ASi-3 Safety | 2 circuitos ASi, 2 maestros ASi-5/ASi-3 | sí, máx. 4A/ circuito ASi | Bus de campo Ethernet; diagnóstico Ethernet | **BWU3973** |

(1) **Entradas seguras**
Las entradas seguras pueden configurarse como de 1 o 2 canales en función de la aplicación deseada o del nivel PL y SIL. Aptas para aplicaciones de hasta categoría 4/PLe/SIL

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

(3) **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.

(4) **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.**

| N° art. | BWU3973 |
|---|---|
| **Interfaz de bus de campo** | |
| Tipo | PROFINET;<br>2 x RJ-45, switch de 2 puertos integrado, compatible con IRT<br>Class B. El switch integrado es de clase C (compatible con IRT) |
| Velocidades de transmisión | 10/100 MBaud |
| Interfaz IT | Servidor OPC UA, servidor web, REST API |
| Comunicación segura | PROFIsafe (F-CPU) + Safe Link |
| Función | PROFINET IO Device<br>redundancia de medios (MRP),<br>Shared Device |
| Ranura para tarjetas | Tarjeta chip (BW4785) para memorizar los datos de configuración y los datos adicionales |
| **Interfaz de diagnostico** | |
| Tipo | Ethernet;<br>RJ-45 conforme a IEEE 802.3 |
| Velocidades de transmisión | 10/100 MBaud semiduplex/ full duplex |
| Interfaz IT | Servidor OPC UA, servidor web, REST API |
| Comunicación segura | Safe Link |
| **ASi** | |
| Especificación ASi | ASi-5 + ASi-3 |
| Tiempo de ciclo | **Tiempo de ciclo ASi-5 (constante):**<br>1,27 ms for 384 bits de datos de entrada + 384 Bit bits de datos de salida |
| | **Tiempo de ciclo ASi-3 (variable):**<br>150 µs * (cantidad de participantes ASi-3 + 2) |
| ASi Safety | Compatible con ASi-5 Safety y ASi-3 Safety |
| Tensión de servicio asignada | 30 $V_{DC}$ (20 ... 31,6 V) (tensión PELV) |
| Corriente de servicio nominal | 300 mA |
| Corriente por circuito ASi | 4 A por circuito ASi |
| Compatible con ASi Power24V (1) | Sí |
| Longitud del cable ASi | Con alimentación a través de fuente de alimentación de 24 V: máx. 50 m<br>Con alimentación a través de fuente de alimentación de 30 V: máx. 100 m con ASi-3 / max. 200 m con ASi-5 |
| **AUX** | |
| Tensión | – |
| Consumo de corriente máx. | – |
| **Display** | |
| LCD | Menú, indicación de direcciones ASi, mensajes de error en texto explícito |
| LED PROFINET (verde / rojo) | Verde: comunicación PROFINET activa<br>Rojo: no hay comunicación PROFINET |
| LED power (verde) | Tensión ON |
| 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) | – |
| **Especificaciones UL (UL508)** | |
| Protección externa | Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV ≤30 $V_{DC}$ debe tener una limitación de corriente interna o externa. |
| Generalidades | El símbolo UL no incluye la comprobación de seguridad por parte de Underwriters Laboratories Inc. |

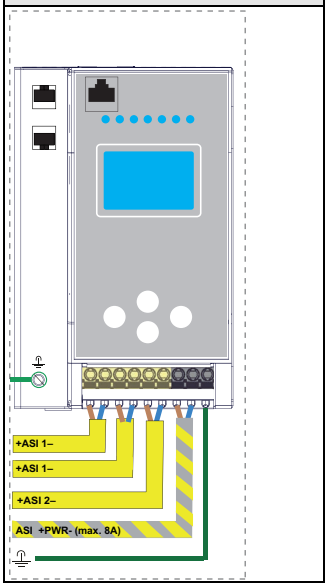
| N° art. | BWU3973 |
|---|---|
| **Medioambiente** | |
| Normas aplicadas | EN 60529<br>EN 62026-2<br>EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-4<br>EN 62061, SIL 3<br>EN 61508, SIL 3<br>EN ISO 13849-1, Performance-Level e<br>EN ISO 13849-2 |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m |
| Temperatura ambiente | -25 °C … +55 °C (condensación no admisible) |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C … +85 °C |
| Carcasa | Acero inoxidable, montaje en carril DIN |
| Grado de ensuciamiento | 2 |
| Grado de protección | IP20 |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 |
| Solicitación admisible por choques y vibraciones | Conforme a EN 61131-2 |
| Tensión de aislamiento | ≥ 500 V |
| Peso | 800 g |
| Dimensiones<br>(An / Al / Pr en mm) | 85 / 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

| | BWU3973 |
|---|---|
| **Desacoplamiento de datos integrado en la pasarela.** | ● |
| **Alimentación de tensión redundante desde ASi:<br>todas las funciones esenciales del dispositivo permanecen disponibles incluso al fallar la tensión en uno de los 2 circuitos ASi** | – |
| **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** | ● |

## Conexiones

**BWU3973**




## Accesorios:

- **Ampliación de contactos de seguridad, 1 o 2 canales independientes (nº art. BWU2548 / BWU2539)**
- **Tarjeta de memoria para memorizar los datos de configuración y los datos adicionales (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 (n° art. BW4221), fuente de alimentación 30 V, 16 A, trifásica (n° art. BW4222) (encontrará más fuentes de alimentación en *www.bihl-wiedemann.de/es/productos/accesorios/fuentes de alimentación*)**
- **Licencia simulador Maestro PROFINET (nº art. BW4754, BW4755)**