

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

2 maestros ASi-3, dispositivo PROFINET

Hasta 32 circuitos de habilitación

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

Soporta las salidas de seguridad

- Hasta 32 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

Supervisión segura de velocidad/paros

Aplicaciones hasta categoría 4/PLe/SIL 3

Tarjeta chip para memorizar los datos de configuración



(Figura similar)



Figura	Interfaz, bus de campo	Comunicación segura	Entradas Seguras, SIL 3, Cat. 4	Salidas de seguridad, SIL 3, cat. 4	Entradas de seguridad, expandibles a	Salidas de seguridad, independientes según SIL 3, expandibles a	Número de circuitos AS-i, número de maestros ASi ⁽¹⁾	Desacoplamiento integrado, medición de la corriente ASi en la pasarela ⁽²⁾	Interfaz de configuración y diagnóstico ⁽³⁾	Nº art.
	PROFINET	Safe Link	3 x 2 canales	6 circuitos de habilitación; 6 x salidas de seguridad electrónicas	Máx. 62 x 2 canales, máx. 1922 en máx. configuración	Máx. 32, máx. 992 en máx. configuración	2 circuitos ASi, 2 maestros ASi-3	No, máx. 8 A/circuito ASi, alimentación redundante	Bus de campo Ethernet; diagnóstico Ethernet	BWU3080

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

- «Maestro simple»: 1 circuito ASi, 1 maestro ASi-3.
- «Maestro doble»: 2 circuitos ASi, 2 maestros 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.
- «no, máx. 8 A/circuito ASi, alimentación redundante»: 1 fuente de alimentación por circuito ASi. En un funcionamiento normal, la pasarela se alimenta de una de las dos fuentes de alimentación ASi. Si falla una fuente de alimentación ASi, el cambio a la otra fuente de alimentación ASi permite que todas las funciones de diagnóstico permanezcan intactas y que el circuito ASi que no está afectado continúe funcionando.

(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.
- «Bus de campo Ethernet + RS 232»: acceso al maestro ASi y monitor de seguridad con software propietario de Bihl+Wiedemann por medio de la interfaz de bus de campo Ethernet o un cable adaptador y la interfaz RS 232.

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.	BWU3080
Interfaz de bus de campo	
Tipo	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
Comunicación segura	Safe Link
Función	Módulo PROFINET IO, redundancia de medios (MRP), shared device
Ranura para tarjetas	Tarjeta chip para memorizar los datos de configuración
Interfaz de diagnóstico	
Tipo	Ethernet; RJ-45 conforme a IEEE 802.3
Comunicación segura	Safe Link
ASi	
Especificación ASi	3.0
Tiempo de ciclo	150 μ s * (cantidad de participantes ASi-3 + 2)
Tensión de servicio asignada	30 V _{CC} (20 ... 31,6 V) (tensión PELV)
Compatible con ASi Power24V ⁽¹⁾	No
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 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 direcciones factible
LED prj mode (amarillo)	Modo de configuración activo
LED AUX (amarillo)	Se está aplicando alimentación auxiliar
LEDs 1.Y1, 1.Y2, 2.Y1, 2.Y2 (EDM/Start) (amarillo)	–
LEDs K1 ... K4 (verde)	–
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.

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

N° art.	BWU3080
Medioambiente	
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
Temperatura ambiente	0 °C ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Carcasa	Acero inoxidable, montaje en carril DIN
Grado de protección	IP20
Carga de humedad admisible	Conforme a EN 61131-2
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

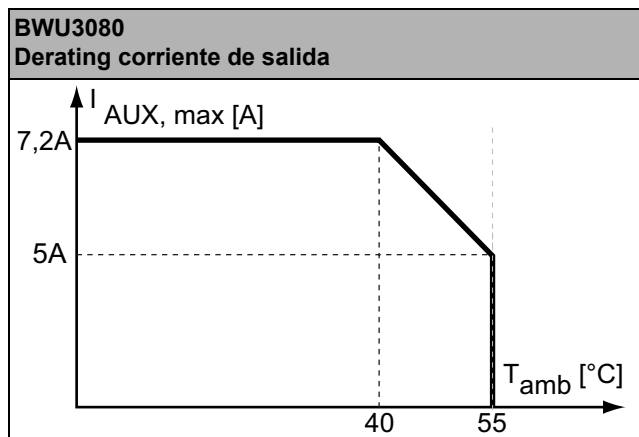
Los dispositivos pueden funcionar directamente en una fuente de alimentación de 24 V (PELV). La pasarela ha sido optimizada con bobinas integradas de desacoplamiento de datos y fusibles de reposición automática para el uso seguro incluso en potentes fuentes de alimentación de 24 V

N° art.	BWU3080
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

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

N° art.	BWU3080
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
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 BWU3080»)
 (3) Resistencia del bucle $\leq 150 \Omega$
 (4) vea «Posibilidades de asignación de bornes para BWU3080»
 (5)



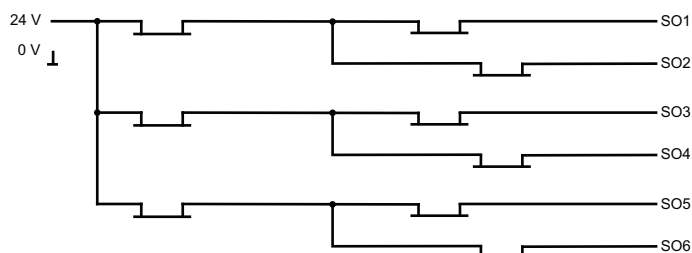
N° art.	Corriente de servicio asignada		
	Alimentador maestro, aprox. 300 mA del circuito ASi	Alimentador maestro, máx. 300 mA del circuito ASi 1 (aprox. 70 mA ... 300 mA), máx. 300 mA del circuito ASi 2 (aprox. 70 mA ... 300 mA); en total máx. 370 mA	Alimentación económica para 2 redes ASi con 1 sola fuente de alimentación, aprox. 300 mA (tensión PELV)
BWU3080	-	•	-

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

	BWU3080
Desacoplamiento de datos integrado en la pasarela	-
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	-
Alimentación económica para 2 redes ASi con 1 sola fuente de alimentación	-

Esquema de bloques de las salidas de seguridad

BWU3080:



Posibilidades de asignación de bornes para BWU3080

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.

Pasarelas ASi-3 PROFINET con monitor de seguridad integrado

Conexiones: pasarela + monitor de seguridad

BWU3080	Bornes	Descripción	
<p>Entradas de seguridad / Entradas estándar</p> <p>Salidas de seguridad</p> <p>+ASI1- +ASI1 +PWR- (max. 8A) +ASI2- +ASI2 +PWR- (max. 8A)</p>	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	
	ASI1 +PWR-, ASI2 +PWR-	Alimentación de tensión para pasarela y circuitos ASi	

Accesorios:

- Ampliación de contactos de seguridad, 1 o 2 canales independientes (nº art. BWU2548 / BWU2539)
- Licencia Simulador de maestro PROFINET (nº art. BW4754)
- 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_alimentacion)