

# Pasarela ASi-3 CANopen con monitor de seguridad integrado

## Pasarela ASi-3 CANopen con monitor de seguridad integrado

1 maestro ASi-3, dispositivo CANopen

### Hasta 32 circuitos de habilitación

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

### Se da soporte a las salidas de seguridad ASi

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

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	Entradas de seguridad, expandibles a	Salidas de seguridad, SIL 3, cat. 4	Salidas de seguridad, independientes según SIL 3, expandibles a	Número de circuitos ASi, número de maestros ASi <sup>(1)</sup>	Desacoplamiento integrado, medición de la corriente ASi en la pasarela <sup>(2)</sup>	Interfaz de configuración y diagnóstico <sup>(3)</sup>	Nº art.
	CANopen	Safe Link	3 x 2 canales	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	1 circuito ASi, 1 maestro ASi-3	Sí, máx. 4 A/ circuito ASi	Ethernet Diagnóstico	<b>BWU2804</b>

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

«Maestro simple»: 1 circuito ASi, 1 maestro 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 24 V en caso de cortas longitudes de cable.

(3) **Interfaz de configuración y diagnóstico**

«Diagnóstico Ethernet»: acceso al maestro ASi y monitor de seguridad con software propietario de Bihl+Wiedemann por medio de la interfaz de diagnóstico Ethernet.

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

# Pasarela ASi-3 CANopen con monitor de seguridad integrado

<b>N° art.</b>	<b>BWU2804</b>
<b>Interfaz de bus de campo</b>	
Tipo	CANopen; Conector COMBICON de 5 polos
Velocidades de transmisión	De 10 a 1000 kBaud
Ranura para tarjetas	Tarjeta chip para memorizar los datos de configuración
<b>Interfaz de diagnóstico</b>	
Tipo	Ethernet; RJ-45 conforme a IEEE 802.3
<b>CANopen</b>	
Funciones	extended boot-up, minimum boot-up, life guarding
Distribución COB ID	DBT, SDO, Default
Distribución Node ID	SDO, switch
No of PDOs	Hasta 35 Rx, 35Tx
Modos PDO	async, cyclic, acyclic
Especificación del módulo	CiA DS-301
<b>ASi</b>	
Especificación ASi	3.0
Tiempo de ciclo	150 $\mu$ s * (cantidad de participantes ASi-3 + 2)
Tensión de servicio asignada	30 V <sub>CC</sub> (20 ... 31,6 V) (tensión PELV)
Corriente de servicio nominal	300 mA
Compatible con ASi Power24V <sup>(1)</sup>	Sí
<b>AUX</b>	
Tensión	24 V <sub>CC</sub> (19,2 ... 28,8 V)
Consumo de corriente máx.	7,2 A
<b>Display</b>	
LCD	Menú, indicación de direcciones ASi, mensajes de error en texto explícito
LED power (verde)	Tensión ON
LED ser active (verde)	Comunicación CANopen 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 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
<b>Especificaciones UL (UL508)</b>	
Protección externa	Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV $\leq$ 30 V <sub>CC</sub> 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-3 CANopen con monitor de seguridad integrado

<b>N° art.</b>	<b>BWU2804</b>
<b>Medioambiente</b>	
Normas	EN 60529 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, PLe
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	0 °C ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
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	≥ 500 V
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

<b>N° art.</b>	<b>BWU2804</b>
<b>Monitor de seguridad</b>	
Retardo de conexión	< 10 ms
Máx. tiempo de desconexión	< 40 ms
Interruptores antivoltajes para entradas locales	Sí
El supervisor de paros en las entradas locales	6 ejes hasta 50 Hz <sup>(1)</sup>
Supervisor de velocidad en las entradas locales	3 a 6 ejes, hasta 400 Hz <sup>(2)</sup>
<b>Conexión</b>	
Conexión	COMBICON
Longitud del cable de conexión	Ilimitada <sup>(3)</sup>
<b>Entrada</b>	
Entradas de seguridad, SIL 3, cat. 4	3 x 2 canales <sup>(4)</sup>
Entradas digitales, EDM	Hasta 6 entradas estándar <sup>(4)</sup>
Corriente de conmutación	15 mA (T = 100 µs), 4 mA permanentes con 24 V
Tensión de alimentación	Desde AUX
<b>Salida</b>	
Cantidad de circuitos de habilitación en el dispositivo	6
Salidas	Salidas de semiconductor máx. capacidad de carga de contacto: 1,2 A <sub>CC-13</sub> a 30 V, Σ = 7,2 A total <sup>(5)</sup>
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.

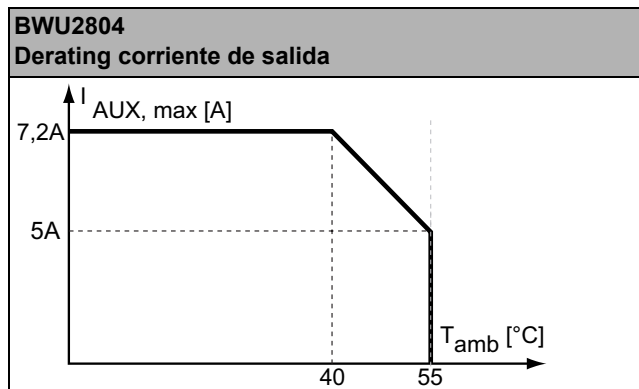
(2) Sólo en las conexiones SO1 ... SO6 configuradas como entradas estándar (vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU2804»)

(3) Resistencia del bucle ≤150 Ω

# Pasarela ASi-3 CANopen con monitor de seguridad integrado

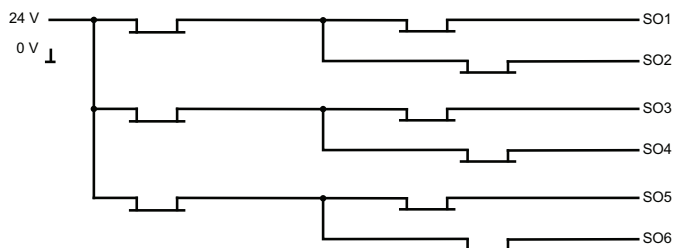
(4) vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU2804»

(5)



	<b>BWU2804</b>
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 BWU2804



# Pasarela ASi-3 CANopen con monitor de seguridad integrado

## Posibilidades de asignación de bornes de BWU2804

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

(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  $\leq 100$  mA con un elemento externo

## Conexiones: pasarela + monitor de seguridad

BWU2804	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	

## Conexiones: CANopen

	Signal	Color
1	V+	red
2	CAN_H	white
3	Shield	n/a
4	CAN_L	blue
5	V-	black

## Accesorios:

- Ampliación de contactos de seguridad, 1 o 2 canales independientes (nº art. BWU2548 / BWU2539)
- Bihl+Wiedemann 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))