

# Pasarelas ASi-3 Sercos con monitor de seguridad integrado

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

### Safety vía Sercos y Safe Link en un dispositivo

- Hasta 456 dispositivos

Con Safety vía Sercos se pueden supervisar con seguridad accionamientos seguros.



(Figura similar)

### 1 / 2 maestro(s) ASi-3, dispositivo Sercos

- 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

### Supervisión segura de velocidad/paros

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

### Tarjeta chip para memorizar los datos de configuración



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 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.
	Sercos	CIP Safety a través de Sercos + 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. 64, máx. 1984 en máx. configuración	2 circuitos ASi, 2 maestros ASi-3	Sí, máx. 4 A/circuito ASi	Diagnóstico Ethernet	BWU3160
	Sercos	Safe Link	—	4 circuitos de habilitación; 2 x relés + 2 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, 1 maestro ASi-3	Sí, máx. 4 A/circuito ASi	Diagnóstico Ethernet	BWU2588

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

«Maestro doble»: 2 circuitos ASi, 2 maestros ASi-3.

«Circuito de acoplamiento de seguridad ASi opcional»: 2 circuitos 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.

# Pasarelas ASi-3 Sercos con monitor de seguridad integrado

N° art.	BWU2588	BWU3160
<b>Interfaz de bus de campo</b>		
Tipo	Sercos; 2 x RJ-45: 100 MBaud, switch de 2 puertos, Sercos III	
Velocidades de transmisión	100 MBaud	
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	
Comunicación segura	Safe Link	CIP Safety a través de Sercos + Safe Link
<b>ASi</b>		
Especificación ASi	3.0	
Tiempo de ciclo	150 $\mu$ s * (cantidad de participantes ASi-3 + 2)	
Tensión de servicio asignada	Tensión ASi 30 V <sub>CC</sub>	
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.	1 A	7,2 A
<b>Display</b>		
LCD	Menú, indicación de direcciones ASi, mensajes de error en texto explícito	
LED power (verde)	Tensión ON	
LED Sercos (verde)	Comunicación sercos 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 1.Y1, 1.Y2, 2.Y1, 2.Y2 (EDM/Start) (amarillo)	Estado de las entradas: Apagado: abierta Encendido: cerrada	–
LEDs K1 ... K4 (verde)	Estado de las salidas: Apagado: abierta Encendido: cerrada	–
LEDs SI1 ... SI6 (amarillo)	–	Estado de las entradas: Apagado: abierta Encendido: cerrada
LEDs SO1 ... SO6 (amarillo)	–	Estado de las salidas: Apagado: abierta Encendido: cerrada
<b>Especificaciones UL (UL508)</b>		
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 Sercos con monitor de seguridad integrado

N° art.	BWU2588	BWU3160
<b>Medioambiente</b>		
Normas aplicadas	EN 60529 EN 62026-2 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	≥ 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.	BWU2588	BWU3160
<b>Monitor de seguridad</b>		
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 <sup>(2)</sup>
Supervisor de velocidad en las entradas locales	–	3 a 6 ejes hasta 400 Hz <sup>(3)</sup>
<b>Conexión</b>		
Conexión	COMBICON	
Longitud del cable de conexión	E/S: máx. 15 m <sup>(4)</sup>	Ilimitada <sup>(4)</sup>
<b>Entrada</b>		
Entradas de seguridad, SIL 3, cat. 4	–	3 x 2 canales <sup>(5)</sup>
Entradas digitales, EDM	4	Hasta 6 entradas estándar <sup>(5)</sup>
Corriente de conmutación	30 mA (T = 100 µs), 4 mA permanentes con 24 V	15 mA (T = 100 µs), 4 mA permanentes con 24 V
Tensión de alimentación	Desde ASi	Desde AUX

# Pasarelas ASi-3 Sercos con monitor de seguridad integrado

N° art.	BWU2588	BWU3160
<b>Salida</b>		
Cantidad de circuitos de habilitación en el dispositivo	4	6
Salidas	Salidas de relé (circuitos de salida 1 y 2), máx. capacidad de carga de contacto <sup>(1)</sup> : 3 A <sub>CA-15</sub> con 30 V, 3 A <sub>CC-13</sub> con 30 V	–
	Salidas de semiconductor (circuitos de salida 3 y 4) máx. capacidad de carga de contacto: 0,5 A <sub>CC-13</sub> con 30 V	Salidas de semiconductor máx. capacidad de carga de contacto: 1,2 A <sub>CC-13</sub> a 30 V, $\Sigma = 7,2$ A total <sup>(6)</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 (a partir de Safety Version 4.3); longitud de impulso hasta 1,5 ms	Si está activada la salida: distancia mínima entre 2 impulsos de prueba: 250 ms; duración de impulso hasta 1 ms

(1) Protección externa con máx. 4 A, semiretardada.

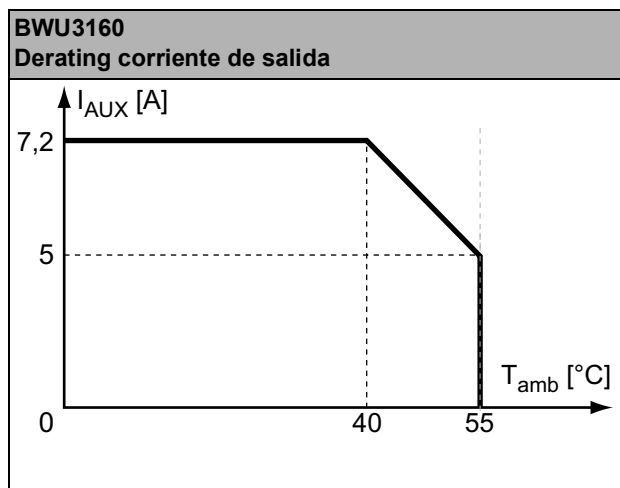
(2) Conexión posible a todos los bornes SI o SO.

(3) Sólo en las conexiones SO1 ... SO6 configuradas como entradas estándar (vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU3160»)

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

(5) vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU3160»

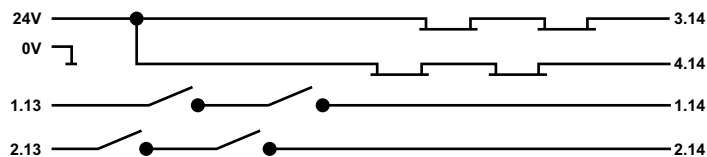
(6)



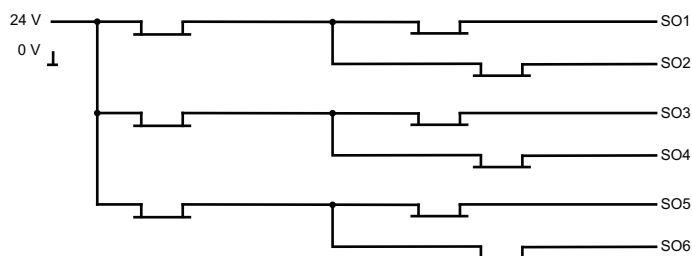
	BWU2588	BWU3160
Desacoplamiento de datos integrado en la pasarela	•	•
Alimentación de tensión redundante desde ASi: todas las funciones esenciales del dispositivo siguen disponibles en uno de los 2 circuitos ASi aunque haya una caída de tensión	–	–
Medición de corriente de los circuitos ASi	–	•
Fusibles 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	–	•

# Pasarelas ASi-3 Sercos con monitor de seguridad integrado

## Esquema de bloques de las salidas de seguridad BWU2588



## Esquema de bloques de las salidas de seguridad BWU3160



## Posibilidades de asignación de bornes de BWU3160

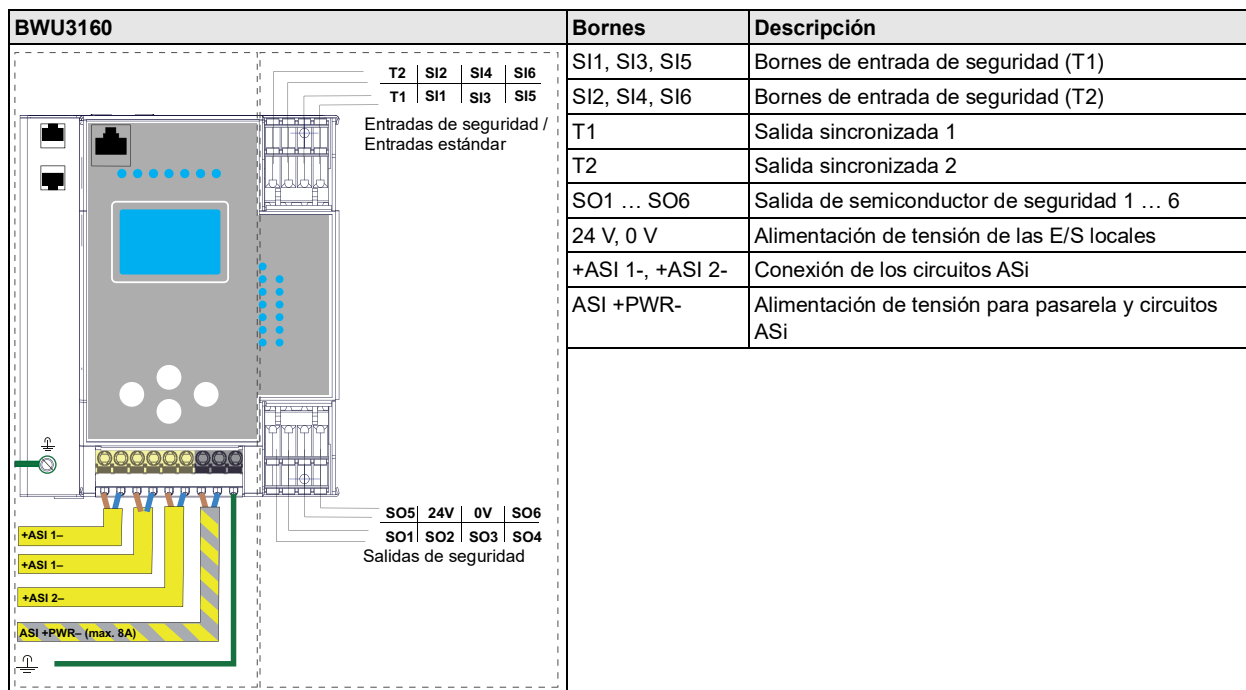
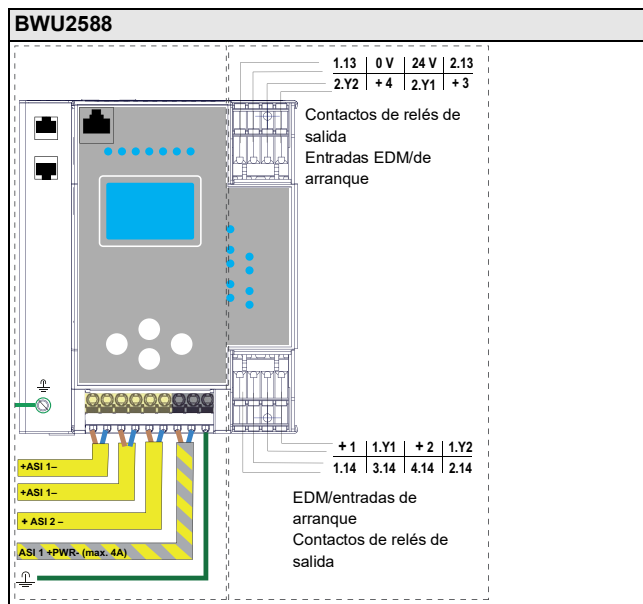
Bornes	Salida de seguridad	Entrada de seguridad para contactos mecánicos en combinación con T1, T2 <sup>(1)</sup>	Entrada antivoltaje de seguridad <sup>(1)</sup>	Entrada electrónica de seguridad <sup>(1)</sup>	Entrada estándar <sup>(1)</sup>
SI1,2	–	•	•	•	•
SI3,4	–	•	•	•	•
SI5,6	–	•	•	•	•
SO1,2 <sup>(2)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

<sup>(1)</sup> Las entradas deben ser alimentadas únicamente por la misma fuente de tensión de 24 V como el propio dispositivo.

<sup>(2)</sup> 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 Sercos con monitor de seguridad integrado

## Conexiones: pasarela + monitor de seguridad



## Accesorios:

- Ampliación de contactos de seguridad, 1 o 2 canales independientes (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 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](http://www.bihl-wiedemann.de/es/productos/accesorios/fuentes_de_alimentacion))