

# Pasarela ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad integrado

## Pasarela ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad integrado

### 2 maestros ASi-3, dispositivo EtherNet/IP + Modbus TCP (1)

- 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 rápidas

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

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



(Figura similar)

### Supervisión segura de velocidad/paros

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

### Tarjeta chip para memorizar los datos de configuración



(1) Modbus TCP desde nº ident. 13076 (vea etiqueta lateral en el dispositivo).

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 ASi-1, número de maestros ASi (1)	Desacoplamiento integrado, medición de la corriente ASi en la pasarela (2)	Interfaz de configuración y diagnóstico (3)	Nº art.
	Safety, EtherNET/IP + Modbus TCP	Máx. 62 x 2 canales, máx. 1922 en máx. configuración	6 circuitos de habilitación; 6 x salidas de seguridad electrónicas rápidas	Máx. 32, máx. 992 en máx. configuración	Safe Link	2 circuitos ASi, 2 maestros ASi-3	No, máx. 8 A/circuito ASi, alimentación redundante	Bus de campo Ethernet + Ethernet Diagnóstico	<b>BWU3079</b>

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

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

(2) **Desacoplamiento integrado, medición de la corriente ASi en la pasarela**

«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 al monitor de seguridad con software propietario de Bihl+Wiedemann por medio de la interfaz de diagnóstico o la interfaz de bus de campo Ethernet (el archivo EDS de la pasarela está integrado en el servidor web).

# Pasarela ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad integrado

<b>N° art.</b>	<b>BWU3079</b>
<b>Interfaz de bus de campo</b>	
Tipo	2 x RJ-45, switch de 2 puertos integrado Ethernet + Modbus TCP conforme a IEEE 802.3
Velocidades de transmisión	10/100 MBaud
Assembly Objects variablemente configurable	Sí
Función	Device Level Ring (DLR) (sólo Ethernet/IP)
Ranura para tarjetas	Tarjeta chip (128 KB) para memorizar los datos de configuración
<b>Interfaz de diagnóstico</b>	
Tipo	Ethernet; RJ-45 conforme a IEEE 802.3
Velocidades de transmisión	Full duplex (10/100 MBaud, ambos puertos de bus de campo deben utilizar la misma velocidad de transmisión de datos) <sup>(2)</sup>
<b>ASi</b>	
Especificación ASi	3.0
Tiempo de ciclo	150 µs * (cantidad de participantes ASi-3 + 2)
Tensión de servicio asignada	30 V <sub>CC</sub> (20 ... 31,6 V) (tensión PELV)
Compatible con ASi Power24V <sup>(1)</sup>	No
<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 NET (verde)	Comunicación Ethernet 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

# Pasarela ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad integrado

<b>N° art.</b>	<b>BWU3079</b>
<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.
<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
Solicitud admisible por choques y vibraciones	Conforme a EN 61131-2
Tensión de aislamiento	$\geq 500V$
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

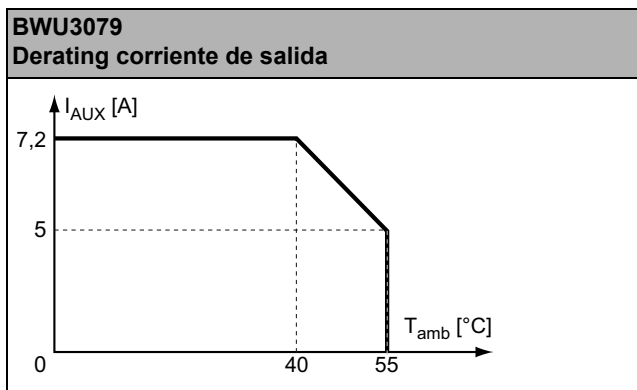
- (2) a partir de N° ident.  $\geq 20164$  full duplex (10/100 MBaud),  
a partir de N° ident.  $\geq 16069$  semi duplex/full duplex (10/100 MBaud),  
para N° ident.  $< 16069$  semi duplex (10 MBaud)

<b>N° art.</b>	<b>BWU3079</b>
<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>(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 $\mu$ s), 4 mA permanentes con 24 V
Tensión de alimentación	Desde AUX

# Pasarela ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad integrado

N° art.	BWU3079
<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, $\Sigma = 7,2$ 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; duración 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 BWU3079»)  
 (3) Resistencia del bucle  $\leq 150 \Omega$   
 (4) vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU3079»  
 (5)

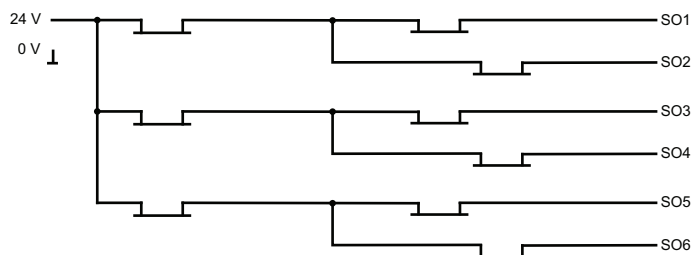


N° art.	Corriente de servicio asignada		
	Alimentador maestro, aprox. 300 mA del circuito ASi	Alimentador maestro, máx. 300 mA del circuito ASi 1 (aprox. 70 mA ... 300 mA), máx. 300 mA del circuito ASi 2 (aprox. 70 mA ... 300 mA); en total máx. 370 mA	Versión «1 pasarela, 1 fuente de alimentación, para 2 circuitos ASi», aprox. 300 mA (tensión PELV)
BWU3079	-	•	-

	BWU3079
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	-

# Pasarela ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad integrado

## Esquema de bloques de las salidas de seguridad BWU3079:



## Posibilidades de asignación de bornes de BWU3079

Bornes	Salida de seguridad	Entrada de seguridad para contactos mecánicos en combinación con T1, T2 (1)	Entrada antivalente 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:

BWU3079	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-, +ASi 2-	Conexión de los circuitos ASi
	ASi1 +PWR-, ASi2 +PWR-	Alimentación de tensión para pasarela y circuitos ASi

## Pasarela ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad integrado



### Accesorios:

- Ampliación de contactos de seguridad, 1 o 2 canales independientes (nº art. BWU2548 / BWU2539)
- Tarjeta chip, capacidad de memoria 128 KB (nº art. BW2222)
- Bihl+Wiedemann Suite (nº art. 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](http://www.bihl-wiedemann.de/es/productos/accesorios/fuentes_de_alimentación))