

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

Pasarelas ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP Con monitor de seguridad integrado

1 / 2 maestro(s) 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, 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	Sí, máx. 4 A/circuito ASi	Ethernet Bus de campo + Ethernet Diagnóstico	BWU2821
	Safety EtherNET/IP + Modbus TCP	Máx. 31 x 2 canales, máx. 1891 en máx. configuración	6 circuitos de habilitación; 6 x salidas de seguridad electrónicas rápidas	Máx. 31, máx. 991 en máx. configuración	Safe Link	1 circuito ASi, 1 maestro ASi-3	Sí, máx. 4 A/circuito ASi	Ethernet Bus de campo + Ethernet Diagnóstico	BWU2818

(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.

(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).

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

N° art.	BWU2818 / BWU2821
Interfaz de bus de campo	
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
Interfaz de diagnóstico	
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) ⁽²⁾
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⁾	Sí
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 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
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 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor de seguridad integrado

N° art.	BWU2818 / BWU2821
Medioambiente	
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	≥ 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

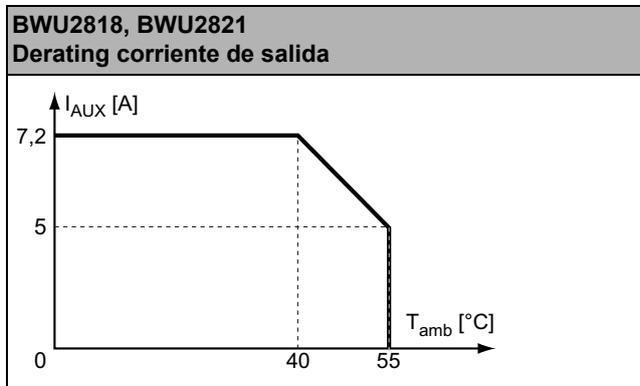
- (2) BWU2818 a partir de N° ident. ≥20212 full duplex (10/100 MBaud), BWU2821 a partir de N° ident. ≥20211 full duplex (10/100 MBaud), BWU2821 a partir de N° ident. ≥16483 semi duplex (10/100 MBaud), BWU2818 para N° ident. <20212 semi duplex (10 MBaud), BWU2821 para N° ident. <16483 semi duplex (10 MBaud)

N° art.	BWU2818 / BWU2821
Monitor de seguridad	
Retardo de conexión	< 10 ms
Máx. tiempo de desconexión	< 40 ms
Interruptores antiválvulas 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, SIL 3, 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
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, Σ = 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; duración de impulso hasta 1 ms

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

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

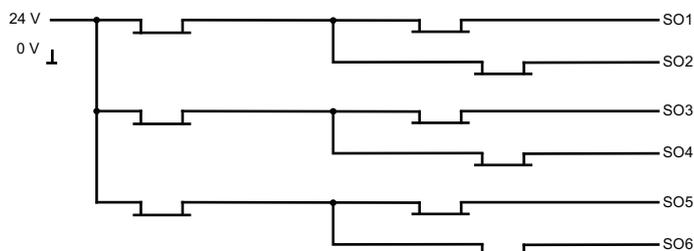
- (2) Sólo en las conexiones SO1 ... SO6 configuradas como entradas estándar (vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU2818, BWU2821»)
- (3) Resistencia del bucle $\leq 150 \Omega$
- (4) vea «Posibilidades de asignación de bornes de BWU2818, BWU2821»
- (5)



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)
BWU2818	-	-	•
BWU2821	-	-	•

	BWU2818 / BWU2821
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	•

Esquema de bloques de las salidas de seguridad BWU2818, BWU2821:



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

Posibilidades de asignación de bornes de BWU2818, BWU2821

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:

BWU2821	Bornes	Descripción
<p>Entradas de seguridad / Entradas estándar</p> <p>Salidas de seguridad</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
	ASI +PWR-	Alimentación de tensión para pasarela y circuitos ASi

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

BWU2818	Bornes	Descripción	
<p>Entradas de seguridad / Entradas estándar</p> <p>Salidas de seguridad</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-	Conexión de los circuitos ASi	
	ASI +PWR-	Alimentación de tensión para pasarela y circuitos ASi	

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 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)