

2 x conexiones para cable perfilado

Conexión periférica por
1 x conector hembra para cable M12, recto,
5 polos



(Figura similar)

Figura	Entradas de seguridad, SIL 3, cat. 4	Entradas de señal de seguridad	Entradas digitales	Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽¹⁾	Tensión de salida (alimentación actuadores) ⁽²⁾	Conexión ⁽³⁾	Dirección ASi ⁽⁴⁾	Función Especial	N° art.
	1 x 2 canales	OSSDs	1	Desde AUX	Desde AUX	1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos	1 dirección simple	para conectar interruptores de contacto de puerta de la serie Keyence GS-10PC	BWU4990

- (1) **Tensión de entrada (alimentación del sensor):** Las entradas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.
- (2) **Tensión de salida (alimentación de los actuadores):** Las salidas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.
- (3) **Conexión:** Otras opciones de conexión están disponibles bajo petición.

Conector hembra para cable M12, acodado	Conector hembra para cable M12, recto	Conector hembra para cable M8, recto	Cable redondo / extremos de cable libres	Bornes push in
Cable PUR, resistente al aceite				

- (4) **Dirección ASi:** 1 dirección AB (máx. 62 dirección AB/circuito ASi), 2 direcciones AB (máx. 31 módulos con 2 direcciones AB), direcciones singles (máx. 31 direcciones simples/circuito ASi), funcionamiento mixto posible. En los módulos con dos participantes el segundo se mantiene desactivado, mientras el primer participante tenga asignada la dirección «0».
- A petición del cliente suministramos también los participantes con perfiles ASi especiales.

N° art.	BWU4990	
Datos generales		
Tipo de dispositivo	Entrada de seguridad	
Conexión		
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación	
Conexión periférica	1 x conector hembra para cable M12, recto, 5 polos	
Cable	5 m	
	máx. esfuerzo de tracción admisible 10 N	
ASi		
Perfil	S-7.B.1, ID1=F	
Dirección	1 dirección simple	
Perfil maestro necesario	≥M3	
A partir de especificación ASi	2.1	
Tensión de servicio asignada	30 V (21,6 ... 31,6 V)	
Consumo de corriente máx.	60 mA	
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	60 mA	
AUX		
Tensión	24 V (20 ... 30 V _{CC}) (PELV)	
Consumo de corriente máx.	Máx. 1 A	
Entrada		
Cantidad	1 x entrada de seguridad de dos canales + 1 x entrada estándar	
Señal segura	OSSDs	
Tensión de alimentación	Desde AUX	
Alimentación del sensor	Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN61131-2	
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +50 °C	750 mA
	A +60 °C	750 mA
	A +70 °C	500 mA
Umbral de conmutación de la entrada de seguridad	V _{in} > 11 V para High Level, V _{in} < 5 V para Low Level, corriente de entrada > 2,5 mA con 15 V	
Umbral de conmutación de la entrada estándar	V < 5 (low) V > 15 (high) (Bit de datos invertido)	
Impulso de prueba OSSD	0 ... 50 Hz	
Longitud de impulso en la OSSD	U _{aux} ≥ 21,5 V = 0 ... 1 ms impulsos de prueba posibles U _{aux} ≥ 17 V = 0 ... 0,8 ms impulsos de prueba posibles U _{aux} < 17 V = 0 ... 0,6 ms	
Retardo de conexión	< 22 ms	
Display		
LED ASi/FLT (rojo/verde)	Verde: tensión ASi activada, participante ASi online Verde/rojo: tensión ASi activada, pero participante ASi offline Verde parpadeante/rojo: dirección 0 Alterno verde parpadeante/rojo parpadeante: error periférico ⁽¹⁾ Apagado: sin tensión ASi	
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX	
LEDs S1, S2 (amarillo)	Estado de las entradas S1, S2	
LED I1 (amarillo)	Estado de la entrada I1	

N° art.	BWU4990
Medioambiente	
Normas aplicadas	EN ISO 13849-1 PLe cat. 4 EN ISO13 849-2 EN 62061 SIL 3 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	No ⁽²⁾
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +60 °C (hasta máx. +70 °C) ^{(1) (3)}
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Carcasa	Plástico, montaje atornillado, Ideal para canal de cables (≥19 mm de profundidad de montaje)
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección	IP67
Carga de humedad	Conforme a EN 61131-2
Solicitud admisible por choques y vibraciones	≤15g, T≤11 ms 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud
Tensión de aislamiento	≥ 500V
Peso	100 g
Dimensiones (An / Al / Pr) en mm	60 / 45 / 19

(1) **Vea tabla «Indicación de error periférico»**

(2) El módulo no es apropiado para el uso en rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva, ya que no se puede asumir una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASi y AUX.

Si el módulo recibe alimentación de una línea AUX no conmutada, esto no afectará a la consideración de seguridad de las rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva. En un circuito ASi se pueden emplear conjuntamente rutas con alimentación de línea AUX conmutada de seguridad pasiva y rutas con alimentación de potencial AUX no conmutado.

(3) Hasta -25 °C con cable tendido flexible, -30 °C sólo con cable tendido fijo.

N° art.	Indicación de error periférico		
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito en salida	Falta tensión AUX
BWU4990	•	-	•

Programación	Asignación de bits ASi			
	D3	D2	D1	D0
	Entrada de seguridad			
BWU4990	OSSD2	OSSD2	OSSD1	OSSD1
	Bit de parámetro			
	P3	P2	P1	P0
BWU4900	No utilizado	No utilizado	I1 (invertido)	(0 = Off / 1 = On) (watchdog)

Asignación de pines

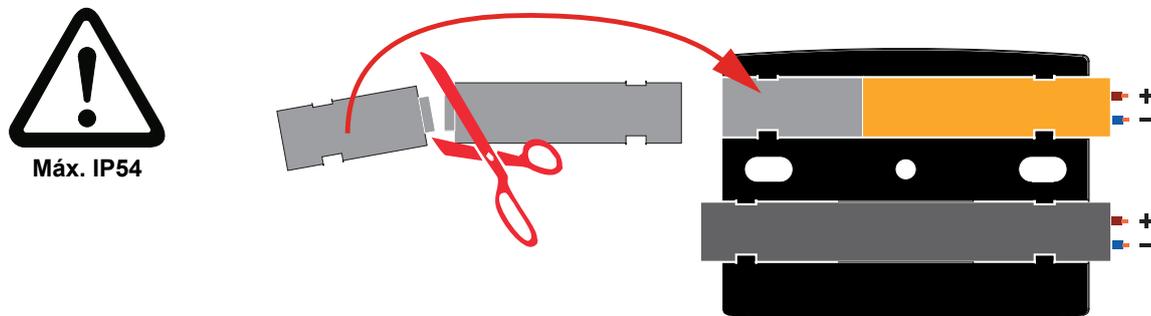
Nombre de señal	Explicación
Sx +, Sx -	Entrada de seguridad x
Ix	Entrada digital x
Ox	Salida digital x
24 V _{ext out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
0 V _{ext out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo (AUX, alimentación de los actuadores)
24 V _{out of ASi}	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo positivo (alimentación del sensor)
0 V _{out of ASi}	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo negativo (alimentación del sensor)
ASi +, ASi -	Conexión al bus ASi
n.c. (not connected)	No conectado

Conexiones: conector hembra para cable M12, recto, 5 polos

Nº art.	Conexión M12	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	
BWU4990	X1	24 V _{ext out}	OSSD2	0 V _{ext out}	OSSD1	I1 (1)	

(1) Bit de parámetro invertido

Terminación de línea con perfiles de junta



Accesorios:

- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 60 mm (nº art. BW3282)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (nº art. BW4925)
- Bihl+Wiedemann Safety Suite licencia - Software de seguridad para configuración, diagnóstico y puesta en marcha (nº art. BW2916)