

2 x conexiones para cable perfilado

Conexión periférica a través de
1 x conector hembra para cable M12, recto,
8 polos



(Figura similar)

Figura	Entradas de seguridad, SIL 3, cat. 4	Entradas de señal de seguridad	Salidas 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 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	1 x conector hembra para cable M12, recto, 8 polos	1 dirección simple	Para conectar Keyence GS-71PC / GS-11PC / GS-51PC (5) / GS-M51P / GS-ML51P / GS-M91P a ASi	BWU5051

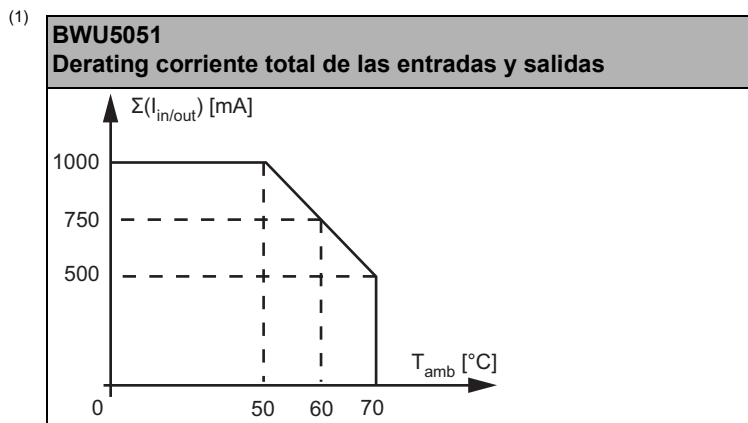
- (1) **Tensión de entrada (alimentación del sensor):** Las entradas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.
- (2) **Tensión de salida (alimentación de los actuadores):** 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.
- (5) Keyence GS-51PC: sólo la detección del botón - cierre a través de la salida estándar no se puede utilizar para fines de seguridad.

N° art.		BWU5051
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, 8 polos
Cable		1 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 ⁽¹⁾
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, Σ(In/Out) 1 A ⁽¹⁾
	A +60 °C	750 mA, Σ(In/Out) 750 mA ⁽¹⁾
	A +70 °C	500 mA, Σ(In/Out) 500 mA ⁽¹⁾
Umbral de conmutación de la entrada de seguridad		V _{in} > 11 V para High Level, corriente de entrada > 2,5 mA con 15 V
Umbral de conmutación de la entrada estándar		U < 5 V (low) U > 15 V (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
Salida		
Cantidad		1
Tensión de alimentación		Desde AUX
Salida		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Corriente de salida máx.	Hasta +50 °C	750 mA, Σ(In/out) 1 A ⁽¹⁾
	A +60 °C	750 mA, Σ(In/Out) 750 mA ⁽¹⁾
	A +70 °C	500 mA, Σ(In/Out) 500 m ⁽¹⁾

N° art.	BWU5051
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 Alternativo verde parpadeante/rojo parpadeante: error periférico ⁽²⁾ 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
LED O1, O2 (amarillo)	Estado de la salida O1
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 ⁽³⁾
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +60 °C (hasta máx. +70 °C) ⁽¹⁾⁽⁴⁾
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
Solicitación 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



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

(3) 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.

(4) 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
BWU5051	-	•	•

Programación	Asignación de bits ASi			
	D3	D2	D1	D0
	Entrada de seguridad			
BWU5051	OSSD2	OSSD2	OSSD1	OSSD1
	Salida			
BWU5051	-	-	-	O1
	Bit de parámetro			
	P3	P2	P1	P0
BWU5051	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, 8 polos

N° art.	Conexión	Pin1 (WH)	Pin2 (BN)	Pin3 (GN)	Pin4 (YE)	Pin5 (GY)	Pin6 (PK)	Pin7 (BU)	Pin8 (RD)
BWU5051	X1	I1 (1)	24 V _{ext out} (2)	O1	24 V _{ext out} (2)	OSSD1	OSSD2	0 V _{ext out}	24 V _{ext out} (2)

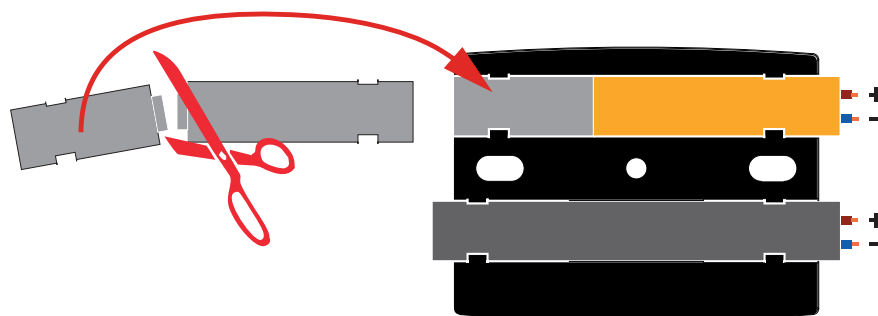
(1) Bit de parámetro invertido.

(2) Pin2/Pin4/Pin8 están puenteados internamente.

Terminación de línea con perfiles de junta



Máx. IP54



Accesorios:

- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 60 mm (n° art. BW3282)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)
- Bihl+Wiedemann Safety Suite licencia - Software de seguridad para configuración, diagnóstico y puesta en marcha (n° art. BW2916)