

Módulo de Muting de seguridad ASi-5 IP67, M12

Módulo de Muting de seguridad ASi-5, IP67, M12

Configuración automática de las aplicaciones de Muting mediante software ASIMON360

Puerto de alimentación dedicado para el emisor de cortina de luz incluido

Solamente 1 dirección ASi-5

Hasta 8 entradas estándar, dependiendo de la configuración


Hasta 8 salidas estándar, dependiendo de la configuración

Grado de protección IP67



(Fig. similar)



Figura	Tipo	Entradas Seguras, SIL 3, Cat. 4	Señal Entradas Seguras	Entradas digitales	Salidas digitales	Alimentación entradas (alimentación del sensor) ⁽¹⁾	Alimentación salidas (alimentación de los actuadores) ⁽²⁾	Conexión ASi ⁽³⁾	Direccionamiento ASi ⁽⁴⁾	Art. Num.
	IP67, 8 x M12, Seguridad ASi-5	2 x 1 canal + 1 x 2 canales	OSSDs	hasta 8, dependiendo de la configuración	hasta 8 x electrónicas, dependiendo de la configuración	desde AUX	desde AUX	ASi vía cable perforado	1 dirección ASi-5	BWU4411

(1) Alimentación entradas (alimentación del sensor)

Las entradas son alimentadas desde ASi o desde AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si son alimentadas desde ASi, las entradas no debes ser conectadas a Tierra o a un potencial externo.

(2) Alimentación salidas (alimentación de los actuadores)

Las salidas electrónicas son alimentadas desde ASi o desde AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si son alimentadas desde ASi, las entradas no debes ser conectadas a tierra o a un potencial externo.

En las salidas de relé el control de los contactos de relé se realiza desde ASi. La alimentación del circuito de corriente de carga se realiza externamente conforme a los respectivos datos en la ficha de datos técnicos.

(3) Conexión ASi: Tanto la conexión a ASi como la conexión a AUX (24 V alimentación externa) es realizada vía cable plano amarillo o negro ASi con tecnología de perforación o vía conector hembra M12 (IP20 vía bornes).

(4) Direccionamiento ASi: 1 dirección AB (máx. 62 AB direcciones/circuito ASi), 2 direcciones AB (máx. 31 módulos con 2 direcciones AB), direcciones Simples (máx. 31 direcciones Simples/circuito ASi), utilización mixta posible.

En los módulos de dos participantes, está apagado el segundo participante mientras el primero tenga asignado la dirección "0".

A petición del cliente suministramos también los participantes con perfiles ASi especiales.

Módulo de Muting de seguridad ASI-5 IP67, M12

N° art.	BWU4411
Conexión	
Conexión ASI / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación
Conexión periférica	M12, conexión en Y o mixta, libremente seleccionable para cada conexión M12 ⁽¹⁾
Longitud del cable de conexión	E/S: 15 m máx. ⁽²⁾
ASI	
Direcciones	1 dirección ASI-5
Especificación ASI necesaria del maestro	ASI-5
Tensión de servicio	30 V _{CC} (18 ... 31,6 V)
Máx. alimentación de corriente	100 mA
Máx. alimentación de corriente sin la alimentación del sensor o actuador	100 mA
AUX	
Tensión	24 V _{CC} (20 ... 30 V) (PELV) ⁽³⁾
Consumo de corriente máx.	5,5 A máx.
Entrada	
Cantidad	Hasta 8, dependiendo de la configuración
Tensión de alimentación	Desde ASI
Alimentación del sensor	Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Alimentación de los sensores conectados	200 mA por alimentación del sensor/pin1
Umbral de conmutación	U < 5 V (low) U > 15 V (high)
Salida	
Cantidad	Hasta 8 x electrónicas, dependiendo de la configuración
Tensión de alimentación	Desde AUX
Salida	Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Corriente de salida máx.	350 mA por entrada, $\Sigma(\text{Out})$ 1500 mA
Entrada de seguridad, SIL 3, Kat. 4	
Cantidad	1 x entrada segura de 2 canales + 2 x entradas seguras de 1 canal
Señal Segura	1 x OSSD + 2 x sensores de Muting
Tensión de alimentación	Desde AUX
Tensión de alimentación máx. para emisor de cortina de luz (X2)	2 A
Max. corriente de salida para la alimentación de los OSSDs	320 mA por pin $\Sigma(\text{In/Out}) < 960$ mA
Impulso de prueba en las OSSDs	–
Longitud de impulso en las OSSDs	U _{aux} ≥ 21,5 V = 0 ... 1 ms impulso de prueba posible U _{aux} ≥ 17 V = 0 ... 0,8 ms impulso de prueba posible U _{aux} < 17 V = 0 ... 0,6 ms
Nivel de entrada	V _{in} > 11 V para High-Level, corriente de entrada > 2 mA con 15 V

Módulo de Muting de seguridad ASi-5 IP67, M12

N° art.	BWU4411
Display	
LED ASI (verde)	Encendido: tensión ASI on Parpadeante: tensión ASI on, aunque error periférico ⁽⁴⁾ o dirección 0 Apagado: sin tensión ASI
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: dirección ASI 0 o participante ASI offline Parpadeante: error periférico ⁽⁴⁾ Apagado: participante ASI online
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX
LEDs I/O1 ... I/On (amarillo)	Estado de las entradas I1 ... I8 o de las salidas O1 ... O8, dependiendo de la configuración
LED S11/S12, S21/S22 (amarillo)	Estado de los canales de las entradas seguras S11/S12, S21/S22
Medioambiente	
Normas aplicadas	EN 61000-2 EN 61000-3 EN 61131-2 EN 62061 EN ISO 13849-1 EN 60529
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	No ⁽⁵⁾
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) ⁽⁶⁾
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Carcasa	Plástico, montaje atornillado
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección	IP67 ⁽⁷⁾
Carga de humedad admisible	Según EN61131-2
Solicitud admisible por choques	30g, 11 ms, según EN 61131-2
Solicitud admisible de vibración	5 ... 8 Hz 50 mm _{pp} /8 ... 500 Hz 6g, según EN 61131-2
Tensión de aislamiento	≥ 500V
Peso	225 g
Dimensiones (An / Al / Pr) en mm	60 / 152 / 34

(1) Conexión M12:

Conexión simple: 1 entrada o salida por conexión.

Conexión Y: 2 entradas o salidas por conexión.

Conexión mixto: 1 entrada y 1 salida por conexión.

(2) Resistencia del bucle ≤150 Ω

(3) La masa de la red de 24 V para la alimentación de la energía auxiliar (AUX) debe estar conectada a tierra.

(4) Vea tabla «Indicación de error periférico»

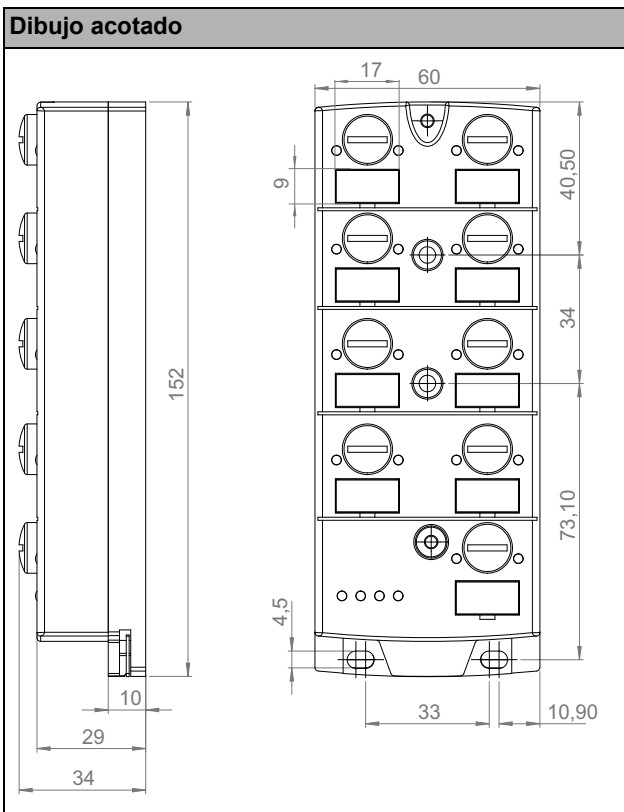
(5) El módulo no es apropiado para el uso en rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva, ya que no se puede asumir una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASI y AUX.

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.

(6) Máxima temperatura ambiente durante el funcionamiento +55 °C según certificado UL para el uso en Estados Unidos y Canadá.

(7) El grado de protección IP67 puede ser asegurado, si todos los conectores hembra M12 están asegurados con tapones de protección para M12 no utilizados (vea „accesorios“).

Módulo de Muting de seguridad ASi-5 IP67, M12



N° art.	Indicación de error periférico				
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito en salida	Conexión transversal	Sobrecarga de salida	Falta tensión AUX
BWU4411	•	•	-	•	•

Programación: Asignación de bits ASi

N° art.	Byte	Asignación de bits ASi							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Entrada							
BWU4411	0	reservado				S22 / Sensor B1 ⁽¹⁾	S21 / Sensor A1 ⁽¹⁾	OSSD2 (S12) / AOPD ⁽¹⁾	OSSD1 (S11) / AOPD ⁽¹⁾
	1	I8	I7	I6	I5	I4 / (Disabled) ⁽¹⁾	I3 / (Sensor B2) ⁽¹⁾	I2 / (Disabled) ⁽¹⁾	I1 / (Sensor A2) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Operado por bloque de función de muting

N° art.	Byte	Asignación de bits ASi							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Salida							
BWU4411	0	reservado							Reset
	1	O8 / (Disabled) ⁽¹⁾	O7 / Signal light ⁽¹⁾	O6	O5	O4	O3	O2	O1

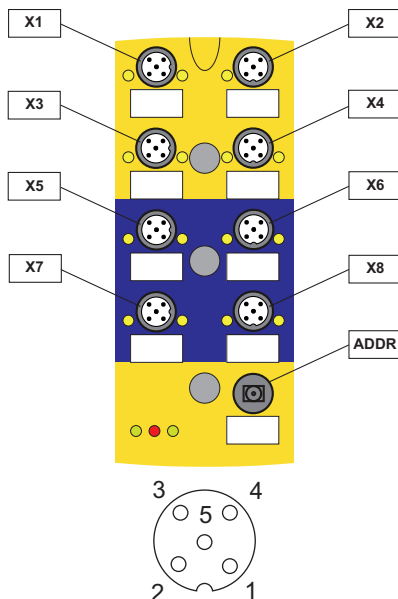
⁽¹⁾ Operado por bloque de función de muting

Módulo de Muting de seguridad ASi-5 IP67, M12

Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
Sx1, Sx2	Canal de entrada de seguridad x
I/Ox	Entrada estándar x o salida estándar x opcionales, configurables libremente
24 V _{ext.out}	Salida tensión de alimentación de 24 V externos, polo positivo
0 V _{ext.out}	Salida tensión de alimentación de 24 V externos, polo negativo
Reset	Señal Reset
ASi+, ASi-	Conexión a bus ASi
n.c. (not connected)	No conectado

Conexiones							
Nº art.	Conexión M12	Función	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4411	X1	AOPD Input	24 V _{ext out}	OSSD 2 (S12)	0 V _{ext out}	OSSD1 (S11)	Reset
	X2	AOPD Supply	24 V _{ext out}	n.c.	0 V _{ext out}	n.c.	n.c.
	X3	Sensor A1	24 V _{ext out}	n.c.	0 V _{ext out}	S21 / Muting Sensor A1	n.c.
	X4	Sensor B1	24 V _{ext out}	n.c.	0 V _{ext out}	S22 / Muting Sensor B1	n.c.
	X5	I/O / Sensor A2	24 V _{ext out}	I/O2 / reserved	0 V _{ext out}	I/O1 / Sensor A2	n.c.
	X6	I/O / Sensor B2	24 V _{ext out}	I/O4 / reserved	0 V _{ext out}	I/O3 / Sensor B2	n.c.
	X7	I/O	24 V _{ext out}	I/O6	0 V _{ext out}	I/O5	n.c.
	X8	I/O / Signal light	24 V _{ext out}	I/O8 / reserved	0 V _{ext out}	I/O7 / Signal light	n.c.
	ADDR (tapón de protección))	Conexión para conector de direccionamiento ASi-5					



Módulo de Muting de seguridad ASi-5 IP67, M12

Patrón de parpadeo de los LEDs

LEDs	Estado	Señal / Descripción
AUX (verde)		Sin 24 V _{CC} AUX
		24 V _{CC} AUX existente
ASi (verde)		Sin tensión ASi
		Hay tensión ASi, pero al menos un participante ASi tiene la dirección «0» o hay un error periférico
		Hay tensión ASi
FLT (rojo)		Comunicación ASi correcta (al menos hay un participante ASi online)
		Al menos un participante ASi con error periférico
		No hay intercambio de datos (con al menos un participante ASi bien direccionado)
S11/S12 ... S21/S22 (amarillo)		La entrada de seguridad está desconectada
		Conexión transversal
		Error interno o dirección doble
		La entrada de seguridad está conectada
LED encendido LED parpadeante LED apagado		



¡Si todos los LEDs parpadean simultáneamente a ritmo rápido, el dispositivo ha detectado un error grave!
Este mensaje se repone separando brevemente la alimentación de corriente (Power ON Reset).

Accesorios:

- **Bihl+Wiedemann Safety Suite licencia - Software de seguridad para configuración, diagnóstico y puesta en marcha** (n° art. BW2916)
- **Base para Módulo ASi en IP67 (CNOMO) para módulo de 8 canales en la carcasa de 60 mm** (n° art. BW2351)
- **Tapón de protección universal ASi-5/ASi-3 para conectores hembra M12, IP67** (n° art. BW4056)
- **Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 60 mm** (n° art. BW3282)
- **Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3** (n° art. BW4925)