

Módulo de E/S autoconfigurable ASi-5, IP67, M12

Módulo de E/S digital ASi-5 con conexiones autoconfigurables

Los sensores y actuadores se pueden conectar en cualquier combinación, son posibles 2 señales por conexión M12

Posibilidad de asignación opcional de una configuración fija de entradas y salidas a través de software

Hasta 16 entradas digitales, dependiendo de la configuración

Hasta 16 salidas digitales, dependiendo de la configuración

ASi-5 – Gran ancho de banda, tiempo de ciclo reducido

Compatible con módulos de todas las versiones ASi



(Figura similar)



Figura	Entradas digitales	Salidas digitales	Conexión M12 ⁽¹⁾	Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽²⁾	Tensión de salida (alimentación actuadores) ⁽³⁾	Conexión ASi ⁽⁴⁾	Dirección ASi ⁽⁵⁾	Corriente de salida máx.	Nº art.
	Hasta 16, dependiendo de la configuración	Hasta 16 x electrónica, dependiendo de la configuración	Y/mixta	Desde AUX	Desde AUX	Cable perfilado ASi	1 dirección ASi-5	1 A	BWU4408

(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) **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.

(3) **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.

(4) **Conexión ASi:** La conexión a ASi y a AUX (alimentación auxiliar 24 V) se lleva a cabo vía cable perfilado ASi amarillo o negro con tecnología de perforación o vía conector macho M12 (IP20 vía bornes).

(5) **Dirección ASi:** 1 dirección AB (máx. 62 direcciones 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 participante ASi el segundo se mantiene desactivado, mientras el primer participante ASi tenga asignada la dirección «0». A petición del cliente suministramos también los participantes ASi con perfiles ASi especiales.

Módulo de E/S autoconfigurable ASi-5, IP67, M12

N° art.		BWU4408
Datos generales		
Tipo de dispositivo		Entrada/salida
Conexión		
Conexión ASi / AUX		Cable perfilado y tecnología de perforación
Conexión periférica		M12, conexión en Y o mixta, libremente seleccionable para cada conexión M12
Longitud del cable de conexión		Ilimitada ⁽¹⁾
ASi		
Dirección		1 dirección ASi-5
A partir de especificación ASi		5
Tensión de servicio asignada		30 V (18 ... 31.6 V)
Consumo de corriente máx.		70 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		70 mA
AUX		
Tensión		24 V (18 ... 30 V)
Consumo de corriente máx.		6 A
Entrada		
Cantidad		Hasta 16, dependiendo de la configuración
Tensión de alimentación		Desde AUX
Alimentación del sensor		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +25 °C	0,3 A por alimentación de los sensores/pin 1, $\sum(\text{In})$ 1,5 A ⁽²⁾ , $\sum(\text{In/Out})$ 5,5 A
	A +45 °C	0,3 A por alimentación de los sensores/pin 1, $\sum(\text{In})$ 1,5 A ⁽²⁾ , $\sum(\text{In/Out})$ 4,5 A
	A +55 °C	0,23 A por alimentación de los sensores/pin 1, $\sum(\text{In})$ 1,2 A ⁽²⁾ , $\sum(\text{In/Out})$ 3,2 A
	A +70 °C	0,125 A por alimentación de los sensores/pin 1, $\sum(\text{In})$ 0,75 A ⁽²⁾ , $\sum(\text{In/Out})$ 1,25 A
Umbral de conmutación		U < 5 V (low) U > 15 V (high)

Módulo de E/S autoconfigurable ASi-5, IP67, M12

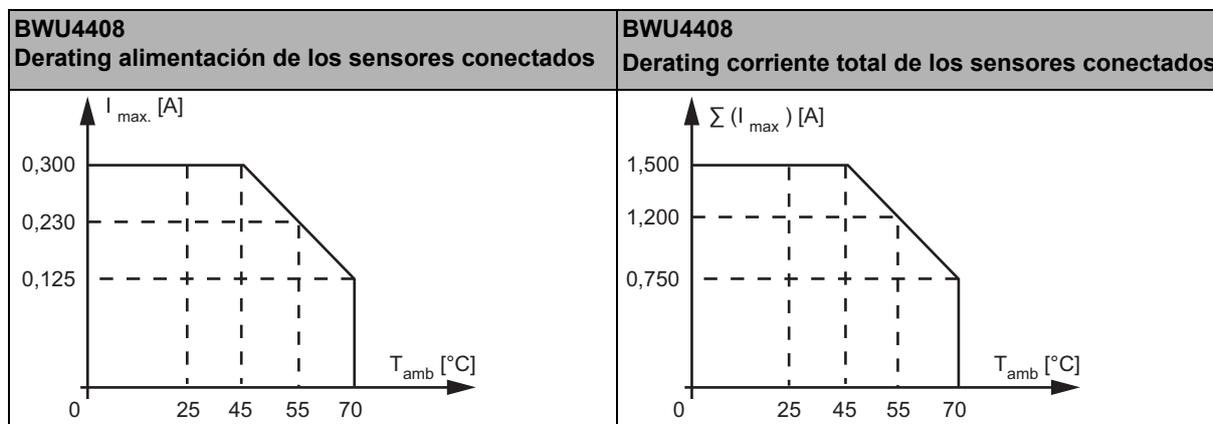
N° art.		BWU4408
Salida		
Cantidad		Hasta 16 x electrónica, dependiendo de la configuración
Tensión de alimentación		Desde AUX
Salida		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Corriente de salida máx.	Hasta +25 °C	max. 1000 mA por salida, Σ (O1 ... O4) 1000 mA + Σ (O5 ... O8) 1000 mA + Σ (O9 ... O12) 1000 mA + Σ (O13 ... O16) 1000 mA ⁽³⁾ Σ (O1 ... O16) 4000 mA ⁽³⁾
	A +45 °C	max. 750 mA por salida, Σ (O1 ... O4) 750 mA + Σ (O5 ... O8) 750 mA + Σ (O9 ... O12) 750 mA + Σ (O13 ... O16) 750 mA ⁽³⁾ Σ (O1 ... O16) 3000 mA ⁽³⁾
	A +55 °C	max. 500 mA por salida, Σ (O1 ... O4) 500 mA + Σ (O5 ... O8) 500 mA + Σ (O9 ... O12) 500 mA + Σ (O13 ... O16) 500 mA ⁽³⁾ Σ (O1 ... O16) 2000 mA ⁽³⁾
	A +70 °C	max. 500 mA por salida, Σ (O1 ... O16) 500 mA ⁽³⁾
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 participante 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 ... I16 o salidas O1 ... O16, dependiendo de la configuración apagado: la entrada o salida correspondiente está apagada amarillo: la entrada o salida correspondiente está encendida rojo parpadeante: cortocircuito de salida ⁽⁴⁾ en la salida correspondiente (la indicación tiene prioridad sobre la «sobrecarga de alimentación del sensor») rojo (ambos LED): sobrecarga de alimentación del sensor ⁽⁴⁾ en (mín.) una entrada de la conexión M12 (con «cortocircuito de salida» simultáneo tiene prioridad la indicación «rojo parpadeante» en el LED correspondiente)

Módulo de E/S autoconfigurable ASi-5, IP67, M12

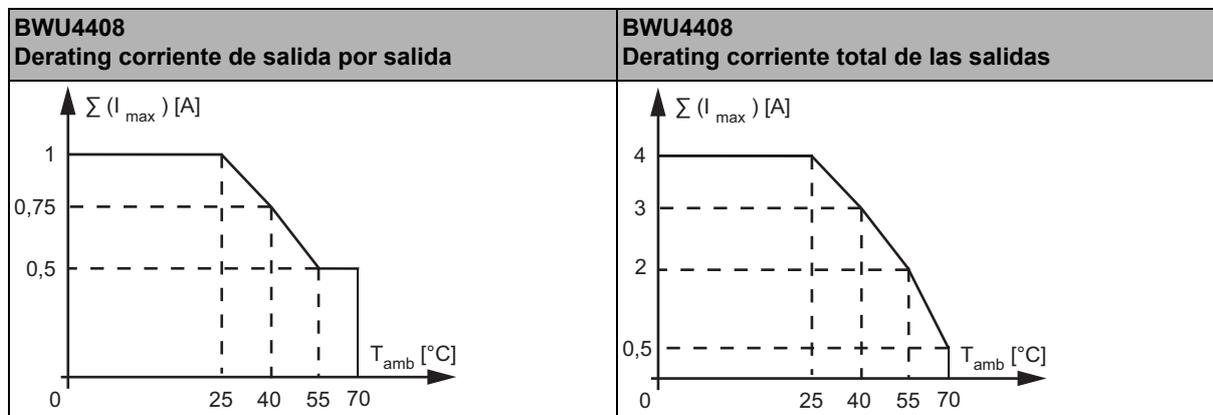
N° art.	BWU4408
Medioambiente	
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	SI ⁽⁵⁾
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) ^{(2) (6)}
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN o montaje atornillado ⁽⁷⁾
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección	IP67
Carga de humedad admisible	Conforme a EN 61131-2
Carga de choques admisible	30g, 11 ms, conforme a EN 61131-2
Solicitud admisible por vibraciones	5 ... 8 Hz 50 mm _{pp} /8 ... 500 Hz 6g, conforme a EN 61131-2
Tensión de aislamiento	≥ 500 V
Peso	200 g
Dimensiones (An / Al / Pr) en mm	60 / 152 / 34

(1) Resistencia del bucle ≤ 150 Ω

(2)



(3)

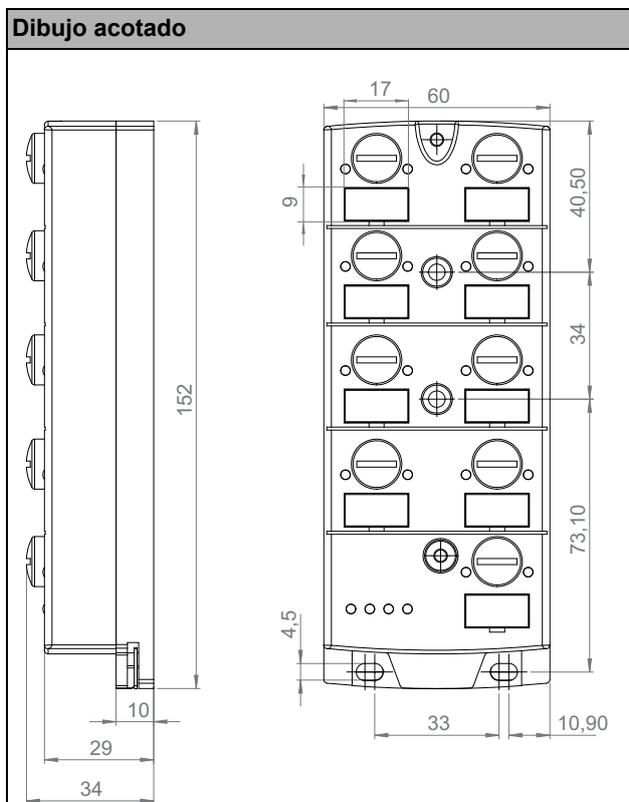


(4) **Vea tabla «Indicación de error periférico»**

(5) El módulo es apropiado para el uso en rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva, ya que se puede asumir una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASI y AUX.

Módulo de E/S autoconfigurable ASi-5, IP67, M12

- (6) Máxima temperatura ambiente durante el funcionamiento +55 °C según certificado UL para el uso en Estados Unidos y Canadá.
 (7) Dependiendo de la base para el módulo, La base para el módulo no es parte del contenido suministrado.



Especificaciones UL (UL508)	
BWU4408	
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.

N° art.	Indicación de error periférico		
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito en salida	Falta tensión AUX
BWU4408	•	•	•

Programación: Asignación de bits ASi

N° art.	Byte	Asignación de bits ASi							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Entrada							
BWU4408	0	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
	1	I16	I15	I14	I13	I12	I11	I10	I9

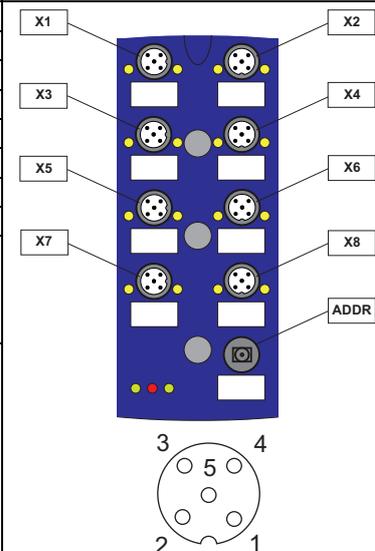
N° art.	Byte	Asignación de bits ASi							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Salida							
BWU4408	0	O8	O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1
	1	O16	O15	O14	O13	O12	O11	O10	O9

Módulo de E/S autoconfigurable ASi-5, IP67, M12

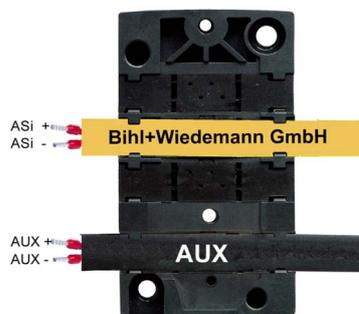
Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
I/Ox	Entrada digital x o salida digital x
24 V _{ext out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX)
0 V _{ext out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo (AUX)
ASi +, ASi -	Conexión al bus ASi
n.c. (not connected)	No conectado

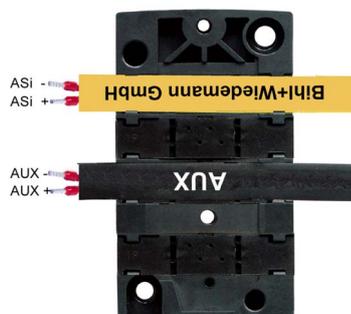
Conexiones							
Nº art.	Conexión M12	Denominación	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4408	X1	I/O1, I/O2	24 V _{ext out}	I/O2	0 V _{ext out}	I/O1	n.c.
	X2	I/O3, I/O4	24 V _{ext out}	I/O4	0 V _{ext out}	I/O3	n.c.
	X3	I/O5, I/O6	24 V _{ext out}	I/O6	0 V _{ext out}	I/O5	n.c.
	X4	I/O7, I/O8	24 V _{ext out}	I/O8	0 V _{ext out}	I/O7	n.c.
	X5	I/O9, I/O10	24 V _{ext out}	I/O10	0 V _{ext out}	I/O9	n.c.
	X6	I/O11, I/O12	24 V _{ext out}	I/O12	0 V _{ext out}	I/O11	n.c.
	X7	I/O13, I/O14	24 V _{ext out}	I/O14	0 V _{ext out}	I/O13	n.c.
	X8	I/O15, I/O16	24 V _{ext out}	I/O16	0 V _{ext out}	I/O15	n.c.
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-5					



Montaje según la dirección de los cables

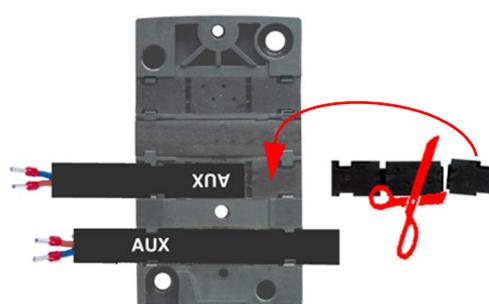
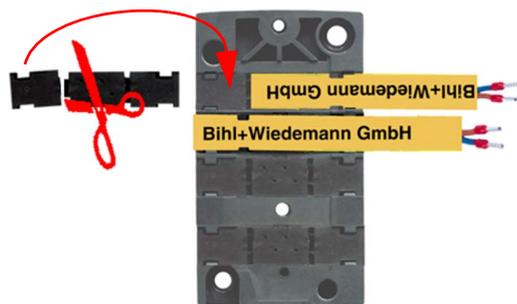


Dirección normal



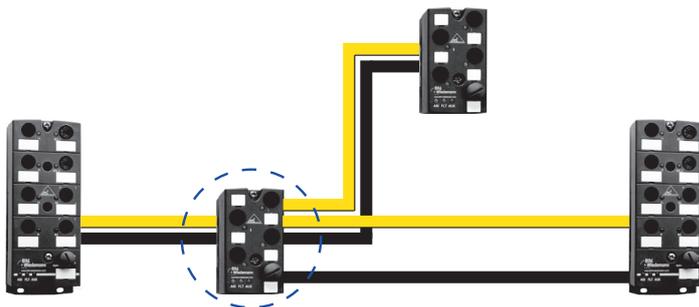
Dirección girada

Terminación de línea con perfiles de junta / derivación



Módulo de E/S autoconfigurable ASi-5, IP67, M12

Utilización como derivación de cable perfilado



Accesorios:

- Parte inferior del módulo ASi (CNOMO) para módulo de 8 canales en la carcasa de 60 mm, montaje atornillado (nº art. BWU2351)
- Parte inferior del módulo ASi (CNOMO) para módulo de 8 canales en la carcasa de 60 mm, montaje en carril DIN (nº art. BWU3516)
- Tapón de protección universal ASi-5/ASi-3 para conectores hembra M12, IP67 (nº art. BW4056)
- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 60 mm (nº art. BW3282)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (nº art. BW4925)