

Módulo para accionamientos ASi para 2 motores 24 V_{CC}

4 entradas

Control de 2 motores por las salidas

Seguridad pasiva hasta PLe



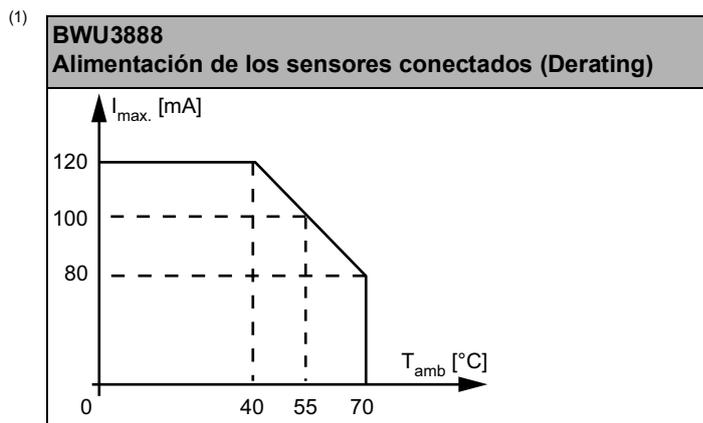
(Figuras similares)

Figura	Tipo	Entradas digitales	Salidas digitales	Conexión M12	Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽¹⁾	Tensión de salida (alimentación actuadores) ⁽²⁾	Conexión ASi ⁽³⁾	Dirección ASi ⁽⁴⁾	Corriente de salida máx.	Nº art.
	IP67, 8 x M12	4	4 x electrónica	Simple	Desde ASi	Desde AUX	Cable perfilado ASi	1 dirección AB	2 A	BWU3888

- (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 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).
- (4) **Dirección ASi:** 1 dirección AB (máx. 62 direcciones AB/circuito ASi), 2 direcciones AB (máx. 31 módulos con 2 direcciones AB), direcciones simples (máx. 31 direcciones simples/circuito ASi), funcionamiento mixto posible. En los módulos con dos participantes 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.

N° art.	BWU3888	
Conexión		
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación	
Conexión periférica	M12	
ASi		
Perfil	S-7.A.7 (ID1= fixed)	
Dirección	1 dirección AB	
Perfil maestro necesario	≥M4	
A partir de especificación ASi	3.0	
Tensión de servicio asignada	30 V (18 ... 31,6 V)	
Consumo de corriente máx.	165 mA	
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	45 mA	
AUX		
Tensión	24 V (18 ... 30 V)	
Consumo de corriente máx.	4 A	
Entrada		
Cantidad	4	
Tensión de alimentación	Desde ASi	
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	120 mA ⁽¹⁾
	A +55 °C	100 mA ⁽¹⁾
	A +70 °C	80 mA ⁽¹⁾
Umbral de conmutación	U<5 V (low) U>15 V (high)	
Salida		
Cantidad	4	
Tensión de alimentación	Desde AUX	
Corriente de salida máx.	2 A por salida, Σ(Out) 4 A La salida conmuta según la posición del interruptor giratorio (SEL1) ⁽²⁾	
Display		
LED ASi (verde)	Encendido: tensión ASi on Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico ⁽³⁾ o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi	
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: dirección 0 o participante ASi offline Parpadeante: error periférico ⁽³⁾ Apagado: participante ASi online	
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX	
LEDs I1 ... I4 (amarillo)	Estado de las entradas I1 ... I4 ⁽⁴⁾	
LED M1, M2 (amarillo/rojo)	Estado de las salidas M1 (O1, O2), M2 (O3, O4) Amarillo encendido: motor conectado Rojo encendido: cortocircuito en el motor ⁽³⁾ Apagado: motor en estado «STOP» o estado «FREE»	

N° art.	BWU3888
Medioambiente	
Normas aplicadas	EN 61000-2 EN 61000-3 EN 61131-2 EN 60529 EN 62061 SIL3 EN ISO 13849-1 PLe Kat 4
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	Sí ⁽⁵⁾
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) ^{(1) (6)}
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN
Grado de protección	IP67
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 / 151 / 31



(2) **Vea tabla "Posición del interruptor giratorio"**

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

(4) **Vea tabla "Sentido de giro"**

(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.

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

N° art.	Indicación de error periférico			
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito de motor ⁽¹⁾	Falta tensión AUX	Ambos interruptores de final de carrera 'On' ⁽¹⁾
BWU3888	•		•	•

(1) El motor se desconecta. El error periférico solamente se puede reponer reponiendo las salidas.

Programación	Bit de parámetro			
Bit	D0	D1	D2	D3
	Input			
BWU3888	I1	I2	I3	I4
	Output			
BWU3888	O1 ⁽¹⁾	O2 ⁽¹⁾	O3 ⁽¹⁾	O4 ⁽¹⁾
	Bit de parámetros			
	P0	P1	P2	P3
BWU3888	0= Off / 1= On (watchdog)	0= On / 1= Off (filtro de entrada de datos 128 µs)	0= On / 1= Off (synchronous I/O mode)	No utilizado

⁽¹⁾ Vea «Control del motor por las salidas»

Control del motor por las salidas

Bit	M1 CW	M1 CCW	M1 STOP	M1 FREE	M2 CW	M2 CCW	M2 STOP	M2 FREE
O1 (D0)	1	0	1	0	-			
O2 (D1)	0	1	1	0				
O3 (D2)					1	0	1	0
O4 (D3)					0	1	1	0

Posición del interruptor giratorio

SEL1	Limitación de corriente	Tiempo
0	No utilizado	
1	0,5 A	100 ms
2	0,75 A	100 ms
3	1,0 A	100 ms
4	1,25 A	100 ms
5	1,5 A	100 ms
6	1,75 A	100 ms
7	2,0 A	100 ms
8	No utilizado	
9	No utilizado	
A	No utilizado	
B	No utilizado	
C	No utilizado	
D	No utilizado	
E	No utilizado	
F	No utilizado	

Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
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 _{ext in}	Conexión a la tensión de alimentación externa de 24 V, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
0 V _{ext in}	Conexión a la tensión de alimentación externa de 24 V, polo negativo (AUX, alimentación de los actuadores)
ASi +, ASi -	Conexión al bus ASi
n.c. (not connected)	No conectado

Conexiones								
Nº art.	Conexión M12	Denom.	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	
BWU3888	X1	I1/I2	24 V _{out of ASi}	I2	0 V _{out of ASi}	I1	n.c.	
	X2	M1 (motor 1)	n.c.	n.c.	M11 ⁽¹⁾	M12 ⁽¹⁾	n.c.	
	X3	I3/I4	24 V _{out of ASi}	I4	0 V _{out of ASi}	I3	n.c.	
	X4	M2 (motor 2)	n.c.	n.c.	M21 ⁽¹⁾	M22 ⁽¹⁾	n.c.	
	X5	SEL	Interruptor giratorio (seleccionar tiempo de desconexión)					
	X6	-	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	
	X7	-	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	
	X8	-	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3						

(1) Vea «Conexiones del motor»

Conexiones del motor

	M11	M12	M21	M22
M1 CW	24 V _{ext.out}	0 V _{ext.out}	-	
M1 CCW	0 V _{ext.out}	24 V _{ext.out}		
M1 STOP	0 V _{ext.out}	0 V _{ext.out}		
M1 FREE	OFF	OFF		
M2 CW	-		24 V _{ext.out}	0 V _{ext.out}
M2 CCW			0 V _{ext.out}	24 V _{ext.out}
M2 STOP			0 V _{ext.out}	0 V _{ext.out}
M2 FREE			OFF	OFF

Interruptor

	I1	I2	I3	I4
M1	interruptor de final de carrera para sentido horario	interruptor de final de carrera para sentido antihorario	–	
M2	–		interruptor de final de carrera para sentido horario	interruptor de final de carrera para sentido antihorario
	Si el respectivo interruptor de final de carrera está activado, el motor se desconecta. Con el interruptor de final de carrera activado solamente se puede desplazar en la dirección contraria.			

Sentido de giro

M1/M2		
interruptor de final de carrera para sentido horario	interruptor de final de carrera para sentido antihorario	
desconectada	desconectada	el giro del motor es posible en ambas direcciones de marcha
activada	desconectada	giro del motor solamente posible en el sentido antihorario
desconectada	activada	giro del motor solamente posible en el sentido horario
activada	activada	El motor se desconecta. Se muestra un error periférico. El motor solamente se puede volver a arrancar en este caso reponiendo las salidas.

Accesorios:

- Base para módulo ASi de 4 canales en la carcasa de 45 mm (nº art. BW2349)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 4 canales en la carcasa de 45 mm (nº art. BW2350)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 8 canales en la carcasa de 60 mm (nº art. BW2351)
- Tapón de protección universal ASi-5/ASi-3 para conectores hembra M12, IP67 (nº art. BW4056)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (nº art. BW4708)