

Módulo para accionamientos ASi para 2 motores 24 V CC


2 entradas

Control de 2 motores por las salidas



(Figuras similares)



Figura	Tipo	Número de accionamientos	Entradas digitales	Salidas digitales	Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽¹⁾	Tensión de salida (alimentación actuadores) ⁽²⁾	Conexión AS-i ⁽³⁾	Dirección AS-i ⁽⁴⁾	Corriente de salida máx.	Nº art.
	IP67, 8 x M12	2	2	–	Desde AUX	Desde AUX	Cable perfilado ASi	1 dirección AB	2 A	BWU3501

(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.	BWU3501
Conexión	
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación
Conexión periférica	M12
AS-i	
Perfil	S-7.A.7 (ID1= fixed)
Dirección	1 dirección AB
Perfil maestro necesario	≥M4
A partir de especificación ASi	3
Tensión de servicio asignada	30 V (18 ... 31,6 V)
Consumo de corriente máx.	35 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	35 mA
AUX	
Tensión	24 V (18 ... 30 V)
Consumo de corriente máx.	5 A
Entrada	
Cantidad	2
Tensión de alimentación	Desde AUX
Alimentación de los sensores conectados	Máx. 1 A
Umbral de conmutación	U < 5 V (low) U > 15 V (high)
Accionamiento	
Cantidad	2
Tensión de alimentación	Desde AUX
Corriente de salida máx.	2 A por par de salida O1/O2 y O3/O4, Σ (Out) 4 A La salida conmuta según la posición del interruptor giratorio (SEL1) ⁽¹⁾
Display	
LED ASi (verde)	Encendido: tensión ASi on Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico ⁽²⁾ o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: dirección ASi 0 o participante ASi offline Parpadeante: error periférico ⁽²⁾ Apagado: participante ASi online
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX
LEDs I1/I2 (amarillo)	Estado de las entradas I2/I3
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 ⁽²⁾ Apagado: motor en estado «STOP» o estado «FREE»

N° art.	BWU3501
Medioambiente	
Normas aplicadas	EN 61000-2 EN 61000-3 EN 61131-2 EN 60529
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	Sí ⁽³⁾
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) ⁽⁴⁾
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

(1) Vea tabla «Posición de interruptor giratorio»

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

(3) BWU3501 a partir de N° ident. ≥17691; 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.

(4) 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 en salida	Falta tensión AUX
BWU3501	•	•	•

Programación	Bit de parámetro			
	D0	D1	D2	D3
Bit	Input			
BWU3501	I1	I2	Sobrecarga en M1 ⁽²⁾	Sobrecarga en M2 ⁽²⁾
	Output			
BWU3501	O1 ⁽¹⁾	O2 ⁽¹⁾	O3 ⁽¹⁾	O4 ⁽¹⁾
	Bit de parámetros			
	P0	P1	P2	P3
BWU3501	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»

(2) La reinicialización sólo es posible desconectando las señales de las salidas O1/O2 u O3/O4 y eliminando la sobrecarga en la conexión M12 antes de volver a arrancar el motor.

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

Rotary switch position

SEL1	Limitación de corriente	Tiempo
0	1,5 A	80 ms
1	No utilizado	
2	No utilizado	
3	No utilizado	
4	No utilizado	
5	No utilizado	
6	No utilizado	
7	No utilizado	
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	
BWU3501	X1	I1	24 V _{ext.out}	n.c.	0 V _{ext.out}	I1	n.c.	
	X2	M1 (motor 1)	n.c.	n.c.	M11 ⁽¹⁾	M12 ⁽¹⁾	n.c.	
	X3	I2	24 V _{ext.out}	n.c.	0 V _{ext.out}	I2	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

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. BW4925)