

Módulo para accionamientos ASi-5 para el canal porta-cables para rodillos motorizados de 24 V/48 V



- (4) **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.
- (5) **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).

N° art.	BWU4893	BWU4894
Generalidades		
Rodillos motorizados	4 x Interroll (EC5000 AI, 24 V, 20 W/35 W/50 W) 4 x Itoh Denki (PM500XC/XK) 4 x Rulmeca (RDR BL-3) ⁽²⁾	4 x Interroll (EC5000 AI, 48 V, 20 W/35 W/50 W)
Conexión		
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación	
Conexión periférica	M: 4 x conectores hembra M8 (snap-in), rectos, 5 polos I: 4 x conectores hembra M8, rectos, 4 polos 1 x conector hembra de direccionamiento	
Cable (L en m)	L1 (I5/I6): 0,07 L2 (I1/I2): 0,17 L3 (I7/I8): 0,17 L4 (I3/I4): 0,07 L5 (ADDR): 0,04 L6 (M1): 0,17 L7 (M3): 0,07 L8 (M2): 0,07 L9 (M4): 0,17	
	Máx. esfuerzo de tracción admisible 10 N	
ASi		
Dirección	1 dirección ASi-5	
Especificación maestro ASi necesario	ASi-5	
Tensión de servicio asignada	30 V (18 ... 31,6 V)	
Consumo de corriente máx.	320 mA	
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	80 mA	
AUX		
Tensión	24 V (18 ... 30 V)	48 V _{DC} (45 ... 51 V) ⁽⁸⁾
Consumo de corriente máx.	a 20 W: 5,6 A continuo, pico de 12,0 A a 35 W: 9,6 A continuo, pico de 20,0 A a 50 W: 13,6 A continuo, pico de 20,0 A	a 20 W: 2,8 A continuo, pico de 6,0 A a 35 W: 4,8 A continuo, pico de 11,2 A a 50 W: 6,8 A continuo, pico de 15,2 A
Entrada		
Cantidad	8 x entradas de sensor + 4 x entradas de error del motor	
Tensión de alimentación	Entradas del sensor: desde ASi Entradas de error del motor: desde AUX	Entradas del sensor: desde ASi Entradas de error del motor: desde AUX (48 V) ⁽⁸⁾
Alimentación de los sensores conectados	Hasta a +40 °C	240 mA ⁽³⁾
	a +55 °C	230 mA ⁽³⁾
	a +70 °C	160 mA ⁽³⁾
Umbral de conmutación	U _{in} < 5 V (low) U _{in} > 10 V (high)	

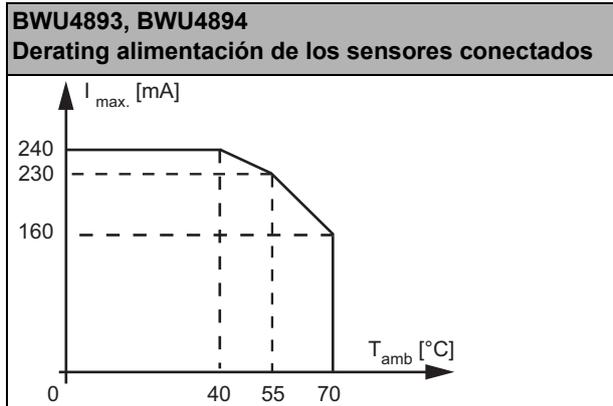
Módulo para accionamientos ASi-5 para el canal porta-cables para rodillos motorizados de 24 V/48 V

N° art.	BWU4893		BWU4894		
Salida					
Cantidad accionamiento	4				
Tensión de alimentación	Desde AUX (con aislamiento galvánico)		Desde AUX (48 V) ⁽⁸⁾ (con aislamiento galvánico)		
Sobretensión tolerada por reacción (AUX)	35 V fija Compatible con chopper de frenado		60 V fija Compatible con chopper de frenado		
Corriente de salida máx.	10 mA por salida				
Alimentación de los motores	Desde AUX		Desde AUX (48 V) ⁽⁸⁾		
	Por motor: 1,4 A continuo a 20 W Por motor: 2,4 A continuo a 35 W Por motor: 3,4 A continuo a 50 W		Por motor: 0,7 A continuo a 20 W Por motor: 1,2 A continuo a 35 W Por motor: 1,7 A continuo a 50 W		
	Corriente máx. para alimentación de los motores	bis +40 °C	Por motor: 3,4 A continua ⁽⁴⁾	Por motor: 1,7 A continua ⁽⁹⁾	
		bei +55 °C	Por motor: 3,4 A continua ⁽⁴⁾	Por motor: 1,7 A continua ⁽⁹⁾	
bei +70 °C		Por motor: 2,0 A continua ⁽⁴⁾	Por motor: 1,0 A continua ⁽⁹⁾		
Fusible de protección de línea	Sí, por separado para cada motor, 7,0 A, a 14 A (200%) disparo entre 1 s y 120 s, fusible con certificación UL ⁽⁵⁾		Sí, por separado para cada motor, 4,0 A, a 8 A (200%) disparo entre 1 s y 120 s, fusible con certificación UL ⁽⁵⁾		
Display					
LED ASI (verde)	Encendido: tensión ASi on Apagado: sin tensión ASi				
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: ningún intercambio de datos Parpadea: error periférico ⁽⁶⁾ Apagado: intercambio de datos ok				
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V _{DC} AUX Apagado: no hay 24 V _{DC} AUX		Encendido: 48 V _{DC} AUX Apagado: no hay 48 V _{DC} AUX		
LED I1 ... I8 (amarillo)	Estado de las entradas I1 ... I8				
LED M1 ... M4 (amarillo)	Estado de los motores M1 ... M4 Encendido: Motor encendido Apagado: Motor apagado				
LEDs ERR1 ... ERR4 (rojo) ⁽¹⁾	Encendido: fusible de motor M1, M2 está quemado ⁽⁶⁾ Parpadeante: motor M1, M2 señala un error o no está conectado al módulo ⁽⁶⁾				
Medioambiente					
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 EN 61131-2				
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	Sí ⁽⁷⁾				
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m				
Temperatura ambiente	-30 °C ... +70 °C ⁽³⁾ ⁽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 protección	IP54				
Grado de ensuciamiento	2				
Carga de humedad admisible	Conforme a EN 61131-2				
Carga de choques admisible	Conforme a EN 61131-2				
Solicitud admisible por vibraciones	Conforme a EN 61131-2				
Tensión de aislamiento	≥ 500V				
Peso	305 g				
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	130 / 60 / 28				

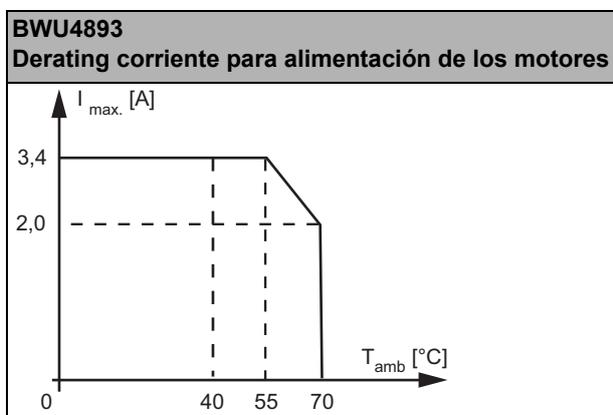
⁽¹⁾ Cuando los puertos del motor están desactivados, el LED ERR no está controlado

(2) Apto para tasas de transmisión 24:1, 36:1, 49:1, 64:1, 96:1 (no apto para las tasas de transmisión 12:1, 16:1).

(3)



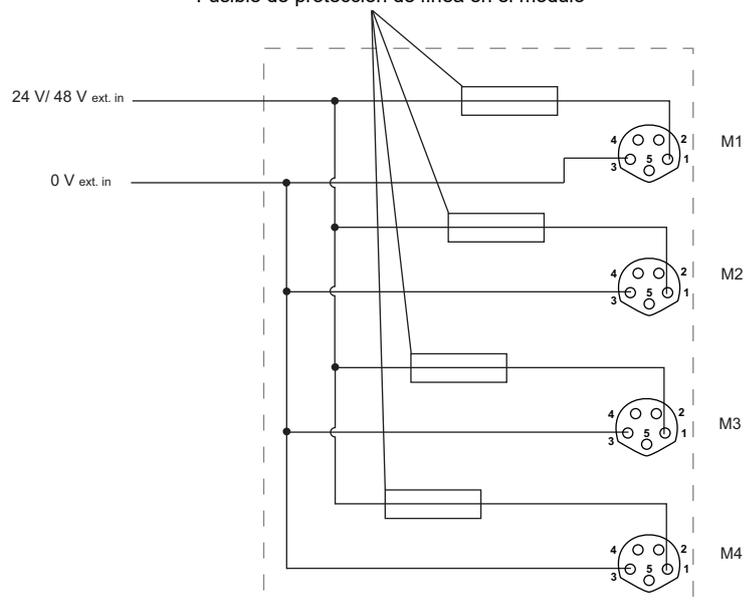
(4)



(5) El módulo para accionamientos tiene un fusible con certificación UL delante de la alimentación del motor. En caso de cortocircuito en el motor el fusible se activa y protege de este modo al cable de conexión entre el módulo y el motor. Tras haberse activado el fusible no intercambiable, el módulo deja de funcionar y el módulo debe ser sustituido. Los datos característicos de dicho fusible deben ser comprobados de acuerdo con los datos del motor antes de utilizar el módulo.

La protección del cable en el módulo permite proteger de forma muy sencilla los cables del motor. El fusible para la protección del cable es de acción retardada; si no se produce ningún cortocircuito, el comportamiento del módulo permanece robusto.

Fusible de protección de línea en el módulo



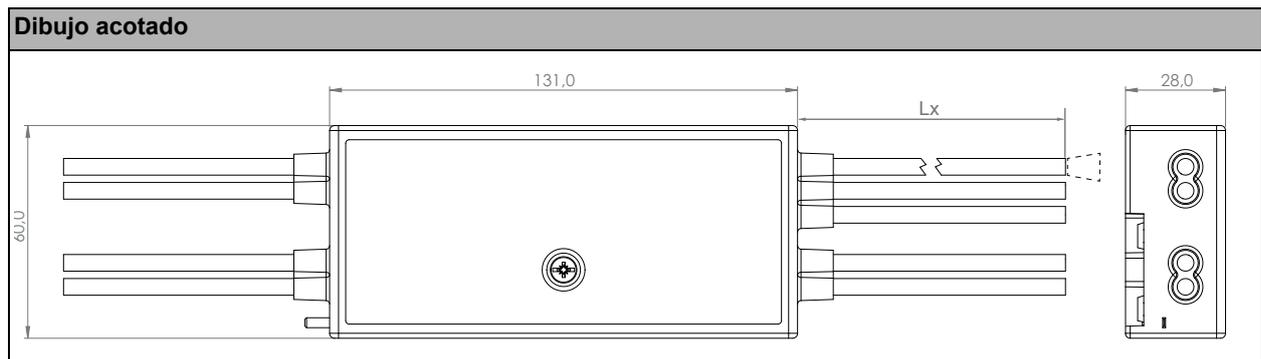
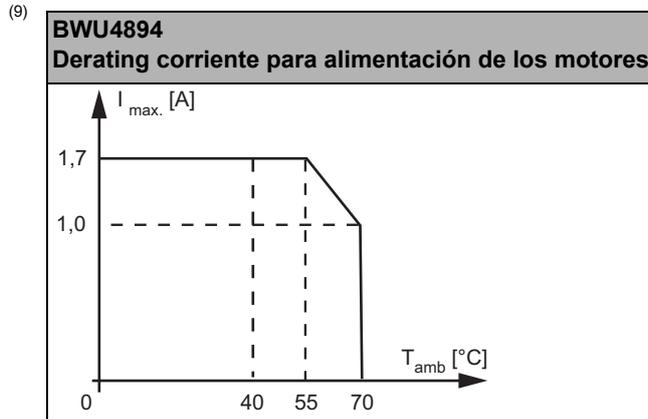
(6) **Vea tabla „Indicación de error periférico“**

Módulo para accionamientos ASi-5 para el canal porta-cables para rodillos motorizados de 24 V/48 V

(7) 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.

(8)

	Nota
	El voltaje de 48 V _{DC} no debe ser conectado: a dispositivos con tensión de funcionamiento de 24 V _{DC} (ver ficha técnica del fabricante) a la conexión ASi del dispositivo a pasarelas ASi



N° art.	Indicación de error periférico			
	Sobrecarga salida	Falta tensión AUX	sobrecarga en alimentación del sensor	al menos un fusible de motor está quemado o un motor está en una condición de falla o no está conectado al módulo
BWU4893	•	•	•	•
BWU4894	•	•	•	•

Programación (Asignación de bit ASi)

N° art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
BWU4893, BWU4894	0	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
	1	Reservado				Error M4 ⁽¹⁾	Error M3 ⁽¹⁾	Error M2 ⁽¹⁾	Error M1 ⁽¹⁾
	2	Reservado	Error de temperatura	Error de tensión	Reservado	Fusible M4	Fusible M3	Fusible M2	Fusible M1
	3	Reservado							
	4	Tensión AUX (mV), high byte, UINT16							
	5	Tensión AUX (mV), low byte, UINT16							
	6	Reservado							
	7	Reservado							

(1) Los puertos del motor se pueden desactivar individualmente mediante el software ASIMON360 (BW2916) o ASI Control Tools360 (BW2902) respectivamente.

N° art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Salidas							
BWU4893, BWU4894	0	Velocidad M1 ⁽¹⁾ (Velocidad del motor 1) (- 100 ... 0 ... 100%), INT8							
	1	Velocidad M2 ⁽¹⁾ (Velocidad del motor 2) (- 100 ... 0 ... 100%), INT8							
	2	Velocidad M3 ⁽¹⁾ (Velocidad del motor 3) (- 100 ... 0 ... 100%), INT8							
	3	Velocidad M4 ⁽¹⁾ (Velocidad del motor 4) (- 100 ... 0 ... 100%), INT8							
	4	Rampa M1 (0 ... 25,5 s), UINT8 ⁽²⁾							
	5	Rampa M2 (0 ... 25,5 s), UINT8 ⁽²⁾							
	6	Rampa M3 (0 ... 25,5 s), UINT8 ⁽²⁾							
	7	Rampa M4 (0 ... 25,5 s), UINT8 ⁽²⁾							

(1) Los puertos del motor se pueden desactivar individualmente mediante el software ASIMON360 (BW2916) o ASI Control Tools360 (BW2902) respectivamente.

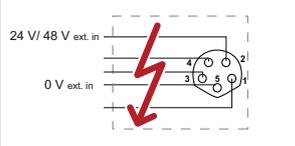
(2) Tiempo para el salto del valor teórico en $\pm 100\%$ (aceleración, deceleración)

Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
Ix	Entrada digital x
CW Mx (clockwise)	Dirección de rotación del motor x
Error Mx	Error en el motor x
Speed Mx	Velocidad del motor x
48 V _{ext out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
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)
ASi+, ASi-	Conexión al bus ASi
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)
n.c. (not connected)	No conectado

Conexiones									
N° art.	Conexión M8	Nombre	Función	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	
BWU4893	X1	I5/I6	Entradas 5,6	24 V _{out of ASi}	I6	0 V _{out of ASi}	I5	–	
	X2	I1/I2	Entradas 1,2	24 V _{out of ASi}	I2	0 V _{out of ASi}	I1	–	
	X3	I7/I8	Entradas 7,8	24 V _{out of ASi}	I8	0 V _{out of ASi}	I7	–	
	X4	I3/I4	Entradas 3,4	24 V _{out of ASi}	I4	0 V _{out of ASi}	I3	–	
	X5	ADDR	Conexión para el conector macho de direccionamiento ASi-5						
	X6 (1)	M1/ERR1	Motor 1	24 V _{ext out}	CW M1	0 V _{ext out}	Error M1	Speed M1	
	X7 (1)	M3/ERR3	Motor 3	24 V _{ext out}	CW M3	0 V _{ext out}	Error M3	Speed M3	
	X8 (1)	M2/ERR2	Motor 2	24 V _{ext out}	CW M2	0 V _{ext out}	Error M2	Speed M2	
	X9 (1)	M4/ERR4	Motor 4	24 V _{ext out}	CW M4	0 V _{ext out}	Error M4	Speed M4	
BWU4894	X1	I5/I6	Entradas 5,6	24 V _{out of ASi}	I6	0 V _{out of ASi}	I5	–	
	X2	I1/I2	Entradas 1,2	24 V _{out of ASi}	I2	0 V _{out of ASi}	I1	–	
	X3	I7/I8	Entradas 7,8	24 V _{out of ASi}	I8	0 V _{out of ASi}	I7	–	
	X4	I3/I4	Entradas 3,4	24 V _{out of ASi}	I4	0 V _{out of ASi}	I3	–	
	X5	ADDR	Conexión para el conector macho de direccionamiento ASi-5						
	X6 (1)	M1/ERR1	Motor 1	48 V _{ext out}	CW M1	0 V _{ext out}	Error M1	Speed M1	
	X7 (1)	M3/ERR3	Motor 3	48 V _{ext out}	CW M3	0 V _{ext out}	Error M3	Speed M3	
	X8 (1)	M2/ERR2	Motor 2	48 V _{ext out}	CW M2	0 V _{ext out}	Error M2	Speed M2	
	X9 (1)	M4/ERR4	Motor 4	48 V _{ext out}	CW M4	0 V _{ext out}	Error M4	Speed M4	

(1)



Nota

Un cableado incorrecto en la conexión del motor puede provocar un defecto en el dispositivo.

Accesorios:

- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)
- Soportes magnéticos para módulos base (n° art. BW4779)

Accesorios especiales para BWU4894:

- Cable plano AUX 48 V, EPDM, gris, 2 hilos, 2,5 mm², 100 m (N° art. BW4243)