Módulo para accionamientos ASi para canal de cable para dos rodillos motorizados 24 V

Módulo para accionamientos ASi para canal de cable para dos rodillos motorizados 24 V, IP54, 2M/2E

- **ASi y AUX vía cable perfilado**

(Figura similar)

Para

- **dos rodillos motorizados 24 V Interroll (EC310 o EC5000 AI con 20 W/35 W)**
- **dos rodillos motorizados 24 V Itoh Denki (PM500XC/XK)**
- **dos rodillos motorizados 24 V Rulmeca (RDR BL-2 o RDR BL-3)**

Diseño compacto, optimizado para su uso en canales de cables

Ajuste de la velocidad con parámetros ASi

Figura	Accionamiento (1)	Número de accionamientos	Entradas digitales	Tensión de entrada (alimentación del sensor) (2)	Tensión de salida (alimentación actuadores) (3)	Fusible de protección de línea (4)	Conexión	Diseño compacto, instalable en el canal de cables	Conexión ASi (5)	N° art.
	Interroll, Itoh Denki, RULMECA	2	2	Desde ASi	Desde AUX	Sí, separado para cada motor, 4,5 A (fusible de acción retardada)	2 x conectores hembra para cable M8 snap-in, rectos, 5 polos + 2 x conectores hembra para cable M8, rectos, 4 polos	Sí	Cable perfilado ASi	**BWU3290**
	Interroll, Itoh Denki, RULMECA	2	2	Desde ASi	Desde AUX	Sí, separado para cada motor, 4,5 A (fusible de acción retardada)	2 x conectores hembra para cable M8 snap-in, rectos, 5 polos + 2 x conectores hembra para cable M8, rectos, 4 polos	Sí	Cable perfilado ASi	**BWU4224**
	Interroll, Itoh Denki, RULMECA	2	2	Desde ASi	Desde AUX	Sí, separado para cada motor, 4,5 A (fusible de acción retardada)	2 x conectores hembra para cable M8 snap-in, rectos, 5 polos + 2 x conectores hembra para cable M12, rectos, 5 polos	Sí	Cable perfilado ASi	**BW3409**

(1) **Accionamiento:**
En determinadas circunstancias, también adecuado para controlar rodillos motorizados de otros fabricantes con los mismos datos técnicos. Compare las especificaciones del fabricante con los valores actuales y la asignación de pines del módulo para accionamientos.

(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) **Fusible de protección de línea:**
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.

(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 M8

Módulo para accionamientos ASi para canal de cable para dos rodillos motorizados 24 V

N° art.		BWU3290	BWU4224
Generalidades			
Rodillos motorizados		2 x Interroll (EC310 o EC5000 AI, 24 V, 20 W/35 W [2]) 2 x Itoh Denki (PM500XC/XK [2]) 2 x RULMECA (RDR BL-2 o RDR BL-3 [2] [3])	
Conexión			
Conexión ASi / AUX		Cable perfilado y tecnología de perforación	
Conexión periférica		M: 2 x conectores hembra para cable M8 snap-in, rectos, 5 polos I: 2 x conectores hembra para cable M8, rectos, 4 polos	
Cable		M1, M2: 0,4 m I1, I2: 0,06 m	M1, M2: 1 m I1, I2: 1 m
		Distribuidores pasivos: 0,15 m	
		Máx. esfuerzo de tracción admisible 10 N	
ASi			
Perfil		S-7.A.7, ID1 = 7 (fixed)	
Dirección		1 dirección AB	
Perfil maestro necesario		≥M4	
A partir de especificación ASi		3.0	
Tensión		30 V (18 … 31,6 V)	
Consumo de corriente máx.		200 mA	
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		80 mA	
AUX			
Tensión		24 V (18 … 30 V)	
Consumo de corriente máx.	Hasta +40 °C	6 A continuo, pico de 11 A [4]	
	A +55 °C	4,4 A continuo, pico de 8 A [4]	
Entrada			
Cantidad		2 (I1, I2)	
Tensión de alimentación		Desde ASi	
Alimentación del sensor		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2	
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +30 °C	120 mA [5]	
	A +40 °C	100 mA [5]	
	A +50 °C	60 mA [5]	
	A +55 °C	40 mA [5]	
Umbral de conmutación		U_{in} < 5 V (low) U_{in} > 15 V (high)	

Módulo para accionamientos ASi para canal de cable para dos rodillos motorizados 24 V

N° art.		BWU3290	BWU4224
Accionamiento			
Cantidad		2 (I3, I4, O1 ... O4)	
Tensión de alimentación		Desde AUX (con aislamiento galvánico)	
Sobretensión tolerada por reacción (AUX)		35 V fija Compatible con chopper de frenado	
Corriente de salida máx.	Hasta +50 °C	10 mA por pin, ∑ (Motor) 40 mA (6)	
	A +55 °C	10 mA por pin, ∑ (Motor) 25 mA (6)	
Alimentación de los motores	Hasta +40 °C	Desde AUX, 3 A continua, 5,5 A máx. (3)	
	A +55 °C	Desde AUX, 2,2 A continua, 4 A máx (3)	
Fusible de protección de línea		Sí, separado para cada motor, 4,5 A (fusible de acción retardada) (7) a 9 A (200%) Disparo entre 1 s y 120 s, fusible con certificación UL (8)	
Display			
LEDs I1 … Ix (amarillos)		Estado de las entradas I1, I2	
LED M1, M2 (amarillo)		Estado de las salidas M1 (O1), M2 (O3)	
LED ASI (verde)		Encendido: tensión ASi on Apagado: sin tensión ASi	
LED AUX (verde)		Encendido: 24 V_{CC} AUX Apagado: sin 24 V_{CC} AUX	
LED FLT/FAULT (rojo)		Encendido: dirección de 0 o offline Parpadeante: falta tensión AUX, sobrecarga salida, una salida está cortocircuitada, al menos un fusible de protección de línea está quemado o hay sobrecarga en el sensor Apagado: online	
Especificaciones UL (UL 61010-1 y UL 61010-2-201) (1)			
Protección externa		Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV ≤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.	
Medioambiente			
Normas aplicadas		EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2 EN 60529	
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe		Sí (9)	No (10)
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar		Máx. 2000 m	
Temperatura ambiente		-5 °C … +40 °C (hasta máx. +55 °C) (4) (5) (6)	
		Con cables de tendido fijo también es admisible una temperatura ambiente de hasta -20 °C … +40 °C. (4) (5) (6)	
		Condensación no admisible	
Temperatura de almacenamiento		-25 °C … +85 °C	
Carcasa		Plástico, montaje atornillado, ideal para canal de cables (≥19 mm de profundidad de montaje)	
Grado de ensuciamiento		2	
Grado de protección		IP54	
Carga de humedad admisible		Conforme a EN 61131-2	
Peso		Módulo: 200 g Distribuidor pasivo: 75 g	
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)		Módulo: 90 / 60 / 18 Distribuidor pasivo: 60 /45 /19	

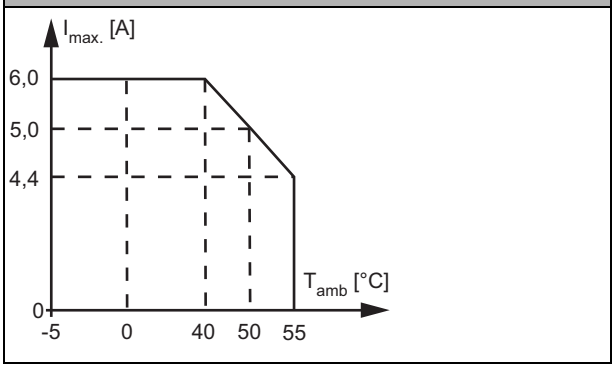
(1) Nº ident. = 19130 (BWU3290) y Nº ident. 19131 = (BWU4224) no tienen un listado UL.

(2) Interroll (EC5000 AI, 24 V, 20 W/35 W), Itoh Denki (PM500XC/XK), RULMECA (RDR BL-3) a partir de Nº ident. ≥18335 (BWU3290), a partir de Nº ident. ≥18338 (BWU4224)

(3) 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).

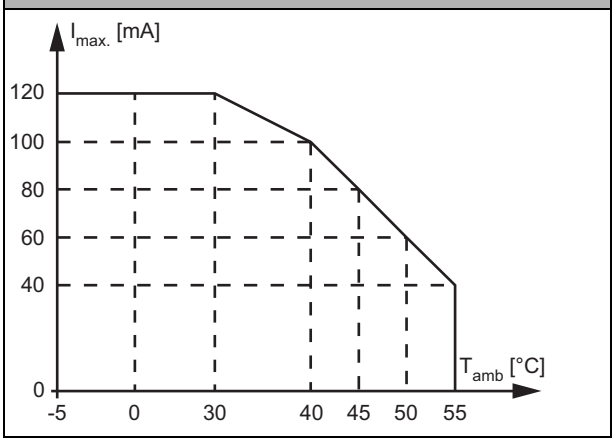
(4)

BWU3290, BWU4224
Consumo de corriente desde AUX máx. (derating)



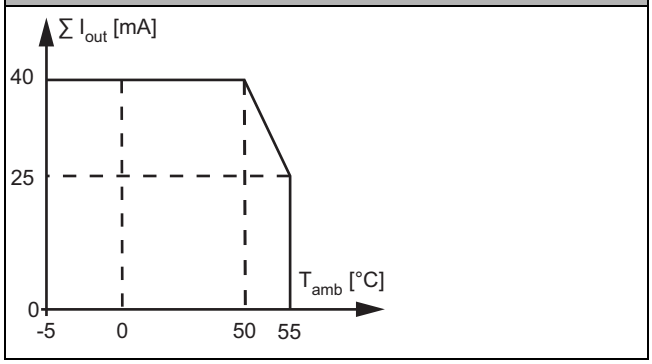
(5)

BWU3290, BWU4224
Alimentación de los sensores conectados (derating)



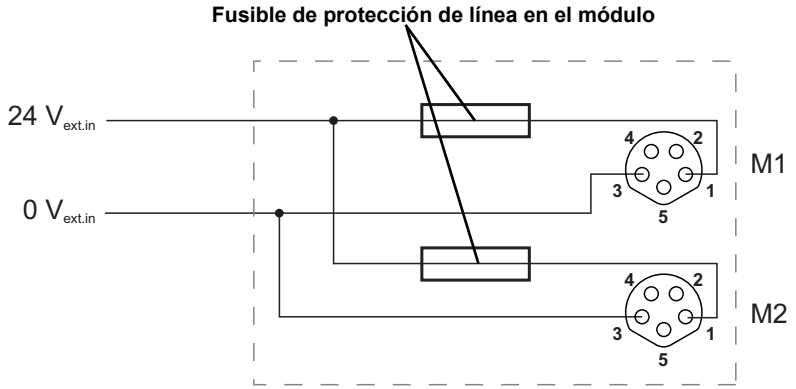
(6)

BWU3290, BWU4224
Corriente total alimentación de las salidas (derating)



(7) 4,5 A (fusible de acción retardada) a partir de Nº ident. ≥18335 (BWU3290), a partir de Nº ident. ≥18338 (BWU4224);
3,5 A (fusible de acción retardada) para Nº ident. <18335 (BWU3290), para Nº ident. <18338 (BWU4224)

(8) 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.



(9) BWU3290 a partir de Nº ident. ≥18473; 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.

(10) 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.

N° art.		**BW3409**
Generalidades		
Rodillos motorizados		2 x Interroll (EC310 oder EC5000 AI, 24 V, 20 W/35 W (1)) 2 x Itoh Denki (PM500XC/XK (1)) 2 x RULMECA (RDR BL-2 oder RDR BL-3 (1) (2))
Conexión		
Conexión ASi / AUX		Cable perfilado y tecnología de perforación
Conexión periférica		M: 2 x conectores hembra para cable M8, rectos, 5 polos I: 2 x conectores hembra para cable M12, rectos, 5 polos
Cable		M1, M2: 0,6 m I1, I2: 1 m
		Distribuidores pasivos: 0,15 m
		Máx. esfuerzo de tracción admisible 10 N
ASi		
Perfil		S-7.A.7, ID1 = 7 (fixed)
Dirección		1 dirección AB
Perfil maestro necesario		≥M4
A partir de especificación ASi		3.0
Tensión		30 V (18 … 31,6 V)
Consumo de corriente máx.		200 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		80 mA
AUX		
Tensión		24 V (18 … 30 V)
Consumo de corriente máx.	Hasta +40 °C	6 A continuo, pico de 11 A (3)
	A +55 °C	4,4 A continuo, pico de 8 A (3)

Módulo para accionamientos ASi para canal de cable para dos rodillos motorizados 24 V

N° art.		BW3409
Entrada		
Cantidad		2 (I1, I2)
Tensión de alimentación		Desde ASi
Alimentación del sensor		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +30 °C	120 mA (4)
	A +40 °C	100 mA (4)
	A +50 °C	60 mA (4)
	A +55 °C	40 mA (4)
Umbral de conmutación		U_{in} < 5 V (low) U_{in} > 15 V (high)
Accionamiento		
Cantidad		2 (I3, I4, O1 ... O4)
Tensión de alimentación		Desde AUX (con aislamiento galvánico)
Sobretensión tolerada por reacción (AUX)		35 V fija Compatible con chopper de frenado
Corriente de salida máx.	Hasta +50 °C	10 mA por pin, ∑ (Motor) 40 mA (5)
	A +55 °C	10 mA por pin, ∑ (Motor) 25 mA (5)
Alimentación de los motores	Hasta +40 °C	Desde AUX, 3 A continua, 5,5 A máx. (3)
	A +55 °C	Desde AUX, 2,2 A continua, 4 A máx (3)
Fusible de protección de línea		Sí, por separado para cada motor, 4,5 A (fusible de acción retardada) (6), a 9 A (200%) disparo entre 1 s y 120 s, fusible con certificación UL (7)
Display		
LEDs I1 … Ix (amarillos)		Estado de las entradas I1, I2
LED M1, M2 (amarillo)		Estado de las salidas M1 (O1), M2 (O3)
LED ASI (verde)		Encendido: tensión ASi on Apagado: sin tensión ASi
LED AUX (verde)		Encendido: 24 V_{CC} AUX Apagado: sin 24 V_{CC} AUX
LED FLT/FAULT (rojo)		Encendido: dirección de 0 o offline Parpadeante: falta tensión AUX, sobrecarga salida, una salida está cortocircuitada, al menos un fusible de protección de línea está quemado o hay sobrecarga en el sensor Apagado: online
Especificaciones UL (UL 61010-1 y UL 61010-2-201)		
Protección externa		Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV ≤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.

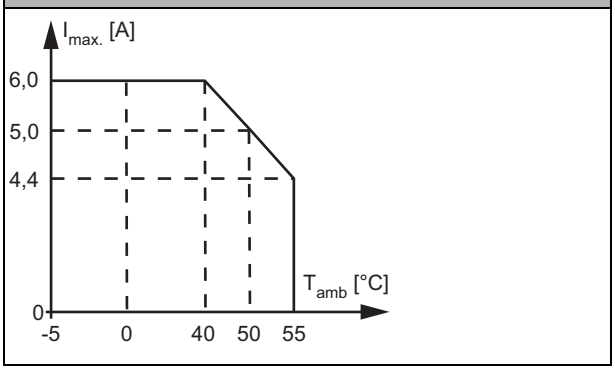
N° art.	BW3409
Medioambiente	
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2 EN 60529
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	No (8)
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-5 °C … +40 °C (hasta máx. +55 °C) (3) (4) (5)
	Con cables de tendido fijo también es admisible una temperatura ambiente de hasta -30 °C … +40 °C. (3) (4) (5)
	Condensación no admisible
Temperatura de almacenamiento	-25 °C … +85 °C
Carcasa	Plástico, montaje atornillado Ideal para canal de cables (19 mm de profundidad)
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección	IP54
Carga de humedad admisible	Conforme a EN 61131-2
Peso	Módulo: 200 g Distribuidor pasivo: 75 g
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	Módulo: 90 / 60 / 18 Distribuidor pasivo: 60 /45 /19

(1) Interroll (EC5000 AI, 24 V, 20 W/35 W), Itoh Denki (PM500XC/XK), RULMECA (RDR BL-3) a partir de Nº ident. ≥18336 (BWU3409)

(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).

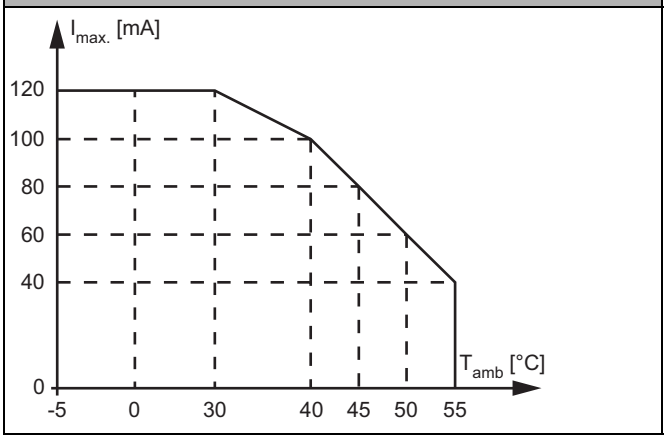
(3)

BWU3409
Consumo de corriente desde AUX máx. (derating)



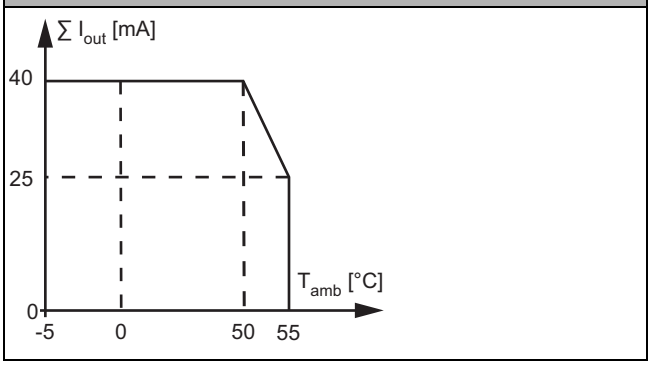
(4)

BW3409
Alimentación de los sensores conectados (derating)



(5)

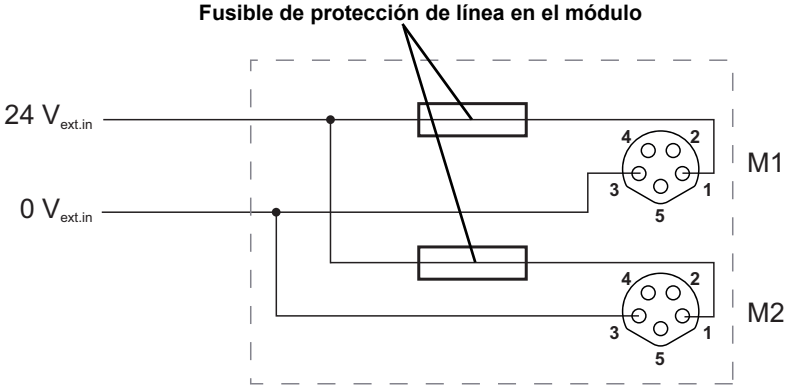
BW3409
Corriente total alimentación de las salidas (derating)



(6) 4,5 A (fusible de acción retardada) a partir de Nº ident. ≥18336 (BWU3409)
3,5 A (fusible de acción retardada) para Nº ident. <18336 (BWU3409)

(7) 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



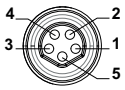
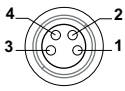
(8) El módulo no es apropiado para el uso en rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva, ya que no se puede asumir una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASi y AUX.

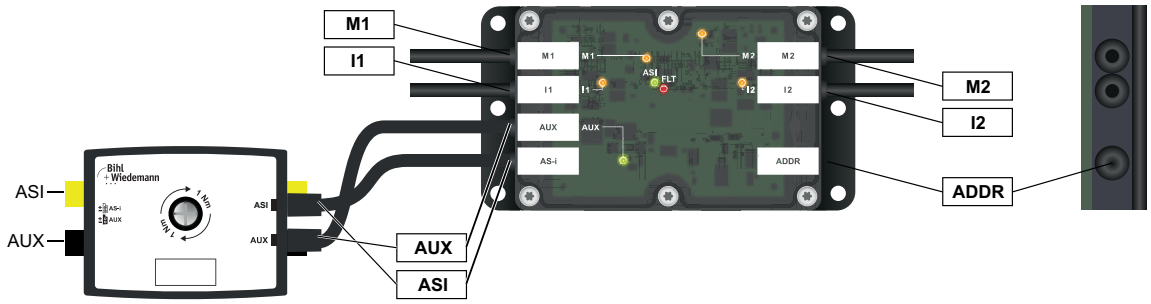
Si el módulo recibe alimentación de una línea AUX no conmutada, esto no afectará a la consideración de seguridad de las rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva. En un circuito ASi se pueden emplear conjuntamente rutas con alimentación de línea AUX conmutada de seguridad pasiva y rutas con alimentación de potencial AUX no conmutado.

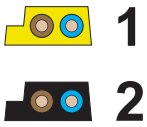
Configuración valor analógico BWU3290, BW3409, BWU4224				
Parámetros ASi				Valor analógico pin 5
P2	P1	P0	O1/O3	
0	0	0	0	0 V
			1	2,3 V
0	0	1	0	0 V
			1	3,4 V
0	1	0	0	0 V
			1	4,5 V
0	1	1	0	0 V
			1	5,6 V
1	0	0	0	0 V
			1	6,7 V
1	0	1	0	0 V
			1	7,8 V
1	1	0	0	0 V
			1	8,9 V
1	1	1	0	0 V
			1	10 V

Programación	Asignación de bits ASi			
	D3	D2	D1	D0
	Entrada			
BWU3290, BWU3409, BWU4224	Motor Error M2	Motor Error M1	I2	I1
	Salida			
BWU3290, BWU3409, BWU4224	Dirección de rotación M2	Marcha/Paro M2	Dirección de rotación M1	Marcha/Paro M1

Módulo para accionamientos ASi para canal de cable para dos rodillos motorizados 24 V

BWU3290, BWU4224						
Conexión M8	**Nombre / número**	**Pin 1**	**Pin 2**	**Pin 3**	**Pin 4**	**Pin 5**
	M1 (motor 1)	24 $V_{ext\ out}$	O2 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{ext\ out}$	I3 (0: 0 V; 1: 24 V)	Valor analógico O1
	M2 (motor 2)	24 $V_{ext\ out}$	O4 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{ext\ out}$	I4 (0: 0 V; 1: 24 V)	Valor analógico O3
	I1	24 $V_{out\ of\ ASi}$	n.c.	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	n.c.
	I2	24 $V_{out\ of\ ASi}$	n.c.	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	n.c.
ADDR (tapón de protección)		Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3				

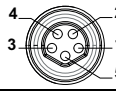
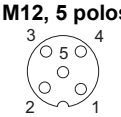


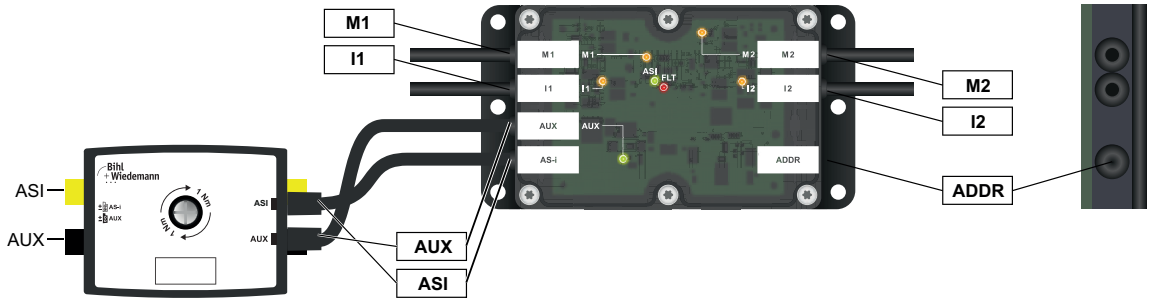


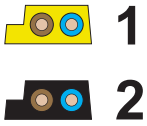
+ (Marrón)
– (Azul)

+ (Marrón)
– (Azul)

ASi y AUX vía cable perfilado

BW3409						
Conexión M8/ M12	**Nombre / número**	**Pin 1**	**Pin 2**	**Pin 3**	**Pin 4**	**Pin 5**
M8, 5 polos 	**M1 (motor 1)**	24 $V_{ext\ out}$	O2 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{ext\ out}$	I3 (0: 0 V; 1: 24 V)	Valor analógico O1
	M2 (motor 2)	24 $V_{ext\ out}$	O4 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{ext\ out}$	I4 (0: 0 V; 1: 24 V)	Valor analógico O3
M12, 5 polos 	I1	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	n.c.
	I2	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	n.c.
ADDR (tapón de protección)		Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3				





+ (Marrón)
– (Azul)

+ (Marrón)
– (Azul)

ASi y AUX vía cable perfilado

Accesorios:

- **Cable con conector para rodillos motorizados Interroll, conector macho para cable M12, recto, 5 polos en conector hembra para cable M8 snap in, recto, 5 polos, longitud del cable 2 m (N° art. BW2755)**
- **Cable con conector para rodillos motorizados Interroll, conector macho para cable M12, recto, 5 polos en conector hembra para cable M8 snap in, recto, 5 polos, longitud del cable 1,2 m (N° art. BW3030)**
- **Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)**