

Módulo 3E ASi para MOVI-SWITCH®

Módulo mixto de entradas y salidas

Grado de protección IP67



(Figura similar)

Figura	Tipo	Accionamiento ⁽¹⁾	Número de accionamientos	Entradas digitales	Salidas digitales	Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽²⁾	Tensión de salida (alimentación actuadores) ⁽³⁾	Conexión ASi ⁽⁴⁾	Dirección ASi ⁽⁵⁾	N° art.
	IP67, 4 x M12	SEW MOVI-SWITCH 1E	1	3	–	Desde ASi	Desde ASi	Cable perfilado ASi	1 dirección simple	BWU2437
	IP67, 4 x M12	SEW MOVI-SWITCH 1E	1	3	–	Desde AUX	Desde AUX	ASi vía M12	1 dirección simple	BWU2957

(1) **Accionamiento:**

«SEW MOVI-SWITCH® 1E»: módulo para accionamientos para controlar el arrancador MOVI-SWITCH® 1E.

(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 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.	BWU2437	BWU2957
Conexión		
Conexión ASi / AUX	Cable perfilado y tecnología de perforación	M12 ⁽³⁾
Conexión periférica	M12	
ASi		
Perfil	S-7.F.E, ID1=7 (default)	
Dirección	1 dirección simple	
Tensión	30 V (18 ... 31,6 V)	
Perfil maestro necesario	≥M0	
A partir de especificación ASi	2.0	
Consumo de corriente máx.	400 mA	35 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	50 mA	35 mA
AUX		
Tensión	–	24 V (18 ... 30 V)
Consumo de corriente máx.	–	350 mA
Entrada		
Cantidad	3 (I2 ... I4)	
Tensión de alimentación	Desde ASi	Desde AUX
Alimentación de los sensores conectados	$\Sigma (I_n + \text{Motor}) \leq 350 \text{ mA}$	
Umbral de conmutación	$U_{in} < 5 \text{ V low}$, $U_{in} > 10 \text{ V high}$	
Accionamiento		
Cantidad	1 (I1, O1, O3, O4)	
Tensión de alimentación	Desde ASi	Desde AUX
Corriente de salida máx.	O1, O3: 10 mA, O4: 350 mA $\Sigma (I_n + \text{Motor}) \leq 350 \text{ mA}$	
Display		
LEDs I2, I3, I4 (amarillos)	Estado de las entradas I2, I3, I4	
LED M1 (amarillo)	Estado de la salida O1	
LED ASi (verde)	Tensión ASi	
LED AUX (verde)	–	Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: no hay 24V _{CC} AUX
LED FLT/FAULT (rojo)	Ningún intercambio de datos, error periférico	
Medioambiente		
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529	
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	Si ⁽¹⁾	No ⁽⁴⁾
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C ⁽²⁾	
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C	
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN	Plástico, montaje atornillado
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	≥ 500V	
Peso	100 g	
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	45 / 80 / 42	45 / 116,5 / 47,5

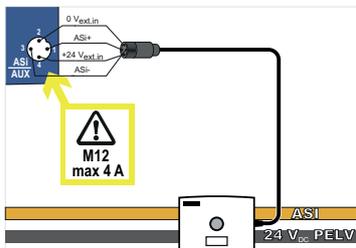
(1) El módulo es apropiado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva al no disponer de ninguna conexión a un potencial AUX.

(2) Rango de temperaturas hasta -30°C a partir de n° ident. ≥16378 (BWU2437); n° ident. ≥16379 (BWU2957)

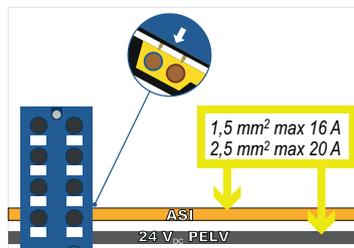
(3) Protección de línea:

Si el módulo se abastece por medio de una conexión M12 con codificación A o B, podrá accionarse conforme a IEC 61076-2-101 y IEC 61076-2-109 solamente con una carga de corriente de máx. 4 A por pin. Se recomienda una toma asegurada. Esta limitación no es válida para módulos que se abastecen por medio de cable perfilado y tecnología de perforación.

Conexión ASi / AUX Desde M12



Desde cable perfilado y tecnología de perforación



(4) 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.

Programación	Asignación de bit			
Bit de parámetros				
	D3	D2	D1	D0
Entrada				
BWU2437, BWU2957	I4	I3	I2	I1 (Motor)
Salida				
BWU2437, BWU2957	O4 (Motor)	O3 (Motor)	O2 (Motor)	O1 (Motor)
	P3	P2	P1	P0
BWU2437, BWU2957	No ocupado	0 = on/ 1 = off (modo E/S síncrono)	0 = on/ 1 = off (filtro de entrada de datos 128 µs)	0 = off/ 1 = on (Watchdog)

Especificaciones UL (UL508)	
BWU2437, BWU2957	
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.
Generalidades	El símbolo UL no incluye la comprobación de seguridad por parte de Underwriters Laboratories Inc.

Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
Ix	Entrada digital x
24 V _{ext out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
0V _{ext out}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo (AUX, alimentación de los actuadores)
24V _{ext in}	Tensión de entrada, polo positivo (AUX+)
0V _{ext in}	Tensión de entrada, polo negativo (AUX-)
ASi+	Circuito ASi, potencial positivo
ASi-	Circuito ASi, potencial negativo
24 V _{out of ASi}	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo positivo (alimentación del sensor)
0V _{out of ASi}	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo negativo (alimentación del sensor)
n.c. (not connected)	No conectado

Conexiones							
N° art.	Conexión M12	Denominación	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU2437	X1	I3 (entrada 3)	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I3	n.c.
	X2	I4 (entrada 4)	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I4	n.c.
	X3	I2 (entrada 2)	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	I2	n.c.
	X4	M1 (motor 1) ⁽¹⁾	O4 (0: 0 V; 1: 24 V)	O1 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 V _{out of ASi}	I1 (0: 0 V; 1: 24 V)	O3 (0: 0 V; 1: 24 V)
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3					

(1) Véase tabla: **Asignación de pines del M1 (motor 1) casquillo**

Conexiones							
N° art.	Conexión M12	Denominación	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU2957	X1	I3 (entrada 3)	24V _{ext out}	n.c.	0 V _{ext out}	I3	n.c.
	X2	I4 (entrada 4)	24V _{ext out}	n.c.	0 V _{ext out}	I4	n.c.
	X3	I2 (entrada 2)	24V _{ext out}	n.c.	0 V _{ext out}	I2	n.c.
	X4	M 1 (motor 1) ⁽¹⁾	O4 (0: 0V; 1: 24V)	O1 (0: 0V; 1: 24V)	0 V _{ext out}	I1 (0: 0V; 1: 24V)	O3 (0: 0V; 1: 24V)
	X5	ASi / AUX	ASi+	0V _{ext in}	AS-i-	24V _{ext in}	-

(1) Véase tabla: **Asignación de pines del M1 (motor 1) casquillo**

Asignación de pines del M1 (motor 1) casquillo	
Pin1	O4: Alimentación/reset del control de motor (24 V)
Pin2	O1: Arranque/parada Motor (RUN)
Pin3	0V: GND
Pin4	I1: Motor OK (OK)
Pin5	O3: opcional (p. ej. 1RUN para purgar el freno con el motor parado con opción MLK)

Accesorios:

- Base para módulo ASi de 4 canales en una carcasa de 45 mm (n° art. BW2349)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 4 canales en una carcasa de 45 mm (n° art. BW2350)
- Tapón de protección universal ASi-5/ASi-3 para conectores hembra M12, IP67 (n° art. BW4056)
- Distribuidor pasivo ASi/AUX en 2 x conectores hembra M12, protección interna por medio de fusibles intercambiables de 4 A, de acción lenta (Art. Nr. BWU3087)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)
- Se recomienda emplear cables preconfeccionados para unir la fuente de corriente con el módulo.