

# Módulo para accionamientos ASi-5 para EBM-Papst K4, IP67, M12, 1M/4E/2S

## Módulo para accionamientos ASi-5 para EBM-Papst K4


Posibilidad de escritura cíclica de velocidad y rampas

4 x conectores hembra M12

Alto grado de protección IP67



(Figura similar)

Figura	Tipo	Accionamiento <sup>(1)</sup>	Número de accionamientos	Entradas digitales	Salidas digitales	Tensión de entrada (alimentación del sensor) <sup>(2)</sup>	Tensión de salida (alimentación actuadores) <sup>(3)</sup>	Conexión ASi <sup>(4)</sup>	Dirección ASi <sup>(5)</sup>	N° art.
	IP67, 4 x M12, ASi-5	EBM-Papst K4	1	4	2	Desde ASi	Desde AUX	Cable perfilado ASi	1 dirección ASi-5	<b>BWU4370</b>

(1) **Accionamiento:**

«**EBM-Papst K4**»: Módulo para accionamientos para controlar los motorreductores con convertidor de frecuencia.

(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), 1 dirección ASi-5 (máx. 62 direcciones ASi-5/circuito ASi) utilización mixta posible. En los módulos de dos participantes, está apagado el segundo participante mientras el primero tenga asignado la dirección "0". A petición del cliente suministramos también los participantes con perfiles ASi especiales.

# Módulo para accionamientos ASi-5 para EBM-Papst K4, IP67, M12, 1M/4E/2S

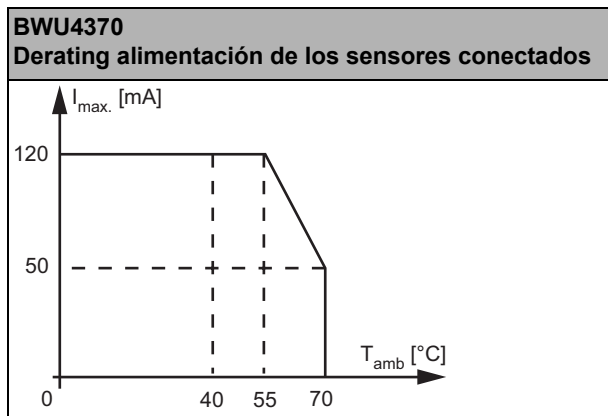
<b>N° art.</b>		<b>BWU4370</b>
<b>Conexiones</b>		
Conexión ASi / AUX		Cable perfilado y tecnología de perforación
Conexión periférica		M12, conexión Y
<b>ASi</b>		
Dirección		1 dirección ASi-5
Perfil maestro necesario		≥M5
A partir de especificación ASi		5
Ancho de datos de proceso ASi		6 bytes <sup>(1)</sup>
Tensión		30 V (18 ... 31,6 V)
Consumo de corriente máx.		210 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		65 mA
<b>AUX</b>		
Tensión		24 V (18 ... 30 V)
Consumo de corriente máx.		3 A
<b>Entrada</b>		
Cantidad		4
Tensión de alimentación		Desde ASi
Alimentación del sensor		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	120 mA <sup>(2)</sup>
	A +55 °C	
	A +70 °C	50 mA <sup>(2)</sup>
Umbral de conmutación de las entradas		< 5 V (low) > 15 V (high)
<b>Salida</b>		
Cantidad		2
Tensión de alimentación		Desde AUX
Salida		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Corriente de salida máx.	Hasta +40 °C	1 A por salida, $\Sigma(\text{Out})$ 3 A <sup>(3)</sup>
	A +55 °C	
	A +70 °C	0,5 A por salida, $\Sigma(\text{Out})$ 1,5 A <sup>(3)</sup>
<b>RS 485 Port</b>		
Cantidad		1
Interfaz		RS 485
Velocidad de transmisión		115200 bit/s
Tensión de alimentación		Desde AUX
Absicherung		Resistente a cortocircuitos y sobrecargas, según EN 61131-2
Max. Strom	Hasta +40 °C	1 A por motor, $\Sigma(\text{Out})$ 3 A <sup>(3)</sup>
	A +55 °C	
	A +70 °C	0,5 A por motor, $\Sigma(\text{Out})$ 1,5 A <sup>(3)</sup>

# Módulo para accionamientos ASi-5 para EBM-Papst K4, IP67, M12, 1M/4E/2S

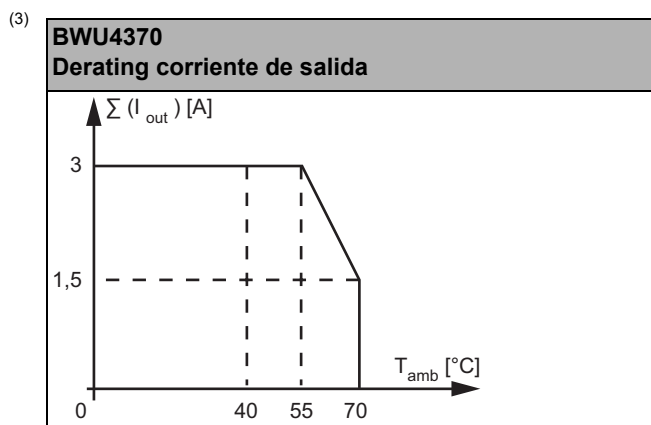
<b>N° art.</b>	<b>BWU4370</b>
<b>Indicadores</b>	
LED ASI (verde)	Encendido: tensión ASi on Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico <sup>(4)</sup> o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi
LED FLT (rojo)	Encendido: participante offline Parpadeante: error periférico <sup>(4)</sup> Apagado: participante online
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V <sub>CC</sub> AUX Apagado: sin 24 V <sub>CC</sub> AUX
LED I1 ... I4 (amarillo)	Estado de las entradas I1 ... I4
LEDs O1, O2 (amarillo)	Estado de las salidas O1, O2
LED M1 (amarillo)	Comunicación RS 485 activa
<b>Medioambiente</b>	
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 <sup>(5)</sup>
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (Hasta máx. +70 °C) <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> <sup>(6)</sup>
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN o montaje atornillado <sup>(7)</sup>
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección	IP67 <sup>(8)</sup>
Carga de humedad admisible	Conforme a EN 61131-2
Carga de choques admisible	30g, 11 ms, conforme a EN 61131-2
Solicitación admisible por vibraciones	5 ... 8 Hz 50 mm <sub>pp</sub> /8 ... 500 Hz 6g, conforme a EN 61131-2
Tensión de aislamiento	≥ 500V
Peso	100 g
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	45 / 80 / 56

(1) El ancho de banda de los datos de proceso ASi-5 depende del perfil ASi-5. Encontrará más perfiles seleccionables en el catálogo de hardware de Bihl+Wiedemann Suite o en el manual de configuración.

(2)



# Módulo para accionamientos ASi-5 para EBM-Papst K4, IP67, M12, 1M/4E/2S

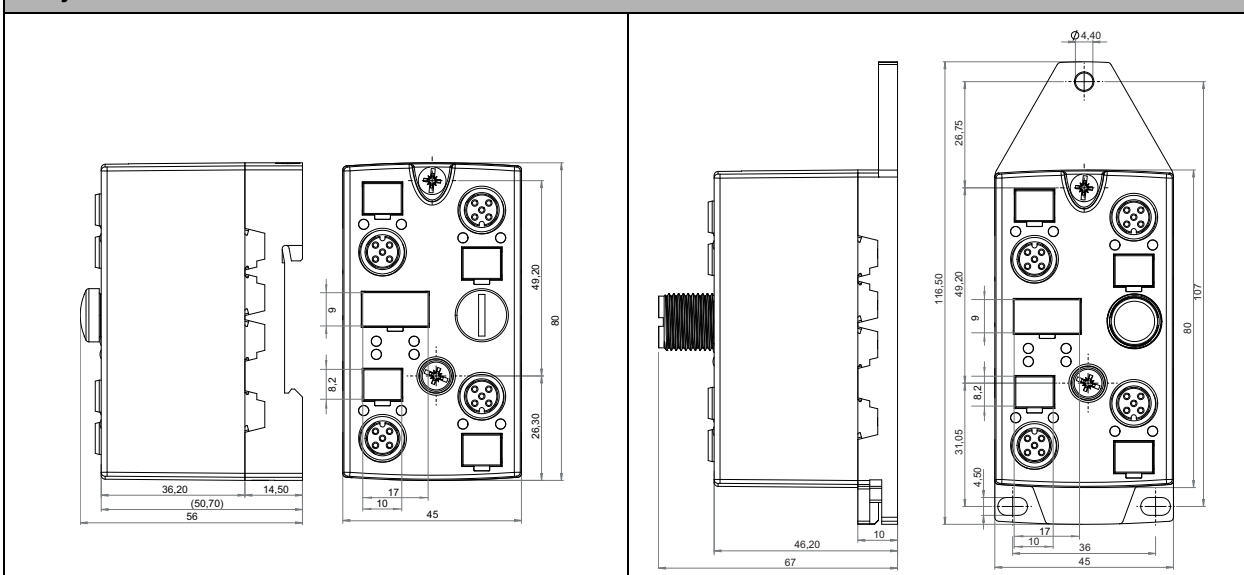


(4) **Vea tabla «Indicación de error periférico»**

- (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.
- (7) Dependiendo de la base para el módulo, La base para el módulo no es parte del contenido suministrado.
- (8) La clase de protección IP67 sólo puede alcanzarse si todas las conexiones abiertas están protegidas por tapones de protección adecuados con la misma clase de protección (ver accesorios).

Especificaciones UL (UL508)	
<b>BWU4370</b>	
Protección externa	Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV ≤30 V <sub>CC</sub> 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.

## Dibujo acotado



N° art.	Indicación de error periférico				
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito en salida	Falta tensión AUX	EBM Papst K4 Communication Error	EBM Papst K4 Parameter Error
<b>BWU4370</b>	•	•	•	•	•

# Módulo para accionamientos ASi-5 para EBM-Papst K4, IP67, M12, 1M/4E/2S

## Programación (Asignación de bits ASi)

N° art.	Byte	Bit											
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0				
BWU4370	<b>Datos de entrada digital</b>												
	0	Reservado								I4	I3	I2	I1
	1	Motor listo	Motor en marcha	En referencia	Rotación invertida	Error de motor	Error específico del motor	Reservado					
	2	Velocidad actual, high byte (0 ... 100%, resolución 0,01%), UINT16											
	3	Velocidad actual, low byte (0 ... 100%, resolución 0,01%), UINT16											
	4	Corriente actual (mA), high byte, UINT16											
	5	Corriente actual (mA), low byte, UINT16											

N° art.	Byte	Bit									
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0		
BWU4370	<b>Datos de salida digital</b>										
	0	Reservado								O2	O1
	1	Habilitación	Paro/Marcha	Dirección de rotación	Freno	Reinicio	Rueda libre	Reservado			
	2	Consigna de velocidad, high byte (0 ... 100%, resolución 0,01%), UINT16									
	3	Consigna de velocidad, low byte (0 ... 100%, resolución 0,01%), UINT16									
	4	Rampa (ms), high byte, UINT16									
	5	Rampa (ms), low byte, UINT16									

## Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
Ix	Entrada digital x
Ox	Salida digital x
RS 485 Tx/Rx +	Comunicación con motor, polo positivo (denominación en el motor: RX +)
RS 485 Tx/Rx -	Comunicación con motor, polo negativo (denominación en el motor: RX -)
24 V <sub>ext out</sub>	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
0V <sub>ext out</sub>	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo (AUX, alimentación de los actuadores)
24 V <sub>out of ASi</sub>	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo positivo (alimentación del sensor)
0V <sub>out of AS-</sub>	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	
BWU4370	X1	I1/I2	24 V <sub>out of ASi</sub>	I2	0 V <sub>out of ASi</sub>	I1	n.c.	
	X2	I3/I4	24 V <sub>out of ASi</sub>	I4	0 V <sub>out of ASi</sub>	I3	n.c.	
	X3	O1/O2	0 V <sub>ext out</sub>	O2	0 V <sub>ext out</sub>	O1	n.c.	
	X4	M1 (motor)	24 V <sub>ext out</sub>	RS 485 Tx/Rx -	0 V <sub>ext out</sub>	RS 485 Tx/Rx +	n.c.	
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-5						

## Accesorios:

- Base para módulo ASi de 4 canales en la carcasa de 45 mm (n° art. BW2349)
- Base para módulo ASi (CNOMO) de 4 canales en la carcasa de 45 mm (n° art. BW2350)
- Tapón de protección universal ASi-5/ASi-3 para conectores hembra M12, IP67 (n° art. BW4056)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (N° art. BW4925)