

# Módulo ASi con Maestro IO-Link integrado con 4 puertos IO-Link, IP67, M12

## Módulo ASi con Maestro IO-Link integrado con 4 puertos IO-Link, IP67, M12

Maestro IO-Link de cuatro puertos

2 direcciones simples en una carcasa

Alimentación de los puertos IO-Link desde AUX (o ASi)



(Figuras similares)



Figura	Tipo	Entradas digitales	Salidas digitales	Conexión M12 <sup>(1)</sup>	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>	Corriente de salida máx.	N° art.
	IP67 8 x M12	4 x puertos IO-Link + 4 x electrónica	4 x puertos IO-Link	Puerto IO-Link clase A	Desde AUX	Desde AUX	Cable perfilado ASi	2 direcciones simples	500 mA	<b>BWU2853</b>
	IP67 8 x M12	4 x puertos IO-Link + 4 x electrónica	4 x puertos IO-Link	Puerto IO-Link clase A	Desde ASi	Desde ASi	Cable perfilado ASi	2 direcciones simples	120 mA	<b>BWU2945<sup>(6)</sup></b>
	IP67 8 x M12	4 x puertos IO-Link	4 x puertos IO-Link	Puerto IO-Link clase B	Desde ASi	Tensión de salida desde ASi; alimentación de actuadores desde AUX	Cable perfilado ASi	2 direcciones simples	120 mA	<b>BWU3020</b>

(1) **Conexión M12**

**Port Class A:** En este tipo el pin 2 tiene asignada una entrada digital adicional.

**Port Class B:** Este tipo ofrece una tensión de alimentación adicional, siendo idóneo para la conexión de dispositivos que tienen un mayor consumo de corriente. A través de los pines 2 y 5 se proporciona una tensión de alimentación adicional.

(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 participante ASi el segundo se mantiene desactivado, mientras el primer participante ASi tenga asignada la dirección «0». A petición del cliente suministramos también los nodos con perfiles ASi especiales.

(6) Sólo sobre demanda

# Módulo ASi con Maestro IO-Link integrado con 4 puertos IO-Link, IP67, M12

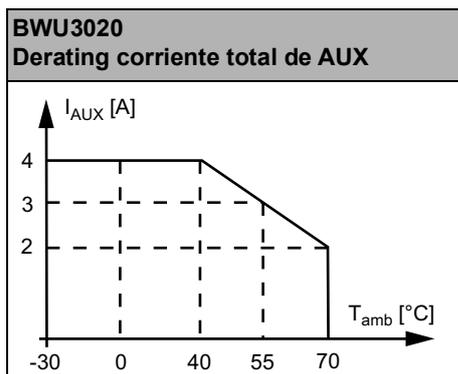


N° art.		BWU2853	BWU3020
<b>Conexión</b>			
Conexión ASi / AUX		Cable perfilado y tecnología de perforación	
Conexión periférica		M12	
Longitud del cable de conexión		E/S: máx. 20 m	
<b>IO-Link</b>			
Cantidad		4 puertos de clase A	4 puertos de clase B
Velocidad de transmisión de datos		COM1 / COM2 / COM3	
Revisión IO-Link		1.1	
<b>ASi</b>			
Perfil		PP 1: S-7.5.5 (ID1=F default) PP 2: S-7.5.5 (ID1=E default)	
Dirección		2 direcciones simples	
Tensión de servicio asignada		30 V (18 ... 31,6 V)	
Perfil maestro necesario		≥M4	
A partir de especificación ASi		3.0	
Consumo de corriente máx.		50 mA	200 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		50 mA	80 mA
<b>AUX</b>			
Tensión		24 V (18 ... 30 V)	
Consumo de corriente máx.		4 A <sup>(1)</sup>	
<b>Entrada</b>			
Cantidad		4 (en puerto IO-Link) + 4 x electrónica	4 (en puerto IO-Link)
Tensión de alimentación		Desde AUX	Desde ASi
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +25 °C	500 mA por puerto, $\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 1000 mA <sup>(2)</sup>	$\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 120 mA <sup>(6)</sup>
	A +40 °C	500 mA por puerto, $\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 833 mA <sup>(2)</sup>	
	A +55 °C	500 mA por puerto, $\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 666 mA <sup>(2)</sup>	$\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 100 mA <sup>(6)</sup>
	A +70 °C	500 mA por puerto, $\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 500 mA <sup>(2)</sup>	$\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 80 mA <sup>(6)</sup>
Umbral de conmutación		U<5 V (low) U>15 V (high)	
<b>Salida</b>			
Cantidad		4 (en puerto IO-Link)	
Tensión de alimentación		Desde AUX	Tensión de salida desde ASi; alimentación de actuadores desde AUX
Corriente de salida máx.	Hasta +25 °C	500 mA por puerto, $\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 1 A <sup>(2)</sup>	$\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 120 mA <sup>(6)</sup>
	A +40 °C	500 mA por puerto, $\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 833 mA <sup>(2)</sup>	
	A +55 °C	500 mA por puerto, $\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 666 mA <sup>(2)</sup>	$\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 100 mA <sup>(6)</sup>
	A +70 °C	500 mA por puerto, $\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 500 mA <sup>(2)</sup>	$\Sigma$ (sensores y salidas) máx. 80 mA <sup>(6)</sup>

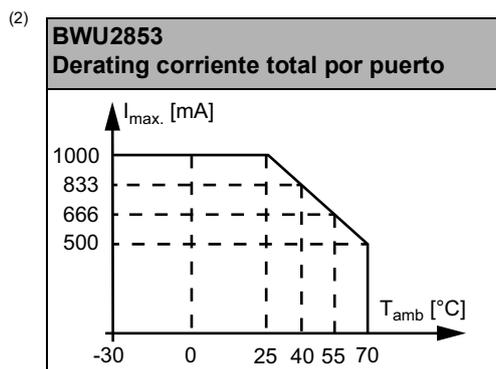
# Módulo ASi con Maestro IO-Link integrado con 4 puertos IO-Link, IP67, M12

N° art.	BWU2853	BWU3020
<b>Display</b>		
LED ASi (verde)	Encendido: tensión ASi on Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico <sup>(3)</sup> o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi	
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: dirección de 0 o offline Parpadeante: error periférico <sup>(3)</sup> o error IO-Link Apagado: online	
LED AUX (rojo/verde)	Verde: tensión AUX O.K. Rojo: tensión AUX < 18 V	
LEDs P1 ... Pn (rojo/verde)	Estado de puertos IO-Link P1 ... P4 Verde: comunicación IO-Link O.K. Amarillo: señal de conmutación en entrada o salida Rojo: error en comunicación IO-Link	
<b>Medioambiente</b>		
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529	
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	No <sup>(4)</sup>	
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m	
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>	
Temperatura de almacenamiento	-30 °C ... +85 °C	
Carcasa	Plástico, montaje atornillado	
Grado de ensuciamiento	2	
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 <sub>pp</sub> /8 ... 500 Hz 6g, conforme a EN 61131-2	
Tensión de aislamiento	≥ 500V	
Peso	200 g	
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	60 / 151 / 31	

<sup>(1)</sup>



# Módulo ASi con Maestro IO-Link integrado con 4 puertos IO-Link, IP67, M12

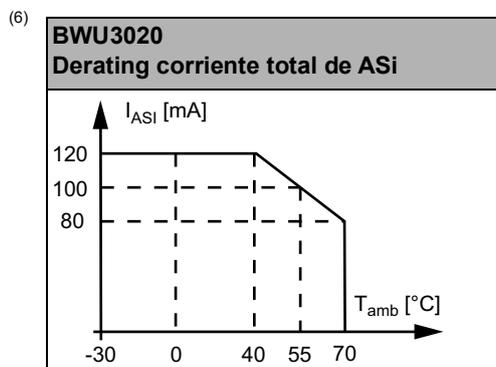


(3) **Vea tabla «Indicación de error periférico»**

(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.

(5) 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	IO-Link error/evento
BWU2853	•	•	•	•
BWU3020	•	•	-	•

Programación	Asignación de bits ASi			
Bit	D0	D1	D2	D3
	<b>Entrada</b>			
BWU2853 / BWU3020	PP 1: P1-I <sup>(1)</sup>	PP 1: P2-I <sup>(1)</sup>	-	-
	PP 2: P3-I <sup>(1)</sup>	PP 2: P4-I <sup>(1)</sup>		
	<b>Salida</b>			
BWU2853 / BWU3020	-	-	Ajustable <sup>(1)</sup>	Ajustable <sup>(1)</sup>
	<b>Bit de parámetro</b>			
	P0	P1	P2	P3
BWU2853 / BWU3020	0 = Data Mapping ajustable	0 = Parámetros IO-Link Backup activo	0 = Ajuste manual de la configuración de puertos	-
	1 = Default Data Mapping activado	1 = Ningún IO-Link Parameter Backup	1 = Modos Plug y Comm activos <sup>(2)</sup>	-

(1) Ajustable mediante asignación de los datos de proceso y configuración de pasarelas IO-Link.

(2) Los modos «Plug» y «Comm» **no** se pueden utilizar con salidas digitales (actuadores sin IO-Link). Las entradas digitales están congeladas durante la secuencia WakeUp de IO-Link.

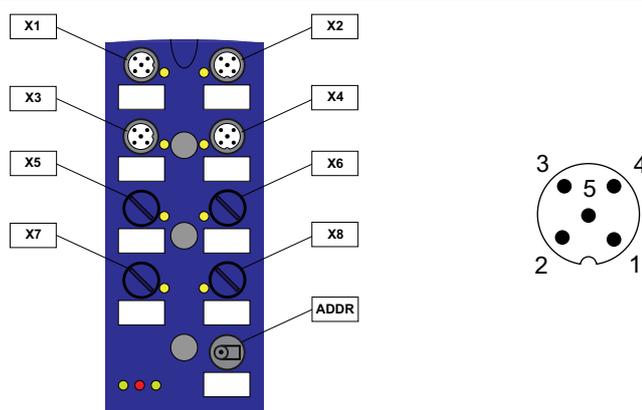
# Módulo ASi con Maestro IO-Link integrado con 4 puertos IO-Link, IP67, M12

## Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
24 V <sub>ext out</sub>	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
0 V <sub>ext out</sub>	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo (AUX, alimentación de los actuadores)
I	Entrada digital
L+(24 V <sub>out of ASi</sub> )	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo positivo (IO-Link, alimentación del sensor)
L-(0 V <sub>out of ASi</sub> )	Tensión de alimentación, generada desde ASi, polo negativo (IO-Link, alimentación del sensor)
I/O/Com	Opcionalmente entrada, salida o conexión de comunicación IO-Link

## Conexiones

N° art.	Conexión M12	Denominación	Asignación ASi	Función	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU2853	X1	P1	PP 1	Puerto IO-Link P1	L+(24 V <sub>ext out</sub> )	I1	L-(0 V <sub>ext out</sub> )	I/O/Com1	n.c.
	X2	P2		Puerto IO-Link P2	L+(24 V <sub>ext out</sub> )	I2	L-(0 V <sub>ext out</sub> )	I/O/Com2	n.c.
	X3	P3	PP 2	Puerto IO-Link P3	L+(24 V <sub>ext out</sub> )	I3	L-(0 V <sub>ext out</sub> )	I/O/Com3	n.c.
	X4	P4		Puerto IO-Link P4	L+(24 V <sub>ext out</sub> )	I4	L-(0 V <sub>ext out</sub> )	I/O/Com4	n.c.
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3							
BWU3020	X1	P1	PP 1	Puerto IO-Link P1	L+(24 V <sub>out of ASi</sub> )	24 V <sub>ext out</sub>	L-(0 V <sub>out of ASi</sub> )	I/O/Com1	0 V <sub>ext out</sub>
	X2	P2		Puerto IO-Link P2	L+(24 V <sub>out of ASi</sub> )	24 V <sub>ext out</sub>	L-(0 V <sub>out of ASi</sub> )	I/O/Com2	0 V <sub>ext out</sub>
	X3	P3	PP 2	Puerto IO-Link P3	L+(24 V <sub>out of ASi</sub> )	24 V <sub>ext out</sub>	L-(0 V <sub>out of ASi</sub> )	I/O/Com3	0 V <sub>ext out</sub>
	X4	P4		Puerto IO-Link P4	L+(24 V <sub>out of ASi</sub> )	24 V <sub>ext out</sub>	L-(0 V <sub>out of ASi</sub> )	I/O/Com4	0 V <sub>ext out</sub>
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3							



## Accesorios:

- Base para módulo ASi (CNOMO) de 8 canales en la carcasa de 60 mm (n° art. BWU2351)
- 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)