

# Módulo ASi-5/Maestro IO-Link con 4 puertos, 4 puertos IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

## Módulo ASi-5 con maestro IO-Link integrado

Nuevo estándar ASi-5

Maestro IO-Link de cuatro puertos

Apto para puertos IO-Link clase A y clase B

4 entradas analógicas (4 ... 20 mA)

Alimentación de los puertos IO-Link desde AUX



(Figuras similares)



Figura	Tipo	Número de puertos IO-Link	Puerto IO-Link clase A <sup>(1)</sup>	Puerto IO-Link clase B <sup>(2)</sup>	Entrada analógica	Alimentación del sensor (alimentación de IO-Link y alimentación de entrada/salida) <sup>(3)</sup>	Alimentación de actuador (en puertos de la clases B) <sup>(4)</sup>	Conexión ASi <sup>(5)</sup>	Dirección ASi <sup>(6)</sup>	N° art.
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos, ASi-5	4	conectores configurables	conectores configurables	4 x 4 ... 20 mA	Desde AUX	Desde AUX	bornes	1 dirección ASi-5	<b>BWU4775</b>

**(1) Puerto IO-Link clase A**

**Conectores configurables:** La asignación de bornes (C/Q, L+, L-, I) corresponde a la configuración de puerto IO-Link clase A (M12). Los dispositivos IO-Link conectados con puerto clase B (M12) con un consumo de corriente mayor se tienen que abastecer directamente por medio de una fuente de alimentación adicional. Compatible con dispositivos IO-Link de 3 polos (M8).

**(2) Puerto IO-Link clase B**

**Conectores configurables:** La asignación de bornes (C/Q, L+, L-, I) corresponde a la configuración de puerto IO-Link clase A (M12). Los dispositivos IO-Link conectados con puerto clase B (M12) con un consumo de corriente mayor se tienen que abastecer directamente por medio de una fuente de alimentación adicional. Compatible con dispositivos IO-Link de 3 polos (M8).

**(3) Alimentación del sensor (alimentación de IO-Link y alimentación de entrada/salida)**

La alimentación de IO-Link así como de entradas o salidas adicionales se realiza o bien desde ASi o bien desde AUX (24 V alimentación auxiliar). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

**(4) Alimentación de actuador (en puertos de la clases B)**

**Conexión vía M12:** En puertos de la clase B la alimentación de los actuadores se realiza a través de una tensión de alimentación adicional (con separación galvánica) o bien desde AUX (24 V alimentación auxiliar).

**Conexión vía bornes:** Si participantes conectados de IO-Link con puerto clase B requieren un consumo de corriente mayor, se pueden alimentar además directamente a través de la fuente de alimentación.

**(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 M12 (IP20 vía bornes).

**(6) 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), funcionamiento mixto posible. En módulos con 2 participantes, el 2º participante está desconectado mientras el 1er participante esté direccionado a la dirección "0". A petición del cliente suministramos también los participantes con perfiles ASi especiales.

# Módulo ASi-5/Maestro IO-Link con 4 puertos, 4 puertos IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

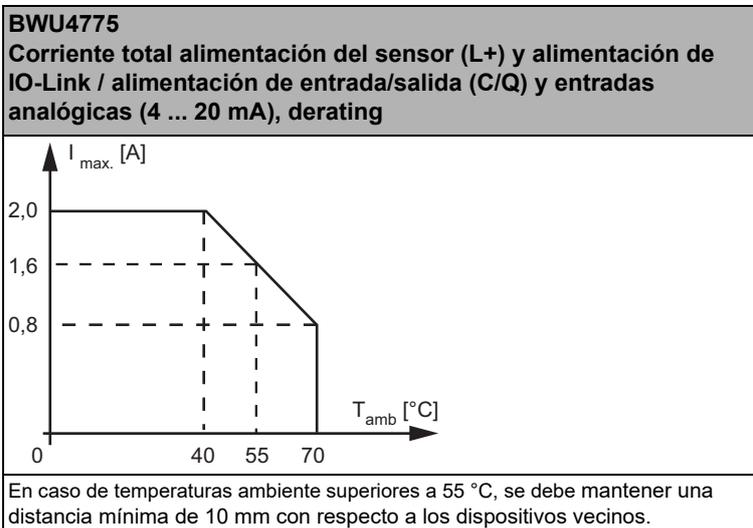
<b>N° art.</b>	<b>BWU4775</b>	
<b>Conexión</b>		
Conexión ASi / AUX	Bornes Push-in, 2 polos	
Conexión periférica	Bornes Push-in, 5 polos	
Aplicación principal	Armario eléctrico	
Longitud del cable de conexión	IO-Link: máx. 20 m E/S: máx. 15 m <sup>(1)</sup>	
<b>ASi</b>		
Dirección	1 dirección ASi-5	
Tensión de servicio asignada	30 V (18 ... 31,6 V)	
A partir de especificación ASi	ASi-5	
Ancho de datos de proceso	8 ... 32 bytes	
Consumo de corriente máx.	35 mA	
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	35 mA	
<b>AUX</b>		
Tensión	24 V (18 ... 30 V)	
Consumo de corriente máx.	2 A	
<b>E/S configurables</b>		
Cantidad	4 puertos 4 entradas analógicas (4 ...20 mA) 4 x C/Q (comunicación IO-Link o configurable como entrada digital o salida digital) + 4 x entradas analógicas (4 ... 20 mA)	
Velocidad de transmisión de datos	COM1 / COM2 / COM3	
Ancho de datos IO-Link	0 ... 32 bytes	
Revisión IO-Link	1.1	
Umbral de conmutación	U<5 V (low) U>15 V (high)	
Tensión de alimentación	Desde AUX	
Alimentación de los sensores conectados (L+)	Hasta +40 °C	500 mA por puerto, $\sum(L+, C/Q, AI)$ 2 A <sup>(2)</sup>
	A +55 °C	400 mA por puerto, $\sum(L+, C/Q, AI)$ 1,6 A <sup>(2)</sup>
	A +70 °C	200 mA por puerto, $\sum(L+, C/Q, AI)$ 0,8 A <sup>(2)</sup>
IO-Link / corriente de entrada/salida (C/Q)	Hasta +40 °C	500 mA por puerto, $\sum(L+, C/Q, AI)$ 2 A <sup>(2)</sup>
	A +55 °C	400 mA por puerto, $\sum(L+, C/Q, AI)$ 1,6 A <sup>(2)</sup>
	A +70 °C	200 mA por puerto, $\sum(L+, C/Q, AI)$ 0,8 A <sup>(2)</sup>
<b>Entrada analógica</b>		
Cantidad	4 (4 ... 20 mA)	
Resolución	16 Bit (1 $\mu$ A)	
Rango de valores	4000 ... 20000 dec.	
Convertor A/D	Tiempo de conversión aprox. 1,5 ms (1/860 s)	
Velocidad de actualización valores analógicos (típica)	Aprox. 5 ms por canal analógico activo (5 ms para 1 canal, 10 ms para 2 canales, 15ms para 3 canales, 20 ms para 4 canales)	
Precisión de medición (a +25 °C)	4 mA -> $\pm$ 0.4% 20 mA -> $\pm$ 0.2%	
Resistencia interna	50 $\Omega$ /100 k $\Omega$	
Tensión de entrada máx.	25 V	
Corriente de entrada máx.	40 mA	
Tensión de alimentación	Desde AUX	
Alimentación de los sensores conectados	500 mA, $\sum(L+, C/Q, AI)$ 2 A <sup>(2)</sup>	

# Módulo ASi-5/Maestro IO-Link con 4 puertos, 4 puertos IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

<b>N° art.</b>	<b>BWU4775</b>
<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 ASi 0 o participante ASi offline Parpadeante: error periférico <sup>(3)</sup> Apagado: participante ASi online
LED AUX (rojo/verde)	Verde: tensión AUX O.K. Rojo: tensión AUX < 18 V
LEDs C/Q1 ... C/Qx (rojo/verde)	Estado de puertos IO-Link 1 ... 4 Verde: comunicación IO-Link O.K. Amarillo: Señal de conmutación en la entrada o la salida en el borne C/Q1 ... C/Q4 Rojo: error en comunicación IO-Link o cortocircuito
LEDs AI1 ... AIx (amarillo)	Estado de las entradas analógicas AI1 ... AI4 Apagado: la entrada analógica correspondiente está apagada Parpadeante: error periférico <sup>(3)</sup> Encendido: la entrada analógica correspondiente está encendida
<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	Sí <sup>(4)</sup>
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-25 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) <sup>(2)</sup> Condensación no admisible
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección	IP20
Carga de humedad admisible	Conforme a EN 61131-2
Tensión de aislamiento	≥500 V
Peso	120 g
Dimensiones (An / AI / Pr en mm)	22,5 / 99 / 114

(1) Resistencia del bucle ≤150 Ω

(2)

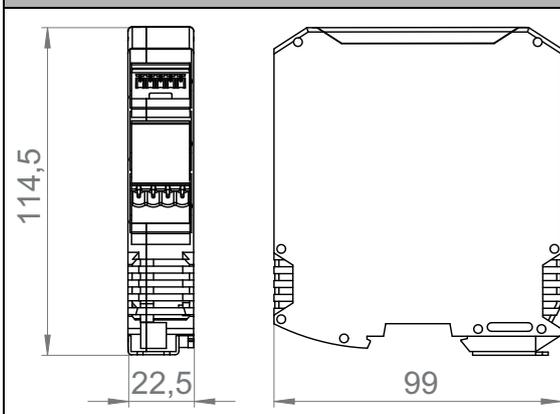


# Módulo ASi-5/Maestro IO-Link con 4 puertos, 4 puertos IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

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

(4) 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.

## Dibujo acotado



## Reglas de cableado

Bornes push-in, 2 /3 /4 polos (paso 5 mm)	
<b>Generalidades</b>	
Sección nominal	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Sección de conductor</b>	
Sección de conductor rígido	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible, con puntera	Sin manguito de plástico: 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	Con manguito de plástico: 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
2 conductores con la misma sección, flexibles con punteras TWIN	Con manguito de plástico: 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
AWG	24 ... 14
Longitud de pelado de los cables	10 mm

Bornes push-in, 5 polos (paso 3,5 mm)	
<b>Generalidades</b>	
Sección nominal	1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Sección de conductor</b>	
Sección de conductor rígido	0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible	0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible, con puntera	Sin manguito de plástico: 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
	Con manguito de plástico: 0,25 ... 0,5 mm <sup>2</sup>
2 conductores con la misma sección, flexibles con punteras TWIN	—
AWG	26 ... 16
Longitud de pelado de los cables	10 mm

# Módulo ASi-5/Maestro IO-Link con 4 puertos, 4 puertos IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

N° art.	Indicación de error periférico					
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito en salida	Falta tensión AUX	Mensaje IO-Link	Entrada analógica: Salto de línea	Entrada analógica: Corriente por encima/por debajo del rango de medición
BWU4775	•	•	•	•	•	•

## Programación

- Asignación de bits ASi-5: default 2 bytes por puerto, configurable sobre ASi-5.

## Conexiones

BWU4775	Nombre de señal	Explicación	
	Ix Sig+24V <sub>ext.out</sub>	Entrada analógica x (4 ...20 mA)	
	L+	IO-Link, alimentación del sensor, generada con tensión externa, polo positivo	
	L-	IO-Link, alimentación del sensor, generada con tensión externa, polo negativo	
	C/Qx	Conexión x, opcionalmente como comunicación IO-Link, entrada o salida	
	ASi+, ASi-	Conexión al bus ASi	
	AUX+ <sub>ext.in</sub>	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo	
	AUX- <sub>ext.in</sub>	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo	
	ADDR	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-5	

### Aviso

Si participantes conectados de IO-Link con puerto clase B requieren un consumo de corriente mayor, se pueden alimentar además directamente a través de la fuente de alimentación.

## Accesorios:

- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)
- Bihl+Wiedemann Suite licencia - Software para configuración, diagnóstico y puesta en marcha (n° art. BW2902)