

Módulo ASi-5 con maestro IO-Link integrado con 8 puertos IO-Link, IP67

Módulo ASi-5 con maestro IO-Link integrado con 8 puertos IO-Link, IP67, M12

Nuevo estándar ASi-5

Maestro IO-Link de 8 puertos

8 x puertos IO-Link clase A en una carcasa

Hasta 16 entradas/salidas, dependiendo de la configuración

Alimentación de los puertos IO-Link desde AUX



(Figuras similares)



Figura	Tipo	Número de puertos IO-Link	Puerto IO-Link clase A ⁽¹⁾	Puerto IO-Link clase B ⁽²⁾	Alimentación del sensor (alimentación de IO-Link y alimentación de entrada/salida) ⁽³⁾	Alimentación de actuador (en puertos de la clases B) ⁽⁴⁾	Conexión ASi ⁽⁵⁾	Dirección ASi ⁽⁶⁾	Nº art.
	IP67 8 x M12, ASi-5	8	8	–	Desde AUX	–	Cable perfilado ASi	1 dirección ASi-5	BWU4386

(1) **Clase de puerto A (M12):** Pin 4 configurable (IO-Link/DI/DO), entrada digital adicional en pin 2. Compatible con dispositivos IO-Link de 3 polos (M8).

(2) **Puerto clase B (M12):** Pin 4 configurable (IO-Link/DI/DO), alimentación de tensión adicional (separada galvánicamente) para dispositivos IO-Link en pines 2 y 5. 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 macho 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 con maestro IO-Link integrado con 8 puertos IO-Link, IP67

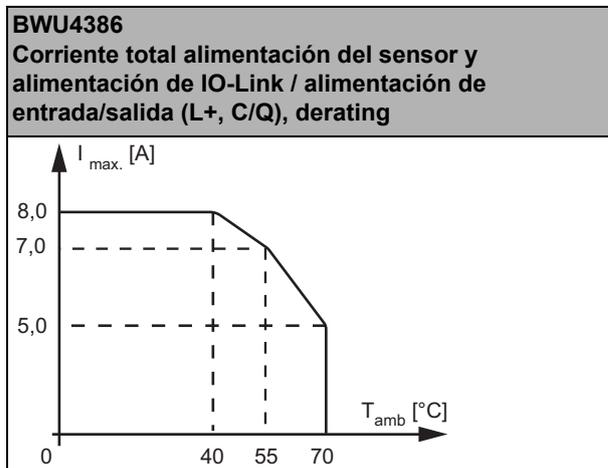
N° art.		BWU4386
Conexión		
Conexión ASi / AUX		Cable perfilado y tecnología piercing
Conexión periférica		M12
Longitud del cable de conexión		E/S: máx. 20 m
ASi		
Dirección		1 dirección ASi-5
Tensión de servicio asignada		30 V (18 ... 31,6 V)
A partir de especificación ASi		ASi-5
Ancho de datos de proceso		32 bytes ⁽¹⁾
Consumo de corriente máx.		35 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		35 mA
AUX		
Tensión		24 V (18 ... 30 V)
Consumo de corriente máx.		8 A
IO-Link		
Cantidad		8 x puertos de clase A 8 x C/Q (comunicación IO-Link o configurable como entrada digital o salida digital) + 8 x entradas/salidas digitales
Velocidad de transmisión de datos		COM1 / COM2 / COM3
Ancho de datos IO-Link		Hasta 32 bytes de datos de proceso + 1 byte PQI por puerto IO-Link
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 (Pin1 = L+)	Hasta +40 °C	500 mA por Pin1/puerto de clase A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 8 A ⁽²⁾
	A +55 °C	350 mA por Pin1/puerto de clase A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 7 A ⁽²⁾
	A +70 °C	250 mA por Pin1/puerto de clase A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 5 A ⁽²⁾
Entrada/salida configurable (Pin2 = I/O)	Hasta +40 °C	500 mA por Pin2/puerto de clase A, $\sum(I/O)$ 4 A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 8 A ⁽²⁾
	A +55 °C	350 mA por Pin2/puerto de clase A, $\sum(I/O)$ 2,8 A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 7 A ⁽²⁾
	A +70 °C	250 mA por Pin2/puerto de clase A, $\sum(I/O)$ 2 A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 5 A ⁽²⁾
Alimentación de actuadores máx. Puerto clase B (Pin2 = P24)	Hasta +40 °C	—
	A +55 °C	—
	A +70 °C	—
IO-Link / corriente de entrada/salida (Pin4 = C/Q)	Hasta +40 °C	500 mA por Pin4/puerto de clase A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 8 A ⁽²⁾
	A +55 °C	350 mA por Pin4/puerto de clase A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 7 A ⁽²⁾
	A +70 °C	250 mA por Pin4/puerto de clase A, $\sum(L+, I/O, C/Q)$ 5 A ⁽²⁾
Corriente máx. por puerto	Hasta +40 °C	Máx. 1,50 A por puerto de clase A, $\sum(\text{clase A})$ 8 A
	A +55 °C	Máx. 1,05 A por puerto de clase A, $\sum(\text{clase A})$ 7 A
	A +70 °C	Máx. 0,75 A por puerto de clase A, $\sum(\text{clase A})$ 5 A

Módulo ASI-5 con maestro IO-Link integrado con 8 puertos IO-Link, IP67

N° art.	BWU4386
Display	
LED ASI (verde)	Encendido: tensión ASI on Parpadeante: tensión ASI on, aunque error periférico ⁽³⁾ o dirección 0 Apagado: sin tensión ASI
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: dirección ASI 0 o participante ASI offline Parpadeante: error periférico ⁽³⁾ o error IO-Link 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 ... 8 Verde: comunicación IO-Link O.K. Amarillo: señal de conmutación en entrada o salida en Pin4 Rojo: error en comunicación IO-Link o cortocircuito
LEDs I/O1, I/Ox (amarillo)	Estado de las entradas I1 ... I8 o salidas O1 ... O8, dependiendo de la configuración apagado: la entrada o salida correspondiente está apagada amarillo: la entrada o salida correspondiente está encendida rojo: cortocircuito de salida ⁽³⁾ en la salida correspondiente
Medioambiente	
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 ⁽⁴⁾
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾
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 _{pp} /8 ... 500 Hz 6g, conforme a EN 61131-2
Tensión de aislamiento	≥ 500V
Peso	220 g
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	60 / 152 / 46

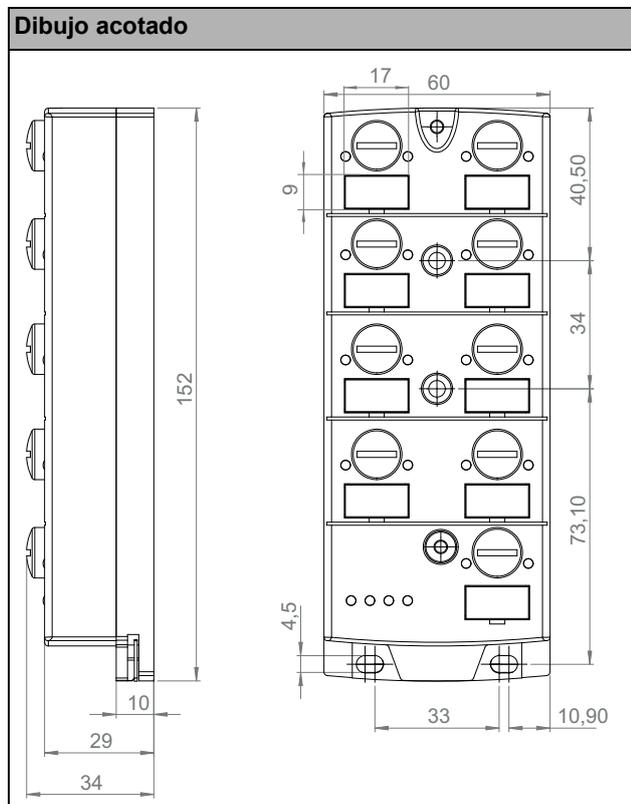
(1) El ancho de banda de los datos de proceso ASI-5 depende del perfil ASI-5. Encontrará más perfiles seleccionables en el catálogo de hardware de Bihl+Wiedemann Suite o en el manual de configuración.

(2)



Módulo ASi-5 con maestro IO-Link integrado con 8 puertos IO-Link, IP67

- (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.
- (5) Máxima temperatura ambiente durante el funcionamiento +55 °C según certificado UL para el uso en Estados Unidos y Canadá.



Especificaciones UL (UL508)

Protección externa	Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV $\leq 30 V_{CC}$ tiene que estar protegida por un fusible de 3 A. Éste no es necesario si se utiliza una alimentación de tensión de clase 2.
Generalidades	El símbolo UL no incluye la comprobación de seguridad por parte de Underwriters Laboratories Inc.

Nº art.	Indicación de error periférico			
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Cortocircuito en salida	Falta tensión AUX	Mensaje IO-Link
BWU4386	•	•	•	•

Programación

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

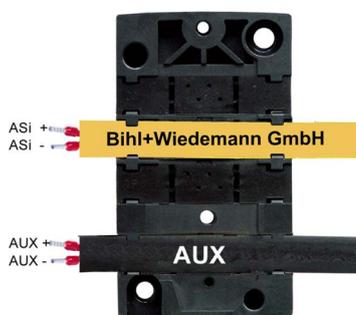
Asignación de pines

Nombre de señal	Explicación
P24 _{ext.out}	Alimentación de los actuadores, generada desde tensión externa, polo positivo
N24 _{ext.out}	Alimentación de los actuadores, generada desde tensión externa, polo negativo
I/Ox	Entrada digital x o salida digital x
L+ _{ext.out}	IO-Link, alimentación del sensor, generada desde tensión externa, polo positivo
L- _{ext.out}	IO-Link, alimentación del sensor, generada desde tensión externa, polo negativo
C/Qx _{ext.out}	Conexión x, opcionalmente como comunicación IO-Link, entrada o salida

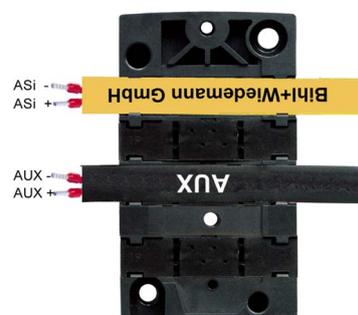
Módulo ASI-5 con maestro IO-Link integrado con 8 puertos IO-Link, IP67

Conexiones								
N° art.	Conexión M12	Denominación	Función	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4386	X1	I/O1, C/Q1	IO-Link Port clase A	L+1 ext.out	I/O1	L-1 ext.out	C/Q1 ext.out	n.c.
	X2	I/O2, C/Q2	IO-Link Port clase A	L+2 ext.out	I/O2	L-2 ext.out	C/Q2 ext.out	n.c.
	X3	I/O3, C/Q3	IO-Link Port clase A	L+3 ext.out	I/O3	L-3 ext.out	C/Q3 ext.out	n.c.
	X4	I/O4, C/Q4	IO-Link Port clase A	L+4 ext.out	I/O4	L-4 ext.out	C/Q4 ext.out	n.c.
	X5	I/O5, C/Q5	IO-Link Port clase A	L+5 ext.out	I/O5	L-5 ext.out	C/Q5 ext.out	n.c.
	X6	I/O6, C/Q6	IO-Link Port clase A	L+6 ext.out	I/O6	L-6 ext.out	C/Q6 ext.out	n.c.
	X7	I/O7, C/Q7	IO-Link Port clase A	L+7 ext.out	I/O7	L-7 ext.out	C/Q7 ext.out	n.c.
	X8	I/O8, C/Q8	IO-Link Port clase A	L+8 ext.out	I/O8	L-8 ext.out	C/Q8 ext.out	n.c.
	ADDR (tapón de protección)	Conexión para el conector de direccionamiento ASI-5						

Montaje según la dirección de los cables



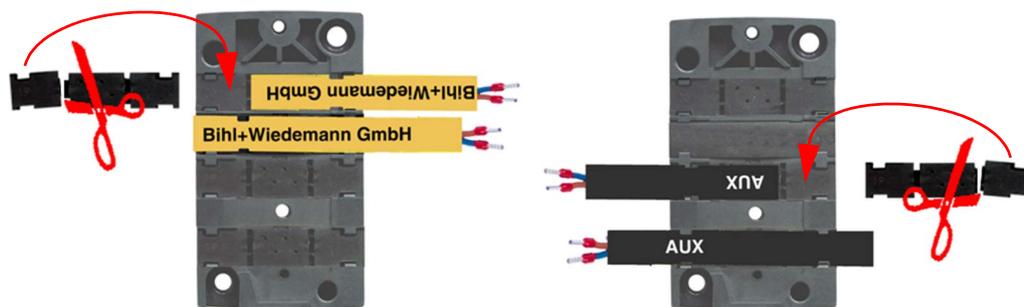
Dirección normal



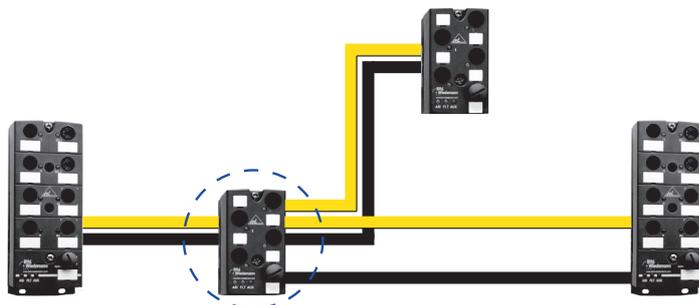
Dirección girada

Módulo ASi-5 con maestro IO-Link integrado con 8 puertos IO-Link, IP67

Terminación de línea con perfiles de junta / derivación



Utilización como derivación de cable perfilado



Accesorios:

- Parte inferior del módulo ASi (CNOMO) para módulo de 8 canales en la carcasa de 60 mm, montaje atornillado (nº art. BWU2351)
- Parte inferior del módulo ASi (CNOMO) para módulo de 8 canales en la carcasa de 60 mm, montaje en carril DIN (nº art. BWU3516)
- Tapón de protección universal ASi-5/ASi-3 para conectores hembra M12, IP67 (nº art. BW4056)
- Perfil de junta IP67 (tapón IDC), 60 mm (nº art. BW3282)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (nº art. BW4925)