

# ASi-5 Modul mit integriertem IO-Link Master mit 4 Ports, IP67, M12

## ASi-5 Modul mit integriertem IO-Link Master mit 4 Ports, IP67, M12

Neuer Standard ASi-5

4-fach IO-Link Master

4 x IO-Link Port Class B


Versorgung der IO-Link Ports aus ASi

Zusätzliche Spannungsversorgung aus galvanisch getrenntem AUX



(Abbildung ähnlich)



Abbildung	Anzahl IO-Link Ports	IO-Link Port Class A <sup>(1)</sup>	IO-Link Port Class B <sup>(2)</sup>	Sensorversorgung (IO-Link Versorgung und Ein-/Ausgangsspannung) <sup>(3)</sup>	Aktuatorversorgung (bei Class B Ports) <sup>(4)</sup>	ASi Anschluss <sup>(5)</sup>	ASi Adresse <sup>(6)</sup>	Artikel Nr.
	4	–	4	aus ASi	aus AUX	ASi Profilkabel	1 ASi-5 Adresse	<b>BWU4400</b>

- (1) **Port Class A (M12):** Pin 4 konfigurierbar (IO-Link/DI/DO), zusätzlich digitaler Eingang auf Pin 2. Kompatibel mit 3-poligen IO-Link Devices (M8).
- (2) **Port Class B (M12):** Pin 4 konfigurierbar (IO-Link/DI/DO), zusätzlich (galvanisch getrennte) Spannungsversorgung für IO-Link Devices auf Pins 2 und 5. Kompatibel mit 3-poligen IO-Link Devices (M8).
- (3) **Sensorversorgung (IO-Link Versorgung und Ein-/Ausgangsspannung)**  
Die Versorgung von IO-Link sowie zusätzlicher Ein- oder Ausgänge erfolgt entweder aus ASi oder aus AUX (24 V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus ASi ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.
- (4) **Aktuatorversorgung (bei Class B Ports)**  
**Anschluss über M12:** Bei Class B Ports erfolgt die Versorgung der Aktuatoren über eine zusätzliche (galvanisch getrennte) Versorgungsspannung aus AUX (24 V Hilfsenergie).  
**Anschluss über Klemmen:** Wenn angeschlossene IO-Link Teilnehmer mit Port Class B eine höhere Stromaufnahme benötigen, können diese direkt über ein zusätzliches Netzteil versorgt werden.
- (5) **ASi Anschluss**  
Die Anbindung an ASi und an AUX (24 V Hilfsenergie) erfolgt über das gelbe bzw. schwarze ASi Profilkabel mit Durchdringungstechnik oder über einen M12-Stecker (in IP20 über Klemmen).
- (6) **ASi Adresse**  
1 AB Adresse (max. 62 AB Adressen/ASi Kreis), 2 AB Adressen (max. 31 Module mit 2 AB Adressen), Single Adressen (max. 31 Single Adressen/ASi Kreis), 1 ASi-5 Adresse (max. 62 ASi-5 Adressen/ASi Kreis), gemischter Betrieb erlaubt.  
Bei Modulen mit 2 Teilnehmern ist der 2. Teilnehmer abgeschaltet, solange der 1. Teilnehmer auf Adresse "0" adressiert ist.  
Auf Kundenwunsch liefern wir die Teilnehmer auch mit speziellen ASi Adressenprofilen.

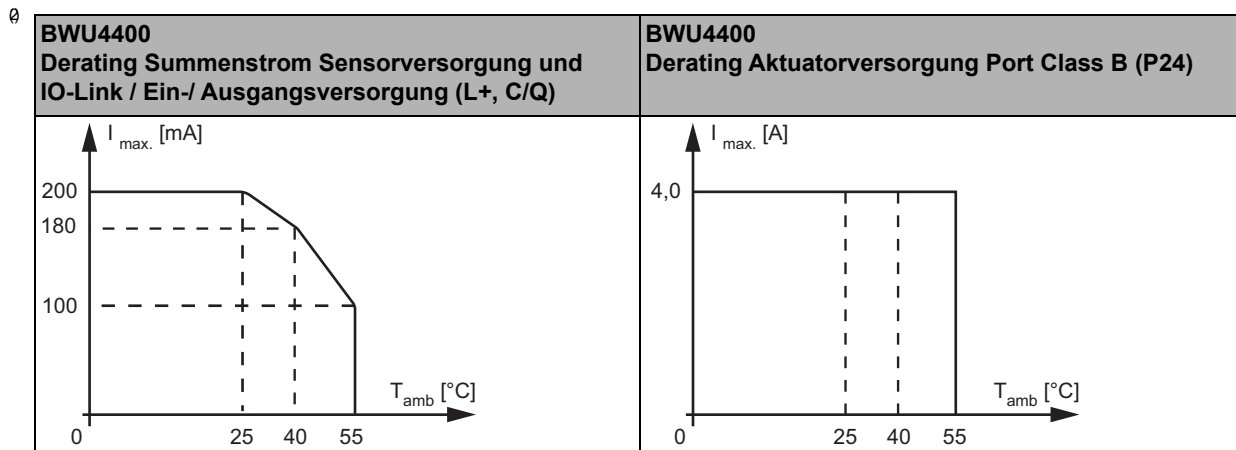
# ASi-5 Modul mit integriertem IO-Link Master mit 4 Ports, IP67, M12

<b>Artikel Nr.</b>		<b>BWU4400</b>
<b>Anschluss</b>		
ASi/AUX Anschluss	Profilkabel und Durchdringungstechnik	
Peripherieanschluss	M12	
Länge Anschlusskabel	E/A: max. 20 m	
<b>ASi</b>		
Adresse	1 ASi-5 Adresse	
Bemessungsbetriebsspannung	30 V (24 ... 31.6 V)	
Erforderliches Master-Profil	M5	
Ab ASi Spezifikation	5	
ASi Prozessdatenbreite	16 Byte <sup>(1)</sup>	
Max. Stromverbrauch	265 mA	
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung	60 mA	
<b>AUX</b>		
Spannung	24 V (18 ... 30 V)	
Max. Stromverbrauch	4 A	
<b>IO-Link</b>		
Anzahl	4 x Ports Class B	
IO-Link Datenrate	COM1 / COM2 / COM3	
IO-Link Prozessdatenbreite	bis zu 32 Byte Prozessdaten + 1 Byte PQI pro IO-Link Port	
IO-Link Revision	1.1	
Schaltswelle	U < 5 V (low) U > 15 V (high)	
Versorgungsspannung	aus ASi (Pin1, Pin4) und aus AUX (Pin2)	
Versorgung angeschlossener Sensoren (Pin1 = L+)	bis +25 °C	200 mA pro Port, $\sum(L+, C/Q)$ 200 mA <sup>(2)</sup>
	bei +40 °C	180 mA pro Port, $\sum(L+, C/Q)$ 180 mA <sup>(2)</sup>
	bei +55 °C	100 mA pro Port, $\sum(L+, C/Q)$ 100 mA <sup>(2)</sup>
IO-Link / Ein-/ Ausgangsstrom (Pin4 = C/Q)	bis +25 °C	150 mA pro Port, $\sum(L+, C/Q)$ 200 mA <sup>(2)</sup>
	bei +40 °C	150 mA pro Port, $\sum(L+, C/Q)$ 180 mA <sup>(2)</sup>
	bei +55 °C	100 mA pro Port, $\sum(L+, C/Q)$ 100 mA <sup>(2)</sup>
Max. Aktuatorversorgung Port Class B (Pin2 = P24)	bis +25 °C	4 A pro Port, $\sum(P24)$ 4 A <sup>(2)</sup>
	bei +40 °C	4 A pro Port, $\sum(P24)$ 4 A <sup>(2)</sup>
	bei +55 °C	4 A pro Port, $\sum(P24)$ 4 A <sup>(2)</sup>
<b>Anzeige</b>		
LED ASI (grün)	an: ASi Spannung OK blinkend: ASi Spannung an, aber Peripheriefehler <sup>(3)</sup> oder Adresse 0 aus: keine ASi Spannung	
LED FLT/FAULT (rot)	an: ASi Adresse 0 oder Teilnehmer offline blinkend: Peripheriefehler <sup>(3)</sup> aus: Teilnehmer online	
LED AUX (rot/grün)	grün: AUX Spannung OK rot: AUX Spannung < 18 V	
LEDs C/Q1 ... C/Qn (rot/grün)	Zustand der IO-Link Ports 1 ... 4: grün: IO-Link Kommunikation OK gelb: Schaltsignal bei Eingang oder Ausgang auf Pin4 rot: IO-Link Kommunikationsfehler oder Kurzschluss	

# ASi-5 Modul mit integriertem IO-Link Master mit 4 Ports, IP67, M12

<b>Artikel Nr.</b>	<b>BWU4400</b>
<b>Umwelt</b>	
Angewandte Normen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529
Verwendbar mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung bis SIL3/PLe	nein <sup>(4)</sup>
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Betriebstemperatur	-30 °C ... +55 °C <sup>(2)</sup>
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Gehäuse	Kunststoff, Schraubmontage
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP67
Zulässige Schockbelastung	30g, 11 ms, entsprechend EN 61131-2
Zulässige Schwingungsbeanspruchung	5 ... 8 Hz 50 mm <sub>pp</sub> /8 ... 500 Hz 6g, entsprechend EN 61131-2
Isolationsspannung	≥500 V
Gewicht	200 g
Maße (B / H / T in mm)	45 / 80 / 38 (ohne Modulunterteil)

(1) Die ASi-5 Prozessdatenbreite ist abhängig vom ASi-5 Profil. Weitere wählbare Profile entnehmen Sie dem Hardwarekatalog der Bihl+Wiedemann Suite oder dem Konfigurationshandbuch.

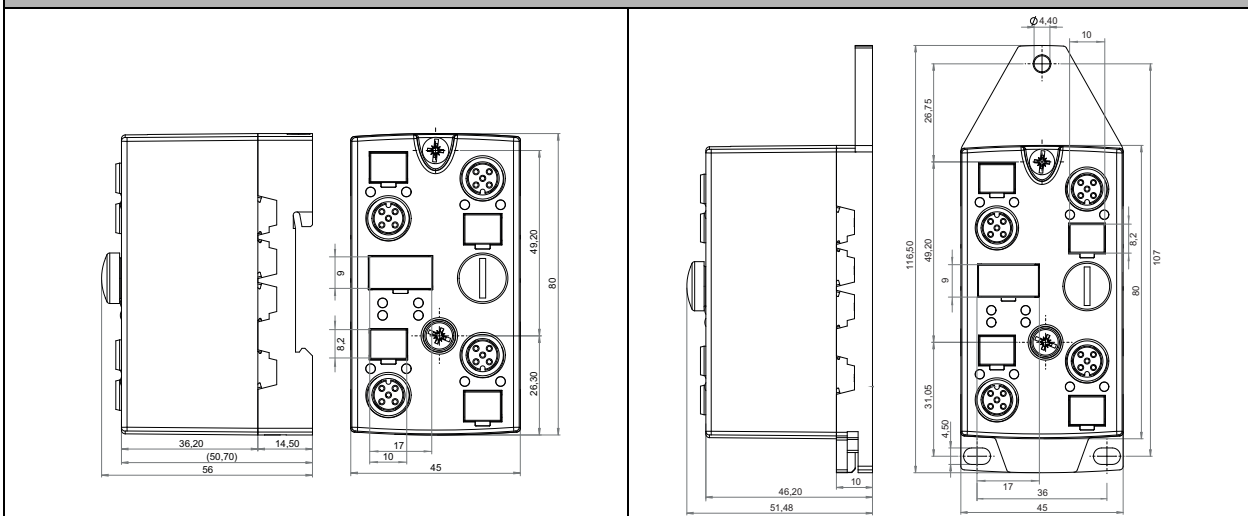


(3) Siehe Tabelle "Peripheriefehler-Meldung"

(4) Das Modul ist für den Einsatz in Pfaden mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung nur dann geeignet, wenn sowohl das P24, als auch das N24 Potential sicher geschaltet werden. Dann kann ein Fehlerrückmeldung für die Verbindung der beiden Potentiale ASi und AUX angenommen werden.

# ASi-5 Modul mit integriertem IO-Link Master mit 4 Ports, IP67, M12

## Maßzeichnung



## UL-Spezifikationen (UL508)

Externe Absicherung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung $\leq 30 V_{DC}$ muss durch eine 3 A Sicherung abgesichert sein. Diese ist nicht notwendig, wenn eine Class 2 - Spannungsversorgung verwendet wird.
Allgemein	Das UL Zeichen beinhaltet nicht die Sicherheitsprüfung durch Underwriters Laboratories Inc.

Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung			
	Überlast Sensorversorgung	Ausgangskurzschluss	AUX Spannung fehlt	IO-Link Meldung
BWU4400	•	•	•	•

## Programmierung

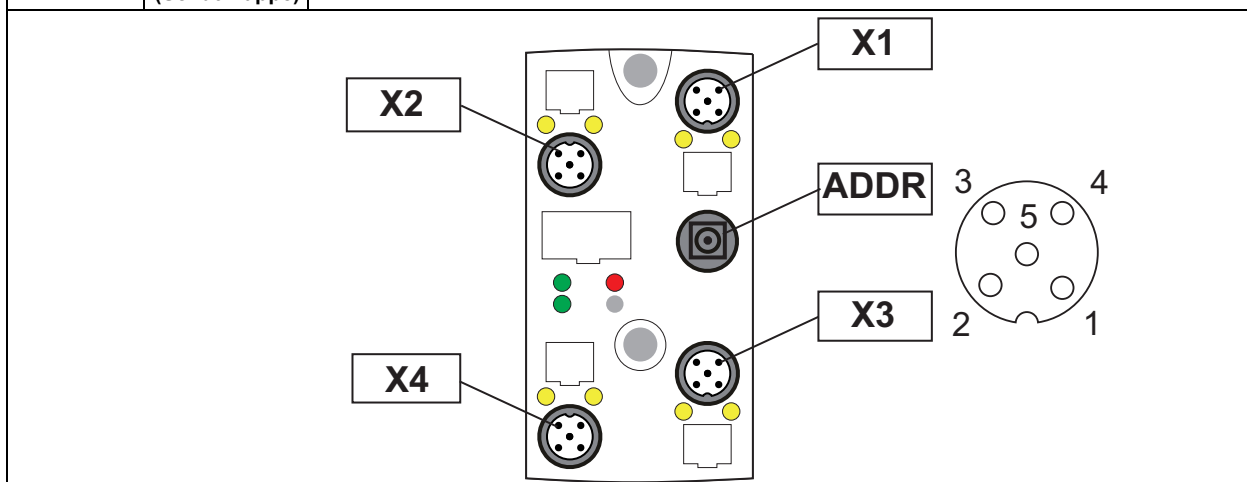
- ASi-5 Bitbelegung: default 2 Byte pro Port, konfigurierbar über ASi-5.

## Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
P24	Aktuatorversorgung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol
N24	Aktuatorversorgung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol
L+	IO-Link Sensorversorgung, erzeugt aus ASi, Pluspol
L-	IO-Link Sensorversorgung, erzeugt aus ASi, Minuspol
C/Qx	Anschluss x, optional als IO-Link Kommunikation, Eingang oder Ausgang

# ASi-5 Modul mit integriertem IO-Link Master mit 4 Ports, IP67, M12

Anschlüsse								
Artikel Nr.	M12 Anschluss	Bez.	Funktion	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4400	X1	C/Q1	IO-Link Port Class B	L+ <sub>1</sub> out of ASi	P24 <sub>ext.out</sub>	L- <sub>1</sub> out of ASi	C/Q1 <sub>out of ASi</sub>	N24 <sub>ext.out</sub>
	X2	C/Q2	IO-Link Port Class B	L+ <sub>2</sub> out of ASi	P24 <sub>ext.out</sub>	L- <sub>2</sub> out of ASi	C/Q2 <sub>out of ASi</sub>	N24 <sub>ext.out</sub>
	X3	C/Q3	IO-Link Port Class B	L+ <sub>3</sub> out of ASi	P24 <sub>ext.out</sub>	L- <sub>3</sub> out of ASi	C/Q3 <sub>out of ASi</sub>	N24 <sub>ext.out</sub>
	X4	C/Q4	IO-Link Port Class B	L+ <sub>4</sub> out of ASi	P24 <sub>ext.out</sub>	L- <sub>4</sub> out of ASi	C/Q4 <sub>out of ASi</sub>	N24 <sub>ext.out</sub>
	ADDR (Schutzkappe)	Anschluss für ASi-5 Adressierstecker						



## Zubehör:

- ASi Modulunterteil für 4-kanaliges Modul im 45 mm-Gehäuse (Art. Nr. BWU2349)
- ASi Modulunterteil (CNOMO) für 4-kanaliges Modul im 45 mm-Gehäuse (Art. Nr. BWU2350)
- Universalschutzkappe ASi-5/ASi-3 für M12-Buchsen, IP67 (Art. Nr. BW4056)
- Dichtungsprofil IP67 (IDC plug), 45 mm (Art. Nr. BW3283)
- ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)