

ASi-5 Modul/IO-Link Master mit 4 Ports, 4 IO-Link Ports/4 AE (4...20 mA), IP20

ASi-5 Modul mit integriertem IO-Link Master

neuer Standard ASi-5

4-fach IO-Link Master

geeignet für Port Class A und Class B


4 analoge Eingänge (4 ... 20 mA)

Versorgung der IO-Link Ports aus AUX



(Abbildungen ähnlich)



Abbildung	Typ	Anzahl IO-Link Ports	IO-Link Port Class A ⁽¹⁾	IO-Link Port Class B ⁽²⁾	Eingänge analog	Sensorversorgung (IO-Link Versorgung und Ein-/Ausgangsspannung) ⁽³⁾	Aktuatorversorgung (bei Class B Ports) ⁽⁴⁾	ASi Anschluss ⁽⁵⁾	ASi Adresse ⁽⁶⁾	Artikel Nr.
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 Kontakte, ASi-5	4	Konfigurierbare Anschlüsse	Konfigurierbare Anschlüsse	4 x 4 ... 20 mA	aus AUX	aus AUX	Push-in Klemmen	1 ASi-5 Adresse	BWU4775

(1) IO-Link Port Class A

Konfigurierbare Anschlüsse: Klemmenbelegung (C/Q, L+, L-, I) entspricht der Konfiguration von IO-Link Port Class A (M12). Angeschlossene IO-Link Devices mit Port Class B (M12) mit einer höheren Stromaufnahme, können direkt über ein zusätzliches Netzteil versorgt werden. Kompatibel mit 3-poligen IO-Link Devices (M8).

(2) IO-Link Port Class B

Konfigurierbare Anschlüsse: Klemmenbelegung (C/Q, L+, L-, I) entspricht der Konfiguration von IO-Link Port Class A (M12). Angeschlossene IO-Link Devices mit Port Class B (M12) mit einer höheren Stromaufnahme, können direkt über ein zusätzliches Netzteil versorgt werden. Kompatibel mit 3-poligen IO-Link Devices (M8).

(3) Sensorversorgung (IO-Link Versorgung und Ein-/Ausgangsversorgung)

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 Slaves mit Port Class B eine höhere Stromaufnahme benötigen, können diese zusätzlich direkt über das 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 ASi-3 Teilnehmern ist der 2. ASi Teilnehmer abgeschaltet, solange der 1. ASi Teilnehmer auf Adresse "0" adressiert ist. Auf Kundenwunsch liefern wir die ASi Module auch mit speziellen ASi Teilnehmer Profilen.

ASi-5 Modul/IO-Link Master mit 4 Ports, 4 IO-Link Ports/4 AE (4...20 mA), IP20

Artikel Nr.	BWU4775	
Anschluss		
ASI/AUX Anschluss	Push-in Klemmen, 2-polig	
Peripherieanschluss	Push-in Klemmen, 5-polig	
Hauptanwendung	Schaltschrank	
Länge Anschlusskabel	IO-Link: max. 20 m E/A: max. 15 m ⁽¹⁾	
ASI		
Adresse	1 ASI-5 Adresse	
Bemessungsbetriebsspannung	30 V (18 ... 31.6 V)	
Ab ASI Spezifikation	ASI-5	
Prozessdatenbreite	8 ... 32 Bytes	
Max. Stromverbrauch	35 mA	
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung	35 mA	
AUX		
Spannung	24 V (18 ... 30 V)	
Max. Stromverbrauch	2 A	
Konfigurierbare E/As		
Anzahl	4 Ports 4 analoge Eingänge (4 ... 20 mA) 4 x C/Q (IO-Link Kommunikation oder konfigurierbar als digitaler Eingang oder digitaler Ausgang) + 4 x analoge Eingänge (4 ... 20 mA)	
IO-Link Datenrate	COM1 / COM2 / COM3	
IO-Link Prozessdatenbreite	0 ... 32 Bytes	
IO-Link Revision	1.1	
Schaltswelle	U<5 V (low) U>15 V (high)	
Versorgungsspannung	aus AUX	
Versorgung angeschlossener Sensoren (L+)	bis +40 °C	500 mA pro Port, $\Sigma(L+, C/Q, AI)$ 2 A ⁽²⁾
	bei +55 °C	400 mA pro Port, $\Sigma(L+, C/Q, AI)$ 1,6 A ⁽²⁾
	bei +70 °C	200 mA pro Port, $\Sigma(L+, C/Q, AI)$ 0,8 A ⁽²⁾
IO-Link / Ein-/ Ausgangsstrom (C/Q)	bis +40 °C	500 mA pro Port, $\Sigma(L+, C/Q, AI)$ 2 A ⁽²⁾
	bei +55 °C	400 mA pro Port, $\Sigma(L+, C/Q, AI)$ 1,6 A ⁽²⁾
	bei +70 °C	200 mA pro Port, $\Sigma(L+, C/Q, AI)$ 0,8 A ⁽²⁾
Analoger Eingang		
Anzahl	4 (4 ... 20 mA)	
Auflösung	16 Bit (1 μ A)	
Wertebereich	4000 ... 20000 dez.	
A/D Wandler	Wandlungszeit ca. 1,5 ms (1/860 s)	
Aktualisierungsrate Analogwerte (typisch)	ca 5 ms pro aktivem Analogkanal (5 ms für 1 Kanal, 10 ms für 2 Kanäle, 15 ms für 3 Kanäle, 20 ms für 4 Kanäle)	
Messgenauigkeit (bei +25 °C)	4 mA -> $\pm 0.4\%$ 20 mA: -> $\pm 0.2\%$	
Innenwiderstand	50 Ω /100 k Ω	
Max. Eingangsspannung	25 V	
Max. Eingangsstrom	40 mA	
Versorgungsspannung	aus AUX	
Versorgung angeschlossener Sensoren	500 mA $\Sigma(L+, C/Q, AI)$ 2 A ⁽²⁾	

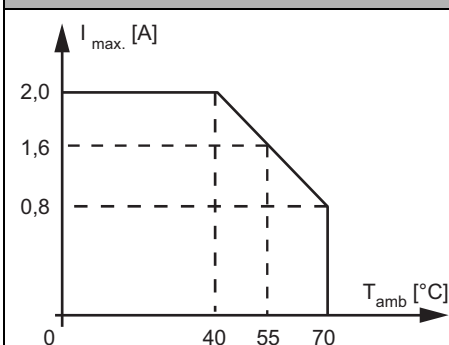
ASi-5 Modul/IO-Link Master mit 4 Ports, 4 IO-Link Ports/4 AE (4...20 mA), IP20

Artikel Nr.	BWU4775
Anzeige	
LED ASI (grün)	an: ASi Spannung OK blinkend: ASi Spannung an, aber Peripheriefehler ⁽³⁾ oder Adresse 0 aus: keine ASi Spannung
LED FLT/FAULT (rot)	an: ASi Adresse 0 oder Teilnehmer offline blinkend: Peripheriefehler ⁽³⁾ aus: Teilnehmer online
LED AUX (rot/grün)	grün: AUX Spannung OK rot: AUX Spannung < 18 V
LEDs C/Q1 ... C/Qx (rot/grün)	Zustand der IO-Link Ports 1 ... 4: grün: IO-Link Kommunikation OK gelb: Schaltsignal bei Eingang oder Ausgang an Klemme C/Q1 ... C/Q4 rot: IO-Link Kommunikationsfehler oder Kurzschluss
LEDs AI1 ... AIx (gelb)	Zustand der analogen Eingänge AI1 ... AI4 aus: der zugehörige analoge Eingang ist aus blinken: Peripheriefehler ⁽³⁾ an: der zugehörige analoge Eingang ist an
Umwelt	
Angewandte Normen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131 EN 60529
Einsetzbar in passiv sicheren Pfaden bis SIL3/PLe	ja ⁽⁴⁾
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Betriebstemperatur	-25 °C ... +55 °C (bis max. + 70 °C) ⁽²⁾ keine Betaung erlaubt
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Gehäuse	Kunststoff, Klemmschienenmontage
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP20
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	entsprechend EN 61131-2
Isolationsspannung	≥500 V
Gewicht	120 g
Maße (B / H / T in mm)	22,5 / 99 / 114

(1) Schleifenwiderstand <150Ω

(2)

BWU4775 **Derating Summenstrom Sensorversorgung (L+) und IO-Link / Ein-/ Ausgangsversorgung (C/Q) sowie analoge Eingänge (4 ... 20 mA)**



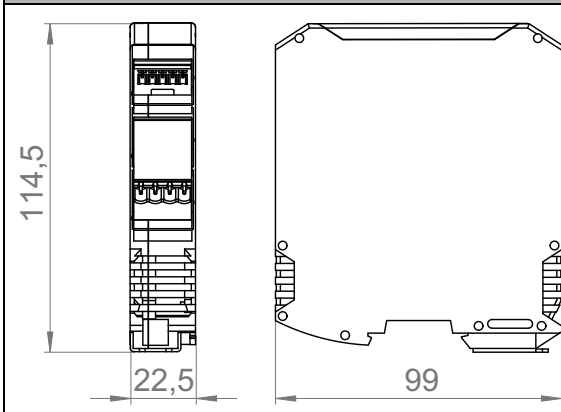
Bei Umgebungstemperaturen von über 55 °C ist ein Mindestabstand zu benachbarten Geräten von 10 mm einzuhalten.

(3) **Siehe Tabelle "Peripheriefehler-Meldung"**

(4) Das Modul ist für den Einsatz in passiv sicheren Pfaden geeignet, da ein Fehlerausschluss für die Verbindung der beiden Potentiale ASI und AUX angenommen werden kann.

ASi-5 Modul/IO-Link Master mit 4 Ports, 4 IO-Link Ports/4 AE (4...20 mA), IP20

Maßzeichnung



Verdrahtungsregeln

Push-in Klemmen, 2-/3-/4-polig (Rastermaß 5 mm)	
Allgemein	
Nennquerschnitt	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt	
Leiterquerschnitt starr	0,2 ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel, mit Aderendhülse	ohne Kunststoffhülse: 0,25 ... 2,5 mm ²
	mit Kunststoffhülse: 0,25 ... 2,5 mm ²
2 Leiter flexibles gleichen Querschnitts, flexibel, mit TWIN-Aderendhülsen	mit Kunststoffhülse: 0,5 ... 1,5 mm ²
AWG	24 ... 14
Abisolierlänge der Leitungen	10 mm

Push-in Klemmen, 5-polig (Rastermaß 3,5 mm)	
Allgemein	
Nennquerschnitt	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt	
Leiterquerschnitt starr	0,14 ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,14 ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel, mit Aderendhülse	ohne Kunststoffhülse: 0,25 ... 1,5 mm ²
	mit Kunststoffhülse: 0,25 ... 0,5 mm ²
2 Leiter flexibles gleichen Querschnitts, flexibel, mit TWIN-Aderendhülsen	–
AWG	26 ... 16
Abisolierlänge der Leitungen	10 mm

Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung					
	Überlast Sensorversorgung	Ausgangs-kurzschluss	AUX Spannung fehlt	IO-Link Meldung	Analoger Eingang: Leitungsbruch	Analoger Eingang: Strom über/unter Messbereich
BWU4775	•	•	•	•	•	•

Programmierung

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

ASi-5 Modul/IO-Link Master mit 4 Ports, 4 IO-Link Ports/4 AE (4...20 mA), IP20

Anschlussbelegung

BWU4775	Signalname	Erläuterung	
	Ix Sig+/24V _{ext.out}	analoger Eingang x (4 ... 20 mA)	
	L+	IO-Link Sensorversorgung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol	
	L-	IO-Link Sensorversorgung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol	
	C/Qx	Anschluss x, optional als IO-Link Kommunikation, Eingang oder Ausgang	
	ASi+, ASi-	Anschluss an ASi Bus	
	AUX _{ext.in} ⁺	Externe Spannungsversorgung, Eingang, Pluspol	
	AUX _{ext.in} ⁻	Externe Spannungsversorgung, Eingang, Minuspol	
	ADDR	Anschluss für ASi-5 Adressierstecker	

Hinweis

Wenn angeschlossene IO-Link Devices mit Port Class B eine höhere Stromaufnahme benötigen, können diese zusätzlich direkt über das Netzteil versorgt werden.

Zubehör

- ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)
- Bihl+Wiedemann Suite - Software für Konfiguration, Diagnose und Inbetriebnahme (Art. Nr. BW2902)