

ASi-5 Selbstkonfigurierende E/A Module, IP67, M12

ASi-5 Digitales E/A Modul mit selbstkonfigurierenden Anschlüssen

Sensoren und Aktuatoren können in beliebiger Kombination angeschlossen werden, 2 Signale je M12-Anschluss möglich

Optional Zuweisung einer festen Konfiguration der Ein- und Ausgänge über Software möglich

Bis zu 16 digitale Eingänge, abhängig von der Konfiguration

Bis zu 16 digitale Ausgänge, abhängig von der Konfiguration


ASi-5 – Hohe Datenbreite, kurze Zykluszeiten

Kompatibel mit ASi Modulen aller ASi Generationen



(Abbildung ähnlich)



Abbildung	Eingänge digital	Ausgänge digital	M12 Beschaltung ⁽¹⁾	Eingangsspannung (Sensorvers.) ⁽²⁾	Ausgangsspannung (Aktuatorvers.) ⁽³⁾	ASi Anschluss ⁽⁴⁾	ASi Adresse ⁽⁵⁾	Max. Ausgangsstrom	Artikel Nr.
	bis zu 16, abhängig von der Konfiguration	bis zu 16 x elektronisch, abhängig von der Konfiguration	Y/Mixed	aus AUX	aus AUX	ASi Profilkabel	1 ASi-5 Adresse	1 A	BWU4408

(1) **M12-Beschaltung:**

Single-Beschaltung: 1 Eingang oder Ausgang pro Anschluss.

Y-Beschaltung: 2 Eingänge oder Ausgänge pro Anschluss.

Mixed-Beschaltung: 1 Eingang und 1 Ausgang pro Anschluss.

(2) **Eingangsspannung (Sensorversorgung):** die Versorgung der Eingänge erfolgt entweder aus ASi oder aus AUX (24 V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus ASi ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.

(3) **Ausgangsspannung (Aktuatorversorgung):** die Versorgung der 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) **ASi Anschluss:** Die Anbindung an ASi und an AUX (24 V Hilfsenergie) erfolgt entweder über das gelbe bzw. schwarze ASi Profilkabel mit Durchdringungstechnik oder über einen M12-Stecker (in IP20 über Klemmen).

(5) **ASi Adresse:** 1 AB Adresse (max. 62 ASi-3 Teilnehmer mit erweiterter Adressierung je ASi Kreis), 2 AB Adressen (max. 31 ASi-3 Module mit 2 AB Adressen), Single Adressen (max. 31 ASi-3 Teilnehmer mit Standard-Adressierung je ASi Kreis), 1 ASi-5 Adresse (max. 62 ASi-5 Teilnehmer je ASi Kreis), gemischter Betrieb erlaubt (auf Kundenwunsch liefern wir die ASi Module auch mit speziellen ASi Adressenprofilen).

ASi-5 Selbstkonfigurierende E/A Module, IP67, M12

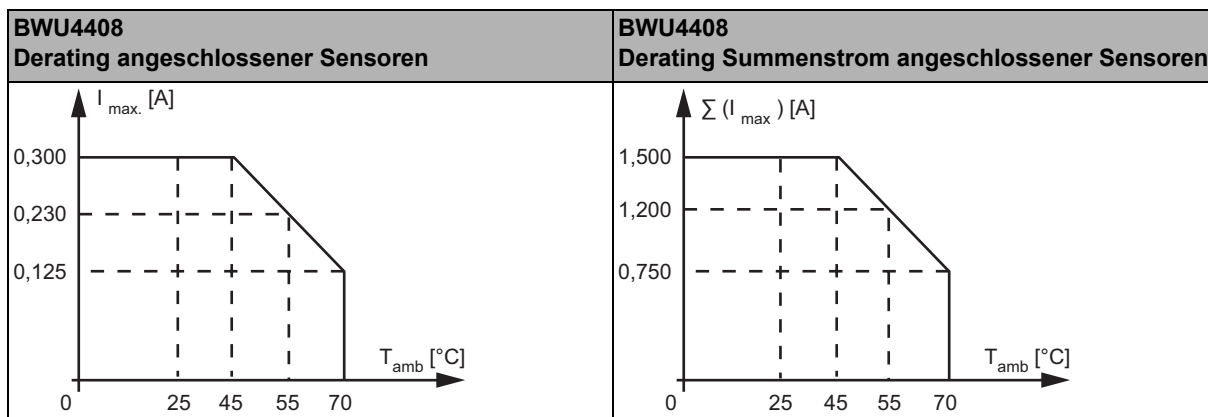
Artikel Nr.		BWU4408
Allgemeine Daten		
Gerätetyp		Ein-/ Ausgang
Anschluss		
ASi/AUX Anschluss		Profilkabel und Durchdringungstechnik
Peripherieanschluss		M12, Y- oder Mixed-Schaltung, frei wählbar für jeden M12-Anschluss
Länge der Anschlusskabel		unbegrenzt ⁽¹⁾
ASi		
Adresse		1 ASi-5 Adresse
Ab ASi Spezifikation		ASi-5
Bemessungsbetriebsspannung		30 V (18 ... 31,6 V)
Max. Stromverbrauch		70 mA
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung		70 mA
AUX		
Spannung		24 V (18 ... 30 V)
Max. Stromverbrauch		6 A
Eingang		
Anzahl		bis zu 16, abhängig von der Konfiguration
Versorgungsspannung		aus AUX
Sensorversorgung		kurzschluss- und überlastfest, gemäß EN 61131-2
Versorgung angeschlossener Sensoren	bis +25 °C	0,3 A pro Sensorversorgung/Pin 1 $\Sigma(\text{In})$ 1,5 A ⁽²⁾ , $\Sigma(\text{In/Out})$ 5,5 A
	bei +45 °C	0,3 A pro Sensorversorgung/Pin 1, $\Sigma(\text{In})$ 1,5 A ⁽²⁾ , $\Sigma(\text{In/Out})$ 4,5 A
	bei +55 °C	0,23 A pro Sensorversorgung/Pin 1, $\Sigma(\text{In})$ 1,2 A ⁽²⁾ , $\Sigma(\text{In/Out})$ 3,2 A
	bei +70 °C	0,125 A pro Sensorversorgung/Pin 1, $\Sigma(\text{In})$ 0,75 A ⁽²⁾ , $\Sigma(\text{In/Out})$ 1,25 A
Schaltschwelle		U < 5 V (low) U > 15 V (high)
Ausgang		
Anzahl		bis zu 16 x elektronisch, abhängig von der Konfiguration
Versorgungsspannung		aus AUX
Ausgang		kurzschluss- und überlastfest, gemäß EN 61131-2
Max. Ausgangsstrom	bis +25 °C	max. 1000 mA pro Ausgang, Σ (O1 ... O4) 1000 mA + Σ (O5 ... O8) 1000 mA + Σ (O9 ... O12) 1000 mA + Σ (O13 ... O16) 1000 mA ⁽³⁾ Σ (O1 ... O16) 4000 mA ⁽³⁾
	bei +45 °C	max. 750 mA pro Ausgang, Σ (O1 ... O4) 750 mA + Σ (O5 ... O8) 750 mA + Σ (O9 ... O12) 750 mA + Σ (O13 ... O16) 750 mA ⁽³⁾ Σ (O1 ... O16) 3000 mA ⁽³⁾
	bei +55 °C	max. 500 mA pro Ausgang, Σ (O1 ... O4) 500 mA + Σ (O5 ... O8) 500 mA + Σ (O9 ... O12) 500 mA + Σ (O13 ... O16) 500 mA ⁽³⁾ Σ (O1 ... O16) 2000 mA ⁽³⁾
	bei +70 °C	max. 500 mA pro Ausgang, Σ (O1 ... O16) 500 mA ⁽³⁾

ASi-5 Selbstkonfigurierende E/A Module, IP67, M12

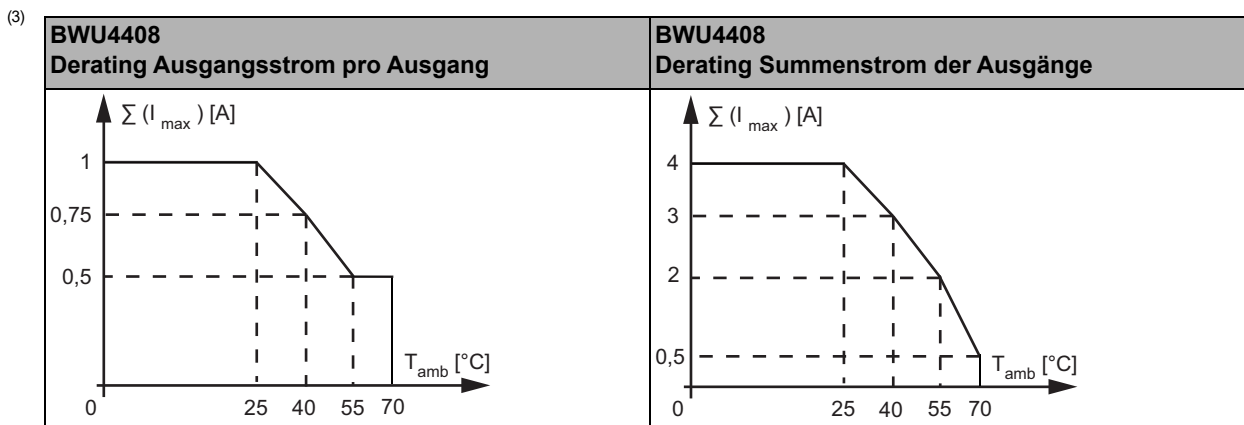
Artikel Nr.	BWU4408
Anzeige	
LED ASI (grün)	an: ASi Spannung an blinkend: ASi Spannung an, aber Peripheriefehler ⁽⁴⁾ oder Adresse 0 aus: keine ASi Spannung
LED FLT/FAULT (rot)	an: ASi Adresse 0 oder Teilnehmer offline blinkend: Peripheriefehler ⁽⁴⁾ aus: Teilnehmer online
LED AUX (grün)	an: 24 V _{DC} AUX aus: keine 24 V _{DC} AUX
LEDs I/O1 ... I/On (grün/rot)	Zustand der Eingänge I1 ... I16 oder Ausgänge O1 ... O16, abhängig von der Konfiguration aus: der zugehörige Eingang oder Ausgang ist aus gelb: der zugehörige Eingang oder Ausgang ist an rot blinkend: Ausgangskurzschluss ⁽⁴⁾ am zugehörigen Ausgang (Anzeige hat Vorrang vor „Überlast Sensorversorgung“) rot: Überlast Sensorversorgung ⁽⁴⁾ an (mind.) einem Eingang des M12-Anschlusses (bei gleichzeitigem „Ausgangskurzschluss“ hat die Anzeige „rot blinkend“ an der zugehörigen LED Vorrang)
Umwelt	
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	ja ⁽⁵⁾
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +55 °C (bis max. +70 °C) ⁽²⁾ ⁽⁶⁾
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Gehäuse	Kunststoff, Klemmschienenmontage oder Schraubmontage ⁽⁷⁾
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP67
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	gemäß EN61131-2
Zulässige Schockbelastung	30g, 11 ms, entsprechend EN 61131-2
Zulässige Schwingungsbeanspruchung	5 ... 8 Hz 50 mm _{pp} /8 ... 500 Hz 6g, entsprechend EN 61131-2
Isolationsspannung	≥ 500 V
Gewicht	200 g
Maße (B / H / T) in mm	60 / 152 / 34

(1) Schleifenwiderstand ≤ 150 Ω

∅



ASi-5 Selbstkonfigurierende E/A Module, IP67, M12

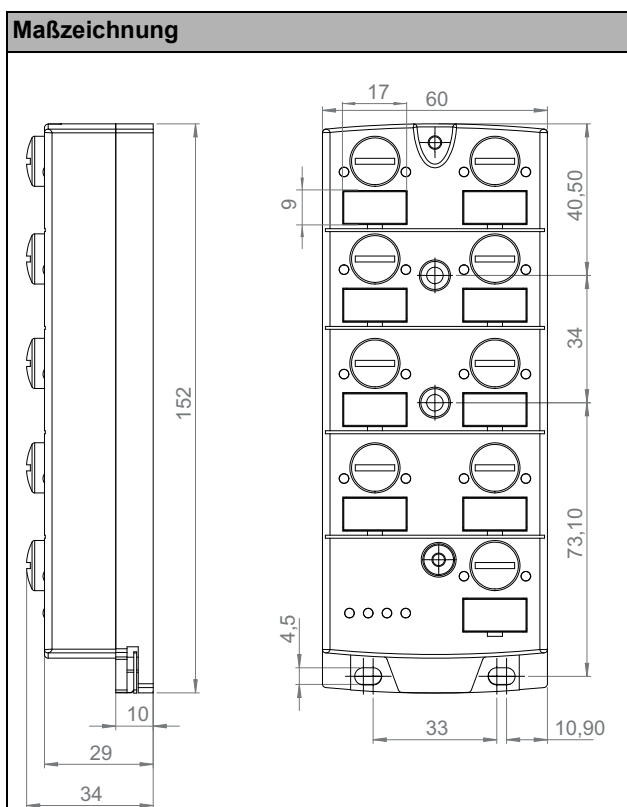


(4) Siehe Tabelle „Peripheriefehler-Meldung“

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

(6) Maximale Umgebungsbetriebstemperatur +55 °C gemäß UL-Zertifikat für den Einsatz in den USA und Kanada.

(7) Abhängig vom Modulunterteil (siehe Zubehör). Das Modulunterteil ist nicht im Lieferumfang enthalten.



UL-Spezifikationen (UL508)

BWU4408

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
BWU4408	•	•	•

ASi-5 Selbstkonfigurierende E/A Module, IP67, M12

Programmierung: ASi Bitbelegung

Artikel Nr.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Eingang							
BWU4408	0	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
	1	I16	I15	I14	I13	I12	I11	I10	I9

Artikel Nr.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Ausgang							
BWU4408	0	O8	O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1
	1	O16	O15	O14	O13	O12	O11	O10	O9

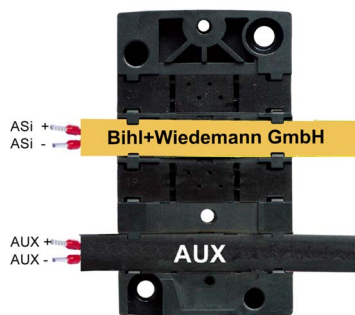
Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
I/Ox	wahlweise digitaler Eingang x oder digitaler Ausgang x
24 V _{ext out}	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX)
0 V _{ext out}	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol (AUX)
ASi +, ASi -	Anschluss an ASi Bus
n.c. (not connected)	nicht angeschlossen

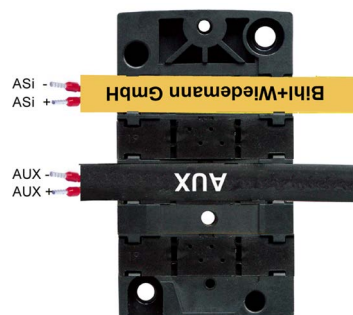
Anschlüsse

Artikel Nr.	M12 Anschluss	Bez.	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	
BWU4408	X1	I/O1, I/O2	24 V _{ext out}	I/O2	0 V _{ext out}	I/O1	n.c.	
	X2	I/O3, I/O4	24 V _{ext out}	I/O4	0 V _{ext out}	I/O3	n.c.	
	X3	I/O5, I/O6	24 V _{ext out}	I/O6	0 V _{ext out}	I/O5	n.c.	
	X4	I/O7, I/O8	24 V _{ext out}	I/O8	0 V _{ext out}	I/O7	n.c.	
	X5	I/O9, I/O10	24 V _{ext out}	I/O10	0 V _{ext out}	I/O9	n.c.	
	X6	I/O11, I/O12	24 V _{ext out}	I/O12	0 V _{ext out}	I/O11	n.c.	
	X7	I/O13, I/O14	24 V _{ext out}	I/O14	0 V _{ext out}	I/O13	n.c.	
	X8	I/O15, I/O16	24 V _{ext out}	I/O16	0 V _{ext out}	I/O15	n.c.	
	ADDR (Schutzkappe)	Anschluss für ASi-5 Adressierstecker						

Montage nach Kabelrichtung



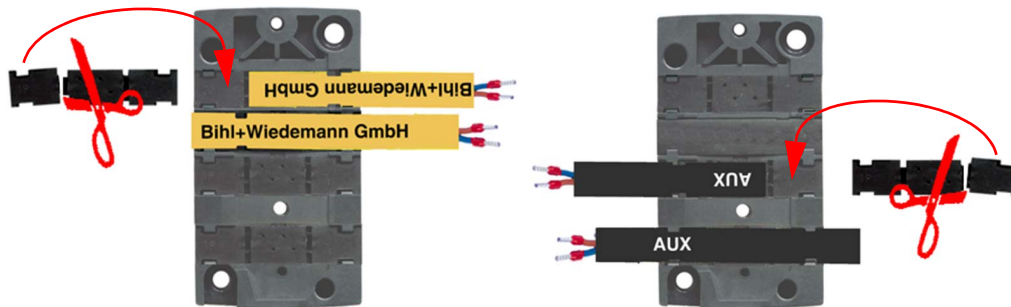
Normale Richtung



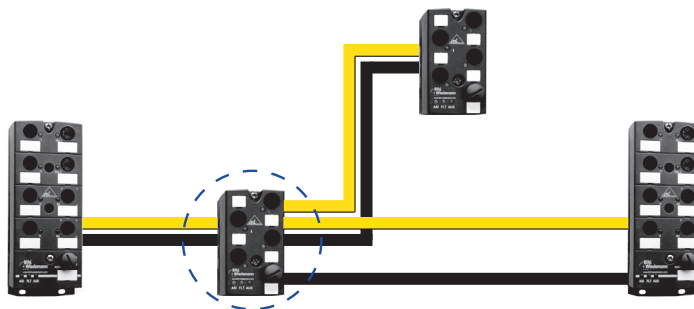
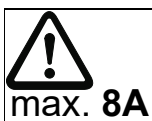
Gedrehte Richtung

ASi-5 Selbstkonfigurierende E/A Module, IP67, M12

Leitungsabschluss mit Dichtungsprofilen



Nutzung als Profilkabelabzweig



Zubehör:

- ASi Modulunterteil (CNOMO) für 8-kanaliges Modul im 60 mm-Gehäuse, Schraubmontage (Art. Nr. BWU2351)
- ASi Modulunterteil (CNOMO) für 8-kanaliges Modul im 60 mm-Gehäuse, Hutschienenmontage (Art. Nr. BWU3516)
- Universalschutzkappe ASi-5/ASi-3 für M12-Buchsen, IP67 (Art. Nr. BW4056)
- Dichtungsprofil IP67 (IDC Plug), 60 mm (Art. Nr. BW3282)
- ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)