

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

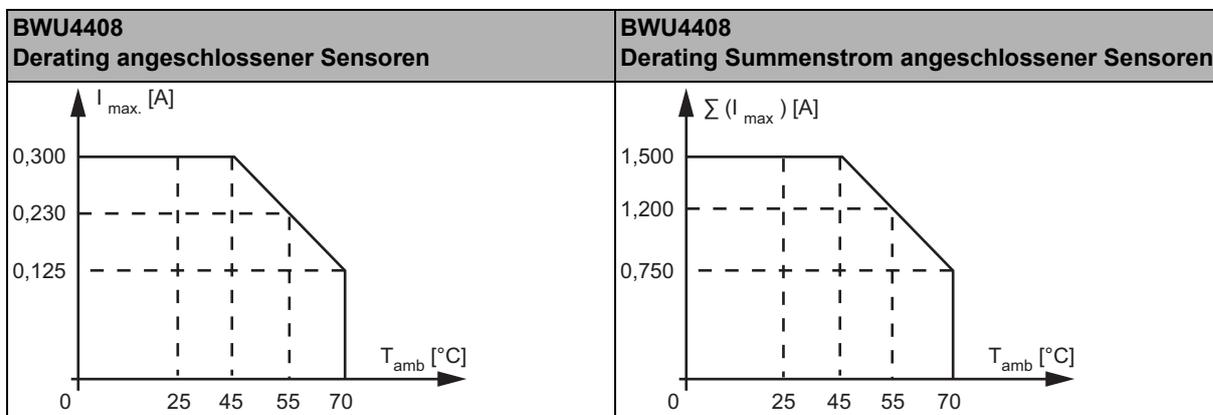
Artikel Nr.		BWU4408
Allgemeine Daten		
Gerätetyp		Ein-/ Ausgang
Anschluss		
ASi/AUX Anschluss		Profilkabel und Durchdringungstechnik
Peripherieanschluss		M12, Y- oder Mixed-Schaltung, frei wählbar für jeden M12-Anschluss
Länge der Anschlusskabel		unbegrenzt ⁽¹⁾
ASi		
Adresse		1 ASi-5 Adresse
Ab ASi 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

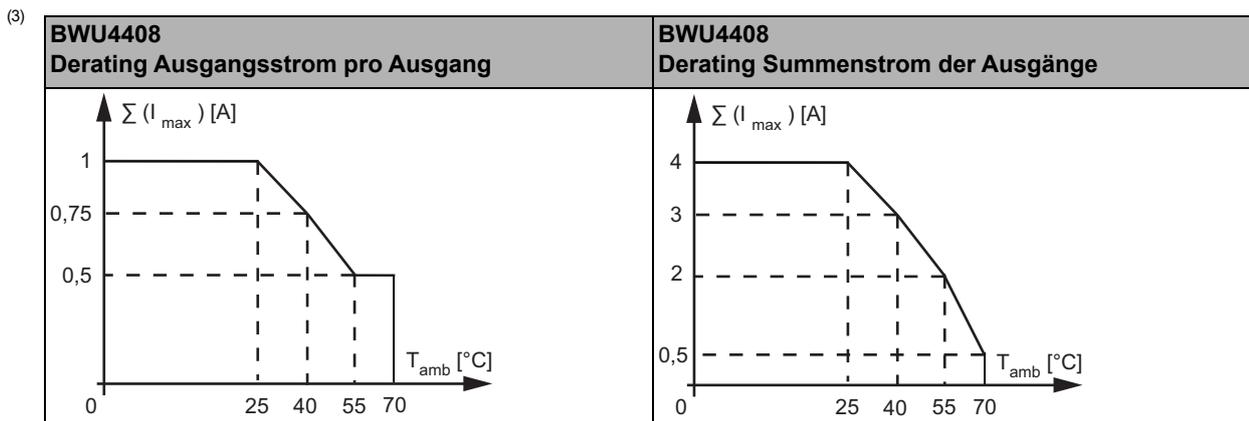
Artikel Nr.	BWU4408
Anzeige	
LED ASI (grün)	an: ASi Spannung an blinkend: ASi Spannung an, aber Peripheriefehler ⁽⁴⁾ oder Adresse 0 aus: keine ASi Spannung
LED FLT/FAULT (rot)	an: ASi Adresse 0 oder Teilnehmer offline blinkend: Peripheriefehler ⁽⁴⁾ aus: Teilnehmer online
LED AUX (grün)	an: 24 V _{DC} 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

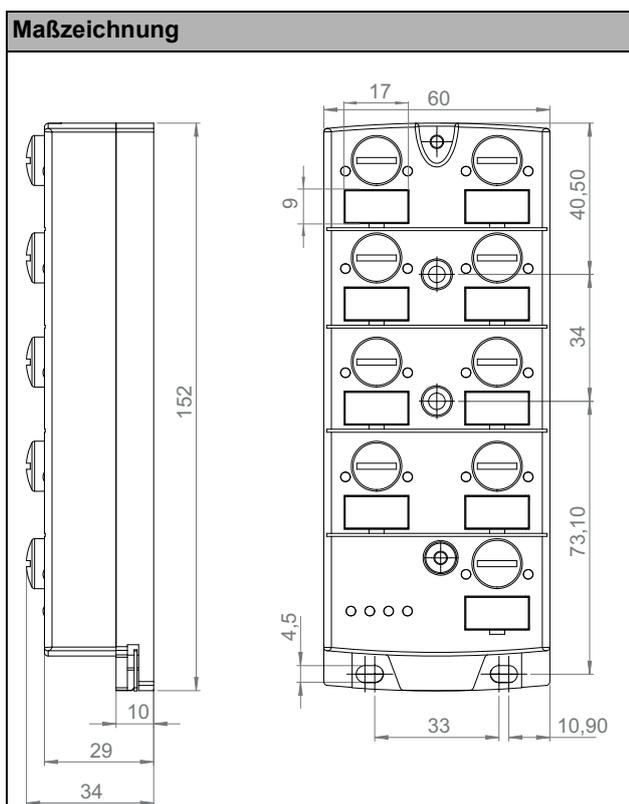
∅



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

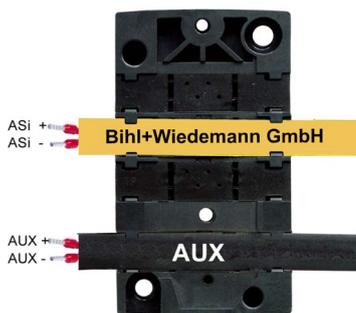
Anschlussbelegung

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

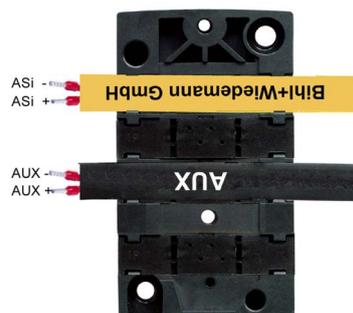
Anschlüsse

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



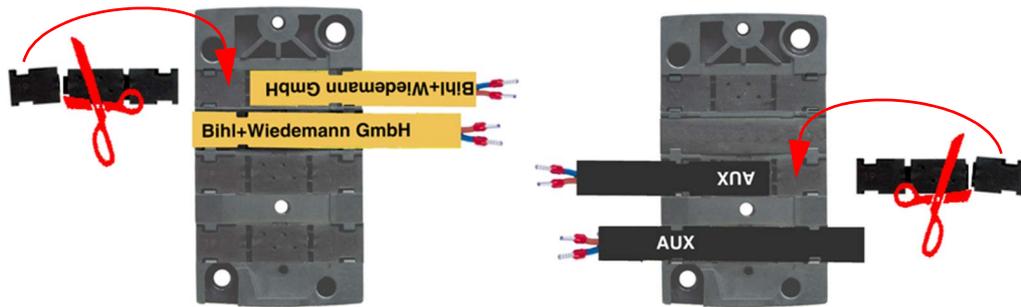
Normale Richtung



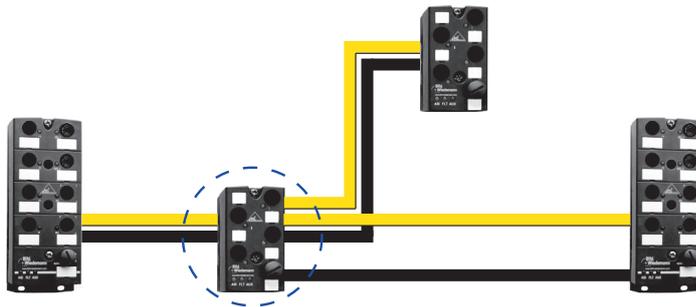
Gedrehte Richtung

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)