Digitalmodule ASi, IP67, M12

2 x 2 Anschlüsse für Profilkabel

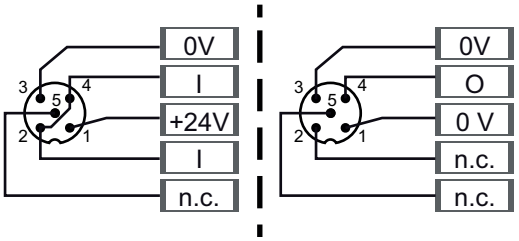
2 Farb-LEDs pro Ausgang,
Status (gelb), Überlast (rot) (optional)

(Abbildungen ähnlich)

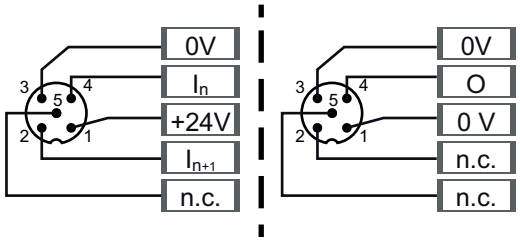
Abbildung	Typ	Eingänge digital	Ausgänge digital	M12 Beschaltung (1)	Eingangs-spannung (Sensor-vers.) (2)	Ausgangs-spannung (Aktuator-vers.) (3)	ASi Anschluss (4)	ASi Adresse (5)	Max. Ausgangs-strom	Artikel Nr.
	IP67, 4 x M12;	4	–	Standard	aus ASi	–	ASi Profilkabel	1 Single Adresse	–	**BWU3682**
	IP67, 8 x M12	4	3 x elektronisch	Standard	aus ASi	aus AUX	ASi Profilkabel	1 AB Adresse	2 A	**BWU3701**
	IP67, 8 x M12	4	4 x elektronisch	Standard	aus ASi	aus AUX	ASi Profilkabel	1 Single Adresse	2 A	**BWU3686**
	IP67, 8 x M12	8	–	Dual (Y)	aus ASi	–	ASi Profilkabel	2 AB Adressen	–	**BWU3523**

(1) **M12–Beschaltung:** entweder als Standard–Beschaltung, oder Dual (Y) Beschaltung

Standard-Beschaltung



Dual (Y) Beschaltung



(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 AB Adressen/ASi Kreis), 2 AB Adressen (max. 31 Module mit 2 AB Adressen), Single Adressen (max. 31 Single 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.

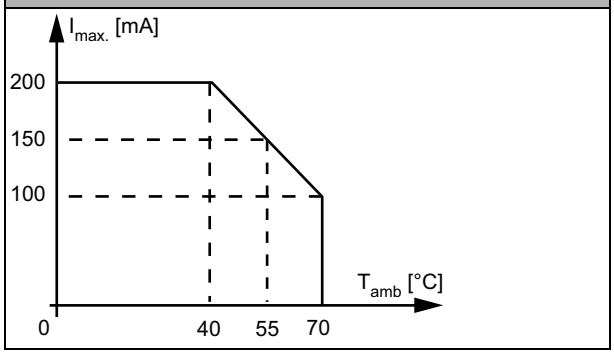
Artikel Nr.		BWU3523	BWU3682	BWU3686	BWU3701
Allgemeine Daten					
Gerätetyp		Eingang		Ein-/ Ausgang	
Anschluss					
ASi/AUX Anschluss		Profilkabel und Durchdringungstechnik			
Peripherieanschluss		M12, Dual (Y) Beschaltung	M12, Standard-Beschaltung		
Länge der Anschlusskabel		unbegrenzt (1)			
ASi					
Profil		Teilnehmer 1: S-0.A.2 (ID1=7 default) Teilnehmer 2: S-0.A.2 (ID1=7 default)	S-0.0.E (ID1=F fixed)	S-7.0.E (ID1=F default)	S-7.A.0 (ID1=7 default)
Adresse		2 AB Adressen	1 Single Adresse		1 AB Adresse
Erforderliches Master-Profil		≥M3	≥M0		≥M3
Ab ASi Spezifikation		2.1	2.0		2.1
Bemessungsbetriebsspannung		30 V (18 … 31.6 V)			
Max. Stromverbrauch		270 mA	165 mA		
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung		70 mA	45 mA		
AUX					
Spannung		–		24 V (18 … 30 V)	
Max. Stromverbrauch		–		8 A	6 A
Eingang					
Anzahl		8	4		
Versorgungsspannung		aus ASi			
Sensorversorgung		kurzschluss- und überlastfest, gemäß EN 61131-2			
Versorgung angeschlossener Sensoren	bis +40 °C	200 mA (2)	120 mA (6)		
	bei +55 °C	150 mA (2)	100 mA (6)		
	bei +70 °C	100 mA (2)	80 mA (6)		
Schaltschwelle		U<5 V (low) U>15 V (high)			
Ausgang					
Anzahl		–		4	3
Versorgungsspannung		–		aus AUX	
Ausgang		–		kurzschluss- und überlastfest, gemäß EN 61131-2	
Max. Ausgangsstrom	bis +40 °C	–		2 A pro Ausgang, ∑ (Out) 8 A (7)	2 A pro Ausgang, ∑ (Out) 6 A (7)
	bei +55 °C	–		1,5 A pro Ausgang, ∑ (Out) 6 A (7)	1,5 A pro Ausgang, ∑ (Out) 4,5 A (7)
	bei +70 °C	–		1 A pro Ausgang, ∑ (Out) 4 A (7)	1 A pro Ausgang, ∑ (Out) 3 A (7)

Artikel Nr.	BWU3523	BWU3682	BWU3686	BWU3701
Anzeige				
LED ASI (grün)	an: ASi Spannung an blinkend: ASi Spannung an, aber Peripheriefehler (3) oder Adresse 0 aus: keine ASi Spannung			
LED ASI/FLT 1 (rot/grün)	grün: Teilnehmer online rot: Teilnehmer offline gelb/rot blinkend: Adresse 0 rot/grün blinkend: Peripheriefehler (3)	–		
LED ASI/FLT 2 (rot/grün)	grün: Teilnehmer online rot: Teilnehmer offline gelb/rot blinkend: Adresse 0 rot/grün blinkend: Peripheriefehler (3) rot blinkend: Teilnehmer 2 ausgeschaltet, da Teilnehmer 1 offline	–		
LED FLT/FAULT (rot)	an: ASi Adresse 0 oder Teilnehmer offline blinkend: Peripheriefehler (3) aus: Teilnehmer online			
LED AUX (grün)	–		an: 24 V_{DC} AUX aus: keine 24 V_{DC} AUX	
LEDs I1 ... In (gelb)	Zustand der Eingänge I1 ... I8	Zustand der Eingänge I1 ... I4		
LEDs O1 ... On (gelb)	–		Zustand der Ausgänge O1 ... O4	Zustand der Ausgänge O1 ... O3
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 (4)		ja (8)	ja (9)
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m			
Umgebungstemperatur	-30 °C … +55 °C (bis max. +70 °C) (2) (5) (6) (7)			
Lagertemperatur	-25 °C … +85 °C			
Gehäuse	Kunststoff, Schraubmontage	Kunststoff, Klemmschienengehäuse	Kunststoff, Schraubmontage	Kunststoff, Schraubmontage
Verschmutzungsgrad	2			
Schutzart	IP67			
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	gemäß EN61131-2			
Zulässige Schockbelastung	30*g*, 11 ms, entsprechend EN 61131-2			
Zulässige Schwingungsbeanspruchung	5 ... 8 Hz 50 mm_{pp}/8 ... 500 Hz 6*g*, entsprechend EN 61131-2			
Isolationsspannung	≥500 V			
Gewicht	200 g	100 g	200 g	
Maße (B / H / T) in mm	60 / 151 / 31	45 / 80 / 42	60 / 151 / 31	

(1) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

(2)

BWU3523
Derating angeschlossener Sensoren



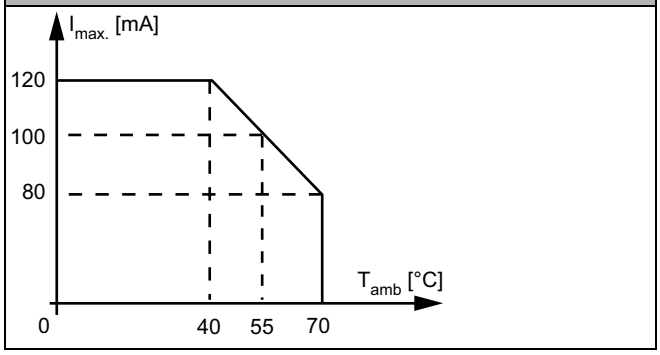
(3) **Siehe Tabelle „Peripheriefehler-Meldung“**

(4) Das Modul ist für den Einsatz in passiv sicheren Pfaden geeignet, da es über keine Verbindung zu einem AUX Potential verfügt.

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

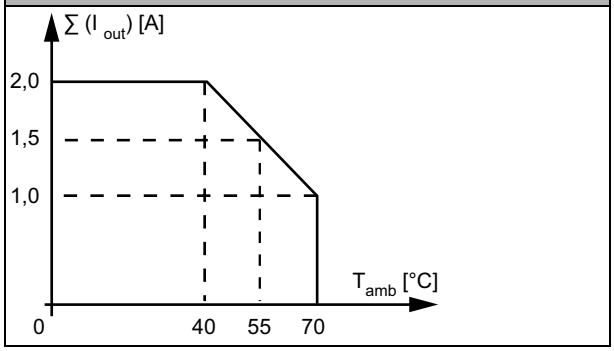
(6)

BWU3682, BWU3686, BWU3701
Derating angeschlossener Sensoren



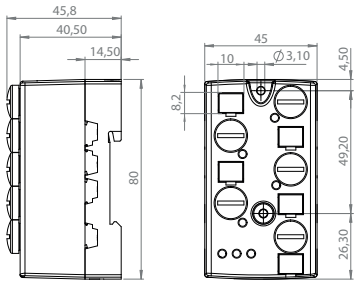
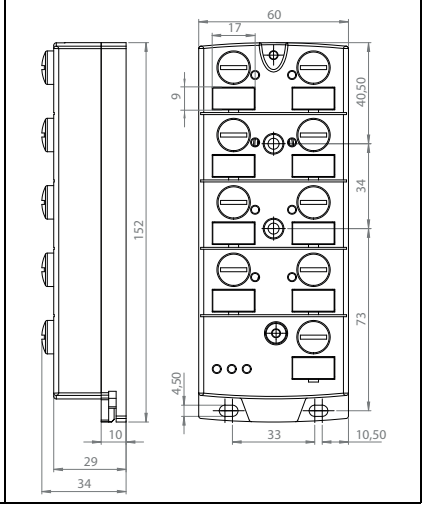
(7)

BWU3686, BWU3701
Derating Ausgangsstrom pro Ausgang



(8) BWU3686 ab Identnr. 17088; 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.

(9) BWU3701 ab Identnr. 17129; 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.

Maßzeichnung	
BWU3682	**BWU3523, BWU3686, BWU3701**
	

UL-Spezifikationen (UL508) BWU3523, BWU3682, BWU3686, BWU3701	
Externe Absicherung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung ≤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
BWU3523	●	–	–
BWU3682	●	–	–
BWU3686	●	–	–
BWU3701	●	–	–

Programmierung	ASi Bitbelegung			
Bit	**D3**	**D2**	**D1**	**D0**
	Eingang			
BWU3682, BWU3686, BWU3701	I4	I3	I2	I1
BWU3523	Teilnehmer 1: I4	Teilnehmer 1: I3	Teilnehmer 1: I2	Teilnehmer 1: I1
	Teilnehmer 2: I8	Teilnehmer 2: I7	Teilnehmer 2: I6	Teilnehmer 2: I5
	Ausgang			
BWU3701	–	O3	O2	O1
BWU3686	O4	O3	O2	O1

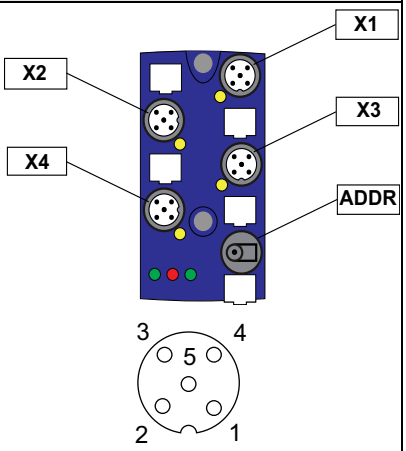
Programmierung	Parameterbit			
Bit	**P3**	**P2**	**P1**	**P0**
BWU3523, BWU3682, BWU3686, BWU3701	nicht verwendet	0= Ein / 1= Aus (synchroner E/A Modus)	0= Ein / 1= Aus (Dateneingangsfilter 128 µs)	0= Aus / 1= Ein (Peripheriefehler)

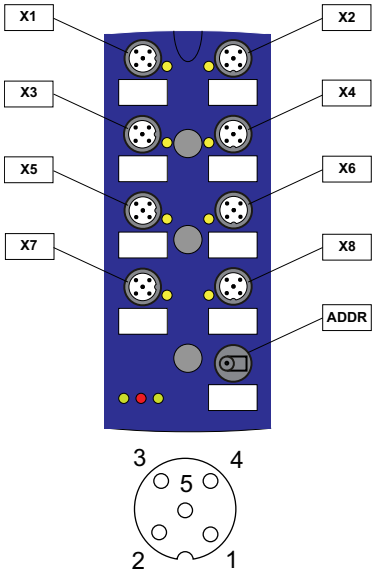
Anschlussbelegung

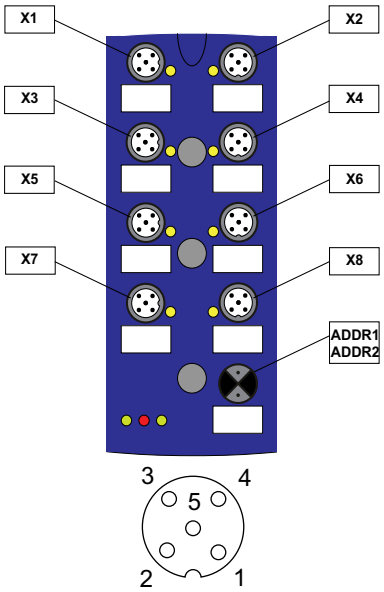
Signalname	Erläuterung
Ix	digitaler Eingang x
Ox	digitaler Ausgang x
24 $V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)
0 $V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol (AUX, Aktuatorversorgung)
24 $V_{out\ of\ ASi}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Pluspol (Sensorversorgung)
0 $V_{out\ of\ ASi}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Minuspol (Sensorversorgung)
ASi +, ASi -	Anschluss an ASi Bus
n.c. (not connected)	nicht verwendet

Anschlüsse

Artikel Nr.	M12 Anschluss	Bezeich-nung	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU3682	**X1**	I1	24 V out of ASi	I1 (1)	0 V out of ASi	I1 (1)	n.c.
	X2	I2	24 V out of ASi	I2 (1)	0 V out of ASi	I2 (1)	n.c.
	X3	I3	24 V out of ASi	I3 (1)	0 V out of ASi	I3 (1)	n.c.
	X4	I4	24 V out of ASi	I4 (1)	0 V out of ASi	I4 (1)	n.c.
	ADDR (Blindstopfen)	Anschluss für ASi-3 Adressierstecker					
BWU3686	**X1**	I1	24 V out of ASi	I1 (1)	0 V out of ASi	I1 (1)	n.c.
	X2	I2	24 V out of ASi	I2 (1)	0 V out of ASi	I2 (1)	n.c.
	X3	I3	24 V out of ASi	I3 (1)	0 V out of ASi	I3 (1)	n.c.
	X4	I4	24 V out of ASi	I4 (1)	0 V out of ASi	I4 (1)	n.c.
	X5	O1	0 $V_{ext\ out}$	n.c.	0 $V_{ext\ out}$	O1	n.c.
	X6	O2	0 $V_{ext\ out}$	n.c.	0 $V_{ext\ out}$	O2	n.c.
	X7	O3	0 $V_{ext\ out}$	n.c.	0 $V_{ext\ out}$	O3	n.c.
	X8	O4	0 $V_{ext\ out}$	n.c.	0 $V_{ext\ out}$	O4	n.c.
	ADDR (Blindstopfen)	Anschluss für ASi-3 Adressiergerät					
BWU3701	**X1**	I1	24 V out of ASi	I1 (1)	0 V out of ASi	I1 (1)	n.c.
	X2	I2	24 V out of ASi	I2 (1)	0 V out of ASi	I2 (1)	n.c.
	X3	I3	24 V out of ASi	I3 (1)	0 V out of ASi	I3 (1)	n.c.
	X4	I4	24 V out of ASi	I4 (1)	0 V out of ASi	I4 (1)	n.c.
	X5	O1	0 $V_{ext\ out}$	n.c.	0 $V_{ext\ out}$	O1	n.c.
	X6	O2	0 $V_{ext\ out}$	n.c.	0 $V_{ext\ out}$	O2	n.c.
	X7	O3	0 $V_{ext\ out}$	n.c.	0 $V_{ext\ out}$	O3	n.c.
	X8	nicht verwendet					
	ADDR (Blindstopfen)	Anschluss für ASi-3 Adressierstecker					

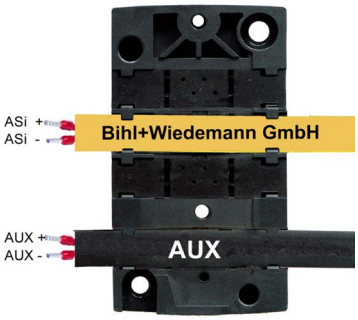




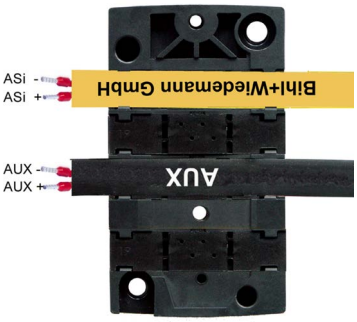
Anschlüsse								
Artikel Nr.	**M12 Anschluss**	**Bezeich-nung**	**Pin1**	**Pin2**	**Pin3**	**Pin4**	**Pin5**	
BWU3523	**X1**	I1	24 V out of ASi	I2	0 V out of ASi	I1	n.c.	
	X2	I2	24 V out of ASi	n.c.	0 V out of ASi	I2	n.c.	
	X3	I3	24 V out of ASi	I4	0 V out of ASi	I3	n.c.	
	X4	I4	24 V out of ASi	n.c.	0 V out of ASi	I4	n.c.	
	X5	I5	24 V out of ASi	I6	0 V out of ASi	I5	n.c.	
	X6	I6	24 V out of ASi	n.c.	0 V out of ASi	I6	n.c.	
	X7	I7	24 V out of ASi	I8	0 V out of ASi	I7	n.c.	
	X8	I8	24 V out of ASi	n.c.	0 V out of ASi	I8	n.c.	
	ADDR (Blindstopfen)	Anschluss für ASi-3 Adressierstecker						

(1) Pin2 and Pin 4 sind intern gebrückt.

Montage nach Kabelrichtung

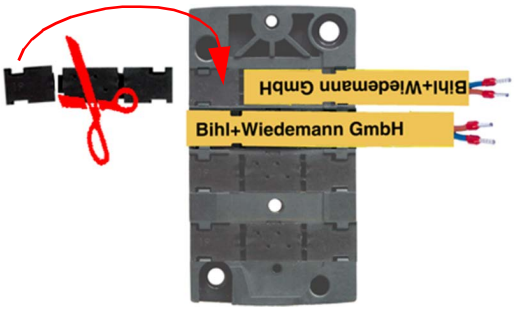


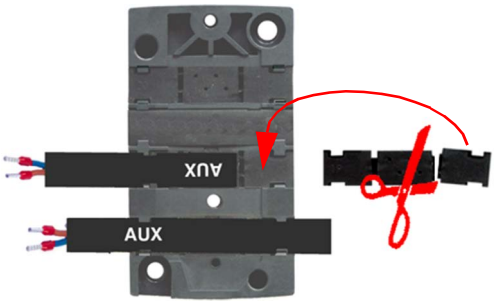
Normale Richtung



Gedrehte Richtung

Leitungsabschluss mit Dichtungsprofilen / Abzweigung





Zubehör:

- **ASi Modulunterteil für 4-kanaliges Modul im 45 mm-Gehäuse, für Hutschienenmontage (Art. Nr. BWU2349)**
- **ASi Modulunterteil (CNOMO) für 4-kanaliges Modul im 45 mm-Gehäuse, für Schraubmontage (Art. Nr. BWU2350)**
- **ASi Modulunterteil (CNOMO) für 8-kanaliges Modul im 60 mm-Gehäuse, für Hutschienenmontage (Art. Nr. BWU3516)**
- **ASi Modulunterteil (CNOMO) für 8-kanaliges Modul im 60 mm-Gehäuse, für Schraubmontage (Art. Nr. BWU2351)**
- **Universalschutzkappe ASi-5/ASi-3 für M12-Buchsen, IP67 (Art. Nr. BW4056)**
- **Dichtungsprofil IP67 (IDC Plug), 45 mm (Art. Nr. BW3283)**
- **Dichtungsprofil IP67 (IDC Plug), 60 mm (Art. Nr. BW3282)**
- **ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4708)**