Digitalmodule ASi, IP67, M8

2 x 2 Anschlüsse für Profilkabel

platzsparend,
8 x M8-Anschlüsse in einem Gehäuse

optional mit 3-poligen oder 5-poligen M8-Buchsen

hohe Schutzart IP67

(Abbildung ähnlich)

Abbildung	Eingänge digital	Ausgänge digital	M8 Beschaltung (1)	Eingangs-spannung (Sensorvers.) (2)	Ausgangs-spannung (Aktuatorvers.) (3)	ASi Anschluss (4)	ASi Adresse (5)	Max. Ausgangs-strom	Artikel Nr.
	8	–	Single	aus ASi	–	ASi Profilkabel	2 AB Adressen	–	**BW3521**
	4	4 x elektronisch	Single	aus ASi	aus AUX	ASi Profilkabel	1 AB Adresse	1 A	**BW3661**

(1) **M8/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 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.

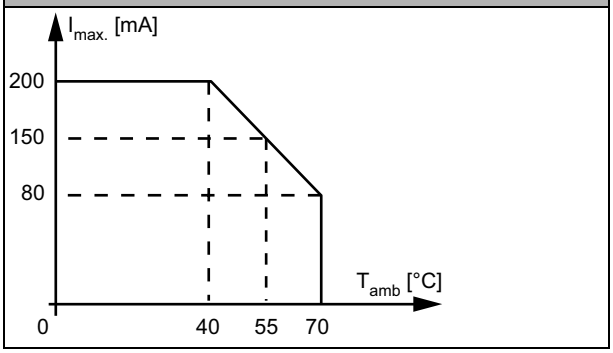
Artikel Nr.		BW3521	BW3661
Allgemeine Daten			
Gerätetyp		Eingang	Ein-/ Ausgang
Anschluss			
ASi / AUX Anschluss		Profilkabel und Durchdringungstechnik	
Peripherieanschluss		M8, 3-polig, Single-Schaltung	
Länge der Anschlusskabel		unbegrenzt (1)	
ASi			
Profil		Teilnehmer 1: S-0.A.E (ID1=7 default), Teilnehmer 2: S-0.A.E (ID1=6 default)	S-7.A.7 (ID1=7 fixed)
Adresse		2 AB Adressen	1 AB Adresse
Erforderliches Master-Profil		≥M3	≥M4
Ab ASi Spezifikation		2.1	3.0
Bemessungsbetriebsspannung		30 V (18 … 31.6 V)	
Max. Stromverbrauch		270 mA	165 mA
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung		70 mA	45 mA
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 (7)
	bei +55 °C	150 mA (2)	100 mA (7)
	bei +70 °C	80 mA (2)	40 mA (7)
Schaltschwelle		U<5 V (low) U>15 V (high)	
Ausgang			
Anzahl		–	4
Versorgungsspannung		–	aus AUX
Max. Ausgangsstrom	bis +40 °C bei +55 °C	–	1 A pro Ausgang, ∑(Out) 3 A (8)
	bei +70 °C	–	1 A pro Ausgang, ∑(Out) 2 A (8)
Anzeige			
LED ASI/FLT (D1) (rot/grün)		grün: Teilnehmer online rot: Teilnehmer offline gelb/rot blinkend: Adresse 0	grün: Teilnehmer online rot: Teilnehmer offline gelb/rot blinkend: Adresse 0 rot/grün blinkend: Peripheriefehler (3)
LED ASI/FLT D2 (rot/grün)		grün: Teilnehmer online rot: Teilnehmer offline gelb/rot blinkend: Adresse 0 rot/grün blinkend: Peripheriefehler (3) rot blinkend: Teilnehmer 2 abgeschaltet, weil Teilnehmer 1 offline ist	–
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
LEDsO1 ... On (gelb)		–	Zustand der Ausgänge O1 ... O4

Artikel Nr.	BW3521	BW3661
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 (9)
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m	
Umgebungstemperatur	--30 °C … +55 °C (bis max. +70 ° C) (2) (7) (8)	
Lagertemperatur	-25 °C … +85 °C	
Gehäuse	Kunststoff, Klemmschienenmontage oder Schraubmontage (5)	
Verschmutzungsgrad	2	
Schutzart	IP67 (6)	
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	100 g	
Maße (B / H / T) in mm	45 / 80 / 36	

(1) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

(2)

BW3521
Derating Versorgung angeschlossener Sensoren



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

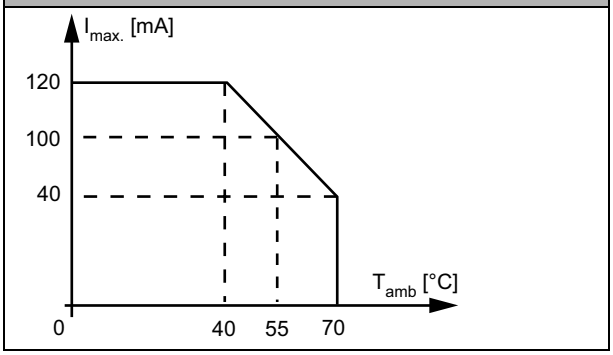
(4) Das Modul ist für den Einsatz in passiv sicheren Pfaden geeignet, da es über keine Verbindung zu einem AUX Potential verfügt.

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

(6) Schutzart IP67 kann nur erreicht werden, wenn alle unbenutzten Anschlüsse mit einer Abdeckung mit ausreichender Schutzart gesichert sind.

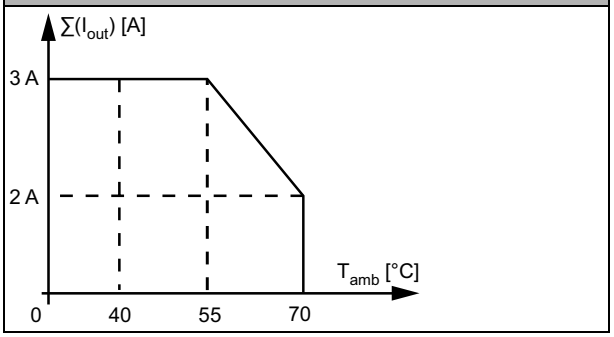
(7)

BW3661
Derating Versorgung angeschlossener Sensoren



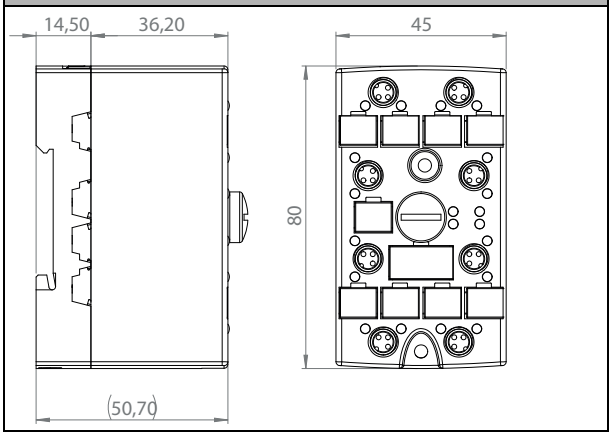
(8)

BW3661
Derating Summenstrom der Ausgänge



(9) 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 BW3521, BW3661



Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung		
	Überlast Sensorversorgung	Ausgangskurzschluss	AUX Spannung fehlt
BW3521	●	–	–
BW3661	●	●	–

Programmierung	ASi Bitbelegung			
Bit	**D3**	**D2**	**D1**	**D0**
	Eingang			
BW3521	Teilnehmer 1: I4	Teilnehmer 1: I3	Teilnehmer 1: I2	Teilnehmer 1: I1
	Teilnehmer 2: I8	Teilnehmer 2: I7	Teilnehmer 2: I6	Teilnehmer 2: I5
BW3661	I4	I3	I2	I1
	Ausgang			
BW3661	O4	O3	O2	O1

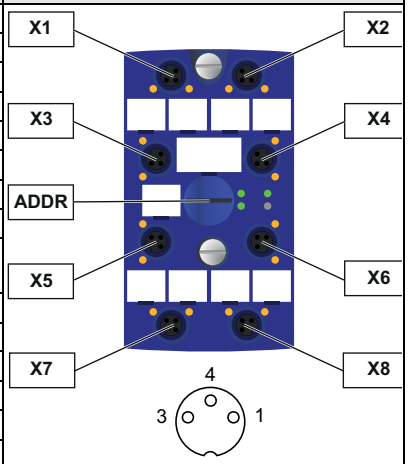
Programmierung	Parameterbit			
Bit	**P3**	**P2**	**P1**	**P0**
BW3521	nicht verwendet	0= Ein / 1= Aus (synchroner E/A Modus)	0= Ein / 1= Aus (Dateneingangsfilter 128 µs)	0= Aus / 1= Ein (Peripheriefehler)
BW3661				0= Aus / 1= Ein (Watchdog)

Anschlussbelegung

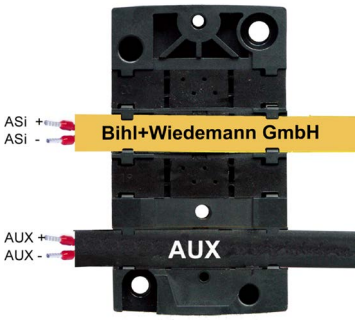
Signalname	Erläuterung
Ix	digitaler Eingang x
Ox	digitaler Ausgang x
24 $V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)
0 $V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol (AUX, Aktuatorversorgung)
24 $V_{out\ of\ ASi}$	Versorgungsspannung, 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 angeschlossen

Anschlüsse

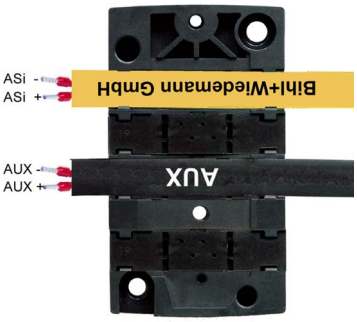
Artikel Nr.	Anschluss	Bezeichnung	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BW3521	**X1**	I1	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	–
	X2	I2	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	–
	X3	I3	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I3	–
	X4	I4	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I4	–
	X5	I5	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I5	–
	X6	I6	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I6	–
	X7	I7	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I7	–
	X8	I8	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I8	–
	ADDR (Schutzkappe)	Anschluss für ASi-3 Adressierstecker					
BW3661	**X1**	I1	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	–
	X2	I2	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	–
	X3	I3	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I3	–
	X4	I4	24 $V_{out\ of\ ASi}$	–	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I4	–
	X5	O1	n.c.	–	0 $V_{ext\ out}$	O1	–
	X6	O2	n.c.	–	0 $V_{ext\ out}$	O2	–
	X7	O3	n.c.	–	0 $V_{ext\ out}$	O3	–
	X8	O4	n.c.	–	0 $V_{ext\ out}$	O3	–
	ADDR (Schutzkappe)	Anschluss für ASi-3 Adressierstecker					



Montage nach Kabelrichtung

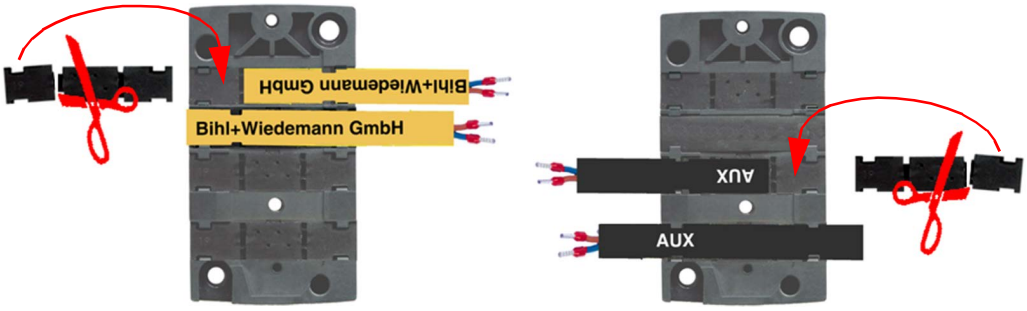


Normale Richtung



Gedrehte Richtung

Leitungsabschluss mit Dichtungsprofilen / Abzweigung



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)**
- **Schutzkappen für unbenutzte M8-Buchsen (Art. Nr. BW3818)**
- **Dichtungsprofil IP67 (IDC Plug), 45 mm (Art. Nr. BW3283)**
- **ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4708)**