

**AS-i Motormodul für 1 x 24 VDC Motor,
reversierbar**

2 x 2 Anschlüsse für Profilkabel

4 digitale Eingänge

2 digitale Ausgänge


1 Motoranschluss für 1 Motor, 8 A maximal

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



(Abbildungen ähnlich)



Abbildung	Typ	Antrieb	Anzahl Antriebe	Eingänge digital	Ausgänge digital	Eingangsspannung (Sensorvers.) ⁽¹⁾	Ausgangsspannung (Aktuatorvers.) ⁽²⁾	AS-i Anschluss ⁽³⁾	AS-i Adresse ⁽⁴⁾	Artikel Nr.
	IP67, 8 x M12	24 VDC Motor, 2-polig geschaltet reversierbar	1	4	2 x elektronisch	aus AS-i	aus AUX	AS-i Profilkabel	1 Single Slave	BWU3551

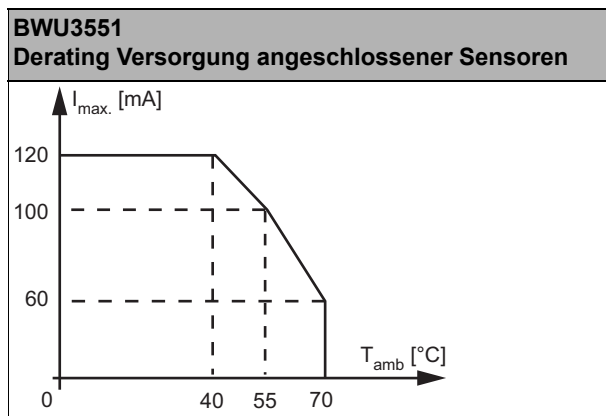
- (1) **Eingangsspannung (Sensorversorgung):** die Versorgung der Eingänge erfolgt entweder aus AS-i oder aus AUX (24 V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus AS-i ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.
- (2) **Ausgangsspannung (Aktuatorversorgung):** die Versorgung der Ausgänge erfolgt entweder aus AS-i oder aus AUX (24 V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus AS-i ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.
- (3) **AS-i Anschluss:** Die Anbindung an AS-i und an AUX (24 V Hilfsenergie) erfolgt entweder über das gelbe bzw. schwarze AS-i Profilkabel mit Durchdringungstechnik oder über einen M12-Stecker (in IP20 über Klemmen).
- (4) **AS-i Adresse:** 1 AB Slave (max. 62 AB Slaves/AS-i Kreis), 2 AB Slaves (max. 31 Module mit 2 AB Slaves), Single Slaves (max. 31 Single Slaves/AS-i Kreis), gemischter Betrieb erlaubt.
Bei Modulen mit 2 Slaves ist der 2. Slave abgeschaltet, solange der 1. Slave auf Adresse "0" adressiert ist.
Auf Kundenwunsch liefern wir die Slaves auch mit speziellen AS-i Slave Profilen.

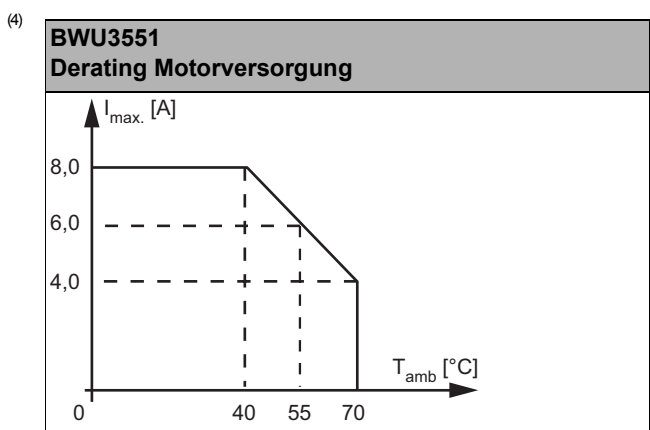
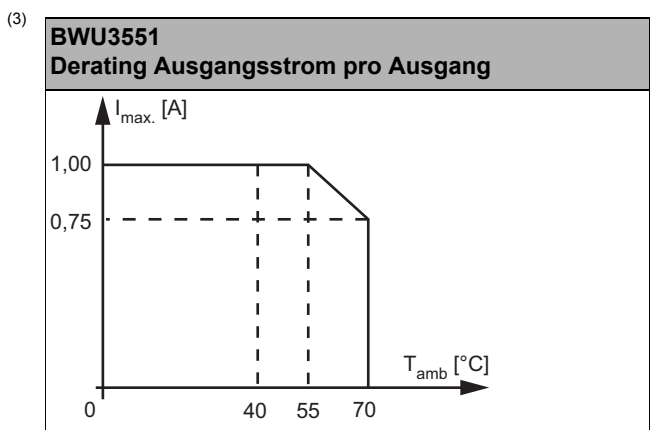
Artikel Nr.	BWU3551	
Allgemein		
Motor	24 VDC Motor, reversierbar	
Anschluss		
AS-i/AUX Anschluss	Profilkabel und Durchdringungstechnik	
Peripherieanschluss	M12	
Länge der Anschlusskabel	unbegrenzt ⁽¹⁾	
AS-i		
Profil	S-7.F.E (ID1=7 default)	
Adresse	1 Single Slave	
Erforderliches Master-Profil	≥M0	
Ab AS-i Spezifikation	2.0	
Bemessungsbetriebsspannung	30 V (18 ... 31.6 V)	
Max. Stromverbrauch	165 mA	
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung	45 mA	
AUX		
Spannung	24 V (18 ... 30 V)	
Max. Stromverbrauch	10 A	
Eingang		
Anzahl	4	
Versorgungsspannung	aus AS-i	
Versorgung angeschlossener Sensoren	bis +40 °C	120 mA ⁽²⁾
	bei +55 °C	100 mA ⁽²⁾
	bei +70 °C	60 mA ⁽²⁾
Schaltswelle	U<5 V (low) U>15 V (high)	
Ausgang		
Anzahl	2	
Versorgungsspannung	aus AUX	
Max. Ausgangsstrom	bis +40 °C	1 A pro Ausgang ⁽³⁾
	bei +55 °C	
	bei +70 °C	0,75 A pro Ausgang ⁽³⁾
Motor		
Anzahl	1 Motor, 2-polig geschaltet, reversierbar	
Versorgung der Motoren	aus AUX	
Max. Ausgangsstrom	bis +40 °C	8 A ⁽⁴⁾
	bei +55 °C	6 A ⁽⁴⁾
	bei +70 °C	4 A ⁽⁴⁾
Leitungsschutzsicherung	8 A, elektronisch begrenzt und 15 A Schmelzsicherung, Sicherung UL-zertifiziert ⁽⁵⁾	
UL-Spezifikationen (UL508)		
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.	

Artikel Nr.	BWU3551
Anzeige	
LED ASI (grün)	an: AS-i Spannung an blinkend: AS-i Spannung an, aber Peripheriefehler ⁽⁶⁾ oder Adresse 0 aus: keine AS-i Spannung
LED FLT/FAULT (rot)	an: Slave Adresse 0 oder Slave offline blinkend: Peripheriefehler ⁽⁶⁾ aus: Slave online
LED AUX (grün)	an: 24 V _{DC} AUX aus: keine 24 V _{DC} AUX
LEDs I1/I2, I3/I4 (gelb)	Zustand der Eingangspaare I1/I2, I3/I4
LEDs O1/O2 (gelb / rot)	gelb: Zustand des Ausgangspaares O1/O2 rot: Überlast
LED M1 (gelb/rot)	Zustand des Ausgangs M1 (O3, O4) gelb an: Motor an rot an: Kurzschluss im Motor ⁽⁶⁾ aus: Motor in Zustand „STOP“ oder Zustand „FREI“
Umwelt	
Angewandte Normen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 62026-2 EN 61131-2 EN 60529
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +55 °C (bis max. 70 °C) ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁷⁾
Lagertemperatur	-30 °C ... +85 °C
Gehäuse	Kunststoff, Schraubmontage
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP67
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	gemäß EN 61131-2
Zulässige Schockbelastung	30g, 11 ms, gemäß 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 / 151 / 31

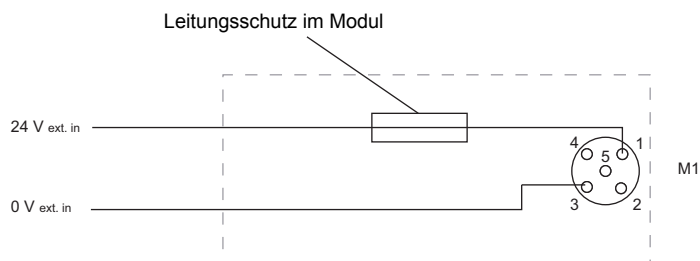
(1) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

(2)





- (5) Im Motormodul ist die UL-zertifizierte Schmelzsicherung jeweils vor der Motorversorgung platziert. Bei einem Kurzschluss des Motors löst diese Sicherung aus und schützt damit die Verbindungsleitung zwischen Modul und Motor. Nach Auslösen der Schmelzsicherung ist das Modul nicht mehr funktionsfähig und muss ausgetauscht werden. Die Kenndaten der Sicherung sind vor Einsatz des Moduls gegen die Daten des Motors zu prüfen.
Der Leitungsschutz im Modul ermöglicht einen sehr einfachen Schutz der Motorleitungen. Die Sicherung zum Leitungsschutz ist träge; ohne Kurzschluss bleibt das robuste Verhalten des Moduls erhalten.



- (6) **Siehe Tabelle „Peripheriefehler-Meldung“**
 (7) Maximale Umgebungsbetriebstemperatur +55 °C gemäß UL-Zertifikat für den Einsatz in den USA und Kanada.

Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung		
	Überlast Sensorversorgung	Ausgangskurzschluss	AUX Spannung fehlt
BWU3551	•	•	•

Programmierung	AS-i Bitbelegung			
Bit	D0	D1	D2	D3
	Eingang			
BWU3551	I1	I2	I3	I4
	Ausgang			
BWU3551	O1	O2	O3 ⁽¹⁾	O4 ⁽¹⁾

(1) siehe "Motorsteuerung über Ausgangsbits"

Programmierung	Parameterbit			
Bit	P0	P1	P2	P3
BWU3551	0= Aus / 1= Ein (Watchdog)	0= Ein / 1= Aus (Dateneingangsfilter 128 µs)	0= Ein / 1= Aus (synchroner E/A Modus)	nicht verwendet

Motorsteuerung über Ausgangsbits

Bit	M1 UZS	M1 GUZS	M1 STOP	M1 FREI
O1 (D0)	-			
O2 (D1)				
O3 (D2)	1	0	1	0
O4 (D3)	0	1	1	0

Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
I _x	digitaler Eingang x
O _x	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 AS-i}	Versorgungsspannung, erzeugt aus AS-i, Pluspol (Sensorversorgung)
0 V _{out of AS-i}	Versorgungsspannung, erzeugt aus AS-i, Minuspol (Sensorversorgung)
AS-i+, AS-i-	Anschluss an AS-i Bus
n.c. (not connected)	nicht angeschlossen

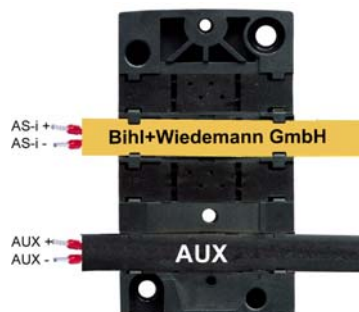
Anschlüsse

Artikel Nr.	M12 Anschluss	Bezeichnung	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5		
BWU3551	X1	I1/I2	24 V _{out of AS-i}	I2	0 V _{out of AS-i}	I1	n.c.		
	X2	O1/O2	0 V _{ext out}	O2	0 V _{ext out}	O1	n.c.		
	X3	I3/I4	24 V _{out of AS-i}	I4	0 V _{out of AS-i}	I3	n.c.		
	X4 ⁽¹⁾	M1	M+	M-	M-	M+	n.c.		
	X5	nicht verwendet							
	X6	nicht verwendet							
	X7	nicht verwendet							
	X8	nicht verwendet							
	ADDR (Blindstopfen)	Anschluss für AS-i Adressiergerät							

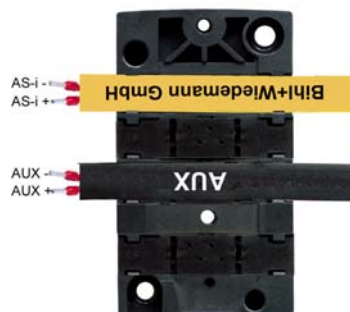
(1) Anschluss X4:

Über jeden Pin dürfen maximal 4 A geleitet werden. Um den Motor mit den maximal möglichen 8 A zu versorgen, müssen je 2 Pins parallel genutzt werden.

Montage nach Kabelrichtung

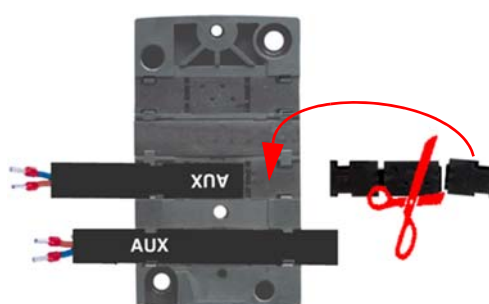
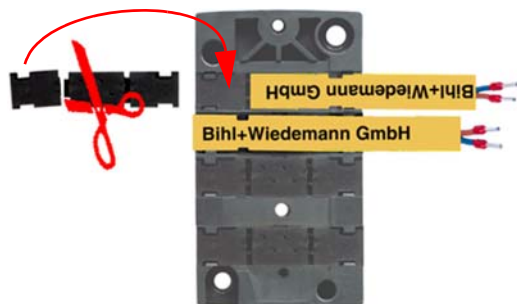
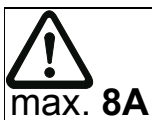


Normale Richtung



Gedrehte Richtung

Leitungsabschluss mit Dichtungsprofilen / Abzweigung



Zubehör:

- AS-i Modulunterteil (CNOMO) für 8-kanaliges Modul im 60 mm-Gehäuse (Art. Nr. BW2351)
- Schutzkappen für unbenutzte M12-Buchsen (Art. Nr. BW2368)
- Dichtungsprofil IP67 (IDC Plug), 60 mm (Art. Nr. BW3282)