ASi-5 Kabelkanal-Motormodule für 24 V und 48 V Motorrollen

ASi-5 Kabelkanal-Motormodule für 24 V und 48 V Motorrollen Interroll, IP54, M8, 4M/8E

- **ASi und AUX über Profilkabel**

(Abbildung ähnlich)

Neuer Standard ASi-5

geeignet für

- **4 x 24 V Motorrollen Interroll EC5000 AI mit 20 W/35 W/50 W**
- **4 x 24 V Motorrollen Itoh Denki PM500XC/XK**
- **4 x 24 V Motorrollen Rulmeca RDR BL-3**
- **4 x 48 V Motorrollen Interroll EC5000 AI mit 20 W/35 W/50 W (BWU4894)**

Zyklisches Schreiben von Geschwindigkeit und Rampen möglich

8 x digitale Eingänge zum Anschluss von Sensoren

Schutzart IP54

Abbildung	Antrieb [1]	Anzahl Antriebe	Leitungsschutz [2]	Eingänge digital	Eingangsspannung (Sensorvers.) [3]	Ausgangsspannung (Aktuatorvers.) [4]	Anschluss	ASi Anschluss [5]	Artikel Nr.
	Interroll; Itoh Denki; Rulmeca	4	ja, separat für jeden Motor, 7,0 A (träge)	8	aus ASi und aus AUX	aus AUX	4 x M8 Snap-in Kabelbuchsen, gerade, 5-polig, 4 x M8 Kabelbuchsen, gerade, 4-polig 1 x Adressierkabelbuchse	ASi Profilkabel	**BWU4893**
	Interroll	4	ja, separat für jeden Motor, 4,0 A (träge)	8	aus ASi und aus AUX (48 V)	aus AUX (48 V)	4 x M8 Snap-in Kabelbuchsen, gerade, 5-polig, 4 x M8 Kabelbuchsen, gerade, 4-polig 1 x Adressierkabelbuchse	ASi Profilkabel	**BWU4894**

(1) **Antrieb:**
Unter Umständen auch geeignet für die Ansteuerung von Motorrollen anderer Hersteller mit gleichen technischen Daten, z.B. MTA MRA50 oder Pulseroller IDC (nur BWU4893). Bitte vergleichen Sie die Herstellerangaben mit den Stromwerten und der Pinbelegung des Motormoduls.

(2) **Leitungsschutz:**
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 nicht wechselbaren Schmelzsicherung ist das Modul nicht mehr funktionsfähig und das Modul 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.

(3) **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.

(4) **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.

ASi-5 Kabelkanal-Motormodule für 24 V und 48 V Motorrollen

(5) **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 M8-Stecker

Artikel Nr.	**BWU4893**	**BWU4894**
Allgemein		
Motorrollen	4 x Interroll (EC5000 AI, 24 V, 20 W/35 W/50 W) 4 x Itoh Denki (PM500XC/XK) 4 x Rulmeca (RDR BL-3) (2)	4 x Interroll (EC5000 AI, 48 V, 20 W/35 W/50 W)
Anschluss		
ASi/AUX Anschluss	Profilkabel und Durchdringungstechnik	
Peripherieanschluss	M: 4 x M8 Snap-in Kabelbuchsen, gerade, 5-polig I: 4 x M8 Kabelbuchsen, gerade, 4-polig 1 x Adressierkabelbuchse	
Kabel (L in m)	L1 (I5/I6): 0,07 L2 (I1/I2): 0,17 L3 (I7/I8): 0,17 L4 (I3/I4): 0,07 L5 (ADDR): 0,04 L6 (M1): 0,17 L7 (M3): 0,07 L8 (M2): 0,07 L9 (M4): 0,17	
	max. zulässige Zugbelastung 10 N	
ASi		
Adresse	1 ASi-5 Adresse	
Erforderliche ASi Spezifikation des Masters	ASi-5	
Bemessungsbetriebsspannung	30 V (18 … 31,6 V)	
Max. Stromverbrauch	320 mA	
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung	80 mA	
AUX		
Spannung	24 V (18 … 30 V)	48 V_{DC} (45 ... 51V) (8)
Max. Stromverbrauch	mit 20 W: 5,6 A kontinuierlich, 12,0 A Spitze mit 35 W: 9,6 A kontinuierlich, 20,0 A Spitze mit 50 W: 13,6 A kontinuierlich, 20,0 A Spitze	mit 20 W: 2,8 A kontinuierlich, 6,0 A Spitze mit 35 W: 4,8 A kontinuierlich, 11,2 A Spitze mit 50 W: 6,8 A kontinuierlich, 15,2 A Spitze
Eingang		
Anzahl	8 x Sensor-Eingänge + 4 x Motor-Fehler-Eingänge	
Versorgungsspannung	Sensor-Eingänge: aus ASi Motor-Fehler-Eingänge: aus AUX	Sensor-Eingänge: aus ASi Motor-Fehler-Eingänge: aus AUX (48 V) (8)
Versorgung angeschlossener Sensoren – bis +40 °C	240 mA (3)	
Versorgung angeschlossener Sensoren – bei +55 °C	230 mA (3)	
Versorgung angeschlossener Sensoren – bei +70 °C	160 mA (3)	
Schaltschwelle	U_{in}<5 V (low) U_{in}>10 V (high)	

ASi-5 Kabelkanal-Motormodule für 24 V und 48 V Motorrollen

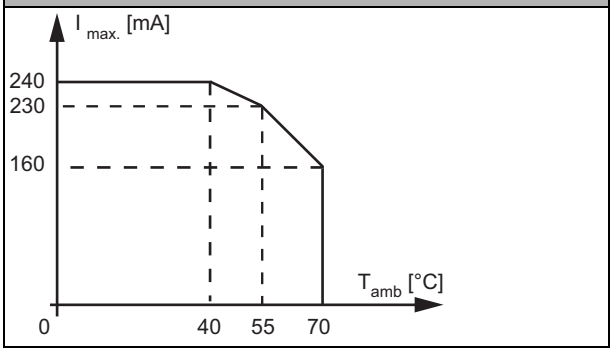
Artikel Nr.		BWU4893	BWU4894
Ausgang			
Anzahl Antriebe		4	
Versorgungsspannung		aus AUX (galvanisch isoliert)	aus AUX (48 V) (3) (galvanisch isoliert)
Tolerierte Überspannung durch Rückwirkung (AUX)		35 V-fest Bremschopper kompatibel	60 V-fest Bremschopper kompatibel
Max. Ausgangsstrom		10 mA pro Ausgang	
Versorgung der Motoren		aus AUX	aus AUX (48 V) (3)
		pro Motor: 1,4 A kontinuierlich bei 20 W pro Motor: 2,4 A kontinuierlich bei 35 W pro Motor: 3,4 A kontinuierlich bei 50 W	pro Motor: 0,7 A kontinuierlich bei 20 W pro Motor: 1,2 A kontinuierlich bei 35 W pro Motor: 1,7 A kontinuierlich bei 50 W
Max. Strom zur Motorversorgung	bis +40 °C	pro Motor: 3,4 A kontinuierlich (4)	pro Motor: 1,7 A kontinuierlich (9)
	bei +55 °C	pro Motor: 3,4 A kontinuierlich (4)	pro Motor: 1,7 A kontinuierlich (9)
	bei +70 °C	pro Motor: 2,0 A kontinuierlich (4)	pro Motor: 1,0 A kontinuierlich (9)
Leitungsschutzsicherung		ja, separat für jeden Motor, 7 AT, bei 14 A (200%) Auslösung zwischen 1 s und 120 s, Sicherung UL-zertifiziert (5)	ja, separat für jeden Motor, 4,0 AT, bei 8 A (200%) Auslösung zwischen 1 s und 120 s, Sicherung UL-zertifiziert (5)
Anzeige			
LED ASI (grün)		an: ASi Spannung an aus: keine ASi Spannung	
LED FLT/FAULT (rot)		an: kein Datenaustausch blinkend: Peripheriefehler (6) aus: Datenaustausch ok	
LED AUX (grün)		an: 24 V_{DC} AUX aus: keine 24 V_{DC} AUX	an: 48 V_{DC} AUX aus: keine 48 V_{DC} AUX
LED I1 ... In (gelb)		Zustand der Eingänge I1 ... I8	
LEDs M1 ... M4 (gelb)		Zustand der Motoren M1 ... M4 an: Motor an aus: Motor aus	
LEDs ERR1 ... ERR4 (rot) (1)		an: Sicherung von Motor M1 ... M4 ist durchgebrannt (6) blinkend: Motor M1 ... M4 meldet Fehler oder ist nicht an das Modul angeschlossen (6)	
Umwelt			
Angewandte Normen		EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 EN 61131-2	
Verwendbar mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung bis SIL3/PLe		ja (7)	
Betriebshöhe üNN		max. 2000 m	
Betriebstemperatur		-30 °C ... +70 °C (3) (4)	
Lagertemperatur		-25 °C ... +85 °C	
Gehäuse		Kunststoff, Schraubmontage, geeignet für Kabelkanal (≥19 mm Einbautiefe)	
Verschmutzungsgrad		2	
Schutzart		IP54	
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung		gemäß EN 61131-2	
Zulässige Schockbelastung		gemäß EN 61131-2	
Zulässige Schwingungsbeanspruchung		gemäß EN 61131-2	
Isolationsspannung		≥500 V	
Gewicht		305 g	
Maße (B / H / T in mm)		131 / 60 / 28	

(1) bei deaktivierten Motorports wird die ERR-LED nicht angesteuert

(2) geeignet für Übersetzungsverhältnisse 24:1, 36:1, 49:1, 64:1, 96:1 (nicht geeignet für Übersetzungsverhältnisse 12:1, 16:1).

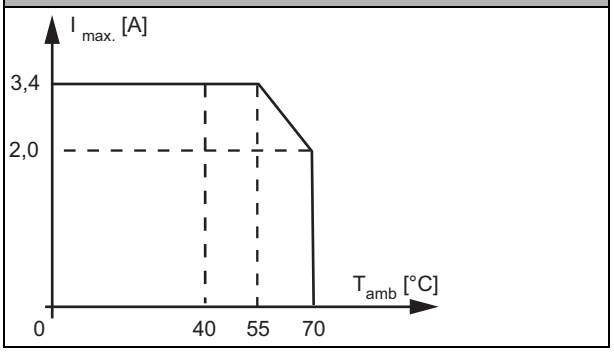
(3)

BWU4893, BWU4894
Derating Versorgung angeschlossener Sensoren

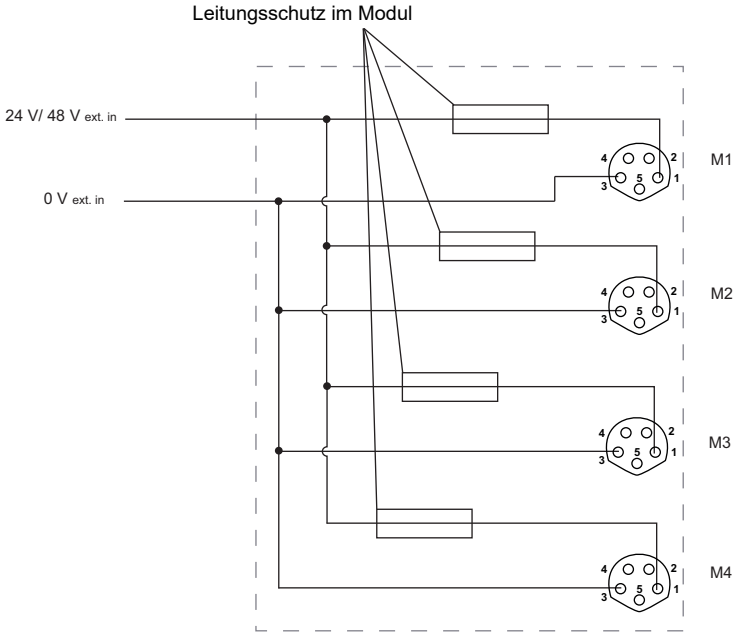


(4)

BWU4893
Derating Strom zur Motorversorgung



(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 nicht wechselbaren Schmelzsicherung ist das Modul nicht mehr funktionsfähig und das Modul 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) 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.

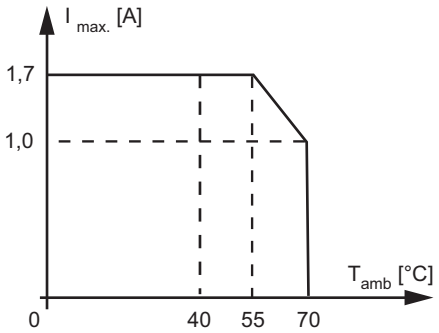
(8)

Hinweis

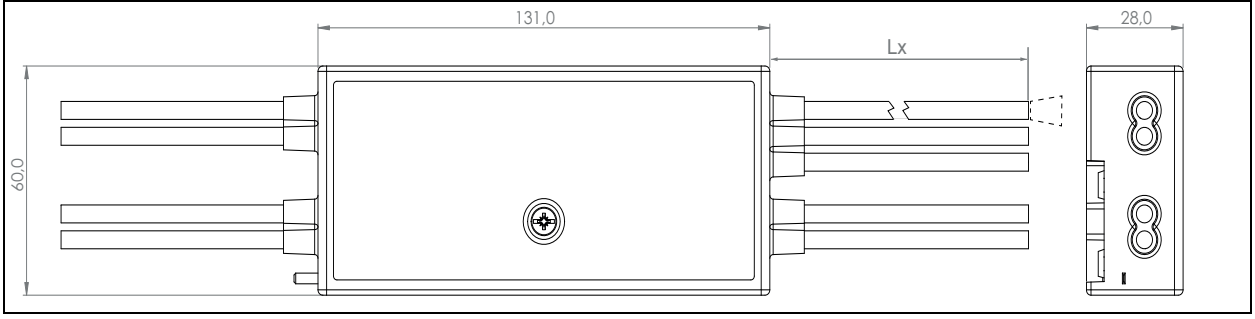
48 V_{DC} dürfen **nicht** angeschlossen werden:
an Geräte mit 24 V_{DC} Betriebsspannung (Angaben des Herstellers beachten)
an den ASi Anschluss des Gerätes
an das ASi Gateway

(9)

BWU4894
Derating Strom zur Motorversorgung



Maßzeichnung



Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung			
	Überlast Ausgang	AUX Spannung fehlt	Überlast Sensorversorgung	mindestens eine Motorsicherung ist durchgebrannt oder ein Motor ist im Fehlerzustand bzw. nicht an das Modul angeschlossenen
BWU4893	•	•	•	•
BWU4894	•	•	•	•

Programmierhinweise (ASi Bitbelegung)

Artikel Nr.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Eingang							
BWU4893, BWU4894	0	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
	1	reserviert				Error M4 (1)	Error M3 (1)	Error M2 (1)	Error M1 (1)
	2	reserviert	Temperatu-re Error	Voltage Error	reserviert	Fuse M4	Fuse M3	Fuse M2	Fuse M1
	3	reserviert							
	4	AUX- Spannung (mV), high byte, UINT16							
	5	AUX- Spannung (mV), low byte, UINT16							
	6	reserviert							
	7	reserviert							

(1) Die Motorports können einzeln über die Software ASIMON360 (BW2916) bzw. ASi Control Tools360 (BW2902) deaktiviert werden.

ASi-5 Kabelkanal-Motormodule für 24 V und 48 V Motorrollen

Artikel Nr.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Ausgang							
BWU4893, BWU4894	0	Speed M1 (1) (Geschwindigkeit Motor 1) (- 100% ... 0 ... +100%), INT8							
	1	Speed M2 (1) (Geschwindigkeit Motor 2) (- 100% ... 0 ... +100%), INT8							
	2	Speed M3 (1) (Geschwindigkeit Motor 3) (- 100% ... 0 ... +100%), INT8							
	3	Speed M4 (1) (Geschwindigkeit Motor 4) (- 100% ... 0 ... +100%), INT8							
	4	Rampe M1 (0 ... 25,5 s), UINT8 (2)							
	5	Rampe M2 (0 ... 25,5 s), UINT8 (2)							
	6	Rampe M3 (0 ... 25,5 s), UINT8 (2)							
	7	Rampe M4 (0 ... 25,5 s), UINT8 (2)							

(1) Die Motorports können einzeln über die Software ASIMON360 (BW2916) bzw. ASi Control Tools360 (BW2902) deaktiviert werden.

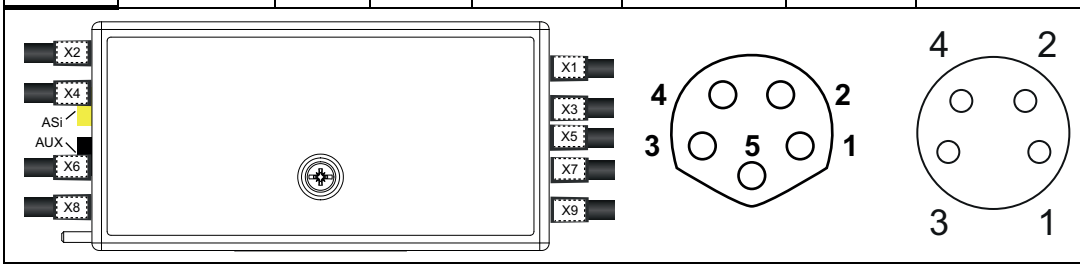
(2) Zeit für Sollwertsprung um ±100% (Beschleunigung, Verzögerung).

Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
Ix	digitaler Eingang x
CW Mx (clockwise)	Drehrichtung Motor x
Error Mx	Fehler an Motor x
Speed Mx	Geschwindigkeit Motor x
48 $V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)
24 $V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)
0 $V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol (AUX, Aktuatorversorgung)
ASi +, ASi -	Anschluss an den ASi Bus
24 $V_{out\ of\ ASi}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Pluspol (Sensorversorgung)
0 $V_{out\ of\ ASi}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Minuspol (Sensorversorgung)
n.c. (not connected)	nicht angeschlossen

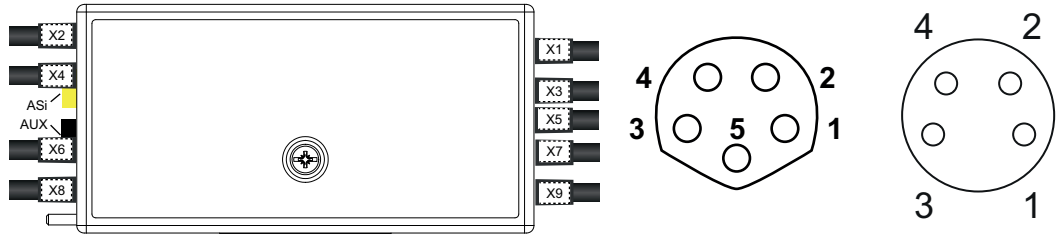
Anschlüsse

Artikel Nr.	M8 Anschluss	Bez.	Funktion	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4893	**X1**	I5/I6	Eingänge 5,6	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I6	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I5	–
	X2	I1/I2	Eingänge 1,2	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	–
	X3	I7/I8	Eingänge 7,8	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I8	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I7	–
	X4	I3/I4	Eingänge 3,4	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I4	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I3	–
	X5	ADDR	Anschluss für ASi-5 Adressiergerät					
	X6 (1)	M1/ ERR1	Motor 1	24 $V_{ext\ out}$	CW M1	0 $V_{ext\ out}$	Error M1	Speed M1
	X7 (1)	M3/ ERR3	Motor 3	24 $V_{ext\ out}$	CW M3	0 $V_{ext\ out}$	Error M3	Speed M3
	X8 (1)	M2/ ERR2	Motor 2	24 $V_{ext\ out}$	CW M2	0 $V_{ext\ out}$	Error M2	Speed M2
	X9 (1)	M4/ ERR4	Motor 4	24 $V_{ext\ out}$	CW M4	0 $V_{ext\ out}$	Error M4	Speed M4

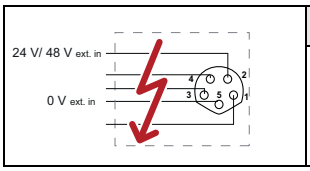


ASi-5 Kabelkanal-Motormodule für 24 V und 48 V Motorrollen

Anschlüsse								
Artikel Nr.	**M8 Anschluss**	**Bez.**	**Funktion**	**Pin1**	**Pin2**	**Pin3**	**Pin4**	**Pin5**
BWU4894	**X1**	I5/I6	Eingänge 5,6	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I6	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I5	–
	X2	I1/I2	Eingänge 1,2	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1	–
	X3	I7/I8	Eingänge 7,8	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I8	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I7	–
	X4	I3/I4	Eingänge 3,4	24 $V_{out\ of\ ASi}$	I4	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I3	–
	X5	ADDR	Anschluss für ASi-5 Adressiergerät					
	X6 (1)	M1/ ERR1	Motor 1	48 $V_{ext\ out}$	CW M1	0 $V_{ext\ out}$	Error M1	Speed M1
	X7 (1)	M3/ ERR3	Motor 3	48 $V_{ext\ out}$	CW M3	0 $V_{ext\ out}$	Error M3	Speed M3
	X8 (1)	M2/ ERR2	Motor 2	48 $V_{ext\ out}$	CW M2	0 $V_{ext\ out}$	Error M2	Speed M2
	X9 (1)	M4/ ERR4	Motor 4	48 $V_{ext\ out}$	CW M4	0 $V_{ext\ out}$	Error M4	Speed M4



(1)



Hinweis

Fehlverdrahtung an der Motorbuchse kann zu einem Gerätedefekt führen.

Zubehör:

- **ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)**
- **Magnethalterungen für Modulunterteile (Art. Nr. BW4779)**

Zubehör speziell für BWU4894:

- **AUX 48 V Profilkabel, EPDM, grau, 2-adrig, 2,5 mm², 100 m (Art. Nr. BW4243)**