


## ASi Motormodul, für 2 x 24 V DC Motoren

### Steuerung von 2 Motoren über Ausgänge



(Abbildungen ähnlich)



Abbildung	Typ	Anzahl Antriebe	Eingänge digital	Ausgänge digital	Eingangsspannung (Sensorvers.) <sup>(1)</sup>	Ausgangsspannung (Aktuatorvers.) <sup>(2)</sup>	ASi Anschluss <sup>(3)</sup>	ASi Adresse <sup>(4)</sup>	Max. Ausgangsstrom	Artikel Nr.
	IP67, 8 x M12	2	2	–	aus AUX	aus AUX	ASi Profilkabel	1 AB Adresse	2 A	<b>BWU3501</b>

- (1) **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.
- (2) **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.
- (3) **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).
- (4) **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 ASi Teilnehmern ist der 2. ASi Teilnehmer abgeschaltet, solange der 1. ASi Teilnehmer auf Adresse "0" adressiert ist. Auf Kundenwunsch liefern wir die ASi Teilnehmer auch mit speziellen ASi Adressenprofilen.

<b>Artikel Nr.</b>	<b>BWU3501</b>	
<b>Anschluss</b>		
ASI/AUX Anschluss	Profilkabel und Durchdringungstechnik	
Peripherieanschluss	M12	
<b>ASI</b>		
Profil	S-7.A.7 (ID1= fixed)	
Adresse	1 AB Adresse	
Erforderliches Master-Profil	≥M4	
Ab ASI Spezifikation	3.0	
Bemessungsbetriebsspannung	30 V (18 ... 31.6 V)	
Max. Stromverbrauch	35 mA	
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung	35 mA	
<b>AUX</b>		
Spannung	24 V (18 ... 30 V)	
Max. Stromverbrauch	5 A	
<b>Eingang</b>		
Anzahl	2	
Versorgungsspannung	aus AUX	
Versorgung angeschlossener Sensoren	bis +40 °C	max. 1 A
	bei +55 °C	
	bei +70 °C	
Schaltschwelle	U < 5 V (low) U > 15 V (high)	
<b>Antrieb</b>		
Anzahl	2	
Versorgungsspannung	aus AUX	
Max. Ausgangsstrom	2 A pro Ausgangspaar O1/O2 und O3/O4, Σ(Out) 4 A Ausgang schaltet je nach Drehschalterstellung ab (SEL1) <sup>(1)</sup>	
<b>Anzeige</b>		
LED ASI (grün)	an: ASI Spannung an blinkend: ASI Spannung an, aber Peripheriefehler <sup>(2)</sup> oder Adresse 0 aus: keine ASI Spannung	
LED FLT/FAULT (rot)	an: ASI Adresse 0 oder ASI Teilnehmer offline blinkend: Peripheriefehler <sup>(2)</sup> aus: ASI Teilnehmer online	
LED AUX (grün)	an: 24 V <sub>DC</sub> AUX aus: keine 24 V <sub>DC</sub> AUX	
LED I1 ... In (gelb)	Zustand der Eingänge I1/ I2	
LED M1, M2 (gelb/rot)	Zustand der Ausgänge M1 (O1, O2), M2 (O3, O4) gelb an: Motor an rot an: Kurzschluss im Motor <sup>(2)</sup> aus: Motor in Zustand „STOP“ oder Zustand „FREE“	

<b>Artikel Nr.</b>	<b>BWU3501</b>
<b>Umwelt</b>	
Angewandte Normen	EN 61000-2 EN 61000-3 EN 61131-2 EN 60529
Verwendbar mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung bis SIL3/PLe	ja <sup>(3)</sup>
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +55 °C (bis max. +70 °C) <sup>(4)</sup>
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Gehäuse	Kunststoff, Klemmschienenmontage
Schutzart	IP67
Zulässige Schockbelastung	30g, 11 ms, entsprechend EN 61131-2
Zulässige Schwingungsbeanspruchung	5 ... 8 Hz 50 mm <sub>pp</sub> /8 ... 500 Hz 6g, entsprechend EN 61131-2
Isolationsspannung	≥ 500 V
Gewicht	200 g
Maße (B / H / T) in mm	60 / 151 / 31

(1) Siehe Tabelle "Drehschalterstellung BWU3501"

(2) Siehe Tabelle „Peripheriefehler-Meldung“

(3) BWU3501 ab Identnr. 17691; 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.

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

Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung				
	Überlast Sensorversorgung	Motor Kurzschluss <sup>(1)</sup>	Ausgangskurzschluss	AUX Spannung fehlt	beide Endschalter „ein“ <sup>(1)</sup>
BWU3501	•	-	•	•	-

(1) Der Motor wird abgeschaltet. Der Peripheriefehler kann in diesem Fall nur durch das Rücksetzen der Ausgänge zurückgesetzt werden.

Programmierung	Parameterbit			
	D0	D1	D2	D3
	<b>Input</b>			
BWU3501	I1	I2	Überlast bei M1 <sup>(2)</sup>	Überlast bei M2 <sup>(2)</sup>
	<b>Output</b>			
BWU3501	O1 <sup>(1)</sup>	O2 <sup>(1)</sup>	O3 <sup>(1)</sup>	O4 <sup>(1)</sup>
	<b>Parameter bit</b>			
	P0	P1	P2	P3
BWU3501	0= Aus / 1= Ein (Watchdog)	0= Ein / 1= Aus (Dateneingangsfiler 128 µs)	0= on / 1= off (synchronous I/O mode)	nicht verwendet

(1) Siehe Tabelle „Motorsteuerung über Ausgänge“

(2) Bei Überlast am Motor wird der Motor abgeschaltet. Ein erneutes Ansteuern ist erst nach Abschalten der Ausgangssignale O1/O2 bzw. O3/O4 und Entfernen der Überlast am M12 Anschluss möglich.

## Motorsteuerung über Ausgänge BWU3501

Bit	M1 UZS	M1 GUZS	M1 STOP	M1 FREI	M2 UZS	M2 GUZS	M2 STOP	M2 FREI
O1 (D0)	1	0	1	0	-			
O2 (D1)	0	1	1	0				
O3 (D2)					1	0	1	0
O4 (D3)					0	1	1	0

## Drehschalterstellung BWU3501

SEL1	Strombegrenzung	Zeit
0	1,5 A	80 ms
1	nicht verwendet	
2	nicht verwendet	
3	nicht verwendet	
4	nicht verwendet	
5	nicht verwendet	
6	nicht verwendet	
7	nicht verwendet	
8	nicht verwendet	
9	nicht verwendet	
A	nicht verwendet	
B	nicht verwendet	
C	nicht verwendet	
D	nicht verwendet	
E	nicht verwendet	
F	nicht verwendet	

## Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
Ix	digitaler Eingang x
Ox	digitaler Ausgang x
24 V <sub>ext out</sub>	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)
0 V <sub>ext out</sub>	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol (AUX, Aktuatorversorgung)
24 V <sub>ext in</sub>	Anschluss an externe 24 V Versorgungsspannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)
0 V <sub>ext in</sub>	Anschluss an externe 24 V Versorgungsspannung, Minuspol (AUX, Aktuatorversorgung)
ASi +, ASi -	Anschluss an ASi Bus
n.c. (not connected)	nicht angeschlossen

Anschlüsse								
Artikel Nr.	M12 Anschluss	Bez.	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	
BWU3501	X1	I1	24 V <sub>ext.out</sub>	n.c.	0 V <sub>ext.out</sub>	I1	n.c.	
	X2	M1 (motor 1)	n.c.	n.c.	M11 <sup>(1)</sup>	M12 <sup>(1)</sup>	n.c.	
	X3	I2	24 V <sub>ext.out</sub>	n.c.	0 V <sub>ext.out</sub>	I2	n.c.	
	X4	M2 (motor 2)	n.c.	n.c.	M21 <sup>(1)</sup>	M22 <sup>(1)</sup>	n.c.	
	X5	SEL	Drehschalter (Abschaltzeit auswählen)					
	X6	–	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	
	X7	–	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	
	X8	–	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	
	ADDR (Schutzkappe)	Anschluss für ASi-3 Adressierstecker						

(1) Siehe Tabelle "Motoranschlüsse"

### Motoranschlüsse

	M11	M12	M21	M22
M1 UZS	24 V <sub>ext.out</sub>	0 V <sub>ext.out</sub>	–	–
M1 GUZS	0 V <sub>ext.out</sub>	24 V <sub>ext.out</sub>		
M1 STOP	0 V <sub>ext.out</sub>	0 V <sub>ext.out</sub>		
M1 FREI	off	off		
M2 UZS	–	–	24 V <sub>ext.out</sub>	0 V <sub>ext.out</sub>
M2 GUZS			0 V <sub>ext.out</sub>	24 V <sub>ext.out</sub>
M2 STOP			0 V <sub>ext.out</sub>	0 V <sub>ext.out</sub>
M2 FREI			off	off

### Zubehör:

- ASi Modulunterteil für 4-kanaliges Modul im 45 mm-Gehäuse (Art. Nr. BW2349)
- ASi Modulunterteil (CNOMO) für 4-kanaliges Modul im 45 mm-Gehäuse (Art. Nr. BW2350)
- ASi Modulunterteil (CNOMO) für 8-kanaliges Modul im 60 mm-Gehäuse (Art. Nr. BW2351)
- Universalschutzkappe ASi-5/ASi-3 für M12-Buchsen, IP67 (Art. Nr. BW4056)
- ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)