ASi Motormodul, 1M/3E

ASi 3E-Modul für MOVI-SWITCH®

Gemischtes Ein- und Ausgangs-Modul

Schutzart IP67

(Abbildung ähnlich)

Abbil-dung	Typ	Antrieb (1)	Anzahl Antriebe	Eingänge digital	Ausgänge digital	Eingangs-spannung (Sensorvers.) (2)	Ausgangs-spannung (Aktuatorvers.) (3)	ASi Anschluss (4)	ASi Adresse (5)	Artikel Nr.
	IP67, 4 x M12	SEW MOVI-SWITCH 1E	1	3	–	aus ASi	aus ASi	ASi Profilkabel	1 Single Adresse	**BWU2437**
	IP67, 4 x M12	SEW MOVI-SWITCH 1E	1	3	–	aus AUX	aus AUX	ASi über M12	1 Single Adresse	**BWU2957**

(1) **Antrieb:**
"SEW MOVI-SWITCH® 1E": Motormodul zur Steuerung des Motorstarters MOVI-SWITCH® 1E.

(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 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.

ASi Motormodul, 1M/3E

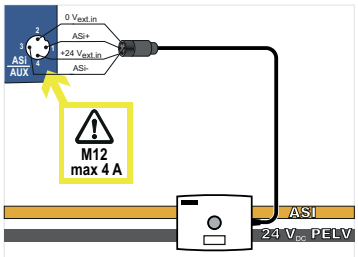
Artikel-Nr.	BWU2437	BWU2957
Anschluss		
ASi / AUX Anschluss	Profilkabel und Durchdringungstechnik	M12 (3)
Peripherieanschluss	M12	
ASi		
Profil	S-7.F.E, ID1=7 (default)	
Adresse	1 Single Adresse	
Spannung	30 V (18 … 31.6 V)	
Erforderliches Masterprofil	≥M0	
Ab ASi Spezifikation	2.0	
Max. Stromverbrauch	400 mA	35 mA
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung	50 mA	35 mA
AUX		
Spannung	–	24 V (18 ... 30 V)
Max. Stromverbrauch	–	350 mA
Eingang		
Anzahl	3 (I2, I3, I4)	
Versorgungsspannung	aus ASi	aus AUX
Stromversorgung der angeschlossenen Sensoren	Σ (In+Motor) ≤350 mA	
Schaltschwelle	U_{in} <5 V low, U_{in} >10 V high	
Antrieb		
Anzahl	1 (I1, O1, O3, O4)	
Versorgungsspannung	aus ASi	aus AUX
Max. Ausgangsstrom	O1, O3:10 mA, O4: 350 mA‘ Σ (In+Motor) ≤350 mA	
Anzeige		
LEDs I2, I3, I4 (gelb)	Status der Eingänge I2, I3, I4	
LED M1 (gelb)	Status des Ausgangs O1	
LED ASI (grün)	ASi Spannung	
LED AUX (grün)	–	an: 24 V_{DC} AUX aus: keine 24V_{DC} AUX
LED FLT/FAULT (rot)	kein Datenaustausch, Peripheriefehler	
Umwelt		
Angewandte Normen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529	
Verwendbar mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung bis SIL3/PLe	ja (1)	nein (4)
Betriebstemperatur	-30 °C ... +55 °C (2)	
Lagertemperatur	-25°C … +85°C	
Gehäuse	Kunststoff, Klemmschienenmontage	Kunststoff, Schraubmontage
Schutzart	IP67	
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 / 42	45 / 116,5 / 47,5

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

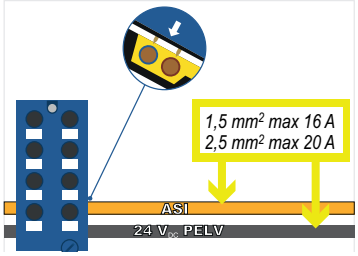
(2) Temperaturbereich bis -30°C ab Ident.No. ≥16378 (BWU2437); Ident.No. ≥16379 (BWU2957)

(3) **Leitungsschutz:**
Wird das Modul über einen M12-Anschluss mit A- oder B-Codierung versorgt, darf es gem. IEC 61076-2-101 und IEC 61076-2-109 nur mit einer Strombelastung von max. 4 A pro Pin betrieben werden. Ein gesicherter Abgriff wird empfohlen. Für Module, die über Profilkabel und Durchdringungstechnik versorgt werden, gilt diese Einschränkung nicht.

ASI/AUX Anschluss über M12



über Profilkabel und Durchdringungstechnik



(4) Das Modul ist nicht geeignet für den Einsatz in Pfaden mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung, da ein Fehlerausschluss für die Verbindung der beiden Potentiale ASi und AUX nicht angenommen werden kann.

Wird das Modul aus einer ungeschalteten AUX Leitung versorgt, beeinflusst dies die Sicherheitsbetrachtung der Pfade mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung nicht. In einem ASi Kreis können Pfade mit Versorgung aus passiv sicher geschalteter AUX Leitung und Pfade mit Versorgung aus ungeschaltetem AUX Potential gemeinsam verwendet werden.

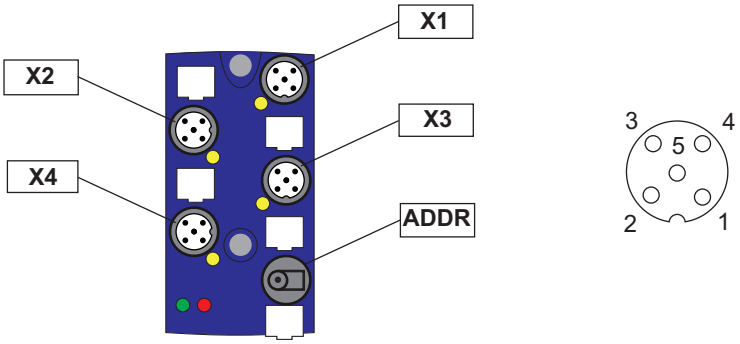
Programmierung	Bitbelegung			
	Parameterbit			
	D3	**D2**	**D1**	**D0**
	Eingang			
BWU2437, BWU2957	I4	I3	I2	I1 (Motor)
	Ausgang			
BWU2437, BWU2957	O4 (Motor)	O3 (Motor)	O2 (Motor)	O1 (Motor)
	P3	**P2**	**P1**	**P0**
BWU2437, BWU2957	nicht verwendet	0 = Ein/ 1 = Aus (synchroner E/A Modus)	0 = Ein/ 1 = Aus (Daten Eingangsfilter 128 µs)	0 = Aus/ 1 = Ein (Watchdog)

Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
Ix	digitaler Eingang x
$24V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)
$0V_{ext\ out}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol (AUX, Aktuatorversorgung)
$24V_{ext\ in}$	Eingangsspannung, Pluspol (AUX+)
$0V_{ext\ in}$	Eingangsspannung, Minuspol (AUX-)
ASi +	ASi Kreis, positives Potential
AS i-	ASi Kreis, negatives Potential
$24V_{out\ of\ ASi}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Pluspol (Sensorversorgung)
$0V_{out\ of\ ASi}$	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Minuspol (Sensorversorgung)
n.c. (not connected)	nicht angeschlossen

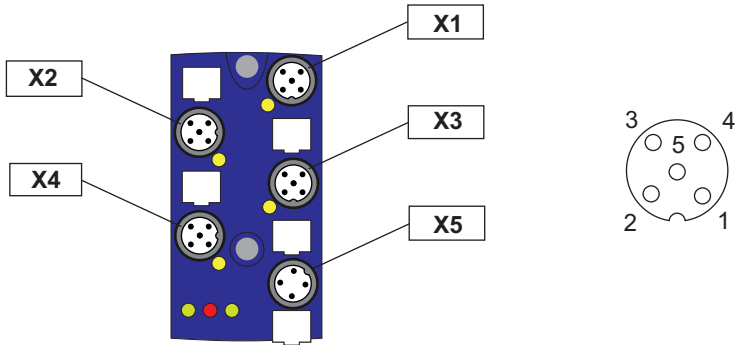
UL-Spezifikationen (UL508) **BWU2437, BWU2957**	
Externe Absicherung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung ≤30 V_{DC} muss durch eine 3 A Sicherung abgesichert sein. Diese ist nicht notwendig, wenn eine Class 2 - Spannungsversorgung verwendet wird.
Allgemein	Das UL Zeichen beinhaltet nicht die Sicherheitsprüfung durch Underwriters Laboratories Inc.

Anschlüsse							
Artikel Nr.	**M12 Anschluss**	**Bezeichnung**	**Pin1**	**Pin2**	**Pin3**	**Pin4**	**Pin5**
BWU2437	**X1**	I3 (Eingang 3)	24 $V_{out\ of\ ASi}$	n.c.	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I3	n.c.
	X2	I4 (Eingang 4)	24 $V_{out\ of\ ASi}$	n.c.	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I4	n.c.
	X3	I2 (Eingang 2)	24 $V_{out\ of\ ASi}$	n.c.	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I2	n.c.
	X4	M1 (Motor 1) (1)	O4 (0: 0 V; 1: 24 V)	O1 (0: 0 V; 1: 24 V)	0 $V_{out\ of\ ASi}$	I1 (0: 0 V; 1: 24 V)	O3 (0: 0 V; 1: 24 V)
	ADDR (Schutzkappe)	Anschluss für ASi-3 Adressierstecker					



(1) Siehe Tab.: **Pinbelegung der M1 (Motor 1) Buchse**

Anschlüsse							
Artikel Nr.	**M12 Anschluss**	**Bezeichnung**	**Pin1**	**Pin2**	**Pin3**	**Pin4**	**Pin5**
BWU2957	**X1**	I 3 (Eingang 3)	24V $_{ext\ out}$	n.c.	0V $_{ext\ out}$	I3	n.c.
	X2	I 4 (Eingang 4)	24V $_{ext\ out}$	n.c.	0V $_{ext\ out}$	I4	n.c.
	X3	I 2 (Eingang 2)	24V $_{ext\ out}$	n.c.	0V $_{ext\ out}$	I2	n.c.
	X4	M 1 (Motor 1) (1)	O4 (0: 0V; 1: 24V)	O1 (0: 0V; 1: 24V)	0V $_{ext\ out}$	I1 (0: 0V; 1: 24V)	O3 (0: 0V; 1: 24V)
	X5	ASi / AUX	ASi+	0V $_{ext\ in}$	ASi-	24V $_{ext\ in}$	–



(1) Siehe Tab.: **Pinbelegung der M1 (Motor 1) Buchse**

Pinbelegung der M1 (Motor 1) Buchse	
Pin1	**O4:** Versorgung/Reset der Motorsteuerung (24 V)
Pin2	**O1:** Start/Stop Motor (RUN)
Pin3	**0V:** GND
Pin4	**I1:** Motor OK (OK)
Pin5	**O3:** optional (bspw. 1RUN zum Entlüften der Bremse bei stillstehendem Motor mit MLK Option)

Zubehör:

- **ASi Modulunterteil für 4-kanaliges Modul in 45 mm-Gehäuse (Art. Nr. BW2349)**
- **ASi Modulunterteil (CNOMO) 4-kanaliges Modul in 45 mm-Gehäuse (Art. Nr. BW2350)**
- **Universalschutzkappe ASi-5/ASi-3 für M12-Buchsen, IP67 (Art. Nr. BW4056)**
- **Passivverteiler ASi/24V auf M12, 2 m Leitung (Art. Nr. BW1974)**
- **Passivverteiler ASi/AUX auf 2 x M12-Buchse, interne Absicherung über wechselbare 4 A Sicherungen (träge) (Art. Nr. BWU3087)**
- **ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)**
- **Es wird empfohlen, vorkonfektionierte Kabel zu verwenden, um die Stromquelle mit dem Modul zu verbinden.**