

**ASi 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.) <sup>(1)</sup> | Ausgangsspannung (Aktuatorvers.) <sup>(2)</sup> | AS-i Anschluss <sup>(3)</sup> | AS-i Adresse <sup>(4)</sup> | Artikel Nr.    |
|--|---------------|---|-----------------|------------------|------------------|---|---|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
|  | IP67, 8 x M12 | 24 VDC Motor, 2-polig geschaltet reversierbar | 1               | 4                | 2 x elektronisch | aus ASi                                       | aus AUX   | ASi Profilkabel               | 1 Single Adresse            | <b>BWU3551</b> |

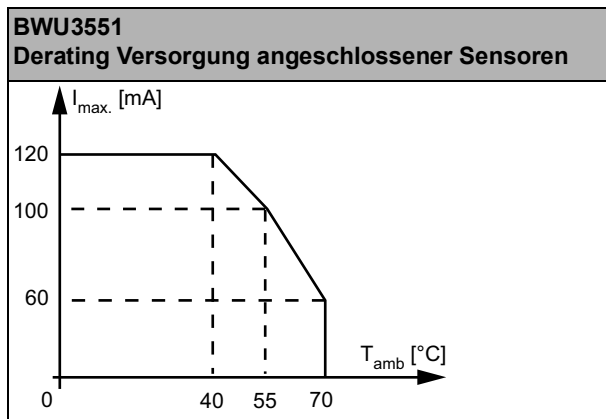
- (1) **Eingangsspannung (Sensorversorgung):** die Versorgung der Eingänge erfolgt entweder aus AS-i oder aus AUX (24 V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus AS-i ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.
- (2) **Ausgangsspannung (Aktuatorversorgung):** die Versorgung der Ausgänge erfolgt 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) **ASi Anschluss:** Die Anbindung an ASi 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) **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.

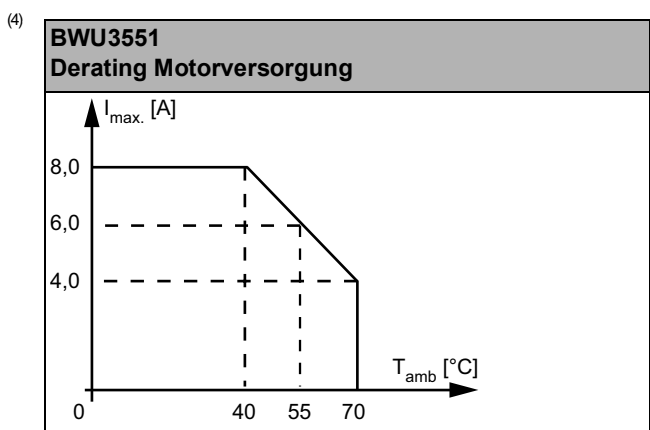
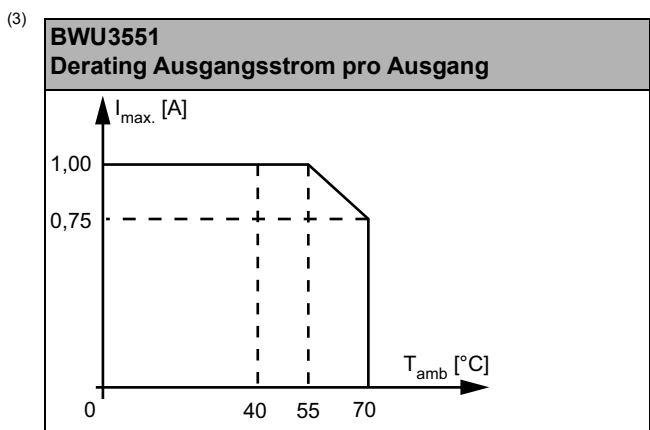
|  |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
| <b>Artikel Nr.</b>                                   | <b>BWU3551</b>   |                                   |
| <b>Allgemein</b>                                     |  |                                   |
| Motor  | 24 V <sub>DC</sub> Motor, reversierbar   |                                   |
| <b>Anschluss</b>                                     |  |                                   |
| AS-i/AUX Anschluss                                   | Profilkabel und Durchdringungstechnik  |                                   |
| Peripherieanschluss                                  | M12  |                                   |
| Länge der Anschlusskabel                             | unbegrenzt <sup>(1)</sup>  |                                   |
| <b>ASi</b>   |  |                                   |
| Profil   | S-7.F.E (ID1=7 default)  |                                   |
| Adresse  | 1 Single Adresse   |                                   |
| 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  |                                   |
| <b>AUX</b>   |  |                                   |
| Spannung   | 24 V (18 ... 30 V)   |                                   |
| Max. Stromverbrauch                                  | 10 A   |                                   |
| <b>Eingang</b>                                       |  |                                   |
| Anzahl   | 4  |                                   |
| Versorgungsspannung                                  | aus ASi  |                                   |
| Versorgung angeschlossener Sensoren                  | bis +40 °C   | 120 mA <sup>(2)</sup>             |
|  | bei +55 °C   | 100 mA <sup>(2)</sup>             |
|  | bei +70 °C   | 60 mA <sup>(2)</sup>              |
| Schaltswelle   | U<5 V (low)<br>U>15 V (high)   |                                   |
| <b>Ausgang</b>                                       |  |                                   |
| Anzahl   | 2  |                                   |
| Versorgungsspannung                                  | aus AUX  |                                   |
| Max. Ausgangsstrom                                   | bis +40 °C   | 1 A pro Ausgang <sup>(3)</sup>    |
|  | bei +55 °C   |                                   |
|  | bei +70 °C   | 0,75 A pro Ausgang <sup>(3)</sup> |
| <b>Motor</b>   |  |                                   |
| Anzahl   | 1 Motor, 2-polig geschaltet, reversierbar  |                                   |
| Versorgung der Motoren                               | aus AUX  |                                   |
| Max. Ausgangsstrom                                   | bis +40 °C   | 8 A <sup>(4)</sup>                |
|  | bei +55 °C   | 6 A <sup>(4)</sup>                |
|  | bei +70 °C   | 4 A <sup>(4)</sup>                |
| Leitungsschutzsicherung                              | 8 A, elektronisch begrenzt und 15 A Schmelzsicherung, Sicherung UL-zertifiziert <sup>(5)</sup>   |                                   |
| <b>UL-Spezifikationen (UL508)</b>                    |  |                                   |
| Externe Absicherung                                  | eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung ≤30 V <sub>DC</sub> muss durch eine 3 A Sicherung abgesichert sein.<br>Diese ist nicht notwendig, wenn eine Class 2-Spannungsversorgung verwendet wird. |                                   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Artikel Nr.</b>   | <b>BWU3551</b>   |
| <b>Anzeige</b>   |  |
| LED ASI (grün)   | an: ASi Spannung an<br>blinkend: ASi Spannung an, aber Peripheriefehler <sup>(6)</sup> oder Adresse 0<br>aus: keine ASi Spannung                         |
| LED FLT/FAULT (rot)  | an: ASi Adresse 0 oder ASi Teilnehmer offline<br>blinkend: Peripheriefehler <sup>(6)</sup><br>aus: ASi Teilnehmer online                                 |
| LED AUX (grün)   | an: 24 V <sub>DC</sub> AUX<br>aus: keine 24 V <sub>DC</sub> 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<br>rot: Überlast  |
| LED M1 (gelb/rot)  | Zustand des Ausgangs M1 (O3, O4)<br>gelb an: Motor an<br>rot an: Kurzschluss im Motor <sup>(6)</sup><br>aus: Motor in Zustand „STOP“ oder Zustand „FREI“ |
| <b>Umwelt</b>  |  |
| Angewandte Normen  | EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3<br>EN 62026-2<br>EN 61131-2<br>EN 60529   |
| Verwendbar mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung bis SIL3/PLe | ja <sup>(7)</sup>  |
| Betriebshöhe üNN   | max. 2000 m  |
| Umgebungstemperatur  | -30 °C ... +55 °C (bis max. 70 °C) <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup> <sup>(8)</sup>   |
| 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 <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  |

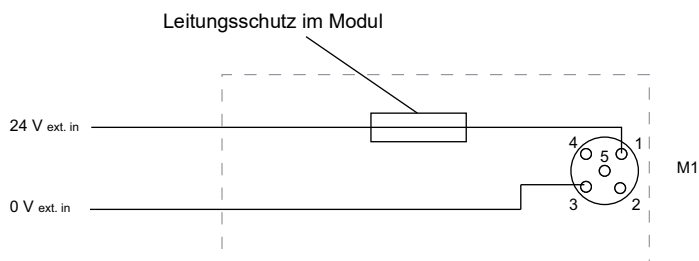
(1) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

(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 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) 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 |    |                   |                   |
|----------------|------------------|----|-------------------|-------------------|
|                | D0               | D1 | D2                | D3                |
| Bit            |                  |    |                   |                   |
|                | <b>Eingang</b>   |    |                   |                   |
| BWU3551        | I1               | I2 | I3                | I4                |
|                | <b>Ausgang</b>   |    |                   |                   |
| BWU3551        | O1               | O2 | O3 <sup>(1)</sup> | O4 <sup>(1)</sup> |

(1) siehe "Motorsteuerung über Ausgangsbits"

| Programmierung | Parameterbit                  |  |   |                 |
|----------------|-------------------------------|--|---|-----------------|
|                | P0                            | P1   | P2  | P3              |
| Bit            |                               |  |   |                 |
| BWU3551        | 0= Aus / 1= Ein<br>(Watchdog) | 0= Ein / 1= Aus<br>(Dateneingangsfilter<br>128 µs) | 0= Ein / 1= Aus<br>(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

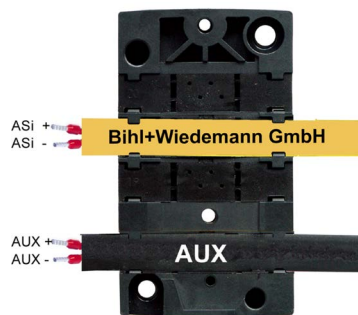
| Signalname                  | Erläuterung  |
|-----------------------------|--|
| I <sub>x</sub>              | digitaler Eingang x  |
| O <sub>x</sub>              | digitaler Ausgang x  |
| 24 V <sub>ext out</sub>     | Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)  |
| 0 V <sub>ext out</sub>      | Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol (AUX, Aktuatorversorgung) |
| 24 V <sub>out of AS-i</sub> | Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Pluspol (Sensorversorgung)                       |
| 0 V <sub>out of AS-i</sub>  | Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Minuspol (Sensorversorgung)                      |
| ASi+, ASi-                  | Anschluss an AS-i Bus  |
| n.c. (not connected)        | nicht angeschlossen  |

### Anschlüsse

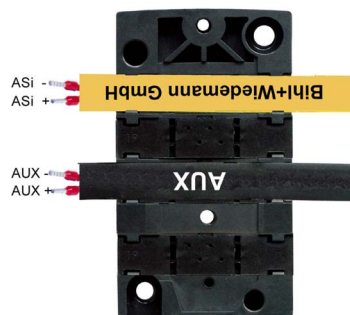
| Artikel Nr. | M12 Anschluss         | Bezeichnung                          | Pin1                        | Pin2 | Pin3                       | Pin4 | Pin5 |  |  |
|-------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------|----------------------------|------|------|--|--|
| BWU3551     | X1                    | I1/I2                                | 24 V <sub>out of AS-i</sub> | I2   | 0 V <sub>out of AS-i</sub> | I1   | n.c. |  |  |
|             | X2                    | O1/O2                                | 0 V <sub>ext out</sub>      | O2   | 0 V <sub>ext out</sub>     | O1   | n.c. |  |  |
|             | X3                    | I3/I4                                | 24 V <sub>out of AS-i</sub> | I4   | 0 V <sub>out of AS-i</sub> | I3   | n.c. |  |  |
|             | X4 <sup>(1)</sup>     | M1                                   | M+                          | M-   | M-                         | M+   | n.c. |  |  |
|             | X5                    | nicht verwendet                      |                             |      |                            |      |      |  |  |
|             | X6                    | nicht verwendet                      |                             |      |                            |      |      |  |  |
|             | X7                    | nicht verwendet                      |                             |      |                            |      |      |  |  |
|             | X8                    | nicht verwendet                      |                             |      |                            |      |      |  |  |
|             | ADDR<br>(Schutzkappe) | Anschluss für ASi-3 Adressierstecker |                             |      |                            |      |      |  |  |

(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

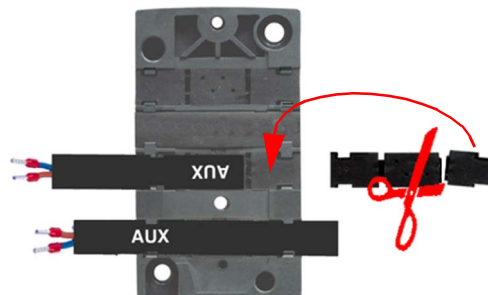
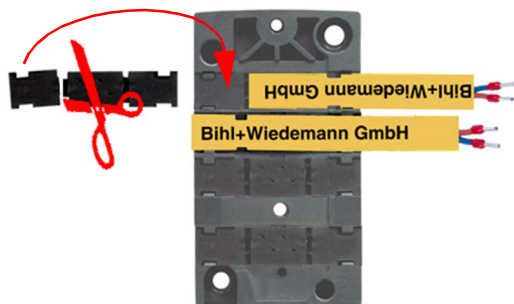


Normale Richtung



Gedrehte Richtung

## Leitungsabschluss mit Dichtungsprofilen / Abzweigung



## Zubehör:

- 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)
- Dichtungsprofil IP67 (IDC Plug), 60 mm (Art. Nr. BW3282)
- ASi-5/ASI-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4708)