



2 x 2 Anschlüsse für Profilkabel

kompakte Bauform, IP67



(Abbildungen ähnlich)

| Abbildung | Typ | Eingänge analog | Ausgänge analog | M12 Beschaltung | Eingangsspannung (Sensorversorgung) ⁽¹⁾ | Ausgangsspannung (Aktuatorversorgung) ⁽²⁾ | AS-i Anschluss ⁽³⁾ | AS-i Adresse ⁽⁴⁾ | Artikel Nr. |
|---|---------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--|--|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
|  | IP67, 4 x M12 | 2 x 4 ... 20 mA | — | Signal auf Pin 2 / Pin 4 | aus AS-i | — | AS-i Profilkabel | 1 AB Slave | BWU3100 |
| | IP67, 4 x M12 | 2 x 0 ... 10 V | — | Signal auf Pin 2 / Pin 4 | aus AS-i | — | AS-i Profilkabel | 1 AB Slave | BWU3102 |
| | IP67, 4 x M12 | 2 x Pt100 | — | Signal auf Pin 1 / Pin 3 | aus AS-i | — | AS-i Profilkabel | 1 AB Slave | BWU3104 |
|  | IP67, 4 x M12 | — | 2 x 0 ... 20 mA | Signal auf Pin 1 / Pin 3 | — | aus AUX | AS-i Profilkabel | 1 Single Slave | BWU3105 |
| | IP67, 4 x M12 | — | 2 x 0 ... 20 mA | Signal auf Pin 2 / Pin 4 | — | aus AUX | AS-i Profilkabel | 1 Single Slave | BWU3106 |
| | IP67, 4 x M12 | — | 2 x 0 ... 10 V | Signal auf Pin 1 / Pin 3 | — | aus AUX | AS-i Profilkabel | 1 Single Slave | BWU3107 |

(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 (24V Hilfsenergie) erfolgt entweder über das gelbe AS-i Profilkabel mit Durchdringungstechnik oder über eine M12-Buchse (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.

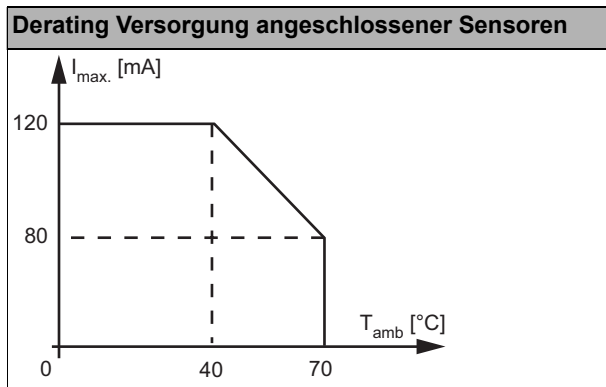
| Artikel-Nr. | BWU3100 | BWU3102 | BWU3104 |
|--|--|---|--|
| Allgemeine Daten | | | |
| Gerätetyp | Eingang | | |
| Anschluss | | | |
| AS-i/AUX Anschluss | Profilkabel und Durchdringungstechnik | | |
| Peripherieanschluss | M12, Signal auf Pin 2/ Pin 4 | M12, Signal auf Pin 1/ Pin 3 | |
| Länge Anschlusskabel | E/A: max. 15 m ⁽¹⁾ | | |
| AS-i | | | |
| Profil | S-7.A.9 | | |
| Adresse | 1 AB Slave | | |
| Erforderliches Master Profil | ≥M4 | | |
| Ab AS-i Spezifikation | 3.0 | | |
| Bemessungsbetriebsspannung | 30 V _{DC} (18 ... 31,6 V) | | |
| Max. Stromverbrauch | 165 mA | < 80 mA | |
| Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuator- versorgung | 45 mA | < 80 mA | |
| AUX | | | |
| Spannung | – | | |
| Max. Stromverbrauch | – | | |
| Eingang | | | |
| Anzahl | 2 | | |
| Auflösung | normal: 14 Bit, schnell: 12 Bit | 14 Bit | |
| Wertebereich | 4000 ... 20000 dez. / 0 ... 27648 dez. ⁽²⁾ | 0 ... 10000 dez. / 0 ... 27648 dez. ⁽²⁾ | -2000 ... +8500 dez. / -12000 ... 13000 dez |
| Innenwiderstand | – | 130 kΩ | – |
| Max. Spannungsabfall | < 5 V | – | |
| Max. Eingangsspannung | – | 25 V | – |
| Max. Eingangsstrom | 26 mA (intern begrenzt) | – | |
| Versorgungsspannung | aus AS-i | | |
| Versorgung angeschlossener Sensoren | max. 80 mA (max. 120 mA bei +40°C) ⁽³⁾ | | – |
| Anzeige | | | |
| LED PWR (grün) | an: AS-i Spannung an blinkend: AS-i Spannung an, aber Peripheriefehler ⁽⁴⁾ oder Adresse 0 aus: keine AS-i Spannung | | |
| LED FLT/FLAUT (rot) | an: kein Datenaustausch, Slave Adresse 0 oder Slave offline blinkend: Peripheriefehler ⁽⁴⁾ aus: Slave online | | |
| LED AUX (grün) | – | | |
| LED I1, I2 (gelb) | Zustand Kanal I1, I2: an: analoges Signal im Wertebereich blinkend: analoges Signal außerhalb Wertebereich aus: Kanal ist ausgeschaltet | Zustand Kanal I1, I2: an: analoges Signal im Wertebereich blinkend: analoges Signal außerhalb Wertebereich aus: kein Pt100-Sensor angeschlossen | |

| Artikel-Nr. | BWU3100 | BWU3102 | BWU3104 |
|--|--|---------|---------|
| Umwelt | | | |
| Angewandte Normen | EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 | | |
| Betriebshöhe üNN | max. 2000 m | | |
| Umgebungstemperatur | -30 °C ... +70 °C ⁽³⁾ | | |
| Lagertemperatur | -25 °C ... +85 °C | | |
| Gehäuse | Kunststoff, Klemmschienengehäuse | | |
| Schutzart | IP67 | | |
| Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung | ≤15g, T≤11 ms 5 ... 500 Hz: 5 Hz, 50 mm _{pp} ; 7,6 Hz, 50 mm _{pp} /6g; 500 Hz, 6g | | |
| Isolationsspannung | ≥500 V | | |
| Gewicht | 100 g | | |
| Maße (B / H / T in mm) | 45 / 80 / 42 | | |

(1) Schleifenwiderstand: ≤150 Ω

(2) Siemens Skalierung

(3)



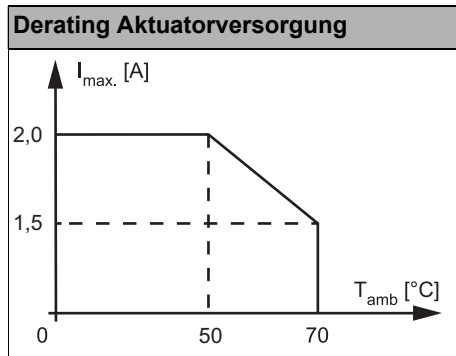
(4) Siehe Tabelle „Peripheriefehler-Meldung“

| Artikel-Nr. | BWU3105 | | BWU3106 | BWU3107 |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------|
| Allgemeine Daten | | | | |
| Gerätetyp | Ausgang | | | |
| Anschluss | | | | |
| AS-i/AUX Anschluss | Profilkabel und Durchdringungstechnik | | | |
| Peripherieanschluss | M12, Signal auf Pin 1/ Pin 3 | M12, Signal auf Pin 2/ Pin 4 | M12, Signal auf Pin 1/ Pin 3 | |
| Länge Anschlusskabel | E/A: max. 15 m ⁽¹⁾ | | | |
| AS-i | | | | |
| Profil | S-7.3.5 | | | |
| Adresse | 1 Single Slave | | | |
| Erforderliches Master Profil | ≥M3 | | | |
| Ab AS-i Spezifikation | 2.1 | | | |
| Bemessungsbetriebsspannung | 30 V _{DC} (18 ... 31,6 V) | | | |
| Max. Stromverbrauch | <100 mA | | | |
| AUX | | | | |
| Spannung | 24 V _{DC} (18 ... 30 V) | | | |
| Max. Stromverbrauch | 4 A | | | |

| Artikel-Nr. | BWU3105 | BWU3106 | BWU3107 |
|--|---|------------------|---------|
| Ausgang | | | |
| Anzahl | 2 | | |
| Auflösung | 16 Bit (1 µA) | 16 Bit (1 mV) | |
| Wertebereich | 0 ... 20000 dez. | 0 ... 10000 dez. | |
| Widerstand des Aktuators | max. 600 Ω | min. 3,3 kΩ | |
| Max. Ausgangsspannung | – | 11,5 V | |
| Max. Ausgangsstrom | 23 mA | – | |
| Versorgungsspannung | aus AUX | | |
| Versorgung angeschlossener Aktuatoren | max. 1,5 A (max. 2 A bei +50 °C) pro Ausgang ⁽²⁾ | | |
| Anzeige | | | |
| LED PWR (grün) | an: AS-i Spannung an blinkend: AS-i Spannung an, aber Peripheriefehler ⁽³⁾ oder Adresse 0 aus: keine AS-i Spannung | | |
| LED FLT/FLAUT (rot) | an: kein Datenaustausch, Slave Adresse 0 oder Slave offline blinkend: Peripheriefehler ⁽³⁾ aus: Slave online | | |
| LED AUX (grün) | an: 24 V _{DC} AUX aus: keine 24 V _{DC} AUX | | |
| LED O1, O2 (gelb) | Zustand Kanal O1, O2: an: analoges Signal im Wertebereich blinkend: analoges Signal außerhalb Wertebereich | | |
| Umwelt | | | |
| Angewandte Normen | EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 | | |
| Betriebshöhe üNN | max. 2000 m | | |
| Umgebungstemperatur | -30 °C ... +70 °C ⁽²⁾ | | |
| Lagertemperatur | -25 °C ... +85 °C | | |
| Gehäuse | Kunststoff, Klemmschienegehäuse | | |
| Schutzart | IP67 | | |
| Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung | ≤15g, T≤11 ms 5 ... 500 Hz: 5 Hz, 50 mm _{pp} ; 7,6 Hz, 50 mm _{pp} /6g; 500 Hz, 6g | | |
| Isolationsspannung | ≥500 V | | |
| Gewicht | 100 g | | |
| Maße (B / H / T in mm) | 45 / 80 / 42 | | |

(1) Schleifenwiderstand: $\leq 150 \Omega$

(2)



(3) Siehe Tabelle „Peripheriefehler-Meldung“

| Artikel Nr. | Peripheriefehler-Meldung | | |
|-------------|--|--|---------------------------|
| | analoges Signal außerhalb Wertebereich | mind. 1 parametrierter Kanal nicht angeschlossen | Überlast Sensorversorgung |
| BWU3100 | • | • | – |
| BWU3102 | • | – | • |
| BWU3104 | • ⁽¹⁾ | • | – |
| BWU3105 | • | • | – |
| BWU3106 | • | • | – |
| BWU3107 | • | • | – |

⁽¹⁾ kein Pt100-Sensor angeschlossen.

Parametrierung

| Bitbelegung Parameterbits | BWU3100 | BWU3102 | BWU3104 | BWU3105 | BWU3106 | BWU3107 |
|--|------------------|------------------|------------------|---------|---------|---------|
| | Eingang | | | Ausgang | | |
| P0: | | | | | | |
| 1: Peripheriefehler wird angezeigt 0: Peripheriefehler wird nicht angezeigt | • | • | • | – | – | – |
| 1: Watchdog ein 0: Watchdog aus | – | – | – | • | • | • |
| P1: | | | | | | |
| 1: 4000 ... 20000 dez. 0: 0 ... 27648 dez. ⁽¹⁾ | • | – | – | – | – | – |
| 1: 0 ... 10000 dez. 0: 0 ... 27648 dez. ⁽¹⁾ | – | • | – | – | – | – |
| 1: 2-Leiter-Modus 0: 4-Leiter-Modus | – | – | • | – | – | – |
| nicht benutzt | – | – | – | • | • | • |
| P2: | | | | | | |
| 1: 0V und Sig- intern gebrückt 0: 0V und Sig- nicht gebrückt | • | • | – | – | – | – |
| 1: -200 °C ... +850 °C 0: -120 °C ... +130 °C | – | – | • | – | – | – |
| 1: Peripheriefehler wird angezeigt 0: Peripheriefehler wird nicht angezeigt | – | – | – | • | • | • |
| P3: | | | | | | |
| nicht benutzt | • ⁽²⁾ | • ⁽²⁾ | • ⁽²⁾ | • | • | • |

⁽¹⁾ Siemens-Skalierung

⁽²⁾ Kanal 2 ein/aus wird über die ID1 parametriert.

| ID1-Code | BWU3100 / BWU3102 / BWU3104 |
|-------------------|-----------------------------|
| 0; 2; 3 | Kanal 1, 14 Bit |
| 1 | Kanal 1, 12 Bit |
| 4; 5; 7 (default) | Kanal 1 und 2, 14 Bit |
| 6 | Kanal 1 und 2, 12 Bit |

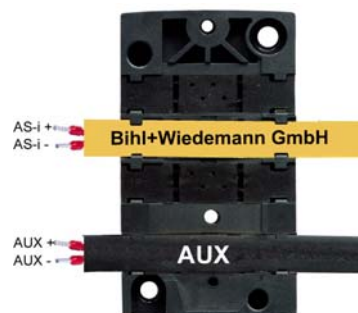
Anschlussbelegung

| Signalname | Erläuterung |
|-----------------------------|--|
| I _x | analoger Eingang x |
| O _x | analoger 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) |

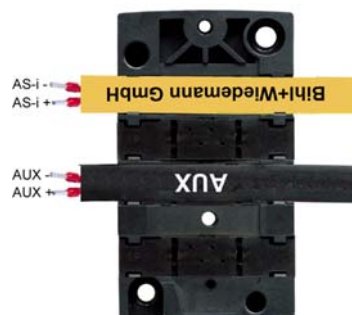
| Anschlüsse | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------|--|--------------------------------------|--------|
| Artikel Nr. | M12 Anschluss | Bez. | Pin1 | Pin2 | Pin3 | Pin4 | Pin5 |
| BWU3100 BWU3102 | X1 | I1 | 24V _{out of AS-i} | Sig+ | 0V _{out of AS-i} ⁽¹⁾ | Sig- ⁽¹⁾ | Shield |
| | X2 | I2 | 24V _{out of AS-i} | Sig+ | 0V _{out of AS-i} ⁽¹⁾ | Sig- ⁽¹⁾ | Shield |
| | X3 | nicht benutzt | | | | | |
| | X4 | nicht benutzt | | | | | |
| | ADDR (Blindstopfen) | Anschluss für AS-i Adressiergerät | | | | | |
| BWU3104 | X1 | I1 | CH+ | CHS+ | CH- | CHS- | Shield |
| | X2 | I2 | CH+ | CHS+ | CH- | CHS- | Shield |
| | X3 | nicht benutzt | | | | | |
| | X4 | nicht benutzt | | | | | |
| | ADDR (Blindstopfen) | Anschluss für AS-i Adressiergerät | | | | | |
| BWU3105 BWU3107 | X1 | O1 | Sig+ | 24V _{ext.out} | Sig- ⁽¹⁾ | 0V _{ext.out} ⁽¹⁾ | Shield |
| | X2 | O2 | Sig+ | 24V _{ext.out} | Sig- ⁽¹⁾ | 0V _{ext.out} ⁽¹⁾ | Shield |
| | X3 | nicht benutzt | | | | | |
| | X4 | nicht benutzt | | | | | |
| | ADDR (Blindstopfen) | Anschluss für AS-i Adressiergerät | | | | | |
| BWU3106 | X1 | O1 | 24V _{ext.out} | Sig+ | 0V _{ext.out} ⁽¹⁾ | Sig- ⁽¹⁾ | Shield |
| | X2 | O2 | 24V _{ext.out} | Sig+ | 0V _{ext.out} ⁽¹⁾ | Sig- ⁽¹⁾ | Shield |
| | X3 | nicht benutzt | | | | | |
| | X4 | nicht benutzt | | | | | |
| | ADDR (Blindstopfen) | Anschluss für AS-i Adressiergerät | | | | | |

⁽¹⁾ Pin 3 intern gebrückt mit Pin 4.

Montage nach Kabelrichtung

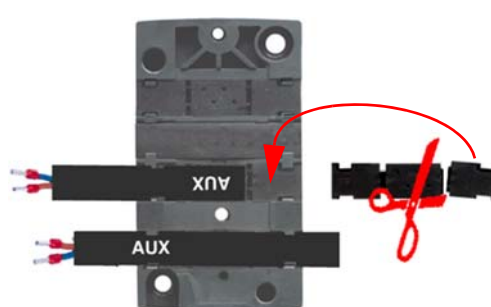
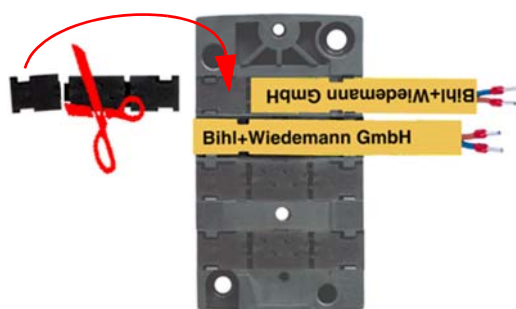
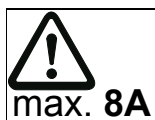


Normale Richtung



Gedrehte Richtung

Leitungsabschluss mit Dichtungsprofilen / Abzweigung



Zubehör:

- AS-i Modulunterteil für 4-kanaliges Modul im 45 mm-Gehäuse (Art. Nr. BW2349)
- AS-i Modulunterteil (CNOMO) für 4-kanaliges Modul im 45 mm-Gehäuse (Art. Nr. BW2350)
- Schutzkappen für unbenutzte M12-Buchsen (Art. Nr. BW2368)
- Dichtungsprofil IP67 (IDC Plug), 45 mm (Art. Nr. BW3283)