

2 x Anschlüsse für Profilkabel

Peripherieanschluss über  
1 x M12-Kabelbuchse, gerade, 8-polig



(Abbildung ähnlich)

Abbildung	Eingänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Safety Signal Eingänge	Ausgänge digital	Eingangsspannung (Sensorvers.) <sup>(1)</sup>	Ausgangsspannung (Aktuatorvers.) <sup>(2)</sup>	Anschluss <sup>(3)</sup>	ASi Adresse <sup>(4)</sup>	Spezielle Funktion	Artikel Nr.
	1 x 2-kanalig	OSSDs	1 x elektronisch	aus AUX	aus AUX	1 x M12-Kabelbuchse, gerade, 8-polig	1 Single Adresse	zum Anschluss von Keyence GS-71PC / GS-11PC / GS-51PC <sup>(5)</sup> / GS-M51P / GS-ML51P / GS-M91P an ASi	<b>BWU5051</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) **Anschluss:** Weitere Anschlussvarianten sind auf Anfrage möglich.

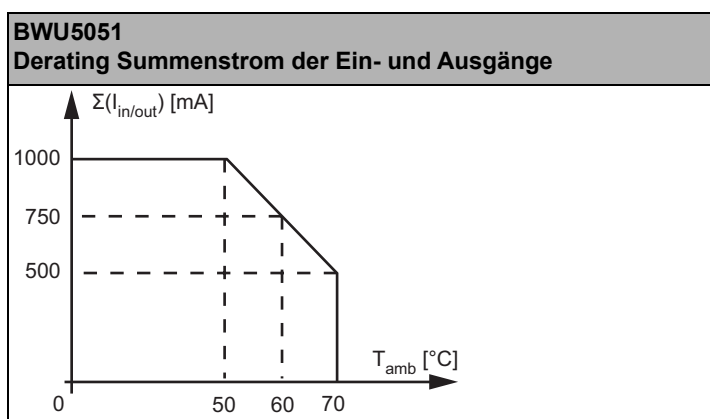
M12-Kabelbuchse, gewinkelt	M12-Kabelbuchse, gerade	M8-Kabelbuchse, gerade	Rundkabel/Anschlusslitzen	Push-In Klemmen
PUR-Leitung, ölbeständig				

- (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 Teilnehmern ist der 2. Teilnehmer abgeschaltet, solange der 1. Teilnehmer auf Adresse "0" adressiert ist. Auf Kundenwunsch liefern wir die Teilnehmern auch mit speziellen ASi Adress-Profilen.
- (5) Keyence GS-51PC: Nur Erkennung des Betätigers - Zuhaltung über Standardausgang nicht sicherheitsrelevant nutzbar.

<b>Artikel Nr.</b>	<b>BWU5051</b>	
<b>Allgemeine Daten</b>		
Gerätetyp	sicherer Eingang	
<b>Anschluss</b>		
ASi/AUX Anschluss	Profilkabel und Durchdringungstechnik	
Peripherieanschluss	1 x M12-Kabelbuchse, gerade, 8-polig	
Kabel	1 m	
	max. zulässige Zugbelastung 10 N	
<b>ASi</b>		
Profil	S-7.B.1, ID1=F	
Adresse	1 Single Adresse	
Erforderliches Master-Profil	≥M3	
Ab ASi Spezifikation	2.1	
Bemessungsbetriebsspannung	30 V (21,6 ... 31.6 V)	
Max. Stromverbrauch	60 mA	
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung	60 mA	
<b>AUX</b>		
Spannung	24 V (20 ... 30 V <sub>DC</sub> ) (PELV)	
Max. Stromverbrauch	max. 1 A <sup>(1)</sup>	
<b>Eingang</b>		
Anzahl	1 x 2-kanaliger sicherer Eingang + 1 x Standardeingang	
Safety Signal	OSSDs	
Versorgungsspannung	aus AUX	
Sensorversorgung	kurzschluss- und überlastfest, gemäß EN 61131-2	
Versorgung angeschlossener Sensoren	bis +50 °C	750 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 1 A <sup>(1)</sup>
	bei +60 °C	750 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 750 mA <sup>(1)</sup>
	bei +70 °C	500 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 500 mA <sup>(1)</sup>
Schaltswelle sicherer Eingang	V <sub>in</sub> >11 V für High-Level, Eingangsstrom >2,5 mA bei 15 V	
Schaltswelle Standardeingang	U<5 V (low) U>15 V (high) (Datenbit invertiert)	
Testpuls OSSD	0 ... 50 Hz	
Impulslänge OSSD	U <sub>aux</sub> ≥21,5 V= 0 ... 1 ms Testpulse möglich U <sub>aux</sub> ≥17 V= 0 ... 0,8 ms Testpulse möglich U <sub>aux</sub> <17 V= 0 ... 0,6 ms	
Einschaltverzögerung	<22 ms	
<b>Ausgang</b>		
Anzahl	1	
Versorgungsspannung	aus AUX	
Ausgang	kurzschluss- und überlastfest, gemäß EN 61131-2	
Max. Ausgangsstrom	bis +50 °C	750 mA, $\Sigma(\text{In/out})$ 1 A <sup>(1)</sup>
	bei +60 °C	750 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 750 mA <sup>(1)</sup>
	bei +70 °C	500 mA, $\Sigma(\text{In/Out})$ 500 m <sup>(1)</sup>

<b>Artikel Nr.</b>	<b>BWU5051</b>
<b>Anzeige</b>	
LED ASI/FLT (rot/grün)	grün: ASi Spannung an, ASi Teilnehmer online grün/rot: ASi Spannung an, aber ASi Teilnehmer offline grün blinkend/rot: Adresse 0 alternierend grün blinkend/rot blinkend: Peripheriefehler <sup>(2)</sup> aus: keine ASi Spannung
LED AUX (grün)	an: 24 V <sub>DC</sub> AUX aus: keine 24 V <sub>DC</sub> AUX
LEDs S1, S2 (gelb)	Zustand der Eingänge S1, S2
LED I1 (gelb)	Zustand des Eingangs I1
LED O1, O2 (gelb)	Zustand des Ausgangs O1
<b>Umwelt</b>	
Angewandte Normen	EN ISO 13849-1 PLe Kat4 EN ISO13 849-2 EN 62061 SIL 3 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529
Verwendbar mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung bis SIL3/PLe	nein <sup>(3)</sup>
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C (bis max. +70 °C) <sup>(1) (4)</sup>
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Gehäuse	Kunststoff, Schraubmontage, geeignet für Kabelkanal (≥19 mm Einbautiefe)
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP67
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	gemäß EN61131-2
Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung	≤15g, T≤11 ms 10 ... 55 Hz, 0,5 mm Amplitude
Isolationsspannung	≥500 V
Gewicht	100 g
Maße (B / H / T) in mm	60 / 45 / 19

(1)



(2)

siehe Tabelle „Peripheriefehler-Meldung“

(3)

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.

(4)

Bis -25°C mit flexibel verlegtem Kabel, -30°C nur mit fest verlegtem Kabel.

Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung		
	Überlast Sensorversorgung	Ausgangskurzschluss	AUX Spannung fehlt
BWU5051	-	•	•

Programmierung	ASi Bit Belegung			
	D3	D2	D1	D0
	<b>Sicherer Eingang</b>			
BWU5051	OSSD2	OSSD2	OSSD1	OSSD1
	<b>Ausgang</b>			
BWU5051	-	-	-	O1
	<b>Parameterbit</b>			
	P3	P2	P1	P0
BWU5051	nicht verwendet	nicht verwendet	11 (invertiert)	(0 = Aus / 1 = Ein) (Watchdog)

## Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
Sx +, Sx -	sicherheitsgerichteter Eingang x
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>out of ASi</sub>	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Pluspol (Sensorversorgung)
0 V <sub>out of ASi</sub>	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Minuspol (Sensorversorgung)
ASi +, ASi -	Anschluss an ASi Bus
n.c. (not connected)	nicht angeschlossen

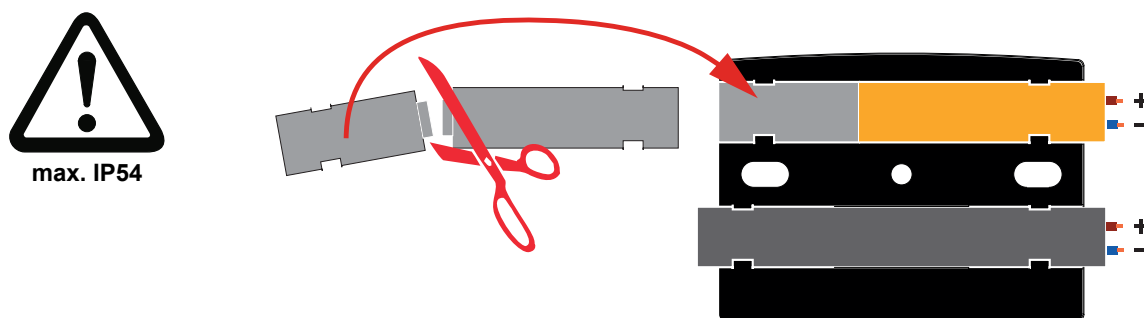
## Anschlüsse: M12-Kabelbuchse, gerade, 8-polig

Artikel Nr.	Anschluss	Pin1 (WH)	Pin2 (BN)	Pin3 (GN)	Pin4 (YE)	Pin5 (GY)	Pin6 (PK)	Pin7 (BU)	Pin8 (RD)
BWU5051	X1	I1 (1)	24 V <sub>ext out</sub> (2)	O1	24 V <sub>ext out</sub> (2)	OSSD1	OSSD2	0 V <sub>ext out</sub>	24 V <sub>ext out</sub> (2)

(1) Datenbit invertiert.

(2) Pin2/Pin4/Pin8 sind intern gebrückt.

## Leitungsabschluss mit Dichtungsprofilen



**Zubehör:**

- Dichtungsprofil IP67 (IDC Plug) 60 mm (Art. Nr. BW3282)
- ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)
- Bihl+Wiedemann Safety Suite Lizenz- Safety Software für Konfiguration, Diagnose und Inbetriebnahme (Art. Nr. BW2916)