

2 x connettori per cavo profilato

Collegamento periferico da  
1 x connettore femmina M12, diritto, 5 poli



(Figura simile)

| Figura | Ingressi di sicurezza SIL 3, cat.4 | Segnale Safety degli ingressi | Ingressi digitali | Tensione degli ingressi (alimentazione dei sensori) <sup>(1)</sup> | Tensione d'uscita (alimentazione dell'attuatore) <sup>(2)</sup> | Collegamento <sup>(3)</sup>                 | Indirizzo ASi <sup>(4)</sup> | Funzione speciale  | Cod. art.      |
|--------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--|---|---|------------------------------|--|----------------|
|        | 1 x canali<br>2 canali             | OSSDs                         | 1                 | da AUX   | da AUX  | 1 x connettore femmina M12, diritto, 5 poli | 1 indirizzo singolo          | per collegare gli interruttori a contatto della porta di serie Keyence GS-10PC | <b>BWU4990</b> |

- (1) **Tensione degli ingressi (alimentazione dei sensori):** l'alimentazione degli ingressi avviene o tramite ASi oppure tramite un'alimentazione ausiliaria 24 V (AUX). Con l'alimentazione esterna all'ASi, non esiste alcun collegamento a terra o un potenziale esterno consentito.
- (2) **Tensione d'uscita (alimentazione dell'attuatore):** l'alimentazione delle uscite avviene o tramite ASi oppure tramite un'alimentazione ausiliaria 24 V (AUX). Con l'alimentazione esterna all'ASi, non esiste alcun collegamento a terra o un potenziale esterno consentito.
- (3) **Connessione:** ulteriori opzioni di connessione sono disponibili su richiesta.

| connettore femmina M12, angolato | connettore femmina M12, diritto | connettore femmina M8, diritto | cavo rotondo/cavetti elettrici | morsetti push in |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|
| cavo PUR, resistente all'olio    |                                 |                                |                                |                  |
|                                  |                                 |                                |                                |                  |

- (4) **Indirizzo ASi:** Modulo "indirizzo AB" (max. 62 moduli indirizzo AB per circuito ASi), Modulo "doppio indirizzo AB" (max. 31 moduli doppio indirizzo AB per circuito ASi), Modulo indirizzo singolo (max. 31 moduli indirizzo singolo per circuito ASi), è consentito un utilizzo misto dei moduli.  
Per moduli con due partecipanti il secondo partecipante è spento finché al primo partecipante è assegnato all'indirizzo "0".  
Su richiesta, gli partecipanti sono disponibili con specifici profili ASi.

| Cod. art.   | <b>BWU4990</b>                                    |
|---|---|
| <b>Dati generali</b>  |   |
| Tipo di dispositivo   | ingresso di sicurezza                             |
| <b>Collegamento</b>   |   |
| Collegamento ASi/AUX  | cavo profilato e perforazione di isolante         |
| Collegamento periferico   | 1 x connettore femmina M12, diritto, 5 poli       |
| Cavo rotondo  | 5 m<br>carico alla trazione ammissibile max. 10 N |
| <b>ASi</b>  |   |
| Profilo   | S-7.B.1, ID1=F                                    |
| Indirizzo   | 1 indirizzo singolo                               |
| Profilo Master richiesto  | ≥M3   |
| Da specifica ASi  | 2.1   |
| Tensione di funzionamento   | 30 V (21,6 ... 31.6 V)                            |
| Consumo di corrente max.  | 60 mA   |
| Consumo di corrente max. senza alimentazione dei sensori / dell'attuatore | 60 mA   |

|  |  |        |
|--|--|--------|
| <b>Cod. art.</b>                             | <b>BWU4990</b>   |        |
| <b>AUX</b>                                   |  |        |
| Tensione                                     | 24 V (20 ... 30 V <sub>DC</sub> ) (PELV)   |        |
| Consumo di corrente max.                     | max. 1 A <sup>(1)</sup>  |        |
| <b>Ingresso</b>                              |  |        |
| Numero                                       | 1 x ingresso di sicurezza a 2 canali +<br>1 x ingresso standard  |        |
| Segnale Safety degli ingressi                | OSSD   |        |
| Tensione d'alimentazione                     | via AUX  |        |
| Alimentazione dei sensori                    | protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2   |        |
| Alimentazione dei sensori collegati          | fino a +50 °C  | 750 mA |
|  | a +60 °C   | 750 mA |
|  | a +70 °C   | 500 mA |
| Soglia di commutazione ingressi di sicurezza | V <sub>in</sub> > 11 V per High-Level,<br>V <sub>in</sub> < 5 V per Low-Level,<br>corrente in entrata > 2,5 mA a 15 V  |        |
| Soglia di commutazione ingressi di standard  | V < 5 (low)<br>V > 15 (high)<br>(Bit di dati invertito)  |        |
| Pulso di test OSSD ingresso                  | 0 ... 50 Hz  |        |
| Lunghezza dell'impulso OSSD ingresso         | U <sub>aux</sub> ≥ 21,5 V = 0 ... 1 ms pulso di test possibile<br>U <sub>aux</sub> ≥ 17 V = 0 ... 0,8 ms pulso di test possibile<br>U <sub>aux</sub> < 17 V = 0 ... 0,6 ms   |        |
| Ritardo                                      | < 22 ms  |        |
| <b>Visualizzazione</b>                       |  |        |
| LED ASI/FLT (rosso/verde)                    | verde: tensione ASi ok, partecipante ASi online<br>rosso: tensione ASi ok, invece partecipante ASi offline<br>verde lampeggiante/rosso: indirizzo 0<br>verde/rosso lampeggiante: errore periferico <sup>(1)</sup><br>off: nessuna tensione ASi |        |
| LED AUX (verde)                              | on: 24 V <sub>DC</sub> AUX<br>off: nessuna 24 V <sub>DC</sub> AUX  |        |
| LEDs S1, S2 (giallo)                         | stato degli ingressi S1, S2  |        |
| LED I1 (giallo)                              | stato de ingressi I1   |        |

|   |  |
|---|--|
| <b>Cod. art.</b>  | <b>BWU4990</b>   |
| <b>Ambiente</b>   |  |
| Norme applicate   | EN ISO 13849-1 PLe Kat4<br>EN ISO13849-2<br>EN 62061 SIL 3<br>EN 62026-2<br>EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-4<br>EN 60529 |
| Utilizzabile con un cavo AUX commutato a sicurezza passiva fino a SIL3/PLe. | no <sup>(2)</sup>  |
| Altitudine operativa  | max. 2000 m  |
| Temperatura ambiente  | -30 °C ... +60 °C (fino a max. +70 °C) <sup>(1) (3)</sup>  |
| Temperatura di immagazzinamento   | -25 °C ... +85 °C  |
| Custodia  | plastica, per montaggio su viti adatta per canalina (profondità di incasso ≥19 mm)                                   |
| Grado di inquinamento   | 2  |
| Grado di protezione   | IP67   |
| Condizioni di umidità   | secondo EN 61131-2   |
| Sollecitazione a urto e a vibrazione ammissibili                            | ≤15g, T≤11 ms<br>10 ... 55 Hz, 0,5 mm ampiezza   |
| Tensione di isolamento  | ≥500 V   |
| Peso  | 100 g  |
| Dimensioni (L / A / P in mm)  | 60 / 45 / 19   |

(1) vedere tabella „Segnalazione d'errore periferico“

(2) Il modulo non è adatto per l'impiego in percorsi con cavo AUX commutato a sicurezza passiva, poiché per il collegamento dei due potenziali ASi e AUX non si può presupporre un'esclusione di errori.

Se il modulo è alimentato da un cavo AUX non commutato, questo non influisce sulla valutazione della sicurezza dei percorsi con cavo AUX commutato a sicurezza passiva. In un circuito ASi, i percorsi con alimentazione dal cavo AUX commutato a sicurezza passiva e i percorsi con alimentazione dal potenziale AUX non commutato possono essere usati insieme.

(3) Fino a -25 °C con cavo posato in modo flessibile, -30 °C solo con cavo posato fisso.

| Cod. art. | Segnalazione d'errore periferico       |                          |                      |
|-----------|--|--------------------------|----------------------|
|           | Sovraccarico alimentazione dei sensori | Corto circuito in uscita | Nessuna tensione AUX |
| BWU4990   | •                                      | -                        | •                    |

| Programmazione | Bit di dati ASi       |                |                |                           |
|----------------|-----------------------|----------------|----------------|---------------------------|
|                | D3                    | D2             | D1             | D0                        |
|                | ingressi di sicurezza |                |                |                           |
| BWU4990        | OSSD2                 | OSSD2          | OSSD1          | OSSD1                     |
|                | bit dei parametri     |                |                |                           |
|                | P0                    | P1             | P2             | P3                        |
| BWU4990        | non utilizzato        | non utilizzato | I1 (invertito) | 0= Off / 1= On (watchdog) |

## Assegnazione dei pin

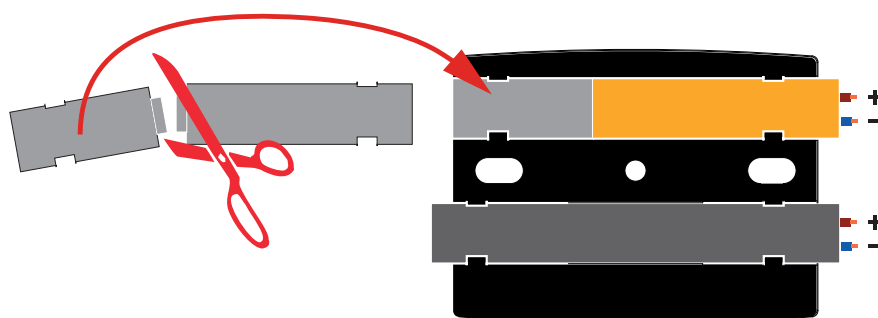
| Nome del segnale           | Descrizione  |
|----------------------------|--|
| Sx +, Sx -                 | ingresso di sicurezza x  |
| Ix                         | ingresso digitale x  |
| Ox                         | uscita digitale x  |
| 24 V <sub>ext out</sub>    | alimentatore, generato da tensione esterna, polo positivo (AUX, alimentazione attuatori) |
| 0 V <sub>ext out</sub>     | alimentatore, generato da tensione esterna, polo negativo (AUX, alimentazione attuatori) |
| 24 V <sub>out of ASi</sub> | alimentatore, generato da ASi, polo positivo (alimentazione sensori)                     |
| 0 V <sub>out of ASi</sub>  | alimentatore, generato da ASi, polo negativo (alimentazione sensori)                     |
| ASi +, ASi -               | connessione al bus ASi   |
| n.c. (not connected)       | non collegato  |

## Connessione: connettori femmina M12, diritto/angolato, 5 poli

| Cod. art.      | Conn. M12 | Pin1                    | Pin2  | Pin3                   | Pin4  | Pin5   |  |
|----------------|-----------|-------------------------|-------|------------------------|-------|--------|--|
| <b>BWU4990</b> | <b>X1</b> | 24 V <sub>ext out</sub> | OSSD2 | 0 V <sub>ext out</sub> | OSSD1 | I1 (1) |  |

(1) Bit di parametro invertito.

## Terminazione linea con guarnizione profilata



## Accessori:

- Guarnizione profilata IP67 (tappo IDC), 60 mm (cod. art. BW3282)
- Dispositivo di indirizzamento manuale ASi-5/ASi-3 (cod. art. BW4925)
- Bihl+Wiedemann Safety Suite licenza - Software di sicurezza per la configurazione, la diagnostica e la messa in servizio (cod. art. BW2916)