

## ASi tramite M12

è necessaria una protezione esterna dell'alimentazione AUX con un fusibile adeguato da 4 A.



(Figura simile)

Figura	Ingressi digitali	Uscite digitali	Cablaggio M12 <sup>(1)</sup>	Tensione degli ingressi (alimentazione dei sensori) <sup>(2)</sup>	Tensione d'uscita (alimentazione dell'attuatore) <sup>(3)</sup>	Collegamento ASi <sup>(4)</sup>	Indirizzo ASi <sup>(5)</sup>	Corrente di uscita max.	Cod. art.
	4	4 x elettroniche	singolo	da ASi	da AUX	ASi via M12	1 indirizzo singolo	2 A per uscita	<b>BWU4415</b>

**Sostituzione, versione ASi 2:** i moduli „indirizzo singolo“ (digitale) lavorano anche con i Master ASi della prima generazione.

- (1) **Cablaggio M12:**  
**Cablaggio singolo:** 1 ingresso o uscita per connessione.  
**Cablaggio a Y:** 2 ingressi o uscite per connessione.  
**Cablaggio misto:** 1 ingresso e 1 uscita per connessione.
- (2) **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.
- (3) **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.
- (4) **Collegamento ASi:** la connessione con ASi e con l'alimentazione ausiliaria 24 V (AUX) viene effettuata tramite il cavo giallo o nero profilato ASi a perforazione di isolante o con una boccola M12 (en IP20 via morsetti).
- (5) **Indirizzo ASi:** Modulo "indirizzo AB" (max. 62 moduli indirizzi AB per circuito ASi), Modulo "doppio indirizzo AB" (max. 31 moduli doppio indirizzo AB per circuito ASi), Modulo singolo indirizzo (max. 31 moduli singolo indirizzo per circuito ASi), è consentito un utilizzo misto dei moduli.  
 Per moduli con due partecipante ASi il secondo partecipante ASi é spento finché al primo partecipante ASi é assegnato all'indirizzo "0".  
 Su richiesta, gli partecipante ASi sono disponibili con specifici profili ASi.

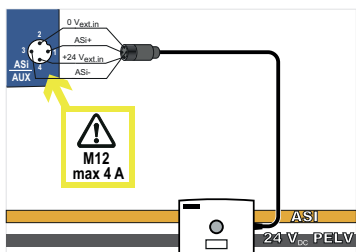
Cod. art.	BWU4415
<b>Dati generali</b>	
Tipo di dispositivo	ingresso / uscita
<b>Collegamento</b>	
Collegamento ASi/AUX	M12 <sup>(1)</sup>
Collegamento periferico	M12, cablaggio singolo
Lunghezza del cavo di collegamento	I/U: illimitato <sup>(2)</sup>
<b>ASi</b>	
Profilo	S-7.0.E (ID1=F default)
Indirizzo	1 indirizzo singolo
Tensione di funzionamento	≥M0
Profilo richiesto Master	2.0
Da specifica ASi	30 V (18 ... 31.6 V)
Consumo di corrente max.	165 mA
Consumo di corrente max. senza alimentazione dei sensori / dell'attuatore	45 mA

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU4415</b>	
<b>AUX</b>		
Tensione	24 V (18 ... 30 V)	
Consumo di corrente max.	4 A <sup>(3)</sup>	
<b>Ingresso</b>		
Numero	4	
Tensione d'alimentazione	da ASi	
Alimentazione dei sensori	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2	
Alimentazione dei sensori collegati	fino a +40 °C	120 mA <sup>(4)</sup>
	a +55 °C	100 mA <sup>(4)</sup>
	a +70 °C	80 mA <sup>(4)</sup>
Soglia di commutazione	U < 5 V (low) U > 15 V (high)	
<b>Uscita</b>		
Numero	4	
Tensione d'alimentazione	da AUX	
Uscita	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2	
Corrente di uscita max.	fino a +40 °C	2 A per uscita, $\sum$ (Out) 4 A <sup>(3) (5)</sup>
	a +55 °C	2 A per uscita, $\sum$ (Out) 4 A <sup>(3) (5)</sup>
	a +70 °C	1 A per uscita, $\sum$ (Out) 2 A <sup>(3) (5)</sup>
<b>Visualizzazione</b>		
LED ASi (verde)	on: tensione ASi ok lampeggiante: tensione ASi ok, invece errore periferico <sup>(6)</sup> od indirizzo 0 off: nessuna tensione ASi	
LED FLT/FAULT (rosso)	on: indirizzo 0 o offline lampeggiante: errore periferico <sup>(6)</sup> off: online	
LED AUX (verde)	on: 24 V <sub>DC</sub> AUX off: nessuna 24 V <sub>DC</sub> AUX	
LEDs I1 ... In (giallo)	stato degli ingressi I1 ... I4	
LEDs O1 ... On (giallo)	stato delle uscite O1 ... O4	
<b>Ambiente</b>		
Norme applicate	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529	
Utilizzabile con un cavo AUX commutato a sicurezza passiva fino a SIL3/PLe.	no <sup>(7)</sup>	
Altitudine operativa	max. 2000 m	
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (fino a max. +70 °C) <sup>(4) (5) (8)</sup>	
Temperatura di immagazzinamento	-30 °C ... +85 °C	
Custodia	plastica, per montaggio su viti	
Grado di inquinamento	2	
Grado di protezione	IP67 <sup>(9)</sup> (circuito stampato è rivestito) <sup>(10)</sup>	
Condizioni di umidità	seconda EN 61131-2	
Carico d'urto ammissibili	30g, 11 ms, seconda EN 61131-2	
Sollecitazione a vibrazione ammissibili	5 ... 8 Hz 50 mm <sub>pp</sub> /8 ... 500 Hz 6g, seconda EN 61131-2	
Tensione di isolamento	≥500 V	
Peso	200 g	
Dimensioni (L / A / P in mm)	60 / 151 / 31	

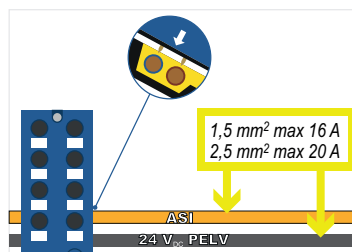
(1) **Protezione della linea:**

Se il modulo viene fornito con codifica A o B tramite un collegamento M12, può essere utilizzato solo con un carico di corrente di max. 4 A per pin in conformità alle norme IEC 61076-2-101 e IEC 61076-2-109. Si raccomanda una presa sicura. Questa limitazione non si applica ai moduli che vengono alimentati tramite cavi sagomati e tecnica a perforazione di isolante.

**Collegamento ASi/AUX da M12**



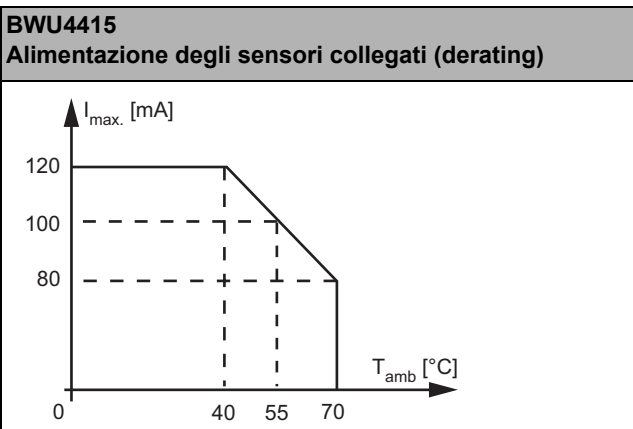
**da cavo profilato e perforazione di isolante**



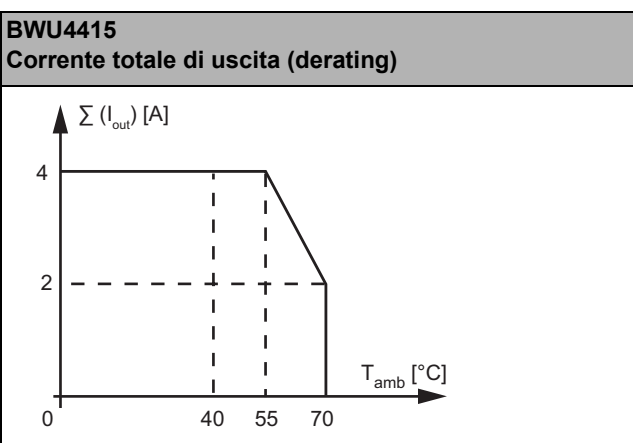
(2) Resistenza di loop:  $\leq 150 \Omega$

(3) È necessaria una protezione esterna dell'alimentazione AUX con un fusibile adeguato da 4 A.

(4)



(5)



(6) **Vedere tabella „Segnalazione d'errore periferico“**

(7) 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.

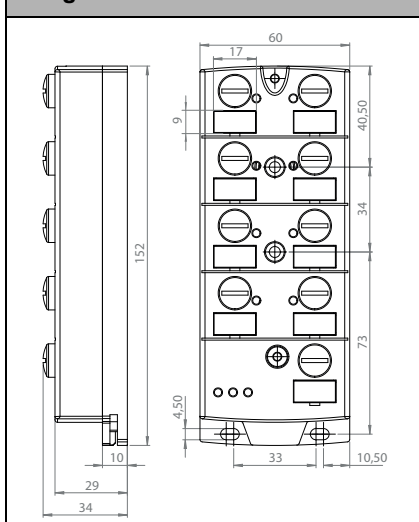
Se il modulo è alimentato da un cavo AUX non commutato, questo non influisce sulla valutazione della sicurezza dei percorsi con cavo AUX commutato a sicurezza passiva. In un circuito ASi, i percorsi con alimentazione dal cavo AUX commutato a sicurezza passiva e i percorsi con alimentazione dal potenziale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

(8) Temperatura ambiente di funzionamento massimo +55 °C secondo il certificato UL per utilizzazione negli USA e Canada.

(9) La classe di protezione IP67 può essere raggiunta solo se tutti i collegamenti aperti sono protetti da salvapunte con la stessa classe di protezione (vedere gli accessori).

(10) Dal No. Ident.  $\geq 21452$ .

## Disegni in scala



## Specifiche UL (UL508)

### BWU4415

Protezione esterna	Una fonte di tensione isolata con una tensione $\leq 30 V_{DC}$ deve essere protetta con un fusibile di 3 A. Ciò non è necessario quando si utilizza un alimentatore class 2.
In generale	Il marchio UL non comprende il controllo di sicurezza da parte di Underwriters Laboratories Inc.

Cod. art.	Segnalazione d'errore periferico		
	Sovraccarico alimentazione dei sensori	Corto circuito in uscita	Nessuna tensione AUX
BWU4415	•	-	-

Programmazione	Bit di dati ASi			
	D3	D2	D1	D0
	ingresso			
BWU4415	I4	I3	I2	I1
	uscita			
BWU4415	O4	O3	O2	O1

Programmazione	Bit dei parametri			
	P3	P2	P1	P0
BWU4415	non utilizzato	0= On / 1= Off (modo I/O sincrono)	0= On / 1= Off (filtro ingresso di dati 128 $\mu$ s)	0= Off / 1= On (watchdog)

## Assegnazione dei pin

Nome del segnale	Descrizione
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)
24 V <sub>ext in</sub>	connessione al tensione esterna 24 V, polo positivo (AUX, alimentazione attuatori)
0 V <sub>ext in</sub>	connessione al tensione esterna 24 V, polo negativo (AUX, alimentazione attuatori)
ASi +, ASi -	connessione al bus ASi
n.c. (not connected)	non collegato

Connessione							
Cod. art.	Connessione M12	Nome	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
<b>BWU4415</b>	<b>X1</b>	I1	24 V <sub>out</sub> of ASi	n.c.	0 V <sub>out</sub> of ASi	I1	n.c.
	<b>X2</b>	I2	24 V <sub>out</sub> of ASi	n.c.	0 V <sub>out</sub> of ASi	I2	n.c.
	<b>X3</b>	I3	24 V <sub>out</sub> of ASi	n.c.	0 V <sub>out</sub> of ASi	I3	n.c.
	<b>X4</b>	I4	24 V <sub>out</sub> of ASi	n.c.	0 V <sub>out</sub> of ASi	I4	n.c.
	<b>X5</b>	O1	0 V <sub>ext</sub> out	n.c.	0 V <sub>ext</sub> out	O1	n.c.
	<b>X6</b>	O2	0 V <sub>ext</sub> out	n.c.	0 V <sub>ext</sub> out	O2	n.c.
	<b>X7</b>	O3	0 V <sub>ext</sub> out	n.c.	0 V <sub>ext</sub> out	O3	n.c.
	<b>X8</b>	O4	0 V <sub>ext</sub> out	n.c.	0 V <sub>ext</sub> out	O4	n.c.
	<b>X9</b>	ASi/AUX	ASi+	0 V <sub>ext</sub> in	ASi-	24 V <sub>ext</sub> in	-

### Accessori:

- Salvapunte universale ASi-5/ASi-3 per prese M12, IP67 (cod. art. BW4056)
- Distributore passivo ASi/AUX a 1 x connettore femmina M12, diritto, 5 poli, profondità 19 mm, IP67 (cod. art. BW3911)
- Distributore passivo ASi/AUX a 1 x connettore femmina M12, angolato, 5 poli, profondità 19 mm, IP67 (cod. art. BWU3408)
- Dispositivo di indirizzamento manuale ASi-5/ASi-3 (cod. art. BW4925)
- Si raccomanda di utilizzare cavi preassemblati per collegare l'alimentazione al modulo.