

# Modulo I/O autoconfigurabile ASi-5, IP67, M12

## Modulo I/O digitale ASi-5 con collegamenti autoconfigurabili

Sensori e attuatori possono essere collegati in qualsiasi combinazione, sono possibili 2 segnali per ogni connettore M12

Come opzione è possibile l'assegnazione di una configurazione fissa di ingressi e uscite tramite software

Fino a 16 ingressi digitali, dipendente della configurazione

Fino a 16 uscite digitali, dipendente della configurazione

**ASi-5 – Grandi dimensioni dei dati, brevi tempi di ciclo**

**Compatibilità con moduli di tutte le generazioni ASi**



(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.
	fino a 16, dipendente della configurazione	fino a 16 x elettroniche, dipendente della configurazione	Y/misto	da AUX	da AUX	cavo profilato ASi	1 indirizzo ASi-5	1 A	<b>BWU4408</b>

**(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 boccia M12 (en IP20 via morsetti).

**(5) Indirizzo ASi:** Modulo "indirizzo AB" (max. 62 moduli indirizzo AB per circuito ASi), Modulo "doppio indirizzo AB" (max. 31 moduli doppio AB indirizzo per circuito ASi), Modulo singolo indirizzo (max. 31 moduli indirizzo singolo per circuito ASi); Modulo "indirizzo ASi-5" (max. 62 moduli indirizzo ASi-5 per circuito ASi), è consentito un utilizzo misto dei moduli.

# Modulo I/O autoconfigurabile ASi-5, IP67, M12

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU4408</b>	
<b>Dati generali</b>		
Tipo di dispositivo	ingresso / uscita	
<b>Collegamento</b>		
Collegamento ASi/AUX	cavo profilato e perforazione di isolante	
Collegamento periferico	M12, cablaggio a Y o misto, liberamente selezionabile per ogni connettore M12	
Lunghezza del cavo di collegamento	illimitato <sup>(1)</sup>	
<b>ASi</b>		
Indirizzo	1 indirizzo ASi-5	
Da specifica ASi	ASi-5	
Tensione di funzionamento	30 V (18 ... 31,6 V)	
Consumo di corrente max.	70 mA	
Consumo di corrente max. senza alimentazione dei sensori / dell'attuatore	70 mA	
<b>AUX</b>		
Tensione	24 V (18 ... 30 V)	
Consumo di corrente max.	6 A	
<b>Ingresso</b>		
Numero	fino a 16, dipendente della configurazione	
Tensione d'alimentazione	da AUX	
Alimentazione dei sensori	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2	
Alimentazione dei sensori collegati	fino a +25 °C	0,3 A per alimentazione sensore/pin 1, $\sum(\text{In})$ 1,5 A <sup>(2)</sup> , $\sum(\text{In/Out})$ 5,5 A
	a +45 °C	0,3 A per alimentazione sensore/pin 1, $\sum(\text{In})$ 1,5 A <sup>(2)</sup> , $\sum(\text{In/Out})$ 4,5 A
	a +55 °C	0,23 A per alimentazione sensore/pin 1, $\sum(\text{In})$ 1,2 A <sup>(2)</sup> , $\sum(\text{In/Out})$ 3,2 A
	a +70 °C	0,125 A per alimentazione sensore/pin 1, $\sum(\text{In})$ 0,75 A <sup>(2)</sup> , $\sum(\text{In/Out})$ 1,25 A
Soglia di commutazione	U < 5 V (low) U > 15 V (high)	

# Modulo I/O autoconfigurabile ASi-5, IP67, M12

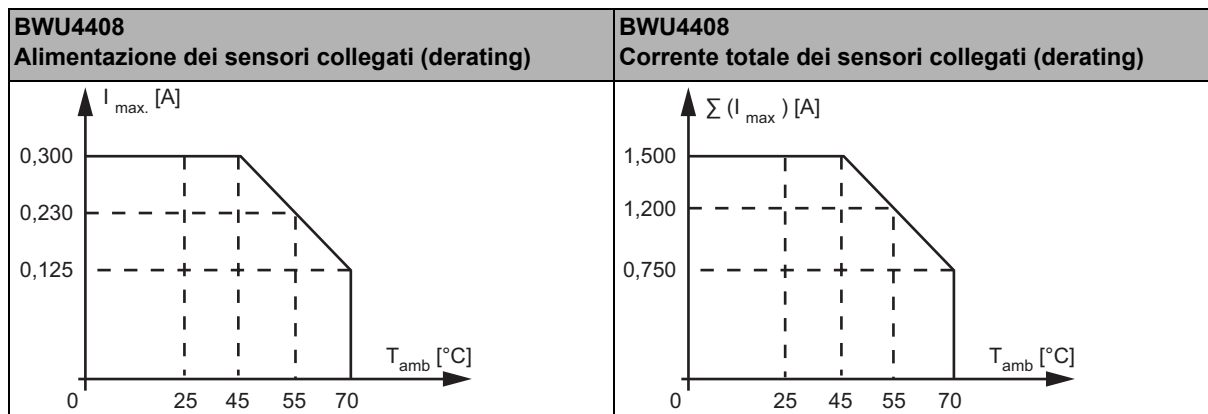
<b>Cod. art.</b>		<b>BWU4408</b>
<b>Uscita</b>		
Numero		fino a 16 x elettroniche, dipendente della configurazione
Tensione d'alimentazione		da AUX
Uscita		protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2
Corrente di uscita max.	fino a +25 °C	max. 1000 mA per uscita, $\Sigma$ (O1 ... O4) 1000 mA + $\Sigma$ (O5 ... O8) 1000 mA + $\Sigma$ (O9 ... O12) 1000 mA + $\Sigma$ (O13 ... O16) 1000 mA <sup>(3)</sup> $\Sigma$ (O1 ... O16) 4000 mA <sup>(3)</sup>
	a +45 °C	max. 750 mA per uscita, $\Sigma$ (O1 ... O4) 750 mA + $\Sigma$ (O5 ... O8) 750 mA + $\Sigma$ (O9 ... O12) 750 mA + $\Sigma$ (O13 ... O16) 750 mA <sup>(3)</sup> $\Sigma$ (O1 ... O16) 3000 mA <sup>(3)</sup>
	a +55 °C	max. 500 mA per uscita, $\Sigma$ (O1 ... O4) 500 mA + $\Sigma$ (O5 ... O8) 500 mA + $\Sigma$ (O9 ... O12) 500 mA + $\Sigma$ (O13 ... O16) 500 mA <sup>(3)</sup> $\Sigma$ (O1 ... O16) 2000 mA <sup>(3)</sup>
	a +70 °C	max. 500 mA per uscita, $\Sigma$ (O1 ... O16) 500 mA <sup>(3)</sup>
<b>Visualizzazione</b>		
LED ASi (verde)		on: tensione ASi ok lampeggiante: tensione ASi ok, invece errore periferico <sup>(4)</sup> od indirizzo 0 off: nessuna tensione ASi
LED FLT/FAULT (rosso)		on: indirizzo 0 o offline lampeggiante: errore periferico <sup>(4)</sup> off: online
LED AUX (verde)		on: 24 V <sub>DC</sub> AUX off: nessuna 24 V <sub>DC</sub> AUX
LEDs I/O1 ... I/On (giallo)		stato degli ingressi I1 ... I16 <b>od</b> uscite O1 ... O16, dipendente della configurazione off: l'ingresso o l'uscita corrispondente è off giallo: l'ingresso o l'uscita corrispondente è attivo rosso lampeggiante: cortocircuito dell'uscita <sup>(4)</sup> sull'uscita corrispondente (l'indicatore ha priorità rispetto a "Sovraccarico alimentazione del sensore") rosso (entrambi i LED): Sovraccarico dell'alimentazione del sensore <sup>(4)</sup> su (almeno) un ingresso del collegamento M12 (in caso di "cortocircuito di uscita" simultaneo, l'indicatore "rosso lampeggiante" sul LED corrispondente ha la priorità)

# Modulo I/O autoconfigurabile ASi-5, IP67, M12

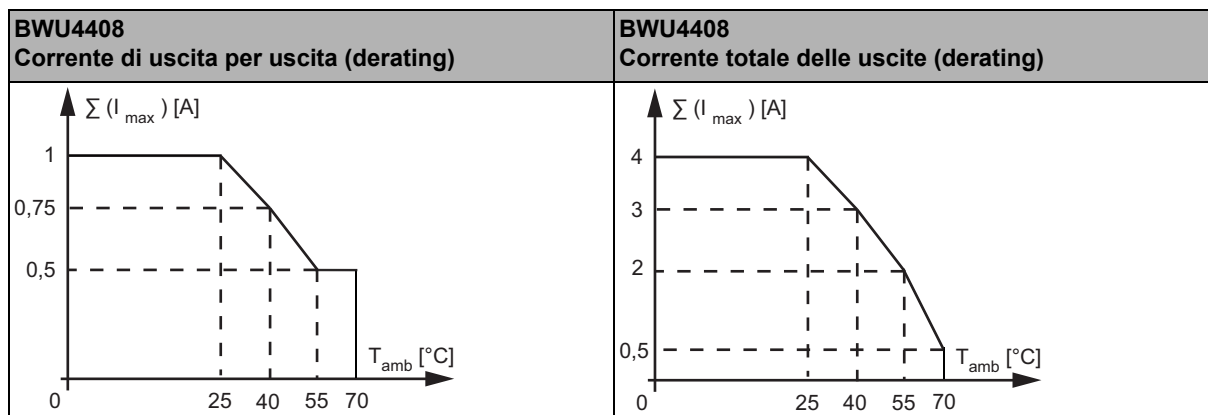
<b>Cod. art.</b>	<b>BWU4408</b>
<b>Ambiente</b>	
Norme applicate	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529
Utilizzabile con un cavo AUX commutato a sicurezza passiva fino a SIL3/PLe.	si <sup>(5)</sup>
Altitudine operativa	max. 2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C (fino a max. +70 °C) <sup>(2)</sup> <sup>(6)</sup>
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C ... +85 °C
Custodia	plastica, montaggio su guida DIN o montaggio su viti <sup>(7)</sup>
Grado di inquinamento	2
Grado di protezione	IP67
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 / 152 / 34

(1) Resistenza di loop: ≤150 Ω

(2)



(3)



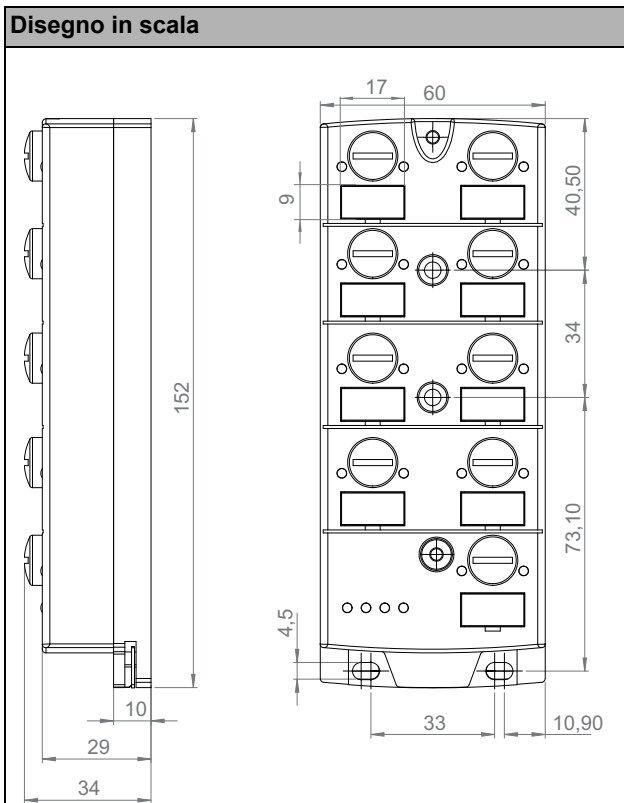
(4) **Vedere tabella „Segnalazione d'errore periferico“**

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

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

(7) Dipendente dalle basetta (vedi accessori). La basetta non è compresa nella fornitura.

# Modulo I/O autoconfigurabile ASi-5, IP67, M12



## Specifiche UL (UL508)

### BWU4408

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
BWU4408	•	•	•

## Programmazione: Bit di dati ASi

Cod. art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		ingresso							
BWU4408	0	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
	1	I16	I15	I14	I13	I12	I11	I10	I9

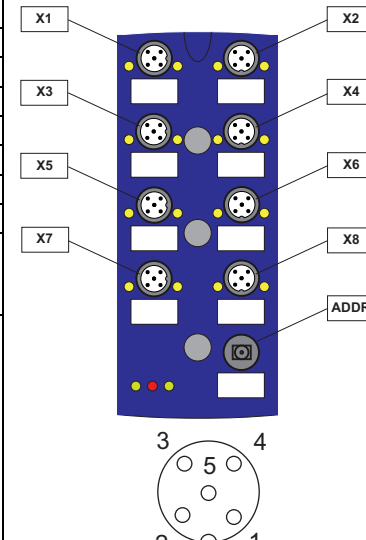
Cod. art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		uscita							
BWU4408	0	O8	O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1
	1	O16	O15	O14	O13	O12	O11	O10	O9

# Modulo I/O autoconfigurabile ASi-5, IP67, M12

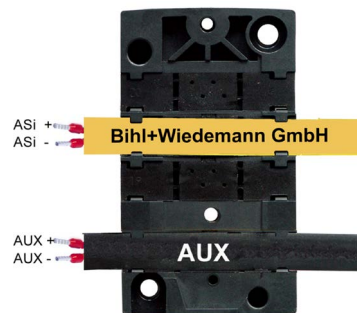
## Assegnazione dei pin

Nome del segnale	Descrizione
I/Ox	ingresso digitale x od uscita digitale x
24 V <sub>ext out</sub>	alimentatore, generato da tensione esterna, polo positivo (AUX)
0 V <sub>ext out</sub>	alimentatore, generato da tensione esterna, polo negativo (AUX)
ASi +, ASi -	connessione al bus ASi
n.c. (not connected)	non collegato

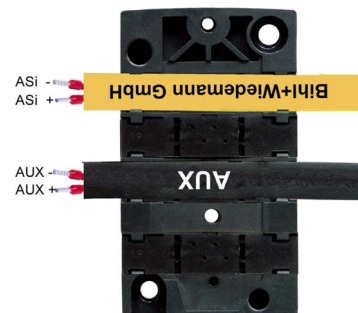
Connessione							
Cod. art.	Connessione M12	Nome	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4408	X1	I/O1, I/O2	24 V <sub>ext out</sub>	I/O2	0 V <sub>ext out</sub>	I/O1	n.c.
	X2	I/O3, I/O4	24 V <sub>ext out</sub>	I/O4	0 V <sub>ext out</sub>	I/O3	n.c.
	X3	I/O5, I/O6	24 V <sub>ext out</sub>	I/O6	0 V <sub>ext out</sub>	I/O5	n.c.
	X4	I/O7, I/O8	24 V <sub>ext out</sub>	I/O8	0 V <sub>ext out</sub>	I/O7	n.c.
	X5	I/O9, I/O10	24 V <sub>ext out</sub>	I/O10	0 V <sub>ext out</sub>	I/O9	n.c.
	X6	I/O11, I/O12	24 V <sub>ext out</sub>	I/O12	0 V <sub>ext out</sub>	I/O11	n.c.
	X7	I/O13, I/O14	24 V <sub>ext out</sub>	I/O14	0 V <sub>ext out</sub>	I/O13	n.c.
	X8	I/O15, I/O16	24 V <sub>ext out</sub>	I/O16	0 V <sub>ext out</sub>	I/O15	n.c.
	ADDR (salva-punte)	connettore per spina di indirizzamento ASi-5					



## Montaggio seconda della direzione del cavo

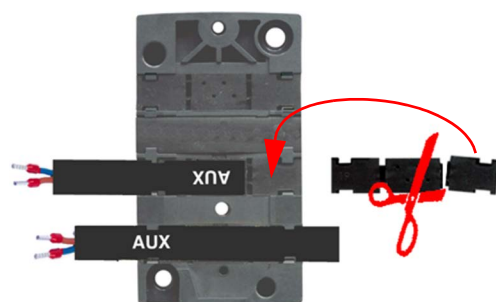
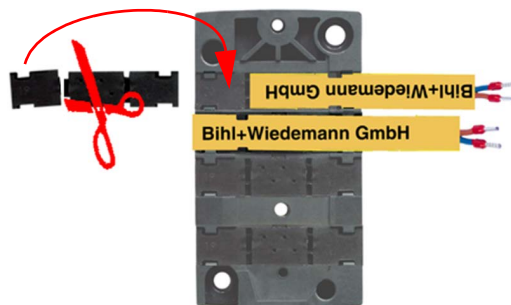
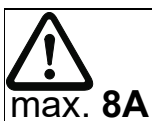


direzione normale



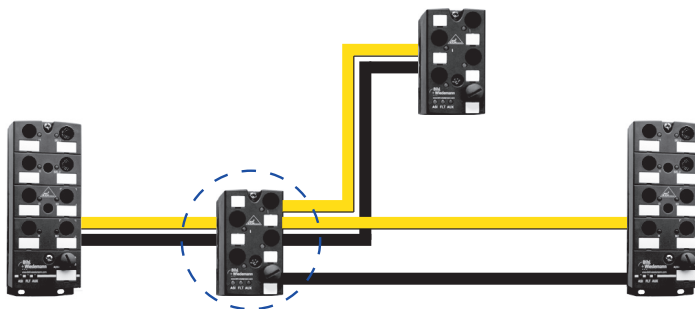
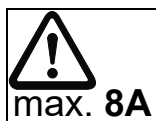
direzione ruotata

## Terminazione con guarnizione profilata / derivazione



## Modulo I/O autoconfigurabile ASi-5, IP67, M12

Utilizzo come ramificazione per cavo



### Accessori:

- Modulo basso ASi in IP67 per il collegamento di 2 cavi profilati ASi per il modulo 8 canali in custodia 60 mm, distanza centro a centro CNOMO per montaggio su viti (cod. art. BWU2351)
- Modulo basso ASi in IP67 per il collegamento di 2 cavi profilati ASi per il modulo 8 canali in custodia 60 mm, distanza centro a centro CNOMO per montaggio su guida DIN (cod. art. BWU3516)
- Salvapunte universale ASi-5/ASi-3 per prese M12, IP67 (cod. art. BW4056)
- Guarnizione profilata IP67 (tappo IDC), 60 mm (cod. art. BW3282)
- Dispositivo di indirizzamento manuale ASi-5/ASi-3 (cod. art. BW4925)