

Modulo I/O di sicurezza ASi, IP67, M12, 1SI/1SRO/1O

I/U di sicurezza e standard in un unico modulo

Uscita di relè ASi di sicurezza con set di contatti galvanicamente separati

Inoltre 1 ingresso EDM, 1 ingresso di sicurezza di 2 canali


Applicazioni fino alla categoria 4/PLe/SIL 3

Grado di protezione IP67



(figura simile)



Figura	Tipo	Ingressi di sicurezza SIL 3, cat. 4	Ingressi digitali	Uscite digitali	Segnale Safety degli ingressi	Tensione degli ingressi (alimentazione dei sensori) (1)	Connessione ASi (2)	Indirizzo ASi (3)	Cod. Art.
	IP67, 4 x M12 (51 mm x 60 mm), Safety	1 x 2 canali	1	1 circuito di abilitazione, 2 x relè	contatti senza potenziale	da AUX	cavo profilato ASi	2 indirizzi singoli + 1 indirizzo AB	BWU4379

(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) **Connessione 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).

(3) **Indirizzo ASi:** 1 Modulo "indirizzo AB" (max. 62 moduli indirizzi AB per circuito ASi), Modulo "doppio indirizzi AB" (max. 31 moduli doppio indirizzi AB per circuito ASi), Modulo indirizzo singolo (max. 31 moduli indirizzi 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.	BWU4379
Collegamento	
Collegamento	cavo profilato e perforazione di isolante
Collegamento periferico	M12
Lunghezza del cavo di collegamento	illimitata (1)
ASi	
Profilo	indirizzo AB di diagnostica: S-7.A.E (ID1=5 default), valore modificabile
	ingresso di sicurezza S-7.B.0 (ID1=F default)
Indirizzo	2 indirizzo singolo + 1 indirizzo AB
Profilo Master richiesto	≥ M3
Da specifica ASi	2.1
Tensione di funzionamento	30 V _{DC} (18 ... 31,6 V)
Consumo di corrente max.	200 mA

Modulo I/O di sicurezza ASi, IP67, M12, 1SI/1SRO/1O

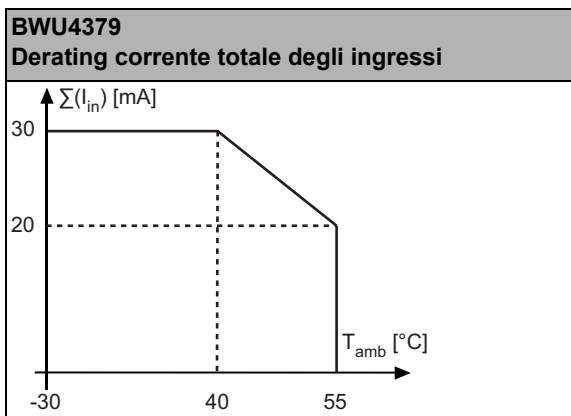
Cod. art.	BWU4379		
AUX			
Tensione	24 V _{DC} (19 ... 30 V)		
Corrente di funzionamento AUX _{ext. in}	< 30 mA		
Ingresso			
Numero	1 EDM, diagnostica, 1 ingresso di sicurezza di 2 canali (cat. 4 / SIL 3)		
Corrente di commutazione	15 mA (T = 100 µs), continuamente 4 mA a 24 V		
Tensione d'alimentazione	da AUX		
Alimentazione dei sensori col- legati	fino a +40 °C	30 mA ⁽²⁾	
	a +55 °C	20 mA ⁽²⁾	
Resistenza max. tra S11/S12; S21/S22	150 Ω		
Uscite di clock per contatti senza potenziale	1 impulso di test per uscita di clock al secondo, durata dell'impulso circa 1 ms		
Uscita			
Numero	2 uscite relè max. carico sui contatti: 6 A DC-13 a 24 V		
Controllo di relè	da ASi		
		senza derivazione del cavo profilato interno da cavo profilato AUX a cavo profilato AUX	con derivazione del cavo profilato interno (max. 8 A) da cavo profilato AUX a cavo profilato AUX
Corrente di uscita max.	fino a +40 °C	max. 6 A da AUX a X4 (se tutti i pin 1-4 sono utiliz- zati) ⁽³⁾ max. 3 A per contatto a X3 (max. 3 A a pin di con- tatto 1+2 e max. 3 A a pin di contatto 3+4) ⁽⁴⁾	max. 6 A da AUX a X4 (se tutti i pin 1-4 sono utilizzati) ⁽³⁾ max. 3 A per contatto a X3 (max. 3 A a pin di con- tatto 1+2 e max. 3 A a pin di contatto 3+4) ⁽⁴⁾
	a +55 °C	max. 5 A da AUX a X4 (se tutti i pin 1-4 sono utilizzati) ⁽³⁾ max. 2,5 A per contatto a X3 (max. 2,5 A a pin di contatto 1+2 e max. 2,5 A a pin di contatto 3+4) ⁽⁴⁾	max. 3 A da AUX a X4 (se tutti i pin 1-4 sono utilizzati) ⁽³⁾ max. 1,5 A per contatto a X3 (max. 1,5 A a pin di contatto 1+2 e max. 1,5 A a pin di contatto 3+4) ⁽⁴⁾
Massima cor- rente di spunto	20 A per 20 ms		
Numero operazioni			
Applicazione categoria (EN 60347-4-1 / EN 60947-5-1)	DC 1: 24V/6A (ca. 500 x 10 ³ cicli) DC 13: 24V/6A/0,1 Hz (ca. 50 x 10 ³ cicli)		
Visualizzazione			
LED S1, S2 (giallo)	stato canali di ingresso di sicurezza (S 11 - S 12; S 21 - S 22)		
LED I1 (giallo)	stato del ingresso I1		
LED ASI (verde)	on: tensione ASI O.K. lampeggiante: tensione ASI O.K., però errore di periferica ⁽⁵⁾ od indirizzo 0 off: nessuna tensione ASI		
LED FLT/FAULT (rosso)	on: indirizzo 0 o partecipante ASI offline lampeggiante: errore di periferica ⁽⁵⁾ off: partecipante ASI online		
LED AUX (verde)	on: 24 V _{DC} AUX (no commutato) off: nessuna 24 V _{DC} AUX (no commutato)		
LED SO1.1 (giallo)	significato dei LED vedi tavola delle spie a LED		
LED SO1.2 (giallo)	significato dei LED vedi tavola delle spie a LED		

Modulo I/O di sicurezza ASi, IP67, M12, 1SI/1SRO/1O

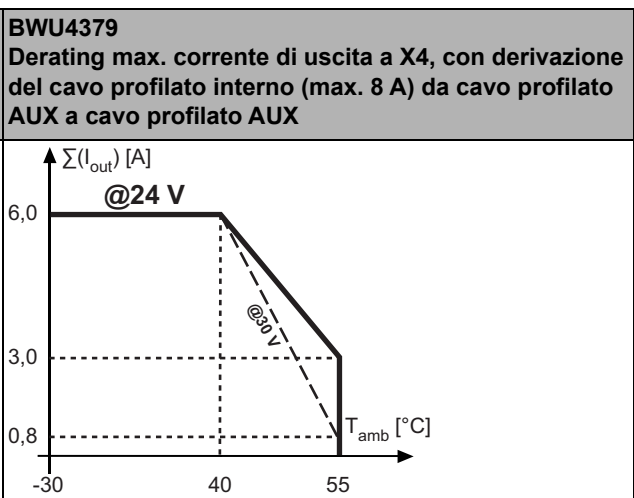
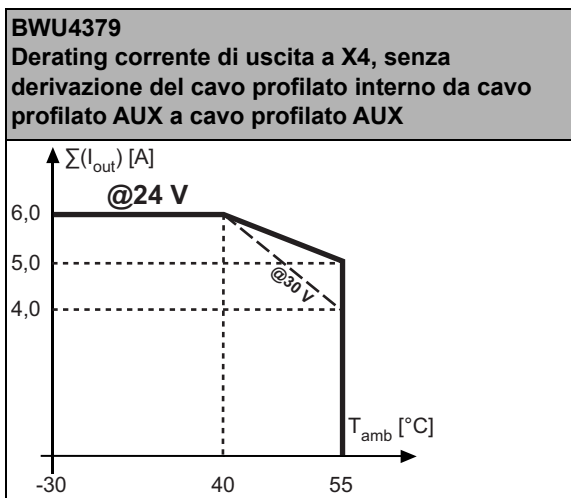
Cod. art.	BWU4379
Ambiente	
Norme	EN 61508 EN ISO 13849-1 EN 62061 EN 60947-5-1 EN 60529
Utilizzabile con un cavo AUX commutato a sicurezza passiva fino a SIL3/PLe.	si ⁽⁶⁾
Altezza di lavoro max.	2000 m
Temperatura ambiente	-30 °C ... +55 °C ^{(2) (3) (4) (7)}
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C ... +85 °C
Custodia	plastica, per montaggio su viti o per montaggio su guida DIN ⁽⁸⁾
Grado di inquinamento	2
Grado di protezione	IP67
Condizioni di umidità	secondo EN 61131-2
Tensione di isolamento ASi per AUX _{ext. in}	≥500 V
Peso	265 g
Dimensioni (larghe. / alt. / prof. in mm)	152 / 60 / 60

(1) resistenza di loop ≤ 150 Ω

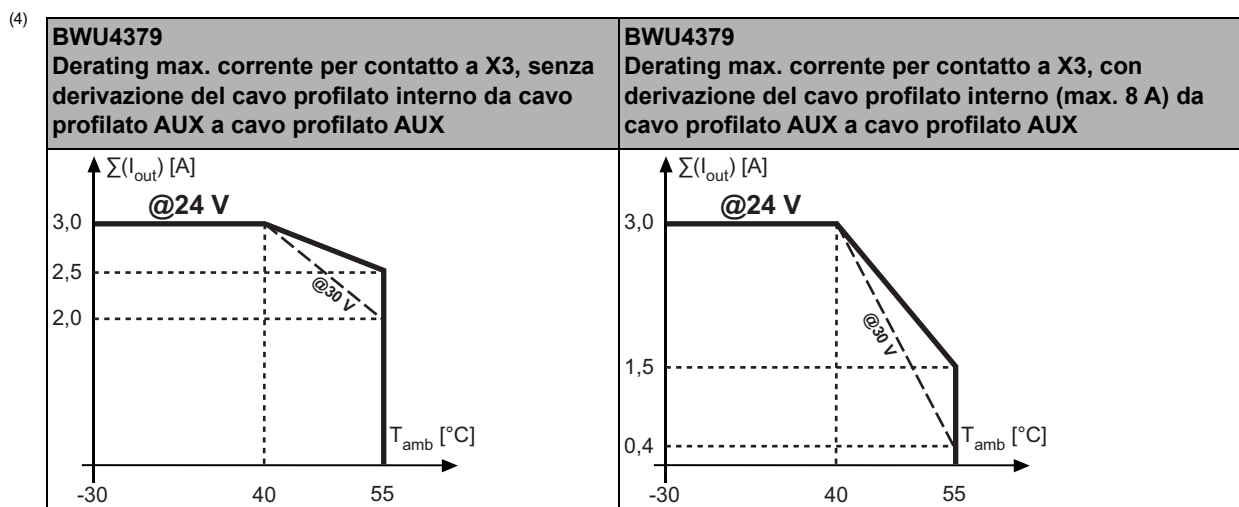
∅



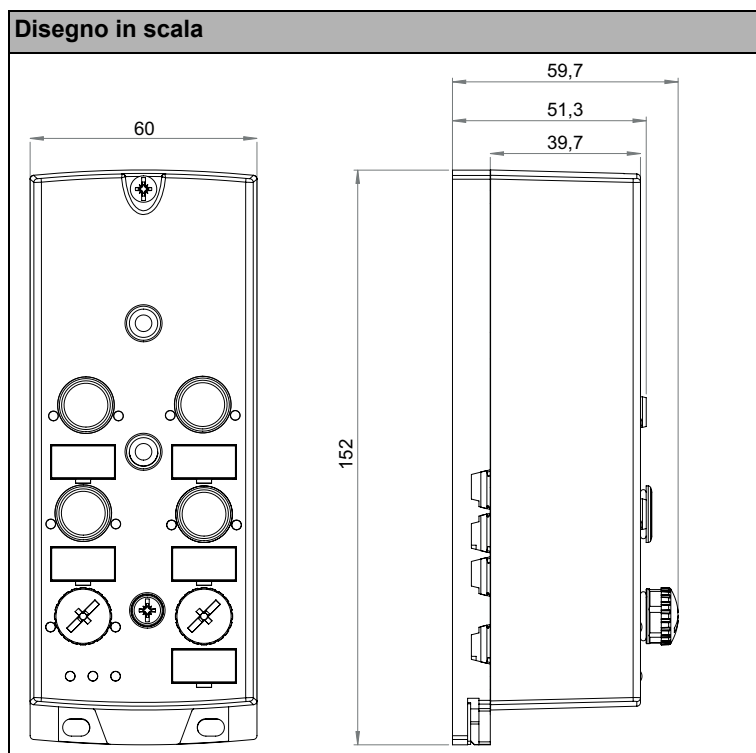
(3)



Modulo I/O di sicurezza ASi, IP67, M12, 1SI/1SRO/1O



- (5) Vedere tabella “Segnalazione d'errore periferico”
- (6) L'esclusione dei guasti per il collegamento dei due potenziali ASi e AUX può essere assunta nel modulo. Sicurezza passiva per l'applicazione può essere raggiunta solo se questa è soddisfatta per tutti i componenti utilizzati.
- (7) Temperatura ambiente di funzionamento massimo +55 °C secondo il certificato UL per utilizzazione negli USA e Canada.
- (8) Dipendente dalle basetta (vedi accessori). La basetta non è compresa nella fornitura.



Specifiche UL (UL508) BWU4379	
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.

Modulo I/O di sicurezza ASi, IP67, M12, 1SI/1SRO/1O

Cod. art.	Segnalazione d'errore periferico		
	Sovraccarico alimentazione dei sensori	Corto circuito in uscita	Nessuna tensione AUX
BWU4379	-	-	•

Indirizzo di diagnostica

Istruzioni di configurazione (impostazione dei bit degli ingressi e uscite, indirizzo di diagnostica)				
Bit	Uscita ASi		Bit	Ingresso ASi
00	non utilizzato		10	diagnostica (vedi tavola delle spie a LED)
01	Parametro P1=1	Parametro P1=0	11	
	non utilizzato	1: commuta l'uscita quando il <i>rilascio è ottenuto</i> . 0: commuta l'uscita, sebbene il <i>rilascio sia ottenuto</i> .		
02	non utilizzato		12	
03	non esistente		13	Parametro P2=0
				Parametro P2=1
				1: feedback per l'utilizzatore: <i>rilascio ottenuto</i> 0: feedback per l'utilizzatore: <i>rilascio non ottenuto</i>

Errore periferica indica 24 V est. mancanti.

Diagnostica (spie a LED)				
Valore	Colore	Descrizione	Cambiamento di stato	LED „Out“
0	verde	uscita on		on
1	verde lampeggiante	-		-
2	giallo	blocco riavviamento attivato	segnale ausiliario 2	1 Hz
3	giallo lampeggiante	-		-
4	rosso	uscita off		off
5	rosso lampeggiante	aspettando sblocco di errori	segnale ausiliario 1	8 Hz
6	grigio	errore interno come Fatal Error	solo mediante Power On sull'apparecchio	tutti i LED sono lampeggianti
7	verde/giallo	uscita rilasciata, ma non inserita	inserire via settaggio di O1	off

Istruzioni di configurazione diagnostica partecipante (configurazione dei parametri ASi)	
Bit P1	
P1=1	uscita di sicurezza commuta al momento del rilascio
P1=0	uscita di sicurezza commuta al momento del rilascio e O1=1
Bit P2	
P2=1	ingresso I1 sul bit ASi E 3
P2=0	feedback per l'utilizzatore: rilascio
Bits P0, P3:	
	non utilizzati

Modulo I/O di sicurezza ASi, IP67, M12, 1SI/1SRO/1O

Rilascio		Modulo di uscita relè di sicurezza ASi, rilascio dal monitor di sicurezza ASi	
		rilascio non ottenuto	rilascio ottenuto
Parametro ASi (indirizzo AB) cambia la funzione del bit di uscita O1	Parametro ASi P1=1 (default) O1=0	set di contatti di sicurezza non commutato	set di contatti di sicurezza commutato
	Parametro ASi P1=1 O1=1	set di contatti di sicurezza non commutato	set di contatti di sicurezza commutato
	Parametro ASi P1=0 O1=0	set di contatti di sicurezza non commutato	set di contatti di sicurezza non commutato
	Parametro ASi P1=0 O1=1	set di contatti di sicurezza non commutato	set di contatti di sicurezza commutato

Ingresso di sicurezza di 2 canali

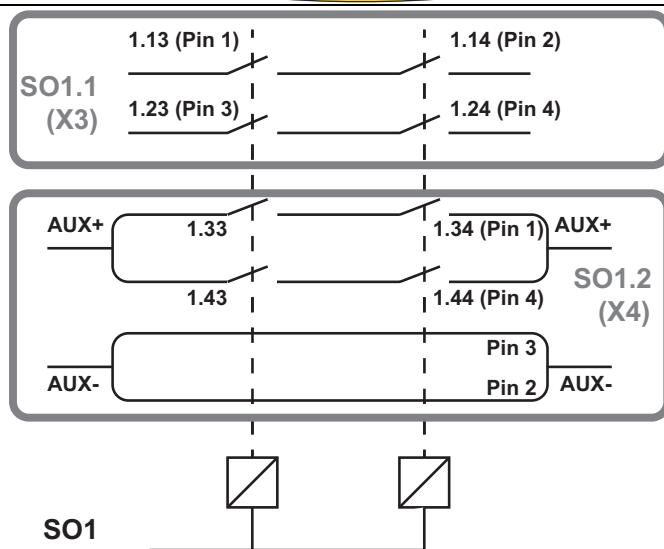
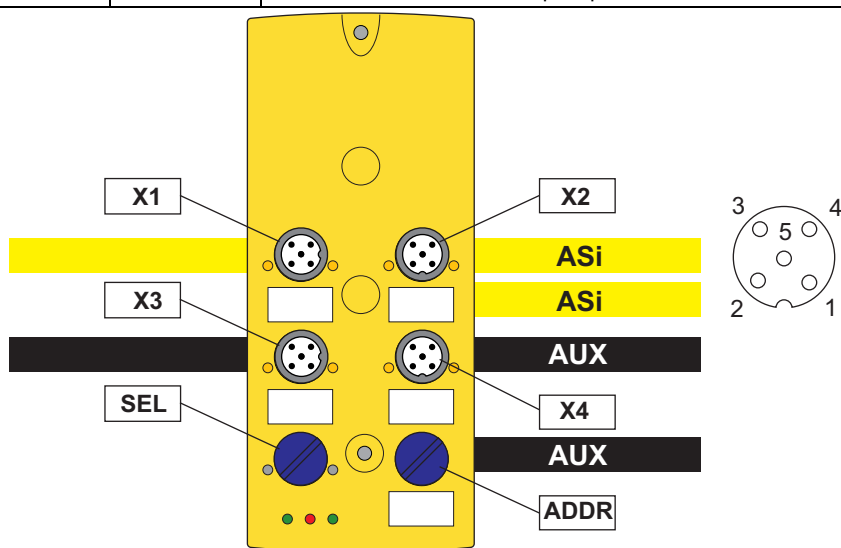
Istruzioni di configurazione (impostazione dei bit degli indirizzi ingresso di sicurezza)			
Bit	Uscita ASi	Bit	Ingresso ASi
	uscite non utilizzate	I0, I1	ingresso di sicurezza S 1
		I2, I3	ingresso di sicurezza S 2

Errore periferica indica un cortocircuito tra gli ingressi di sicurezza.

Modulo I/O di sicurezza ASi, IP67, M12, 1SI/1SRO/1O

Connessione

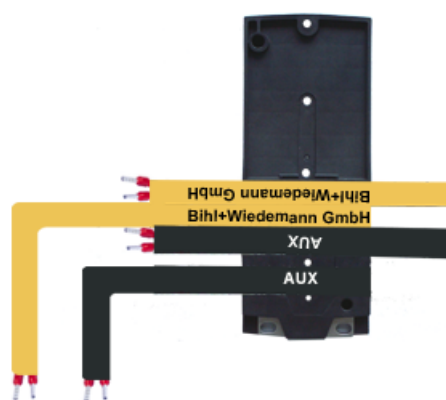
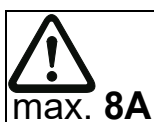
Cod. art.	Connessione M12	Nome	Config.	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4379	X1	S1/S2	ingresso di sicurezza (contatto senza potenziale)	S11	S12	S21	S22	n.c.
	X2	I1	ingresso EDM	24 V _{ext out}	n.c.	0 V _{ext out}	I1	n.c.
	X3	SO1.1	desaccoppiamento sicuro	1.13	1.14	1.23	1.24	n.c.
	X4	SO1.2	AUX con commutazione de sicurezza	1.34	0 V _{ext out}	0 V _{ext out}	1.44	n.c.
	SEL	SEL	selettore rotante (salvapunte)					
ADDR	ADDR	connessione per spina di indirizzamento ASi-3 (salvapunte)						



Modulo I/O di sicurezza ASi, IP67, M12, 1SI/1SRO/1O

Posizione del selettore rotante (assegnazione degli indirizzi)	
SEL	Descrizione
0	riservato
1	indirizzamento ingresso EDM/ di sicurezza uscita di diagnostica
2	indirizzamento uscita di sicurezza
3	indirizzamento ingresso di sicurezza
4	RUN
5	RUN senza ingresso di sicurezza
6-F	riservato

Terminazione con guarnizione profilata / derivazione



Accessori:

- Distributore passivo AUX, 1 x connettore maschio M12, diritto, 4 poli, a 1 x cavo profilato AUX, profondità 19 mm, IP67 (cod. art. BWU4922)
- 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 (cod. art. BW2351)
- 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 (cod. art. BW3516)
- Salvapunte universale ASi-5/ASi-3 per prese M12, IP67 (cod. art. BW4056)
- Profilo di tenuta IP67 (tappo IDC), 60 mm (cod. art. BW3282)
- Dispositivo di indirizzamento manuale ASi-5/ASi-3 (cod. art. BW4925)