

# Modulo di sicurezza ASi-5 I/O, IP20, 14SI/2SO

## Modulo di sicurezza ASi-5 I/O

14 x ingressi di sicurezza di 1 canale o 7 x ingressi di sicurezza di 2 canali per:

- contatti senza potenziale
- interruttori antivalenti
- OSSDs
- larghezza di impulso di prova regolabile
- Ingressi SI13+SI14 opzionalmente come ingressi EDM (anello di retroazione per il monitoraggio dei contattori)

o fino a 14 ingressi digitali, dipendente della configurazione

2 circuiti di abilitazione (2 x uscite di sicurezza elettroniche)

- Disponibilità incrementata

Le uscite di sicurezza possono essere configurate anche come uscite standard

Ottimale dei costi per la sicurezza ingressi e uscite ASi

Larghezza modulo 22,5 mm per l'utilizzo ottimale dello spazio all'interno del quadro elettrico

Solo un indirizzo ASi-5 è necessario

Grado di protezione IP20



(figura simile)



Figura	Tipo	Ingressi di sicurezza SIL 3, cat. 4	Ingressi digitali, EDM <sup>(1)</sup>	Uscite di sicurezza SIL 3, cat.4	Segnale Safety degli ingressi	Tensione degli ingressi (alimentazione dei sensori) <sup>(2)</sup>	Tensione di uscita (alimentazione dell'attuatore) <sup>(3)</sup>	Indirizzo ASi <sup>(4)</sup>	Cod. art
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contatti, ASi-5 Safety	14 x 1 canale o 7 x 2 canali	2 EDM, fino a 14 ingressi digitali, dipendente della configurazione	2 circuiti di abilitazione; 2 x uscite di sicurezza elettroniche	contatti senza potenziale, OSSDs, interruttore antivalenti	da AUX	da AUX	1 indirizzo ASi-5	<b>BWU4277</b>

**(1) Ingressi digitali, EDM**

Un relé collegato esternamente (contattore) può essere monitorato collegando un circuito di feedback all'ingresso EDM.

**(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 di 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) 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 singolo indirizzo (max. 31 moduli singolo indirizzo per circuito ASi), è consentito un utilizzo misto dei moduli.

# Modulo di sicurezza ASi-5 I/O, IP20, 14Si/2SO

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU4277</b>
<b>Collegamento</b>	
Collegamento ASi /AUX	morsetti push-in
Collegamento	morsetti push-in
Lunghezza del cavo di collegamento	illimitata <sup>(1)</sup>
<b>ASi</b>	
Indirizzo	1 indirizzo ASi-5
Specifica richiesto Master	ASi-5
Tensione	30 V <sub>DC</sub> (18 ... 31,6 V)
Corrente di funzionamento max.	100 mA
Corrente di funzionamento continuo max.	100 mA
<b>AUX</b>	
Tensione	24 V <sub>DC</sub> (20 ... 30 V)
Corrente di funzionamento max.	2 A
<b>Ingresso</b>	
Numero	fino a 14 x ingressi di sicurezza di 1 canale o 7 x ingressi di sicurezza di 2 canali; <sup>(2)</sup> Ingressi S13+S14 opzionalmente come ingressi EDM (anello di retroazione per il monitoraggio dei contattori) <sup>(2)</sup> fino a 14 ingressi digitali <sup>(2)</sup>
Alimentazione	da AUX
Segnale di sicurezza	contatti senza potenziale, interruttori antivalenti, OSSDs
Corrente di commutazione	15 mA (T = 100 µs), continuamente 4 mA a 24 V
Soglie di commutazione	<5 V (low) >15 V (high)
Pulso di test OSSD ingresso	0 ... 50 Hz
Lunghezza dell'impulso OSSD ingresso	0 ... 51 ms, regolabile
Uscite di clock per contatti senza potenziale /interruttori antivalenti	1 impulso di test per uscita di clock al secondo, durata dell'impulso circa 1 ms, possono essere configurate anche come uscite standard <sup>(3)</sup> , Σ50 mA
<b>Uscita</b>	
Numero	2 circuiti di abilitazione; 2 x uscite di sicurezza elettroniche <sup>(2)</sup>
Alimentazione	da AUX
Corrente di uscita max.	0,7 A DC-13 da 24 V
Pulso di test	quando uscita è attivata: distanza minima tra 2 impulsi di test: 250 ms, lunghezza dell'impulso alla 1 ms
<b>Visualizzazione</b>	
LED ASi (verde)	on: tensione ASi o.k. lampeggiante: tensione ASi o.k., invece errore periferico <sup>(4)</sup> o indirizzo 0 off: nessuna tensione ASi
LED FAULT (rosso)	on: indirizzo partecipante ASi 0 o partecipante ASi offline lampeggiante: errore periferico <sup>(4)</sup> off: partecipante ASi offline
LED AUX (verde)	on: 24 V <sub>DC</sub> AUX off: no 24 V <sub>DC</sub> AUX
LEDs S1 ... Sn (giallo)	stato degli ingressi S1 ... S14
LED SO1 (giallo)	uscita 1 è attivo
LED SO2 (giallo)	uscite 2 è attivo

# Modulo di sicurezza ASi-5 I/O, IP20, 14SI/2SO

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU4277</b>
<b>Ambiente</b>	
Norme	EN 60529 IEC 61508 SIL 3 EN 62061 SIL 3 EN ISO 13849-1 PLe cat. 4
Altezza di lavoro max.	max. 2000 m
Temperatura di funzionamento	0 °C ... +55 °C senza condensa
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C ... +85 °C
Custodia	plastica, per montaggio su guida DIN
Grado di inquinamento	2
Grado di protezione	IP20
Condizioni di umidità	secondo EN 61131-2
Tensione di isolamento	≥ 500 V
Peso	160 g
Dimensioni (largh. / alt. / prof. in mm)	22,5 / 99 / 114,5

- (1) resistenza di loop ≤ 150 Ω
- (2) vedere "Opzioni per la configurazione dei collegamenti del BWU4277".
- (3) Se le uscite di clock sono configurate come uscite standard, gli ingressi sicuri possono essere utilizzati solo come ingressi OSSD.
- (4) vedere tabella „Segnalazione d'errore periferico“

## Opzioni per la configurazione dei collegamenti del BWU4277

Collegamento	Usicta elettronica sicura	1 x ingresso sicuro di 2 canali	2 x ingressi sicuri di 1 canale	Ingresso EDM	Ingresso standard	Uscita standard
SI1	-	•	•	-	•	-
SI2	-	•	•	-	•	-
SI3	-	•	•	-	•	-
SI4	-	•	•	-	•	-
SI5	-	•	•	-	•	-
SI6	-	•	•	-	•	-
SI7	-	•	•	-	•	-
SI8	-	•	•	-	•	-
SI9	-	•	•	-	•	-
SI10	-	•	•	-	•	-
SI11	-	•	•	-	•	-
SI12	-	•	•	-	•	-
SI13	-	•	•	•	•	-
SI14	-	•	•	•	•	-
SO1	•	-	-	-	-	•
SO2	•	-	-	-	-	•
T1	-	-	-	-	-	•
T2	-	-	-	-	-	•

# Modulo di sicurezza ASi-5 I/O, IP20, 14SI/2SO

## Regole di cablaggio

Morsetti push-in, 2 /3 /4 poli (passo 5 mm)	
<b>Dati generali</b>	
Sezione nominale	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Dati di collegamento</b>	
Sezione conduttore rigido	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile, con puntera	senza collare in plastica: 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	con collare in plastica: 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
2 conduttori con stesso diametro, flessibile con capocorda TWIN	con collare in plastica: 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione trasversale conduttore AWG	24 ... 14
Denudazione del conduttore	10 mm

## Programmazione (assegnazione di bit ASi)

Artikel Nr.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
BWU4277		<b>Ingressi sicuri</b>							
	0	SI8	SI7	SI6	SI5	SI4	SI3	SI2	SI1
	1	riservato		SI14 / EDM2	SI13 / EDM1	SI12	SI11	SI10	SI9

Artikel Nr.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
BWU4277		<b>Uscite sicuri</b>							
	0	riservato				(T2)	(T1)	SO2	SO1
	1	riservato							

BWU4277	Morsetti	Descrizione
	SI1, SI2, SI3, SI4	ingressi sicuri 1-4
	SI5, SI6, SI7, SI8	ingressi sicuri 5-8
	SI9, SI10, SI11, SI12	ingressi sicuri 9-12
	SI13, SI14	ingressi sicuri 13, 14 / ingresso EDM 1, 2
	1.14 <sub>ext.out</sub>	uscita semi-conduttore 1
	0 V <sub>1 ext.out</sub>	connessione moltitudine per uscita semi-conduttore 1
	2.14 <sub>ext.out</sub>	uscita semi-conduttore 2
	0 V <sub>2 ext.out</sub>	connessione moltitudine per uscita semi-conduttore 2
	T1	tempo 1 (SI1, SI3, SI5, SI7, SI9, SI11, SI13)
	T2	tempo 2 (SI2, SI4, SI6, SI8, SI10, SI12, SI14)
	ASI+, ASI	connessione al bus ASI
	ADDR	connettore per spina di indirizzamento ASI-3
	AUX <sub>ext.in</sub> , AUX <sub>ext.in</sub>	tensione di alimentazione ingresso

## Diagnostica (colori di dispositivo)

Valore	Colore	Descrizione	Cambiamento di stato	LED SOn
0	grigio	Non configurato	–	LED ASi lampeggiante LED FAULT on (rosso)
		Fatal Error	solo mediante Power ON sull'apparecchio	tutti i LED sono lampeggianti
1	verde	uscita on	–	on
2	verde lampeggiante	non si presenta con il modulo	–	–
3	giallo	blocco riavviamento attivato	segnale ausiliario 2	1 Hz
4	giallo lampeggiante	non si presenta con il modulo	–	–
5	rosso	uscita off	–	off
6	rosso lampeggiante	aspettando sblocco di errori od AUX mancante	segnale ausiliario 1 o collegare AUX	8 Hz
7	riservato		–	–

## Accessori:

- Estensioni contatti sicuri, 1 o 2 canali indipendenti (cod art. BWU2548 / BWU2539)
- Dispositivo di indirizzamento manuale ASi-5/ASi-3 (cod. art. BW4925)