Gateway ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor di sicurezza integrato

Gateway ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor di sicurezza integrato

(figura simile)

2 master ASi-3, dispositivo EtherNet/IP + Modbus TCP [1]

- **switch integrato**

Fino a 64 circuiti di abilitazione

- **fino a 6 circuiti di abilitazione CAT 4, SIL3 sul monitor**
  uscite di sicurezza elettroniche

Uscite di sicurezza ASi vengono supportate

- **fino a 64 uscite ASi indipendenti**
  parecchie uscite di sicurezza ASi possibili tramite un solo indirizzo ASi

Opzionalmente con server OPC UA e web server integrato per diagnostica semplificata

Tempo di reazione significativamente migliorato

Controllo di arresto/velocità di sicurezza

Applicazioni fino alla categoria 4/PLe/SIL 3

Scheda memoria per la memorizzazione dei dati di configurazione

safe link

LISTED E214155

(1) Modbus TCP dall'identità numero: 13076 (vedi l'etichetta laterale).

Figura	Interfaz, bus di campo	Comunicazione di sicurezza	Ingressi di sicurezza SIL 3, cat. 4	Uscite di sicurezza SIL 3, cat.4	Ingressi di sicurezza, ampliabili a	Uscite di sicurezza, indipendenti secondo SIL 3, ampliabili a	Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi [1]	Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway [2]	Interfaccia di diagnostica e configurazione [3]	Cod. art.
	EtherNet/IP + Modbus TCP	comunicazione di Safe Link	3 x 2 canali	6 circuiti di abilitazione; 6 x uscite di sicurezza elettroniche	max. 62 x 2 canali, max. 1922 nella massima configurazione	max. 32, max. 991 nella massima configurazione	2 circuiti ASi, 2 master ASi-3	no, max. 8 A/ circuito ASi, alimentazione ridondante	Bus di campo Ethernet + diagnostica Ethernet	**BWU3544**

(1) **Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi**
"Master doppio": 2 circuiti ASi, 2 master ASi-3.

(2) **Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway**
"no, max. 8 A/circuito ASi, alimentazione ridondante": 1 Alimentatore per rete ASi. Il Gateway è alimentato, durante il normale funzionamento, da uno dei 2 alimentatori ASi. Se un alimentatore dovesse guastarsi, subentrando l'altro alimentatore ASi, ciò permette di mantenere tutte le funzioni di diagnostica ed inoltre la rete ASi continua a funzionare senza interruzioni.

(3) **Interfaccia di diagnostica e configurazione**
"Bus di campo Ethernet + diagnostica Ethernet": Accesso a Master ASi e monitor di sicurezza tramite software proprietario di Bihl+Wiedemann su interfaccia di diagnostica Ethernet o su interfaccia bus di campo Ethernet.

L'ultima versione del file di descrizione del dispositivo del gateway è disponibile nella sezione "Downloads" del rispettivo dispositivo.

Gateway ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP con monitor di sicurezza integrato

Cod. art.	BWU3544
Interfaccia di bus di campo	
Tipo	EtherNet/IP + Modbus TCP secondo IEEE 802.3; 2 x RJ-45, 2-Port-Switch integrato
Assembly Objects variabilmente configurabile	sì
Velocità	10/100 MBaud
Interfaccia OPC UA	–
Funzione	Device Level Ring (DLR) (solo Ethernet/IP)
Slot per scheda	Chip card (128 KB) per la memorizzazione dei dati di configurazione
Interfaccia di diagnostica	
Tipo	Ethernet; RJ-45 secondo IEEE 802.3
Velocità	10/100 MBaud half-duplex / full-duplex (3)
Comunicazione di sicurezza	comunicazione di sicurezza Safe Link
Accoppiamento sicuro (1)	–
ASi	
Specificazione ASi	3.0
Periodo ciclo	150 µs * (numero partecipanti ASi-3 + 2)
Tensione nominale di funzionamento	30 V_{DC} (20 ... 31,6 V) (tensione PELV)
Corrente nominale di funzionamento	max. 370 mA
Capacità ASi Power24V (2)	no
AUX	
Tensione di funzionamento	24 V_{DC} (19,2 ... 28,8 V)
Consumo di corrente max	7,2 A
Visualizzazione	
LCD	indirizzi ASi e messaggi di errori in descrizione in chiaro
LED power (verde)	tensione ASi presente
LED net (verde)	comunicazione Ethernet attivo
LED config error (rosso)	errore di configurazione
LED U ASi (verde)	tensione ASi o.k.
LED ASi active (verde)	funzionamento ASi normale
LED prg enable (verde)	configurazione automatica degli indirizzi attivata
LED prj mode (giallo)	modo di progettazione attivo
LED AUX (verde)	energia ausiliaria
LEDs 1.Y1, 1.Y2, 2.Y1, 2.Y2 (EDM/Start) (giallo)	–
LEDs K1 ... K4 (verde)	–
LEDs SI1 ... SI6 (giallo)	stato degli ingressi: LED off: aperto LED on: chiuso
LEDs SO1 ... SO6 (giallo)	stato dei circuiti di uscita: LED off: aperto LED on: chiuso
Specifiche UL (UL508)	
Protezione esterna	Una fonte di tensione isolata con una tensione ≤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.	BWU3544
Ambiente	
Norme applicate	EN 60529 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, PLe
Altitudine operativa	max. 2000 m
Temperatura ambiente	0 °C … +55 °C
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C … +85 °C
Custodia	acciaio inox, per montaggio su guida DIN
Grado di inquinamento	2
Grado di protezione	IP20
Condizioni di umidità	secondo EN 61131-2
Sollecitazioni a urto e a vibrazione ammissibili	secondo EN 61131-2
Tensione di isolamento	≥500 V
Peso	800 g
Dimensioni (larghezza / altezza / profondità in mm)	109 / 120 / 106

(1) Scambio di dati di sicurezza tra protocolli sicurezza (p.es. CIP Safety, PROFIsafe etc.).

(2) **ASi Power24V**
Tutti i gateway in questo gruppo sono Power24V ASi compatibili ciò significa che tutti i dispositivi si devono collegare direttamente a un alimentazione a 24 V (PELV) per funzionare. I gateway sono ottimizzati con bobine integrate per i disaccoppiamenti dati e contiene anche fusibili auto-reset aggiustabili per l'uso sicuro anche di alimentazioni potenti a 24 V.

(3) BWU3544, da Ident. No. ≥16798, Ident. No. <16798 10 MBaud *half-duplex*.

Cod. art.	BWU3544
Monitor di sicurezza	
Ritardo di avvio	< 10 ms
Tempo di rottura max.	< 40 ms
Interruttori antivalenti per gli ingressi locali	si
Controllo di arresto di sicurezza di ingressi locali	6 assi fino a 50 Hz (1)
Controllo di velocità di sicurezza di ingressi locali	3 a 6 assi fino a 400 Hz (2)
Collegamento	
Collegamento	COMBICON
Lunghezza del cavo di collegamento	illimitata (3)
Ingresso	
Ingressi di sicurezza, SIL3, cat. 4	3 x 2 canali (4)
Ingressi digitali, EDM	fino a 6 ingressi standard (4)
Corrente di commutazione	15 mA (T = 100 µs), continuamente 4 mA a 24 V
Tensione d'alimentazione	da AUX
Alimentazione dei sensori	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2

Cod. art.	BWU3544
Uscita	
Numero circuiti di abilitazione nell'apparecchio	6
Uscite	–
	uscite semiconduttori max. carico sui contatti: 1,2 A_{DC-13} bei 30 V, ∑= 7,2 A totale (5)
Tensione d'alimentazione (uscite semiconduttori)	da AUX
Uscita	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2
Impulso di test (uscite semiconduttori)	quando l'uscita è attiva: intervallo minimo tra 2 impulsi: 250 ms, al massimo durata dell'impulso 1 ms

(1) collegamento è possibili a tutti i terminali SI o SO

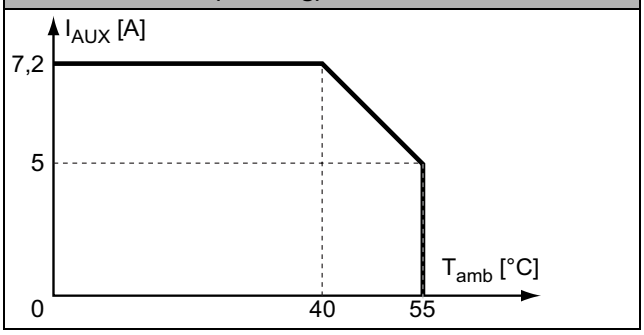
(2) connessione è possibile solo ai terminali SO1 ... SO6 che sono configurati come ingressi standard (vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3544")

(3) Resistenza di loop ≤150 Ω

(4) vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3544"

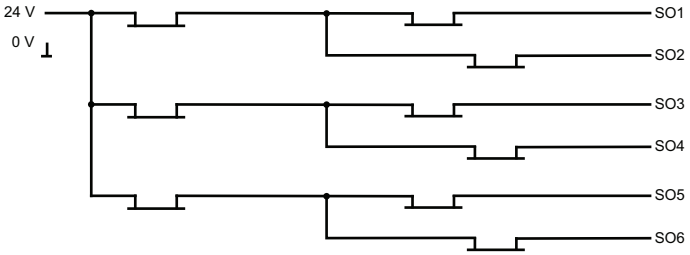
(5)

BWU3544
Corrente d'uscite (derating)



	BWU3544
Disaccoppiamento dei dati integrato nel gateway	–
Alimentazione ridondante di ASi: tutte le funzioni più importanti dell'apparecchio rimangono disponibili in uno dei 2 circuiti ASi, anche in caso di caduta di tensione	●
Misura della corrente del bus ASi	–
Fusibili aggiustabili auto-ripristinati	–
Controllo dispersioni a terra altro cavo ASi e cavo del sensore	–
Alimentazione economica di 2 circuiti ASi da 1 alimentatore	–

Organigramma delle uscite di sicurezza BWU3544:



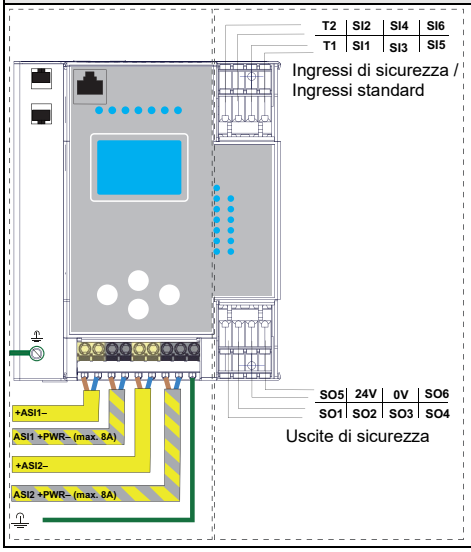
Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3544

Morsetti	Uscita di sicurezza (1)	Ingresso di sicurezza per contatti meccanici in combinazione con T1, T2 (1)	Ingresso di sicurezza antivalente (1)	Ingresso di sicurezza elettronico (1)	Ingresso standard (1)
SI1,2	–	●	●	●	●
SI3,4	–	●	●	●	●
SI5,6	–	●	●	●	●
SO1,2 (2)	●	●	●	–	●
SO3,4 (2)	●	●	●	–	●
SO5,6 (2)	●	●	●	–	●

(1) Gli ingressi devono essere alimentati dalla stessa fonte di alimentazione da 24 V collegata ai morsetti di alimentazione degli I/O locali sicuri del dispositivo.

(2) Se le uscite sono configurate come ingressi, la corrente d'ingresso deve essere limitata da un elemento esterno a ≤ 100 mA.

Collegamenti: Gateway + Monitor di sicurezza:

BWU3544	Connessione	Descrizione
	SI1, SI3, SI5	Morsetto dell'ingresso di sicurezza (T1)
	SI2, SI4, SI6	Morsetto dell'ingresso di sicurezza (T2)
	T1	Uscita clock 1
	T2	Uscita clock 2
	SO1 ... SO6	Uscite di sicurezza semiconduttori 1 ... 6
	24 V, 0 V	Tensione d'alimentazione di I/O locali
	+ASI 1-, +ASI 2-	Collegamento dei circuiti ASi
	ASI1 +PWR-, ASI2 +PWR-	Tensione d'alimentazione per il Gateway ed il circuito ASi

Accessori:

- **Estensioni contatti sicuri, 1 o 2 canali indipendenti (cod art. BWU2548 / BWU2539)**
- **Chip card, capacità di memoria 128 KB (cod art. BWU2222)**
- **Bihl+Wiedemann Suite - Software di sicurezza per la configurazione, la diagnostica e la messa in servizio (cod. art. BW2916)**
- **Alimentatori, p.es.: Alimentatore ASi 4 A (cod. art. BW1649), Alimentatore ASi 8 A (cod. art. BW1997) (si possono trovare alimentatori supplementari *www.bihl-wiedemann.de/it/prodotti/accessori/alimentatori*)**