

Gateway ASi-5/ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

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

Compatibilità con tutte le generazioni ASi

2 master ASi-5/ASi-3, device PROFINET

- avvisare il nodo ingresso di sicurezza ASi sulla PROFIsafe
- azionare nodo uscita di sicurezza ASi sulla PROFIsafe

Fino a 64 circuiti di abilitazione

- fino a 6 circuiti di abilitazione CAT 4, SIL3 sul monitor relè od 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



(Figura simile)

PROFIsafe e Safe Link in un dispositivo

Server OPC UA e web server integrato per diagnostica semplificata

Controllo di arresto/velocità di sicurezza

Applicazioni fino alla categoria 4/PLe/SIL 3

Scheda Chip per la memorizzazione dei dati di configurazione e dati aggiuntivi



Figura	Tipo	Comunica- zione di sicu- rezza	Ingressi di sicurezza SIL 3, cat. 4	Uscite di sicurezza SIL 3, cat.4	ASi-5/ASi-3	Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi ⁽¹⁾	Disaccoppiamen- to integrato, misu- razione della corrente ASi nel gateway ⁽²⁾	Cod. Art.
	PROFI- NET, OPC UA	PROFIsafe (F-CPU) + comunica- zione di Safe Link	3 x 2 canali	6 circuiti di abilitazione; 6 x uscite di sicurezza elettroniche	compatibile con ASi-5 + ASi-3	2 circuiti ASi, 2 master ASi-5/ASi-3	sì, ottimizzato per 2 x alimentatori NEC class 2	BWU3830

(1) **Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi**
"Master doppio": 2 circuiti ASi, 2 master ASi-5/ASi-3.

(2) **Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway:**
Disaccoppiamento dei dati integrato nel gateway. Ottimizzato per l'uso con 2 alimentatori certificati UL da 30 V/3 A con limitazione di potenza <100 W (BW4223). In combinazione, si creano 2 circuiti ASi separati conformi al NEC Classe 2.

Gateway ASi-5/ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

Cod. art.	BWU3830
Interfaccia di bus di campo	
Tipo	PROFINET; 2 x RJ-45, 2-Port-Switch integrato, capacità IRT Class B, switch integrato è conforme con Class C (capacità IRT)
Velocità	10/100 MBaud
Interfaccia OPC UA	Server OPC UA + web server
Comunicazione di sicurezza	PROFIsafe via PROFINET + Safe Link
Funzione	PROFINET IO Device Media Redundancy Protocol (MRP) Shared Device
Slot per scheda	scheda Chip (BW4785) per la memorizzazione dei dati di configurazione e dati addizionali
Interfaccia di diagnostica	
Tipo	Ethernet; RJ-45 secondo IEEE 802.3
Velocità	10/100 MBaud half-duplex / full-duplex
Interfaccia OPC UA	Server OPC UA + web server
Comunicazione di sicurezza	Safe Link
ASi	
Specificazione ASi	ASi-5 + ASi-3
Periodo ciclo	Periodo ciclo ASi-5 (costante): 1,27 ms per 384 bits dei dati di ingresso + 384 bits dei dati di uscita Periodo ciclo ASi-3 (variabile): 150 μ s * (numero partecipanti ASi-3 + 2)
Tensione nominale di funzionamento	30 V _{DC} (20 ... 31,6 V) (tensione PELV)
Corrente nominale di funzionamento	max. 350 mA alimentazione master,
Corrente per circuito ASi	max. 4 A, ottimizzato per l'uso con 2 alimentatori certificati UL 30 V/3 A con limitazione di potenza <100 W
Capacità ASi Power24V ⁽¹⁾	si
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 di chiaro
LED power (verde)	tensione ASi presente
LED PROFINET (verde/rosso)	verde: comunicazione PROFINET attiva rosso: nessuna comunicazione PROFINET
LED power (verde)	tensione ASi presente
LED config error (rosso)	errore di configurazione
LED U ASi (verde)	tensione ASi OK
LED ASi active (verde)	funzionamento ASi normale
LED prg enable (giallo)	configurazione automatica degli indirizzi attivata
LED AUX (giallo)	energia ausiliaria
LEDs SI1 ... SI6 (giallo)	stato degli ingressi: off: aperto on: chiuso
LEDs SO1 ... SO6 (giallo)	stato di uscite: off: aperto on: chiuso
Specifiche UL (UL508)	
Protezione esterna	Una fonte di tensione isolata con una tensione PELV / SELV \leq 30 VDC deve avere una limitazione di corrente interna o esterna.
In generale	Il marchio UL non comprende il controllo di sicurezza da parte di Underwriters Laboratories Inc.

Gateway ASi-5/ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

Cod. art.	BWU3830
Ambiente	
Norme applicate	EN 60529 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2 EN 61326-3-1 EN 50581 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, Performance-Level e EN ISO 13849-2
Altitudine operativa	max. 2000 m
Temperatura ambiente	-25 °C ... +55 °C (senza condensa)
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C ... +85 °C
Custodia	acciaio inox, per montaggio su guida DIN
Grado di protezione	IP20
Sollecitazioni a urto e a vibrazione ammissibili	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) ASi Power24V

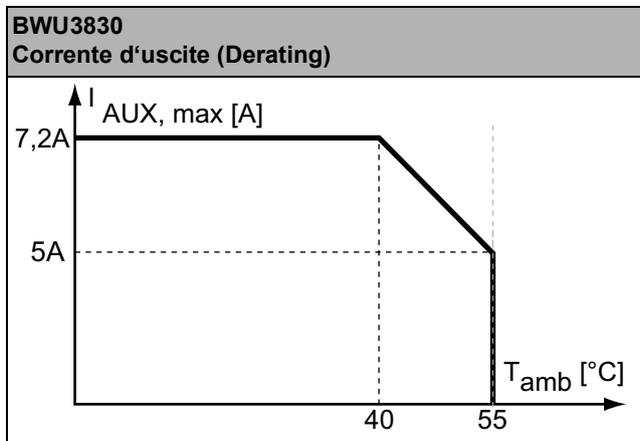
Tutti i gateway in questo gruppo sono Power24V ASi compatibili ciò significa che tutti i dispositivi si devono collegare direttamente a un'alimentazione a 24 V (PELV) per funzionare. I gateway sono ottimizzati con bobine integrate per i disaccoppiamenti dati e contiene anche fusibili auto-reset regolabili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

Cod. art.	BWU3830
Monitor di sicurezza	
Ritardo di avvio	< 10 ms
Tempo di rottura max.	< 40 ms
Interruttori antivalenti per gli ingressi locali	sì
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⁾
Selezione del modo operativo di sicurezza	sì
Collegamento	
Collegamento	COMBICO
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

Gateway ASi-5/ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

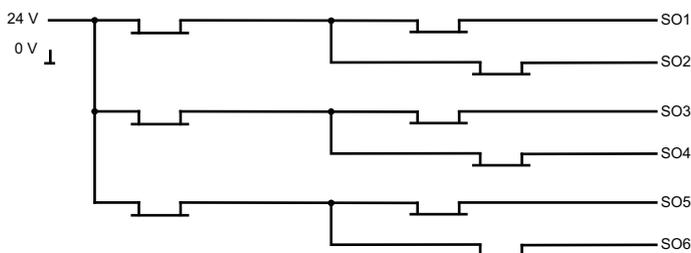
Cod. art.	BWU3830
Uscita	
Numero circuiti di abilitazione nell'apparecchio	6
Uscite	uscite semiconduttori max. carico sui contatti: 1,2 A _{DC-13} bei 30 V, $\Sigma = 7,2$ A totale ⁽⁵⁾
Tensione d'alimentazione (uscite semiconduttori)	da AUX
Uscita	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente 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 BWU3830")
- (3) Resistenza di loop $\leq 150 \Omega$
- (4) vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3830"
- (5)



	BWU3830
Disaccoppiamento dei dati integrato nel gateway	•
Misura della corrente del bus ASi	•
Fusibili aggiustabili auto-ripristinati	•
Controllo dispersioni a terra altro cavo ASi e cavo del sensore	•
Ottimizzato per l'uso con 2 alimentatori certificati UL 30 V/ 3 A con limitazione di potenza <100 W	•

Organigramma delle uscite di sicurezza BWU3830



Gateway ASI-5/ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

Possibilità di assegnazione dei collegamenti per
BWU3830

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 possono essere alimentati solo dalla stessa sorgente a 24 V dell'apparecchio stesso.

⁽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:

BWU3830	Connessione	Descrizione	
<p>Diagram showing the terminal block connections for the BWU3830 Gateway + Monitor di sicurezza. The diagram includes labels for safety inputs (SI1-SI6), safety outputs (SO1-SO6), and ASI connections (+ASI 1-, +ASI 2-, +ASI 1+PWR-, +ASI 2+PWR-). It also shows the connection for the 24V, 0V, and ASI power supply.</p>	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 locale	
	+ASI 1-, +ASI 2-	Collegamento del circuiti ASi	
	ASI +PWR-	Tensione d'alimentazione per il Gateway ed il circuito ASi	

Accessori:

- Estensioni contatti sicuri, 1 o 2 canali indipendenti (cod art. BWU2548 / BWU2539)
- Scheda Chip per la memorizzazione dei dati di configurazione e dati aggiuntivi (cod art. BW4785)
- Bihl+Wiedemann Safety Suite - Software di sicurezza per la configurazione, la diagnostica e la messa in servizio (cod. art. BW2916)
- Alimentatore 30 V, 100 W, monofase (cod. art. BW4223) (si possono trovare alimentatori supplementari www.bihl-wiedemann.de/it/prodotti/accessori/alimentatori)