

# EtherNet/IP + Modbus TCP ASi-5/ASi-3 Gateway 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, dispositivo EtherNet/IP + Modbus TCP**

- 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



(figura simile)

**Safe Link**

**Server OPC UA e**


**web server integrato per diagnostica semplificata**

**Controllo di arresto/velocità di sicurezza**

**Applicazioni fino alla categoria 4/PLe/SIL 3**

**Grande scheda memoria per la memorizzazione dei dati di configurazione e dati addizionali**



Figura	Interfaccia, bus di campo	Comunicazione di sicurezza	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 <sup>(1)</sup>	Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway <sup>(2)</sup>	Cod. art.
	EtherNET/IP+ Modbus TCP, OPC UA	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	si, ottimizzato per 2 x alimentatore NEC class 2	<b>BWU3947</b>

(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.

# EtherNet/IP + Modbus TCP ASi-5/ASi-3 Gateway con monitor di sicurezza integrato

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU3947</b>
<b>Interfaccia di bus di campo</b>	
Tipo	EtherNet/IP, 2 x RJ-45, 2-Port-Switch integrato Ethernet + Modbus TCP secondo IEEE 802.3
Velocità	10/100 MBaud
Interfaccia OPC UA	Server OPC UA + web server
Comunicazione di sicurezza	comunicazione di sicurezza Safe Link
Assembly Objects variabilmente configurabile	si
Funzione	Device Level Ring (DLR) (solo Ethernet/IP)
Slot per scheda	Scheda memoria (BW4785) per la memorizzazione dei dati di configurazione e dati addizionali
<b>Interfaccia di Ethernet</b>	
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	comunicazione di sicurezza Safe Link
<b>ASi</b>	
Specificazione ASi	ASi-5 + ASi-3
Periodo ciclo	<b>Periodo ciclo ASi-5 (costante):</b> 1,27 ms per 384 bits dei dati di ingresso + 384 bits dei dati di uscita <b>Periodo ciclo ASi-3 (variabile):</b> 150 µs * (numero partecipanti ASi-3 + 2)
Tensione nominale di funzionamento	30 V <sub>DC</sub> (20 ... 31,6 V) (tensione PELV)
Corrente nominale di funzionamento	max. 400 mA
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 <sup>(1)</sup>	si
<b>AUX</b>	
Tensione di funzionamento	24 V <sub>DC</sub> (19,2 ... 28,8 V)
Consumo di corrente max	7,2 A
<b>Visualizzazione</b>	
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)	tensione ASi e energia ausiliaria presente
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

# EtherNet/IP + Modbus TCP ASi-5/ASi-3 Gateway con monitor di sicurezza integrato

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU3947</b>
<b>Specifiche UL (UL508)</b>	
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.
<b>Ambiente</b>	
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	-25 °C ... +55 °C (senza condensa)
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	$\geq 500$ V
Peso	800 g
Dimensioni (larghezza / altezza / profondità in mm)	109 / 120 / 106

**(1) ASi Power24V**

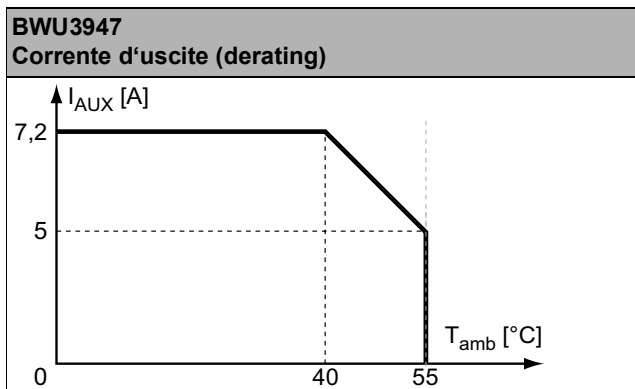
Tutti i gateway in questo gruppo sono Power24V ASi compatibili ciò significa che tutti i dispositivi si devono collegare direttamente a un'alimentazione a 24 V (PELV) per funzionare. I gateway sono ottimizzati con bobine integrate per i disaccoppiamenti dati e contiene anche fusibili auto-reset regolabili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

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU3947</b>
<b>Monitor di sicurezza</b>	
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 <sup>(1)</sup>
Controllo di velocità di sicurezza di ingressi locali	3 a 6 assi fino a 400 Hz <sup>(2)</sup>
Selezione del modo operativo di sicurezza	si
<b>Collegamento</b>	
Collegamento	COMBICON
Lunghezza del cavo di collegamento	illimitata <sup>(3)</sup>

# EtherNet/IP + Modbus TCP ASi-5/ASi-3 Gateway con monitor di sicurezza integrato

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU3947</b>
<b>Ingresso</b>	
Ingressi di sicurezza, SIL3, cat. 4	3 x 2 canali <sup>(4)</sup>
Ingressi digitali, EDM	fino a 6 ingressi standard <sup>(4)</sup>
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
<b>Uscita</b>	
Numero circuiti di abilitazione nell'apparecchio	6
Uscite	uscite semiconduttori max. carico sui contatti: 1,2 A <sub>DC-13</sub> bei 30 V, $\Sigma = 7,2$ A totale <sup>(5)</sup>
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

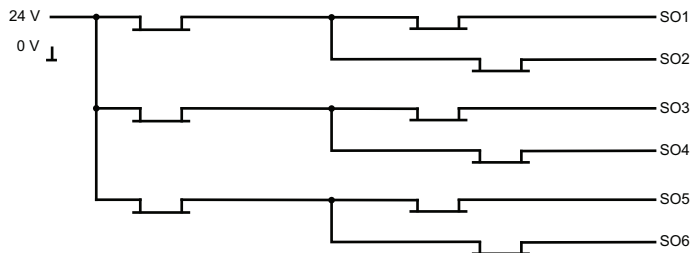
- (1) collegamento è possibili a tutti i terminali SI o SO
- (2) connessione è possibile solo ai terminali SO1 ... SO6 che sono configurati come ingressi standard (vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3947")
- (3) Resistenza di loop  $\leq 150 \Omega$
- (4) vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3947"
- (5)



	<b>BWU3947</b>
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	•

# EtherNet/IP + Modbus TCP ASi-5/ASi-3 Gateway con monitor di sicurezza integrato

## Organigramma delle uscite di sicurezza BWU3947:



## Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3947

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

(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  $\leq 100$  mA.

## Collegamenti: Gateway + Monitor di sicurezza:

BWU3947	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	
	ASi 1 +PWR- ASi 2 +PWR-	Tensione d'alimentazione per il Gateway ed il circuito ASi	

## EtherNet/IP + Modbus TCP ASi-5/ASi-3 Gateway con monitor di sicurezza integrato



### 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](http://www.bihl-wiedemann.de/it/prodotti/accessori/alimentatori))