

# Gateways ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

## Gateways ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

### 2 Master ASi-3, dispositivo PROFINET

#### Fino a 32 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 32 uscite ASi indipendenti  
parecchie uscite di sicurezza ASi possibili tramite un solo indirizzo ASi

#### 1 monitor di sicurezza per 2 bus ASi

- 1 unico programma  
monitor pilota gli slave di sicurezza su 2 bus ASi  
interconnessione dei 2 bus diventa superflua

#### Controllo di arresto/velocità di sicurezza


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

#### Scheda memoria per la memorizzazione dei dati di configurazione



(Figura simile)



Figura	Interfaccia, 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 <sup>(1)</sup>	Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway <sup>(2)</sup>	Interfaccia di diagnostica e configurazione <sup>(3)</sup>	Cod. Art.
	PROFINET	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. 992 nella massima configurazione	2 circuiti ASi, 2 master ASi-3	no, max. 8 A/circuito ASi, alimentazione ridondante	Bus di campo Ethernet; diagnostica Ethernet	BWU3080

(1) **Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi**

"Master singolo": 1 circuito ASi, 1 master ASi-3.

"Master doppio": 2 circuiti ASi, 2 master ASi-3.

(2) **Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway**

"sì, max. 4 A/circuito ASi": Disaccoppiamento dei dati integrato nel gateway. Alimentazione economica di 2 circuiti ASi da 1 alimentatore (opzionale alimentazione di diversi Single Gateway da un solo alimentatore). Il funzionamento con cavi di lunghezza ridotta è possibile anche con l'alimentatore standard a 24 V.

"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.

"Bus di campo Ethernet + RS 232": Accesso a Master ASi e monitor di sicurezza tramite software proprietario di Bihl+Wiedemann su interfaccia bus di campo Ethernet o tramite un cavo adattatore per interfaccia RS 232.

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

# Gateways ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU3080</b>
<b>Interfaccia di bus di campo</b>	
Tipo	PROFINET; 2 x RJ-45, 2-Port-Switch integrato, capacità IRT
Conformance Class	Class B switch integrato è conforme con Class C (capacità IRT)
Velocità	10/100 MBaud
Comunicazione di sicurezza	comunicazione di Safe Link
Funzione	PROFINET IO Device Media Redundancy Protocol (MRP) Shared Device
Slot per scheda	Chip card per la memorizzazione dei dati di configurazione
<b>Interfaccia di diagnostica</b>	
Tipo	Ethernet; RJ-45 secondi IEEE 802.3
<b>ASi</b>	
Specificazione ASi	3.0
Periodo ciclo	150 $\mu$ s * (numero partecipanti ASi-3 + 2)
Tensione nominale di funzionamento	30 V <sub>DC</sub> (20 ... 31,6 V) (tensione PELV)
Capacità ASi Power24V <sup>(1)</sup>	no
<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 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 1.Y1, 1.Y2, 2.Y1, 2.Y2 (EDM/Start) (giallo)	–
LEDs K1 ... K4 (verde)	–
LEDs SI1 ... SI6 (giallo)	stato degli ingressi: off: aperto on: chiuso
LEDs SO1 ... SO6 (giallo)	stato di uscite: off: aperto on: chiuso
<b>Specifiche UL (UL508)</b>	
Protezione esterna	Una fonte di tensione isolata con una tensione $\leq 30$ V <sub>DC</sub> 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.

# Gateways ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU3080</b>
<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, Performance-Level e
Temperatura ambiente	0 °C ... +55 °C
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C ... +85 °C
Altitudine operativa	max. 2000 m
Custodia	acciaio inox, per montaggio su guida DIN
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

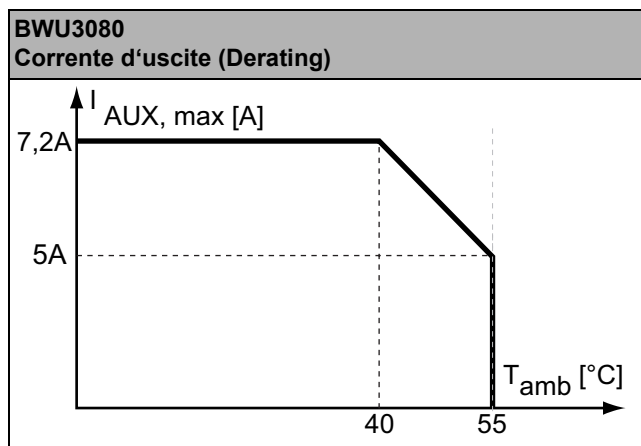
**(1) ASi Power24V**

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>BWU3080</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>
<b>Collegamento</b>	
Collegamento	COMBICON
Lunghezza del cavo di collegamento	illimitata <sup>(3)</sup>
<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
<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, Σ = 7,2 A totale <sup>(5)</sup>
Tensione d'alimentazione (uscite semiconduttori)	da AUX
Impulso di test (uscite semiconduttori)	quando l'uscita è attiva: intervallo minimo tra 2 impulsi: 250 ms, al massimo durata dell'impulso 1 ms

# Gateways ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

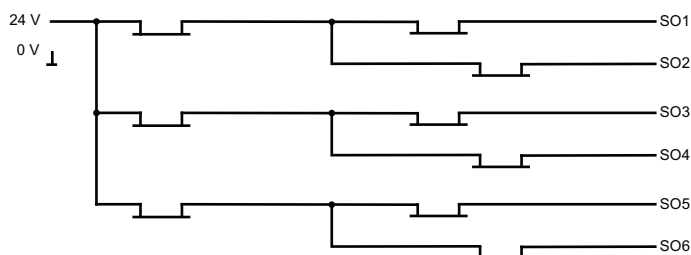
- (1) collegamento è possibili a tutti i terminali SI o SO
- (2) connessione è possibile solo ai terminali SO1 ... SO6 che sono configurati come ingressi standard (vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3080")
- (3) Resistenza di loop  $\leq 150 \Omega$
- (4) vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3080"
- (5)



Cod. art.	Corrente nominale di funzionamento		
	Alimentatore master, ca. 300 mA da ASi circuito	Alimentatore master, max. 300 mA da ASi circuito 1 (ca. 70 mA ... 300 mA), max. 300 mA da ASi circuito 2 (ca. 70 mA ... 300 mA); max. di somma 370 mA	Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway, ca. 300 mA (tensione PELV)
BWU3080	-	•	-

	BWU3080
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	-
Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway	-

## Organigramma delle uscite di sicurezza BWU3080



# Gateways ASi-3 PROFINET con monitor di sicurezza integrato

## Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3080

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:

BWU3080	Connessione	Descrizione	
<p>Ingressi di sicurezza/ Ingressi standard</p> <p>Uscite di sicurezza</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	
	24V, 0V	Tensione d'alimentazione di I/O locale	
	+ASI 1-, +ASI 2-	Collegamento dei circuiti ASi	
	ASI1 +PWR-, ASI2 +PWR-	Tensione d'alimentazione per il Gateway ed i circuiti ASi	

## Accessori:

- Estensioni contatti sicuri, 1 o 2 canali indipendenti U2548 / BWU2539)
- Simulatore di master PROFINET (cod art. BW4754)
- 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](http://www.bihl-wiedemann.de/it/prodotti/accessori/alimentatori))