

# Gateways ASi-3 Sercos con monitor di sicurezza integrato

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

### Safety su Sercos e Safe Link in un dispositivo

- fino a 456 devices

### Controllo di sicurezza e monitoraggio sicuro degli azionamenti di sicurezza tramite Safety su Sercos

### 2 / 1 master ASi, slave Sercos

- switch integrato

### 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

### 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	Tipo	Ingressi di sicurezza, ampliabili a	Uscite di sicurezza SIL 3, cat.4	Uscite di sicurezza, indipendenti secondo SIL 3, ampliabili a	Comunicazione di sicurezza	Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi <sup>(1)</sup>	1 alimentatore, 1 gateway per 2 circuiti ASi, alimentatori economici <sup>(2)</sup>	Interfaccia di diagnostica e configurazione <sup>(3)</sup>	Cod. art.
	Safety, Sercos	max. 62 x 2 canali, max. 1922 nella massima configurazione	6 circuiti di abilitazione; 6 x uscite di sicurezza elettroniche	max. 64, max. 1984 nella massima configurazione	CIP Safety su Sercos + comunicazione di Safe Link	2 circuiti ASi, 2 master ASi	si, max. 4 A/ circuito ASi	Diagnostica Ethernet	<b>BWU3160</b>
	Safety, Sercos	max. 62 x 2 canali, max. 1922 nella massima configurazione	4 circuiti di abilitazione; 2 x relè, 2 x uscite di sicurezza elettroniche	max. 32, max. 992 nella massima configurazione	comunicazione di Safe Link	2 circuiti ASi, 1 master ASi	si, max. 4 A/ circuito ASi	Diagnostica Ethernet	<b>BWU2588</b>

<sup>(1)</sup> **Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi**

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

"Circuito di accoppiamento ASi Safety opzionale": 2 circuiti ASi, 1 master ASi

<sup>(2)</sup> **1 alimentatore, 1 gateway per 2 circuiti ASi, alimentatori economici**

"si, max. 4 A/circuito ASi": Risparmio dell'alimentazione con la soluzione "1 alimentatore per 2 reti ASi".

<sup>(3)</sup> **Interfaccia di diagnostica e configurazione**

"Diagnostica Ethernet": Accesso a Master ASi e monitor di sicurezza tramite software proprietario di Bihl+Wiedemann su interfaccia di diagnostica Ethernet.

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

# Gateways ASi-3 Sercos con monitor di sicurezza integrato

Cod. art.	BWU2588	BWU3160
<b>Interfaccia</b>		
Interfaccia Ethernet	2 x RJ-45: 100MBaud, 2-Port-Switch, Sercos III	
Velocità	100 MBaud	
Card slot	scheda memoria per la memorizzazione dei dati di configurazione	
<b>ASi</b>		
Specificazione ASi	3.0	
Tempo di ciclo	150 $\mu$ s * (numero slave + 2)	
Tensione nominale di funzionamento	30 V (20 ... 31.6 V)	
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	1 A	7,2 A
<b>Visualizzazione</b>		
LCD	indirizzi slave e messaggi di errori in descrizione in chiaro	
LED power (verde)	tensione ASi presente	
LED Sercos (verde)	comunicazione Sercos 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 slave 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)	stato degli ingressi: LED off: aperto LED on: chiuso	–
LEDs K1 ... K4 (verde)	stato dei circuiti di uscita: LED off: aperto LED on: chiuso	–
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
<b>Specifiche UL (UL508)</b>		
Protezione esterna	Una fonte di tensione isolata con una tensione $\leq$ 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.	
Norme applicate	EN 60529 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, PL <sub>e</sub>	

# Gateways ASi-3 Sercos con monitor di sicurezza integrato

Cod. art.	BWU2588	BWU3160
<b>Ambiente</b>		
Altitudine operativa	max. 2000 m	
Temperatura ambiente	0 °C ... +55 °C	
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C ... +85 °C	
Grado di inquinamento	2	
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.

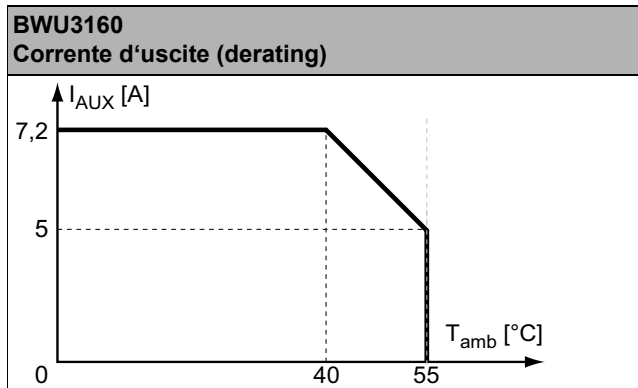
Cod. art.	BWU2588	BWU3160
<b>Monitor di sicurezza</b>		
Ritardo di avvio	<10 ms	
Tempo di rottura max.	<40 ms	
Interruttori antivalenti per gli ingressi locali	–	si
Controllo di arresto di sicurezza di ingressi locali	–	6 assi fino a 50 Hz <sup>(2)</sup>
Controllo di velocità di sicurezza di ingressi locali	–	3 a 6 assi fino a 400 Hz <sup>(3)</sup>
<b>Collegamento</b>		
Collegamento	COMBICON	
Lunghezza del cavo di collegamento	I/U: 15 m massima <sup>(4)</sup>	illimitata <sup>(4)</sup>
<b>Ingresso</b>		
Ingressi di sicurezza, SIL3, cat. 4	–	3 x 2 canali <sup>(5)</sup>
Ingressi digitali, EDM	4	fino a 6 ingressi standard <sup>(5)</sup>
Corrente di commutazione	30 mA (T = 100 µs), continuamente 4 mA a 24 V	15 mA (T = 100 µs), continuamente 4 mA a 24 V
Tensione d'alimentazione	da ASi	da AUX
<b>Uscita</b>		
Numero circuiti di abilitazione nell'apparecchio	4	6
Uscite	uscite relè (circuiti di uscita 1 e 2) max. carico sui contatti <sup>(1)</sup> : 3 A <sub>AC-15</sub> a 30 V, 3 A <sub>DC-13</sub> a 30 V	–
	uscite semiconduttori (circuiti di uscita 3 e 4) max. carico sui contatti: 0,5 A <sub>DC-13</sub> a 30 V	uscite semiconduttori max. carico sui contatti: 1,2 A <sub>DC-13</sub> bei 30 V, Σ = 7,2 A totale <sup>(6)</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 (a partire dalla versione Safety 4.3), al massimo durata dell'impulso 1,5 ms	quando l'uscita è attiva: intervallo minimo tra 2 impulsi: 250 ms, al massimo durata dell'impulso 1 ms

(1) Protezione tramite fusibile esterno, massimo 4 A semi-ritardato.

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

# Gateways ASi-3 Sercos con monitor di sicurezza integrato

- (3) connessione è possibile solo ai terminali SO1 ... SO6 che sono configurati come ingressi standard (vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3160")
- (4) Resistenza di loop  $\leq 150 \Omega$
- (5) vedi "Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3160"
- (6)

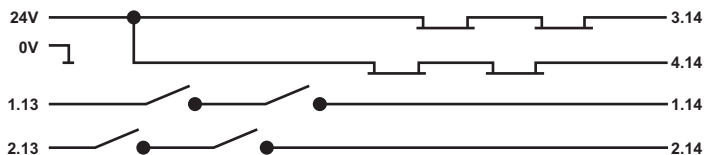


Cod. art.	Corrente nominale di funzionamento		
	Alimentatore master, ca. 300 mA da ASi circuito	Alimentatore master, max. 300 mA da ASi circuito 1 (ca. 70 mA ... 300 mA), max. 200 mA da ASi circuito 2 (ca. 70 mA ... 300 mA); max. di somma 370 mA	Versione "1gateway, 1 alimentatore per 2 bus ASi", ca. 300 mA (tensione PELV)
BWU2588	-	-	•
BWU3160	-	-	•

	BWU2588	BWU2984 / BWU3160
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	-	•
In versione „1 gateway, 1 alimentatore per 2 circuiti ASi“: sono necessari solamente 1 gateway + 1 alimentatore ASi per 2 segmenti ASi	-	•

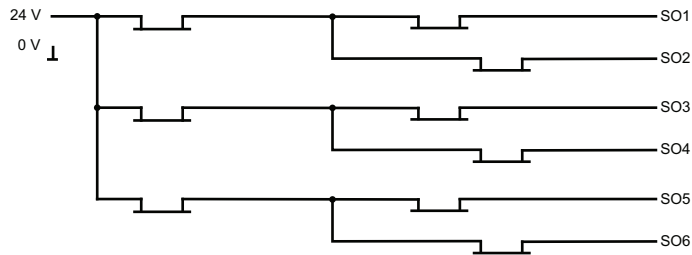
## Organigramma delle uscite di sicurezza

### BWU2588



# Gateways ASi-3 Sercos con monitor di sicurezza integrato

## Organigramma delle uscite di sicurezza BWU3160



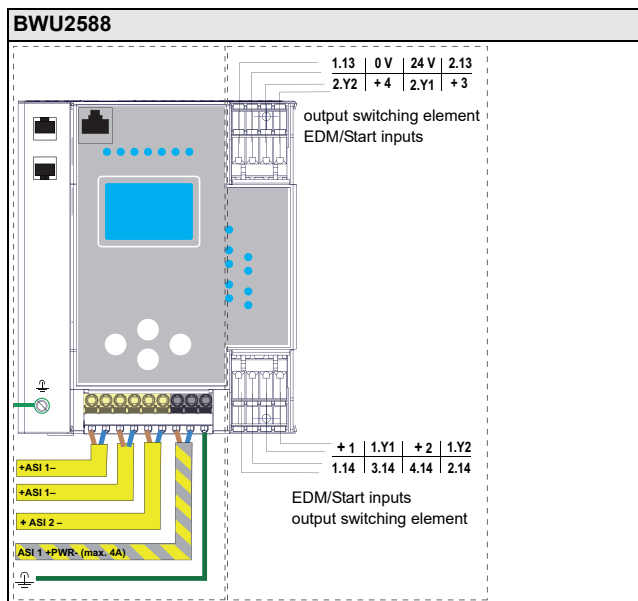
## Possibilità di assegnazione dei collegamenti per BWU3160

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:



# Gateways ASi-3 Sercos con monitor di sicurezza integrato

BWU3160	Connessione	Descrizione	
<p>The diagram shows the terminal block of the BWU3160 gateway. It features two rows of safety inputs labeled T1, T2, SI1, SI2, SI3, SI4, SI5, and SI6. Below these are safety outputs labeled SO1, SO2, SO3, SO4, SO5, and SO6. Power connections include +ASI 1-, +ASI 2-, and +ASI +PWR- (max. 8A). The unit also has standard inputs and a display screen.</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 locali	
	+ASI 1-, +ASI 2-	Collegamento dei 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)
- 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))