

ASi-3 Sercos Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

ASi-3 Sercos Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor

Safety über Sercos und Safe Link in einem Gerät

- bis zu 456 Devices

Mit Safety über Sercos können sichere Antriebe sicher überwacht werden.



(Abbildung ähnlich)

2 / 1 ASi Master, Sercos Slave

- integrierter Switch

Bis zu 64 Freigabekreise

- bis zu 6 Freigabekreise SIL 3, Kat. 4 im Gerät
Relais oder schnelle elektronische sichere Ausgänge

Sichere ASi Ausgänge werden unterstützt

- bis zu 64 unabhängige ASi Ausgänge
mehrere sichere ASi Ausgänge auf einer Adresse möglich

Sichere Drehzahl-/Stillstandsüberwachung

Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL 3

Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten



Abbildung	Typ	Safety Eingänge erweiterbar um	Ausgänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Safety Ausgänge, unabhängig nach SIL 3, erweiterbar auf	Safety Kommunikation	Anzahl ASi Kreise, Anzahl ASi Master ⁽¹⁾	1 Netzteil, 1 Gateway für 2 ASi Kreise, günstige Netzteile ⁽²⁾	Diagnose- und Konfigurationsschnittstelle ⁽³⁾	Art.Nr.
	Safety, Sercos	max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund	6 FGK; 6 x schnelle elektronische sichere Ausgänge	max. 64, max. 1984 im Verbund	CIP Safety über Sercos + Safe Link	2 ASi Kreise, 2 ASi Master	ja, max. 4 A / ASi Kreis	Ethernet Diagnose	BWU3160
	Safety, Sercos	max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund	4 FGK; 2 x Relais, 2 x schnelle elektronische sichere Ausgänge	max. 32, max. 992 im Verbund	Safe Link	2 ASi Kreise, 1 ASi Master	ja, max. 4 A / ASi Kreis	Ethernet Diagnose	BWU2588

- ⁽¹⁾ **Anzahl ASi Kreise, Anzahl der ASi Master**
"Doppel Master": 2 ASi Kreise, 2 ASi Master.
"Optional ASi Safety Koppelkreis": 2 ASi Kreise, 1 ASi Master.

- ⁽²⁾ **1 Netzteil, 1 Gateway für 2 ASi Kreise, günstige Netzteile**
"ja, max. 4 A/ASi Kreise": Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil (optional Versorgung mehrerer Single Gateways durch ein Netzteil). Betrieb bei kurzen Leitungslängen auch mit Standard 24 V Netzteil möglich.

- ⁽³⁾ **Diagnose- und Konfigurationsschnittstelle**
"Ethernet Diagnose": Zugriff auf ASi Master und Sicherheitsmonitor über Bihl+Wiedemann eigene Software mit Hilfe der Ethernet-Diagnoseschnittstelle.

Die jeweils aktuellste Version der Gerätebeschreibungsdatei des Gateways ist erhältlich im "Downloads"-Bereich des jeweiligen Gerätes.

ASi-3 Sercos Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

Artikel Nr.	BWU2588	BWU3160
Schnittstelle		
Ethernet-Schnittstelle	2 x RJ-45: 100MBaud, 2-Port-Switch, Sercos III	
Baudraten	100 MBaud	
Kartensteckplatz	Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten	
ASi		
ASi Spezifikation	3.0	
Zykluszeit	150 μ s * (Anzahl Slaves + 2)	
Bemessungsbetriebsspannung	30 V _{DC} (20 ... 31,6 V)	
ASi Power24V-fähig ⁽¹⁾	ja	
AUX		
Spannung	24 V _{DC} (19,2 ... 28,8 V)	
Max Stromverbrauch	1 A	7,2 A
Anzeige		
LCD	Menü, ASi Slave-Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext	
LED power (grün)	Spannung EIN	
LED Sercos (grün)	sercos-Kommunikation aktiv	
LED config error (rot)	Konfigurationsfehler	
LED U ASi (grün)	ASi Spannung o.k.	
LED ASi active (grün)	ASi Betrieb normal	
LED prg enable (grün)	automatische Slaveprogrammierung möglich	
LED prj mode (gelb)	Projektierungsmodus aktiv	
LED AUX (grün)	Hilfsenergie liegt an	
LEDs 1.Y1, 1.Y2, 2.Y1, 2.Y2 (EDM/Start) (gelb)	Zustand der Eingänge: aus: offen an: geschlossen	–
LEDs K1 ... K4 (grün)	Zustand der Ausgänge: aus: offen an: geschlossen	–
LEDs SI1 ... SI6 (gelb)	–	Zustand der Eingänge: aus: offen an: geschlossen
LEDs SO1 ... SO6 (gelb)	–	Zustand der Ausgänge: aus: offen an: geschlossen
UL-Spezifikationen (UL508)		
Externe Absicherung	eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung \leq 30V DC muss durch eine 3 A Sicherung abgesichert sein. Diese ist nicht notwendig, wenn eine Class 2 - Spannungsversorgung verwendet wird.	
Allgemein	das UL Zeichen beinhaltet nicht die Sicherheitsprüfung durch Underwriters Laboratories Inc.	
Angewandte Normen	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 _e	

ASi-3 Sercos Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

Artikel Nr.	BWU2588	BWU3160
Umwelt		
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m	
Umgebungstemperatur	0 °C ... +55 °C	
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C	
Verschmutzungsgrad	2	
Gehäuse	Edelstahl, Klemmschienengehäuse	
Schutzart	IP20	
Zulässige Feuchtbeanspruchung	gemäß EN 61131-2	
Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung	gemäß EN 61131-2	
Isolationsspannung	≥ 500V	
Gewicht	800 g	
Maße (B / H / T in mm)	109 / 120 / 106	

(1) ASi Power24V

Die Geräte können direkt an einem 24 V (PELV) Netzteil betrieben werden. Das Gateway ist mit integrierten Datenentkoppelpulen und selbst-rücksetzenden Sicherungen für den sicheren Einsatz auch an leistungsstarken 24 V Netzteilen optimiert

Artikel Nr.	BWU2588	BWU3160
Sicherheitsmonitor		
Einschaltverzögerung	<10 ms	
Max. Abschaltzeit	<40 ms	
Antivalente Schalter für lokale Eingänge	–	ja
Stillstandwächter an lokalen Eingängen	–	6 Achsen bis 50 Hz ⁽²⁾
Drehzahlwächter an lokalen Eingängen	–	3 bis 6 Achsen bis 400 Hz ⁽³⁾
Anschluss		
Anschluss	COMBICON	
Länge Anschlusskabel	E/A: max.15 m ⁽⁴⁾	unbegrenzt ⁽⁴⁾
Eingang		
Eingänge Safety, SIL3, Kat. 4	–	3 x 2-kanalig ⁽⁵⁾
Eingänge digital, EDM	4	bis zu 6 Standard-Eingänge ⁽⁵⁾
Schaltstrom	30 mA (T = 100µs), dauerhaft anliegend 4 mA bei 24 V	15 mA (T = 100µs), dauerhaft anliegend 4 mA bei 24 V
Versorgungsspannung	aus ASi	aus AUX
Ausgang		
Anzahl Freigabekreise im Gerät	4	6
Ausgänge	Relaisausgänge (Ausgangskreise 1 und 2) max. Kontaktbelastbarkeit ⁽¹⁾ : 3 A _{AC-15} bei 30 V, 3 A _{DC-13} bei 30 V	–
	Halbleiterausgänge (Ausgangskreise 3 und 4) max. Kontaktbelastbarkeit: 0,5 A _{DC-13} bei 30 V	Halbleiter-Ausgänge max. Kontaktbelastbarkeit: 1,2 A _{DC-13} bei 30 V, Σ= 7,2 A gesamt ⁽⁶⁾
Versorgungsspannung (Halbleiter-Ausgänge)	aus AUX	
Testpuls (Halbleiter-Ausgänge)	wenn Ausgang eingeschaltet ist: minimaler Abstand zwischen 2 Testpulsen: 250 ms (ab Safety Version 4.3); Impulslänge bis 1,5 ms	wenn Ausgang eingeschaltet ist: minimaler Abstand zwischen 2 Testpulsen: 250 ms; Impulslänge bis 1 ms

(1) Absicherung extern mit max. 4 A, mittelträge.

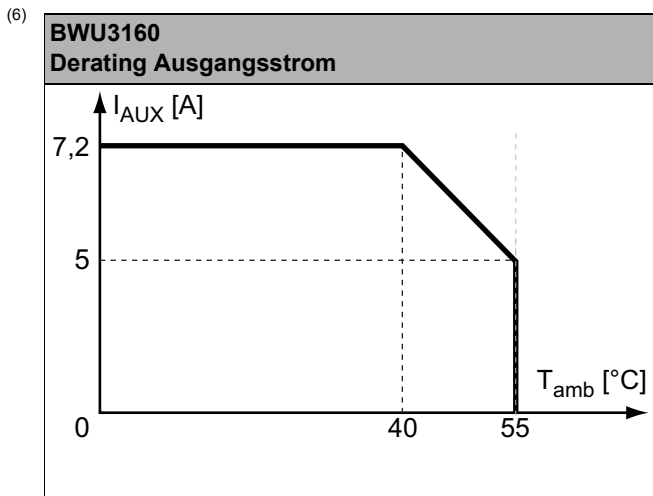
(2) Anschluss an allen SI oder SO-Klemmen möglich.

(3) nur an den Anschlüssen SO1 ... SO6 konfiguriert als Standard-Eingänge (siehe "Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3160")

(4) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

ASi-3 Sercos Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

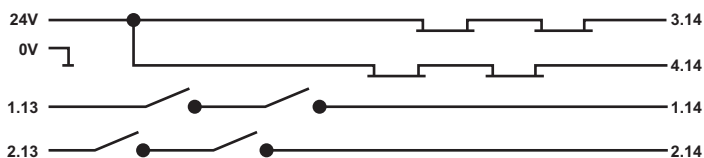
(5) siehe "Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3160"



Artikel Nr.	Bemessungsbetriebsstrom		
	Masternetzteil, ca. 300 mA aus ASi Kreis	Masternetzteil, max. 300 mA aus ASi Kreis 1 (ca. 70 mA ... 300 mA), max. 300 mA aus ASi Kreis 2 (ca. 70 mA ... 300 mA); in Summe max. 370 mA	Version „1 Gateway, 1 Netzteil, für 2 ASi Kreise“, ca. 300 mA (PELV Spannung)
BWU2588	-	-	•
BWU3160	-	-	•

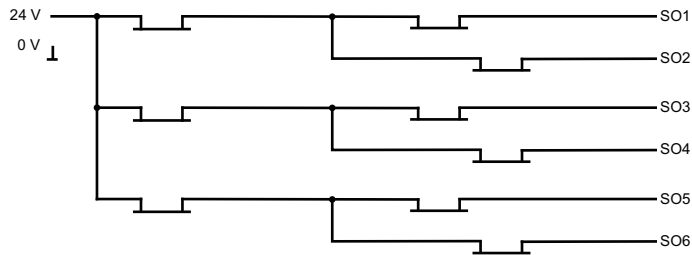
	BWU2588	BWU3160
Redundante Spannungsversorgung aus ASi: alle wesentlichen Funktionen des Gerätes bleiben auch bei Spannungsausfall in einem der 2 ASi Kreise verfügbar	•	-
Strommessung der ASi Kreise	-	•
Selbst-zurücksetzende einstellbare Sicherungen	-	•
ASi Erdschlusswächter unterscheidet ASi Leitung und Sensorleitung	-	•
In der Version „1 Gateway, 1 Netzteil für 2 ASi Kreise“: lediglich 1 Gateway + 1 ASi Netzteil für 2 ASi Stränge erforderlich	-	•

Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU2588



ASi-3 Sercos Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU3160



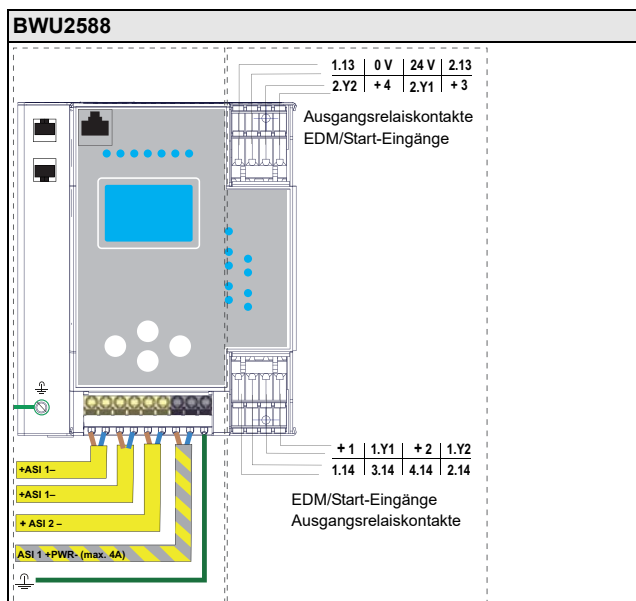
Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3160

Klemmen	Sicherer Ausgang	Sicherer Eingang für mechanische Kontakte in Verbindung mit T1, T2 ⁽¹⁾	Sicherer antivalenter Eingang ⁽¹⁾	Sicherer elektronischer Eingang ⁽¹⁾	Standard Eingang ⁽¹⁾
SI1,2	–	•	•	•	•
SI3,4	–	•	•	•	•
SI5,6	–	•	•	•	•
SO1,2 ⁽²⁾	•	•	•	–	•
SO3,4 ⁽²⁾	•	•	•	–	•
SO5,6 ⁽²⁾	•	•	•	–	•

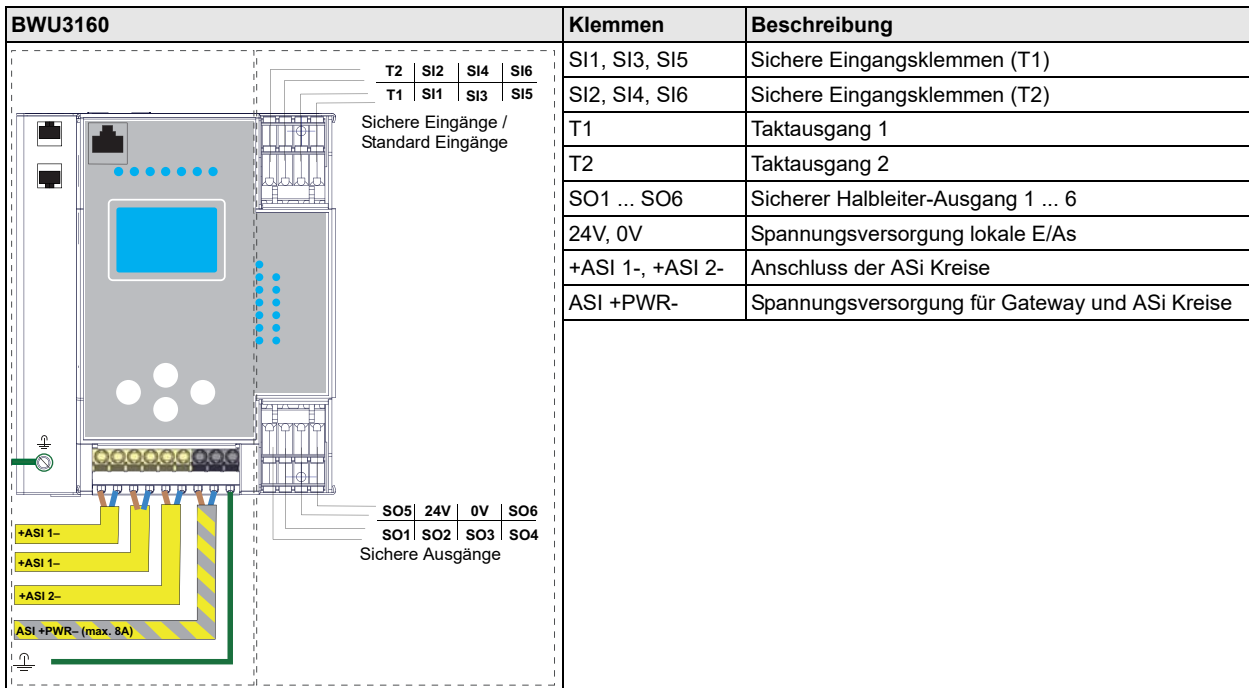
(1) Eingänge dürfen nur aus der selben 24 V Spannungsquelle wie das Gerät selbst gespeist werden.

(2) Wenn die Ausgänge als Eingänge konfiguriert werden, muss der Eingangsstrom durch ein externes Element auf ≤ 100 mA begrenzt werden.

Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor



ASi-3 Sercos Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor



Zubehör:

- Sichere Kontakterweiterung, 1 bzw. 2 unabhängige Kanäle (BWU2548 / BWU2539)
- Bihl+Wiedemann Suite - Safety Software für Konfiguration, Diagnose und Inbetriebnahme (Art. Nr. BW2916)
- Spannungsversorgung, z.B.: ASi Netzteil, 4 A (Art.-Nr. BW1649), ASi Netzteil, 8 A (Art.-Nr. BW1997)
(weitere Netzteile finden Sie unter www.bihl-wiedemann.de/de/produkte/zubehoer/spannungsversorgungen)