ASi-5/ASi-3 Sercos Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor

(Abbildung ähnlich)

ASi-5 – Hohe Datenbreite, kurze Zykluszeiten

Kompatibel mit allen ASi Generationen

ASi-5/ASi-3 Sercos Gateway
mit integriertem Sicherheitsmonitor

ASi-5 Master und ASi-3 Master in einem Gerät

Safety über Sercos und Safe Link in einem Gerät
- **bis zu 456 Devices**

Mit Safety über Sercos können
sichere Antriebe sicher überwacht werden.

2 ASi-5/ASi-3 Master, Sercos-Device
- **integrierter Switch**

Bis zu 64 Freigabekreise
- **bis zu 6 Freigabekreise SIL 3, Kat. 4 im Gerät**
  Relais oder elektronische sichere Ausgänge

Sichere ASi Ausgänge werden unterstützt
- **bis zu 64 unabhängige ASi Ausgänge**
  mehrere sichere ASi Ausgänge auf einer Adresse möglich

OPC UA-Server und
integrierter Webserver zur einfachen Diagnose

Sichere Betriebsartenwahl

Deutlich verbesserte Reaktionszeiten

Sichere Drehzahl-/Stillstandsüberwachung

Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL 3

Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten

Abbildung	Schnitt-stelle, Feldbus	Safety Kommunikati-on	Eingänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Ausgänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Safety Eingänge erweiterbar um	Safety Ausgänge, unabhängig nach SIL 3, erweiterbar auf	Anzahl ASi Kreise, Anzahl ASi Mas-ter (1)	Integrierte Entkopplung, ASi Strom-messung im Gateway (2)	Diagnose- und Konfigurati-onsschnitt-stelle (3)	Art.Nr.
	Sercos, OPC UA	Schneider Antriebe über Sercos + Safe Link	3 x 2-kanalig	6 FGK; 6 x elektroni-sche sichere Ausgänge	max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund	max. 64, max. 1984 im Verbund	2 ASi Kreise, 2 ASi-5/ASi-3 Master	ja, max. 4 A / ASi Kreis	Ethernet Diagnose	**BWU3861**

(1) **Anzahl ASi Kreise, Anzahl der ASi Master**
"Doppel Master": 2 ASi Kreise, 2 ASi-5/ASi-3 Master.

(2) **Integrierte Entkopplung, ASi Strommessung im Gateway**
"ja, max. 4 A/ASi Kreis": Datenentkopplung integriert im Gateway. 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.

Artikel Nr.	**BWU3861**
Feldbus-Schnittstelle	
Typ	Sercos; 2 x RJ-45: 100MBaud, 2-Port-Switch, Sercos III
Baudraten	100 MBaud
Kartensteckplatz	Chipkarte (BW4055) zur Speicherung der Konfigurationsdaten
Diagnose-Schnittstelle	
Typ	Ethernet; RJ-45 gemäß IEEE 802.3
Safety Kommunikation	Schneider Antriebe über Sercos + Safe Link
ASi	
ASi Spezifikation	ASi-5 + ASi-3
Zykluszeit	**Zykluszeit ASi-5 (konstant):** 1,27 ms für 384 Bit Eingangsdaten + 384 Bit Ausgangsdaten
	Zykluszeit ASi-3 (variabel): 150 µs * (Anzahl ASi-3 Teilnehmer + 2)
Bemessungsbetriebsspannung	30 V_{DC} (20 ... 31,6 V)
Bemessungsbetriebsstrom	300 mA
ASi Power24V-fähig (1)	ja
AUX	
Spannung	24 V_{DC} (19,2 ... 28,8 V)
Max Stromverbrauch	7,2 A
Anzeige	
LCD	Menü, ASi Teilnehmer-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 Adressenprogrammierung möglich
LED prj mode (gelb)	Projektierungsmodus aktiv
LED AUX (grün)	ASi Spannung liegt an und Hilfsenergie liegt an
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 ≤30 V_{DC} muss eine interne oder externe Strombegrenzung aufweisen.
Allgemein	das UL Zeichen beinhaltet nicht die Sicherheitsprüfung durch Underwriters Laboratories Inc.

Artikel Nr.	BWU3861
Umwelt	
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, PLe
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	-25 °C … +55 °C (keine Betauung erlaubt)
Lagertemperatur	-25 °C … +85 °C
Verschmutzungsgrad	2
Gehäuse	Edelstahl, Klemmschienenmontage
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 Datenentkoppelspulen und selbst-rücksetzenden Sicherungen für den sicheren Einsatz auch an leistungsstarken 24 V Netzteilen optimiert

Artikel Nr.	BWU3861
Sicherheitsmonitor	
Einschaltverzögerung	<10 ms
Max. Abschaltzeit	<40 ms
Antivalente Schalter für lokale Eingänge	ja
Stillstandswächter an lokalen Eingängen	6 Achsen bis 50 Hz (1)
Drehzahlwächter an lokalen Eingängen	3 bis 6 Achsen bis 400 Hz (2)
Anschluss	
Anschluss	Push-in Klemmen
Länge Anschlusskabel	unbegrenzt (3)
Eingang	
Eingänge Safety, SIL3, Kat. 4	3 x 2-kanalig (4)
Eingänge digital, EDM	bis zu 6 Standard-Eingänge (4)
Schaltstrom	15 mA (T = 100µs), dauerhaft anliegend 4 mA bei 24 V
Versorgungsspannung	aus AUX
Ausgang	
Anzahl Freigabekreise im Gerät	6
Ausgänge	Halbleiter-Ausgänge max. Kontaktbelastbarkeit: 1,2 A_{DC-13} bei 30 V, ∑= 7,2 A gesamt (5)
Versorgungsspannung (Halbleiter-Ausgänge)	aus AUX
Testpuls (Halbleiter-Ausgänge)	wenn Ausgang eingeschaltet ist: minimaler Abstand zwischen 2 Testpulsen: 250 ms; Impulslänge bis 1 ms

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

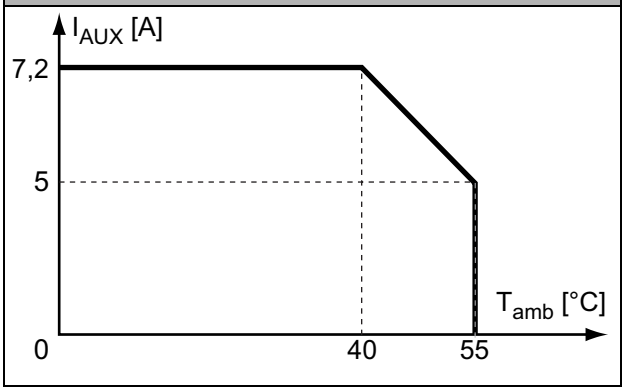
(2) nur an den Anschlüssen SO1 ... SO6 konfiguriert als Standard-Eingänge (siehe “Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3861”)

(3) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

(4) siehe “Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3861”

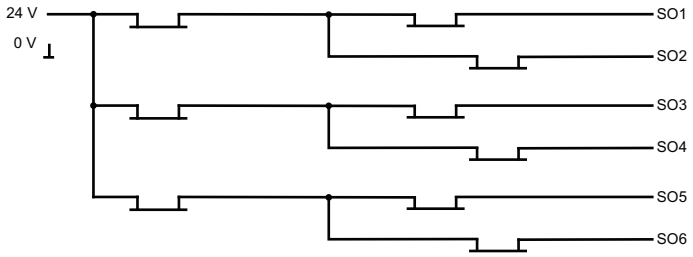
(5)

BWU3861
Derating Ausgangsstrom



	BWU3861
Datenentkopplung integriert im Gateway	●
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	●
Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil	●

Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU3861



Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3861

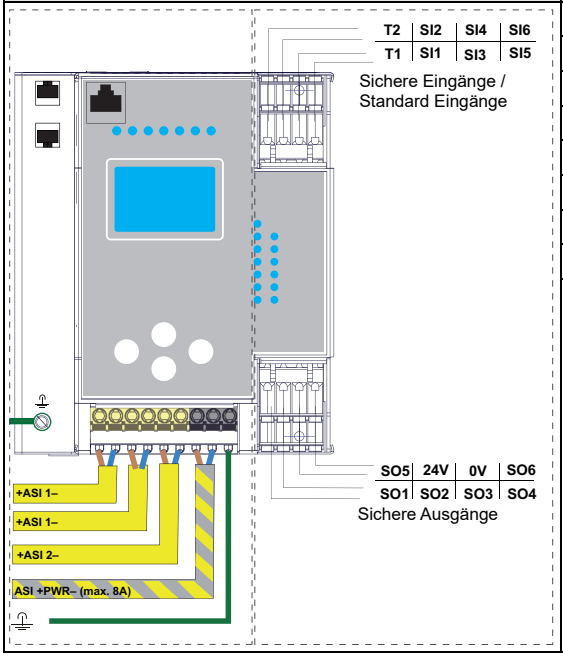
Klemmen	Sicherer Ausgang	Sicherer Eingang für mechanische Kontakte in Verbindung mit T1, T2 (1)	Sicherer antivalenter Eingang (1)	Sicherer elektronischer Eingang (1)	Standard Eingang (1)
SI1,2	–	●	●	●	●
SI3,4	–	●	●	●	●
SI5,6	–	●	●	●	●
SO1,2 (2)	●	●	●	–	●
SO3,4 (2)	●	●	●	–	●
SO5,6 (2)	●	●	●	–	●

(1) Eingänge müssen aus der selben 24V Spannungsquelle gespeist werden, die an die Versorgungsklemmen der lokalen sicheren E/As des Geräts angeschlossen ist.

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

Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor

BWU3861



Klemmen	Beschreibung
SI1, SI3, SI5	Sichere Eingangsklemmen (T1)
SI2, SI4, SI6	Sichere Eingangsklemmen (T2)
T1	Taktausgang 1
T2	Taktausgang 2
SO1 ... SO6	Sicherer Halbleiter-Ausgang 1 ... 6
24V, 0V	Spannungsversorgung lokale E/As
+ASI 1-, +ASI 2-	Anschluss der ASi Kreise
ASI +PWR-	Spannungsversorgung für Gateway und ASi Kreise

Zubehör:

- **Sichere Kontakterweiterung, 1 bzw. 2 unabhängige Kanäle (Art. Nr. BWU2548 / BWU2539)**
- **Chipkarte, Speicherkapazität 512 kB (Art. Nr. BW4055)**
- **Bihl+Wiedemann Safety Suite - Safety Software für Konfiguration, Diagnose und Inbetriebnahme (Art. Nr. BW2916)**
- **Spannungsversorgung, z.B.: 30 V Netzteil, 4 A, 1-phasig (Art.-Nr. BW4218), 30 V Netzteil, 8 A, 1-phasig (Art.-Nr. BW4219), 30 V Netzteil, 8 A, 3-phasig (Art.-Nr. BW4220), 30 V Netzteil, 16 A, 1-phasig (Art.-Nr. BW4221), 30 V Netzteil, 16 A, 3-phasig (Art-Nr. BW4222) (weitere Netzteile finden Sie unter *www.bihl-wiedemann.de/de/produkte/zubehoer/spannungsversorgungen*)**