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



ASi-5 – Hohe Datenbreite, kurze Zykluszeiten

Kompatibel mit allen ASi Generationen

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

Bis zu 31 Freigabekreise

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

Sichere Ausgänge werden unterstützt

• bis zu 31 unabhängige ASi Ausgänge mehrere sichere ASi Ausgänge auf einer Adresse möglich

OPC UA-Schnittstelle und REST API für IIoT Anwendungen

Integrierter Webserver zur einfachen Diagnose und Wartung

Sichere Betriebsartenwahl

Sichere Drehzahl-/Stillstandsüberwachung

Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL 3

Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten









Schnittstel- le, Feldbus	Kommuni-	Eingänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Safety,	ASi-5/ASi-3		ASi Kreise, Anzahl ASi Master ⁽¹⁾	Entkopp- lung, ASi	Diagnose-und Konfigurati- onsschnitt- stelle ⁽³⁾	Art.Nr.
PROFINET, OPC UA	Safe Link	3 x 2-kanalig	-	ASi-5 + ASi-3 kom- patibel	ASi-3 Safety kompatibel		ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Feld- bus; Ethernet Diag- nose	BWU3863

⁽¹⁾ Anzahl ASi Kreise, Anzahl der ASi Master: "Single Master": 1 ASi Kreis, 1 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 mög-

Diagnose- und Konfigurationsschnittstelle:

"Ethernet Feldbus + Ethernet Diagnose": Zugriff auf ASi Master und Sicherheitsmonitor über Bihl+Wiedemann eigene Software mit Hilfe der Ethernet-Diagnoseschnittstelle oder der Ethernet-Feldbusschnittstelle.

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

Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/339239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de

www.bihl-wiedemann.de

Angaben ohne Gewähr

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



Artikel Nr.	BWU3863			
Feldbus-Schnittstelle				
Тур	PROFINET:			
71	2 x RJ-45, integrierter 2-Port-Switch, IRT-fähig			
Conformance Class	Class B			
	integrierter Switch entspricht Class C (IRT-fähig)			
Baudraten	10/100 MBaud			
IT-Schnittstelle	OPC UA-Server, Webserver, REST API			
Safety Kommunikation	Safe Link			
Funktion	PROFINET IO Device,			
	Medienredundanz (MRP),			
Markanaka almilaka	Shared Device			
Kartensteckplatz	Chipkarte (BW4055) zur Speicherung der Konfigurationsdaten			
Diagnose-Schnittstelle	I			
Тур	Ethernet; RJ-45 gemäß IEEE 802.3			
Baudraten	10/100 MBaud halb-/vollduplex			
IT-Schnittstelle	OPC UA-Server, Webserver, REST API			
Safety Kommunikation	Safe Link			
ASi	Daie Lilik			
ASi Spezifikation	ASi-5 + ASi-3			
Zykluszeit	Zykluszeit ASi-5 (konstant):			
Zykiuszeit	1,27 ms für 384 Bit Eingangsdaten + 384 Bit Ausgangsdaten			
	Zykluszeit ASi-3 (variabel):			
	150 µs * (Anzahl ASi-3 Teilnehmer + 2)			
ASi Safety	ASi-3 Safety kompatibel			
Bemessungsbetriebsspannung	30 V _{DC} (20 31,6 V) (PELV Spannung)			
Bemessungsbetriebsstrom	300 mA			
ASi Power24V-fähig (1)	ja			
AUX	μ~			
Spannung	24 V _{DC} (19,2 28,8 V)			
Max Stromverbrauch	7,2 A			
Anzeige	ht. n. 10: T. n			
LCD	Menü, ASi Teilnehmer-Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext			
LED power (grün)	Spanning EIN			
LED PROFINET (grün/rot)	grün: PROFINET Kommunikation aktiv rot: keine PROFINET Kommunikation			
LED config error (ret)				
LED LLAS: (grüp)	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 (gelb)	Hilfsenergie liegt an			
LEDs SI1 SI6 (gelb)	Zustand der Eingänge: aus: offen			
	an: geschlossen			
LEDs SO1 SO6 (gelb)	Zustand der Ausgänge:			
(9010)	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.			

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



Artikel Nr.	BWU3863			
Umwelt				
Angewandte Normen	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			
Umgebungstemperatur	-25°C +55 °C (keine Betauung erlaubt)			
Lagertemperatur	-25 °C +85 °C			
Betriebshöhe über NN	max. 2000 m			
Gehäuse	Edelstahl, Klemmschienenmontage			
Schutzart	IP20			
Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung	gemäß EN 61131-2			
Isolationsspannung	≥500 V			
Gewicht	800 g			
Maße (B / H / T in mm)	109 / 120 / 106			

(1) ASi Power24V

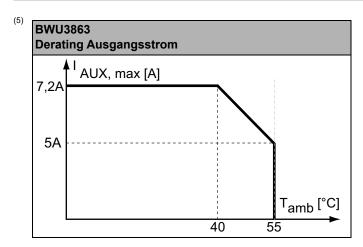
Die Geräte können direkt an einem 24 V (PELV) Netzteil betrieben werden. Das Gateway ist mit integrierten Datenentkoppelspulen und selbst-rücksetzenden Sicherungen für den sicheren Einsatz auch an leistungsstarken 24 V Netzteilen optimiert.

Artikel Nr.	BWU3863				
Sicherheitsmonitor					
ASi Safety	ASi-3 Safety kompatibel				
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	COMBICON				
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 für BWU3863")
- (3) Schleifenwiderstand ≤150 Ω
- (4) siehe "Möglichkeiten der Klemmenbelegung für BWU3863"

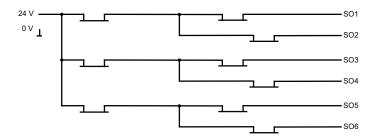






	BWU3863
Datenentkopplung integriert im Gateway.	•
Redundante Spannungsversorgung aus ASi: alle wesentlichen Funktionen des Gerätes bleiben auch bei Spannungsausfall in einem der 2 ASi Kreise verfügbar	-
Strommessung der ASi Kreise	•
Selbst-zurücksetzende einstellbare Sicherungen	•
ASi Erdschlusswächter unterscheidet ASi Leitung und Sensorleitung	•
Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil	•

Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU3863:



Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/3392239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de
Seite 4 Mannheim, 9.7.24 Angaben ohne Gewähr www.bihl-wiedemann.de

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



Möglichkeiten der Klemmenbelegung für **BWU3863**

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

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

BWU3863		Klemmen	Beschreibung
[T2 SI2 SI4 SI6	SI1, SI3, SI5	sichere Eingangsklemmen (T1)
	T1 SI1 SI3 SI5	SI2, SI4, SI6	sichere Eingangsklemmen (T2)
	Sichere Eingänge / Standard Eingänge	T1	Taktausgang 1
		T2	Taktausgang 2
		SO1 SO6	sicherer Halbleiter-Ausgang 1 6
	 	24 V, 0 V	Spannungsversorgung lokale E/As
	 	+ASI 1-	Anschluss des ASi Kreises
		ASI +PWR-	Spannungsversorgung für Gateway und ASi Kreise
00000000			
ASI 1-	S05 24V 0V S06 S01 S02 S03 S04 sichere Ausgänge		
ASI +PWR-(max. 4A)			

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)
- PROFINET-Mastersimulatoren Lizenzen (Art. Nr. BW4754, BW4755)

Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/339239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de