

ASi-3 PROFIsafe über PROFINET-Gateway mit integr. Sicherheitsmonitor

ASi-3 PROFIsafe über PROFINET-Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor

PROFIsafe und Safe Link in einem Gerät

- bis zu 450 Devices

2 Master, PROFINET -Slave

- ASi Safety Eingangsslave über PROFIsafe melden
- ASi Safety Ausgangsslave über PROFIsafe schreiben

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 32 unabhängige ASi Ausgänge
mehrere sichere ASi Ausgänge auf einer Adresse möglich

OPC UA-Server und integrierter Webserver zur einfachen Diagnose

Sichere Betriebsartenwahl

Sichere Drehzahl-/Stillstandsüberwachung


Applikationen bis Kategorie 4/Plc/SIL 3

Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten



(Abbildung ähnlich)



Abbildung	Typ	Eingänge Safety, SIL 3, Kat. 4	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⁾	Artikel Nr.
	PROFIsafe, PROFINET	3 x 2-kanalig	max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund	6 FGK; 6 x schnelle elektronische sichere Ausgänge	max. 64, max. 1984 im Verbund	PROFIsafe (F-CPU) + ASIMON Programm + Safe Link	2 ASi Kreise, 2 ASi Master	ja, max. 4A/ ASi Kreis	Ethernet Feldbus; Ethernet Diagnose	BWU3823

(1) Anzahl ASi Kreise, Anzahl der ASi Master:

"Doppel Master": 2 ASi Kreise, 2 ASi Master.

(2) 1 Netzteil, 1 Gateway für 2 ASi Kreise, günstige Netzteile:

"ja, max. 4 A/ASi Kreis": Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil.

(3) 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.

ASi-3 PROFIsafe über PROFINET-Gateway mit integr. Sicherheitsmonitor

Artikel Nr.	BWU3823
Feldbus-Schnittstelle	
Ethernet-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x RJ-45, integrierter 2-Port-Switch, IRT-fähig • Conformance Class B, • integrierter Switch entspricht Conformance Class C (IRT-fähig)
OPC UA-Schnittstelle	OPC UA-Server + Webserver
Baudraten	10/100 MBaud
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • PROFINET IO Device • Medienredundanz (MRP) • Shared Device
Kartensteckplatz	Chipkarte (128 KB) zur Speicherung der Konfigurationsdaten
Ethernet-Schnittstelle	
Baudraten	10/100 MBaud halb-/volduplex
Safety Kommunikation	PROFIsafe über PROFINET + Safe Link
Sichere Kopplung ⁽¹⁾	–
ASi	
ASi Spezifikation	3
Zykluszeit	150 μ s * (Anzahl Slaves + 2)
Bemessungsbetriebsspannung	30 V _{DC} (20 ... 31,6 V) (PELV Spannung)
ASi Power24V-fähig ⁽²⁾	ja
AUX	
Spannung	24 V _{DC} (19,2 ... 28,8 V)
Max Stromverbrauch	7,2 A
Anzeige	
LCD	ASi Slave-Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext
LED PROFINET (grün / rot)	grün: PROFINET Kommunikation aktiv rot: keine PROFINET Kommunikation aktiv
LED power (grün)	Spannung EIN
LED config error (rot)	Konfigurationsfehler
LED U ASi (grün)	ASi Spannung OK
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 SI1 ... SI6 (gelb)	Zustand der Eingänge: aus: offen an: geschlossen
LEDs SO1 ... SO6 (gelb)	Zustand der Ausgänge: aus: offen an: geschlossen
UL-Spezifikationen (UL 61010-1, UL 61010-2-201)	
Externe Absicherung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung ≤ 30 V _{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 62026-2 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 EN ISO 13849-2

ASi-3 PROFIsafe über PROFINET-Gateway mit integr. Sicherheitsmonitor

Artikel Nr.	BWU3823
Umwelt	
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Gehäuse	Edelstahl, Klemmschienengehäuse
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) Sichere Datenaustausch zwischen sicheren Protokollen (z.B. CIP Safety, PROFIsafe etc.).

(2) **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.	BWU3823
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	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, Σ= 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.

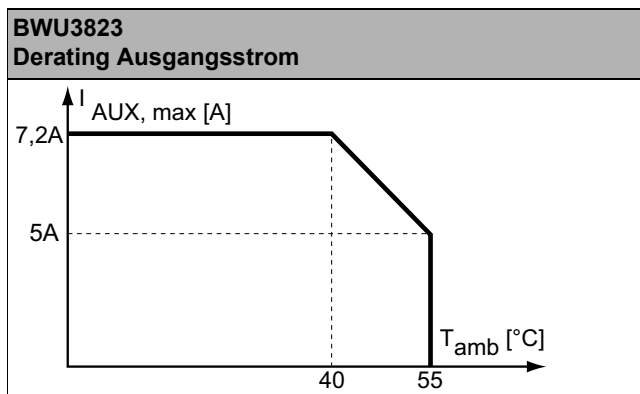
(2) nur an den Anschlüssen SO1 ... SO6 konfiguriert als Standard-Eingänge (siehe "Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3823")

(3) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

(4) siehe "Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3823"

ASi-3 PROFIsafe über PROFINET-Gateway mit integr. Sicherheitsmonitor

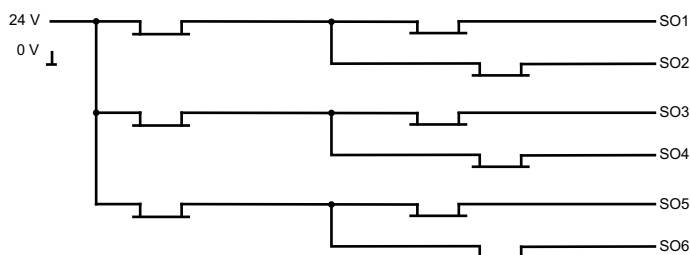
(5)



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)
BWU3823	-	-	•

	BWU3823
Redundante Spannungsversorgung aus ASi: alle wesentlichen Funktionen des Gerätes bleiben auch bei einem 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 BWU3823



ASi-3 PROFIsafe über PROFINET-Gateway mit integr. Sicherheitsmonitor

Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU3823

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 ≤ 100mA abgesichert werden

Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor:

BWU3823	Klemmen	Beschreibung
<p>Das Diagramm zeigt die Klemmenbelegung des BWU3823. Die oberen Klemmen sind für sichere Eingänge (SI1-SI6) und Takteingänge (T1, T2) vorgesehen. Die unteren Klemmen sind für sichere Ausgänge (SO1-SO6) und die Spannungsversorgung (24V, 0V) vorgesehen. Die ASi-Kreise sind über +ASI 1-, +ASI 2- und +ASI +PWR- (max. 8A) angeschlossen.</p>	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 128 KB (Art. Nr. BW2222)
- 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)
- PROFINET-Mastersimulator Plus (Art. Nr. BW3057)