

ASi-3 POWERLINK Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

ASi-3 POWERLINK-Gateways mit integriertem Safety Monitor

2 / 1 Master, POWERLINK-Slave

- integrierter Switch

Bis zu 32 Freigabekreise

- bis zu 6 Freigabekreise SIL 3, Kat. 4 im Gerät

Sichere ASi Ausgänge werden unterstützt

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



(Abbildung ähnlich)

Applikationen bis Kategorie 4/PL/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, POWERLINK	max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund	6 FGK; 6 x schnelle elektronische sichere Ausgänge	max. 32, max. 992 im Verbund	Safe Link	2 ASi Kreise, 2 ASi Master	ja, max. 4A/ ASi Kreis	Ethernet Diagnose	BWU3176
	Safety, POWERLINK	max. 31 x 2-kanalig, max. 1891 im Verbund	6 FGK; 6 x schnelle elektronische sichere Ausgänge	max. 31, max. 991 im Verbund	Safe Link	1 ASi Kreis, 1 ASi Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Diagnose	BWU3177

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

"Single Master": 1 ASi Kreis, 1 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 (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 POWERLINK Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

Artikel Nr.	BWU3176 / BWU3177
Schnittstelle	
Ethernet-Schnittstelle	RJ45
Baudraten	100 Mbaud
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	7,2 A
Anzeige	
LCD	Menü, ASi Slave-Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext
LED power (grün)	Spannung EIN
LED POWERLINK (grün)	Ethernet-Netzwerk 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 SI1 ... SI6 (gelb)	Zustand der Eingänge: LED aus: offen LED an: geschlossen
LEDs SO1 ... SO6 (gelb)	Zustand der Ausgänge: LED aus: offen LED an: geschlossen
UL-Spezifikationen (UL508)	
Externe Absicherung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung \leq 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.
Normen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, PL _e EN 60529
Umwelt	
Betriebshöhe über NN	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	\geq 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

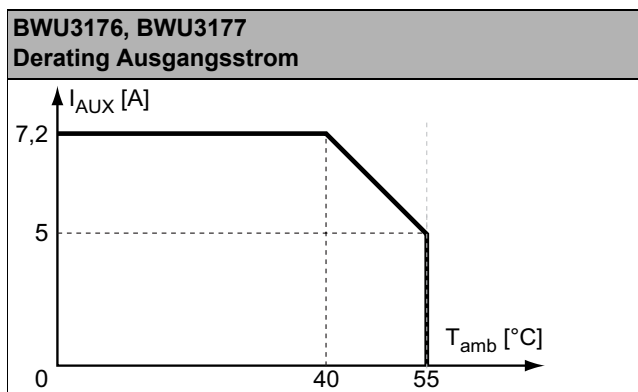
ASi-3 POWERLINK Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

Artikel Nr.	BWU3176 / BWU3177
Sicherheitsmonitor	
Einschaltverzögerung	< 10 ms
Max. Abschaltzeit	< 40 ms
Kartensteckplatz	Chipkarte zur Speicherung von Konfigurationsdaten
Anschluss	
Anschluss	COMBICON
Länge Anschlusskabel	unbegrenzt ⁽¹⁾
Eingang	
Eingänge Safety, SIL3, Kat. 4	3 x 2-kanalig ⁽²⁾
Eingänge digital, EDM	bis zu 6 Standard-Eingänge ⁽²⁾
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 ⁽³⁾
Versorgungsspannung (Halbleiter-Ausgänge)	aus AUX
Testpuls (Halbleiter-Ausgänge)	wenn Ausgang eingeschaltet ist: minimaler Abstand zwischen 2 Testpulsen: 250 ms; Impulslänge bis 1 ms

(1) Schleifenwiderstand ≤ 150 Ω

(2) see "Möglichkeiten der Klemmenbelegung BWU3176, BWU3177"

(3)

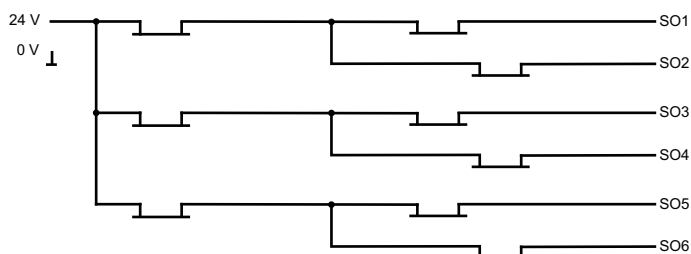


Artikel Nr.	Bemessungsbetriebsstrom		
	Masternetzteil, ca. 300 mA aus ASi Kreis	Masternetzteil, max. 300 mA aus ASi Kreis 1 (ca. 70 mA ... 300 mA), max. 300 mA aus ASi Kreis 2 (ca. 70 mA ... 300 mA); in Summe max. 370 mA	Version „1 Gateway, 1 Netzteil, für 2 ASi Kreise“, ca. 300 mA (PELV Spannung)
BWU3176	-	-	•
BWU3177	-	-	•

ASi-3 POWERLINK Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

	BWU3176 / BWU3177
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 BWU3176, BWU3177:



Möglichkeiten der Klemmenbelegung BWU3176, BWU3177

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.

ASi-3 POWERLINK Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor:

BWU3176	Klemmen	Beschreibung	
<p>Sichere Eingänge / Standard Eingänge</p> <p>Sichere Ausgänge</p> <p>ASi +PWR- (max. 8A)</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	
	24 V, 0 V	Spannungsversorgung lokale E/As	
	+ASi 1-, +ASi 2-	Anschluss der ASi Kreise	
	ASi +PWR-	Spannungsversorgung für Gateway und ASi Kreise	

BWU3177	Klemmen	Beschreibung	
<p>Sichere Eingänge / Standard Eingänge</p> <p>Sichere Ausgänge</p> <p>ASi +PWR- (max. 4A)</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	
	24 V, 0 V	Spannungsversorgung lokale E/As	
	+ASi 1-	Anschluss der ASi Kreise	
	ASi +PWR-	Spannungsversorgung für Gateway und ASi Kreise	

Zubehör:

- Sichere Kontakterweiterung, 1 bzw. 2 unabhängige Kanäle (Art. Nr. 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)