ASi-3 Gateways, PROFIsafe über PROFINET oder PROFIBUS

ASi-3 Gateways, PROFIsafe über PROFINET oder PROFIBUS

(Abbildung ähnlich)

PROFIsafe und Safe Link in einem Gerät
- **bis zu 450 Devices**

2 / 1 ASi-3Master, PROFINET oder PROFIBUS-Device
- **ASi Safety Eingangsteilnehmer über PROFIsafe melden**
- **ASi Safety Ausgangsteilnehmer über PROFIsafe schreiben**

Bis zu 62 Freigabekreise
- **bis zu 4 Freigabekreise SIL 3, Kat. 4 im Gerät,**
  Relais oder elektronische sichere Ausgänge

Sichere ASi Ausgänge werden unterstützt
- **bis zu 32 unabhängige ASi Ausgänge**
  mehrere sichere ASi Ausgänge auf einer Adresse möglich

1 Sicherheitsmonitor für 2 ASi Kreise
- **nur 1 Programm!**
  Monitor verarbeitet Safety Teilnehmer auf 2 ASi Kreisen
  Vernetzung zwischen den 2 Kreisen entfällt

Sichere Drehzahl-/Stillstandsüberwachung

Applikationen bis Kategorie 4/PIe/SIL 3

Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten

Abbildung	Schnitt-stelle, Feld-bus	Safety Kommuni-kation	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 Master (1)	Integrierte Entkopplung, ASi Strom-messung im Gateway (2)	Diagnose- und Konfigurati-onsschnitt-stelle (3)	Artikel Nr.
	PROFI-BUS	PROFIsafe (F-CPU)	–	4 FGK; 2 x Relais, 2 x elektronische sichere Ausgänge	max. 62 x 2-kanalig	max. 16	2 ASi Kreise, 2 ASi-3 Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Diagnose	**BWU2615**
	PROFI-BUS	PROFIsafe (F-CPU)	–	4 FGK; 2 x Relais, 2 x elektronische sichere Ausgänge	max. 62 x 2-kanalig	max. 16	2 ASi Kreise, 1 ASi-3 Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Diagnose	**BWU2598**
	PROFI-BUS	PROFIsafe (F-CPU), keine Vorver-arbeitung in ASIMON	–	–	max. 31 x 2-kanalig	max. 16	1 ASi Kreis, 1 ASi-3 Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	RS 232	**BWU2479**
	PROFI-safe, PROFI-NET	PROFIsafe (F-CPU)	–	4 FGK; 2 x Relais, 2 x elektronische sichere Ausgänge	max. 62 x 2-kanalig	max. 16	2 ASi Kreise, 2 ASi-3 Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Feldbus + RS 232	**BWU2647**

(1) **Anzahl ASi Kreise, Anzahl der ASi Master:**
"Single Master": 1 ASi Kreis, 1 ASi-3 Master.
"Doppel Master": 2 ASi Kreise, 2 ASi-3 Master.
"Optional ASi Safety Koppelkreis": 2 ASi Kreise, 1 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 Feldbus + Ethernet Diagnose": Zugriff auf ASi Master und Sicherheitsmonitor über Bihl+Wiedemann eigene Software mit Hilfe der Ethernet-Diagnoseschnittstelle oder der Ethernet-Feldbusschnittstelle.
"Ethernet Diagnose": Zugriff auf ASi Master und Sicherheitsmonitor über Bihl+Wiedemann eigene Software mit Hilfe der Ethernet-Diagnoseschnittstelle.
"Ethernet Feldbus + RS 232": Zugriff auf ASi Master und Sicherheitsmonitor über Bihl+Wiedemann eigene Software mit Hilfe der Ethernet-Feldbusschnittstelle oder mit Hilfe eines Adapterkabels über die RS 232-Schnittstelle.
"RS 232": Zugriff auf ASi Master und Sicherheitsmonitor über Bihl+Wiedemann eigene Software mit Hilfe eines Adapterkabels über die RS 232-Schnittstelle.
Die jeweils aktuellste Version der Gerätebeschreibungsdatei des Gateways ist erhältlich im "Downloads"-Bereich des jeweiligen Gerätes.

Artikel Nr.	**BWU2479**	**BWU2598**	**BWU2615**	**BWU2647**
Feldbus-Schnittstelle				
Typ	**PROFIBUS** (RS 485)			**PROFINET** (RJ-45)
	gemäß IEC 61158 / IEC 61784-1			• 2 x RJ-45, integrierter 2-Port-Switch, IRT-fähig • Conformance Class B, • integrierter Switch entspricht Conformance Class C (IRT-fähig)
Baudraten	9,6 KBaud ... 12000 KBaud, automatische Erkennung			10/100 MBaud
Funktion	DP-Funktionen: • Abbildung der ASi Teilnehmer als E/A-Prozessdaten im PROFIBUS • vollständige Diagnose und Konfiguration über PROFIBUS DP-Master			• PROFINET IO Device • Medienredundanz (MRP) • Shared Device
Kartensteckplatz	Chipkarte (128 KB) zur Speicherung der Konfigurationsdaten			
Diagnose-Schnittstelle				
Typ	RS232	Ethernet		Ethernet + RS232
Safety Kommunikation	PROFIsafe (F-CPU)			
ASi				
ASi Spezifikation	3.0			
Zykluszeit	150 µs * (Anzahl ASi-3 Teilnehmer + 2)			
Bemessungsbetriebsspannung	30 V_{DC} (20 ... 31,6 V) (PELV Spannung)			
ASi Power24V-fähig (1)	nein		ja	
AUX				
Spannung	–	24 V_{DC} (19,2 ... 28,8 V)		
Max Stromverbrauch	–	1 A	7,2 A	1 A

Artikel Nr.	BWU2479	BWU2598	BWU2615	BWU2647
Anzeige				
LCD	ASi Teilnehmer-Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext			
LED PROFINET (grün / rot)	–			
LED PROFIBUS (grün)	PROFIBUS 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 Adressenprogrammierung 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	–	Zustand der Eingänge: aus: offen an: geschlossen
LEDs K1 ... K4 (grün)	–	Zustand der Ausgänge: aus: offen an: geschlossen	–	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 ≤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.			
c**TÜV**us	die Geräte • BWU2479 • BWU2598 • BWU2615 • BWU2647 von Bihl+Wiedemann wurden sicherheitszertifiziert von TÜV Rheinland of North America, Inc. gemäß den UL Standards und erfüllen die Sicherheitsanforderungen für den nordamerikanischen Markt			

Artikel Nr.	BWU2479	BWU2598	BWU2615	BWU2647
Umwelt				
Angewandte Normen	EN 62026-2 EN60529 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			
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m			
Umgebungstemperatur	0 °C … +55 °C			
Lagertemperatur	-25 °C … +85 °C			
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)	75 / 120 / 96	100 / 120 / 106		109 / 120 / 96

(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.

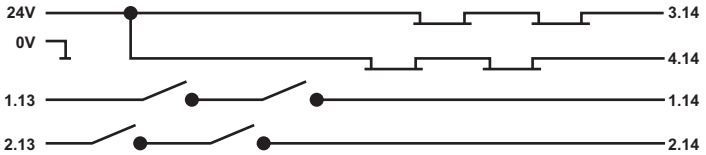
Artikel Nr.	BWU2479	BWU2598 / BWU2615 / BWU2647
Sicherheitsmonitor		
Einschaltverzögerung	–	< 10 ms
Max. Abschaltzeit	< 40 ms	
Antivalente Schalter für lokale Eingänge	–	
Stillstandswächter an lokalen Eingängen	–	
Drehzahlwächter an lokalen Eingängen	–	
Anschluss		
Anschluss	–	COMBICON
Länge Anschlusskabel	–	E/A: max. 15 m
Eingang		
Eingänge Safety, SIL3, Kat. 4	–	
Eingänge digital, EDM	–	4
Schaltstrom	–	30 mA (T = 100µs), dauerhaft anliegend 4 mA bei 24 V
Versorgungsspannung	–	aus ASi
Ausgang		
Anzahl Freigabekreise im Gerät	–	4
Ausgänge	–	Relais-Ausgänge (Ausgangskreise 1 und 2), max. Kontaktbelastbarkeit (1): 3 A_{AC-15} bei 30 V, 3 A_{DC-13} bei 30 V
	–	Halbleiterausgänge (Ausgangskreise 3und 4) max. Kontaktbelastbarkeit: 0,5 A_{DC-13} bei 30 V
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

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

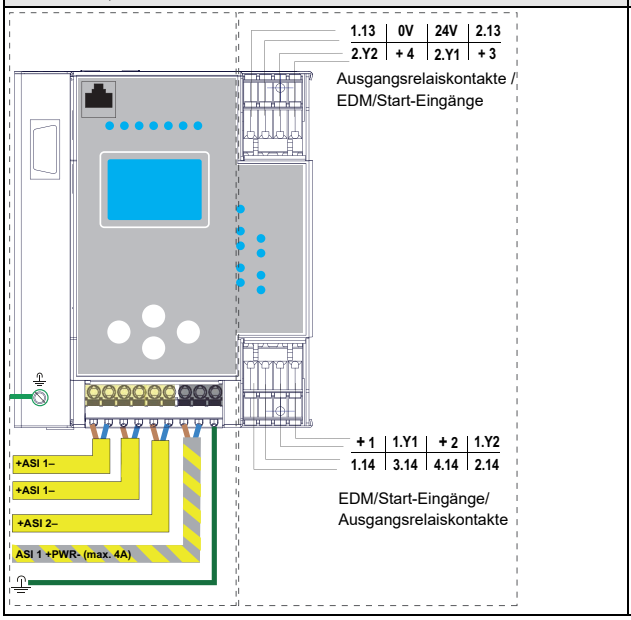
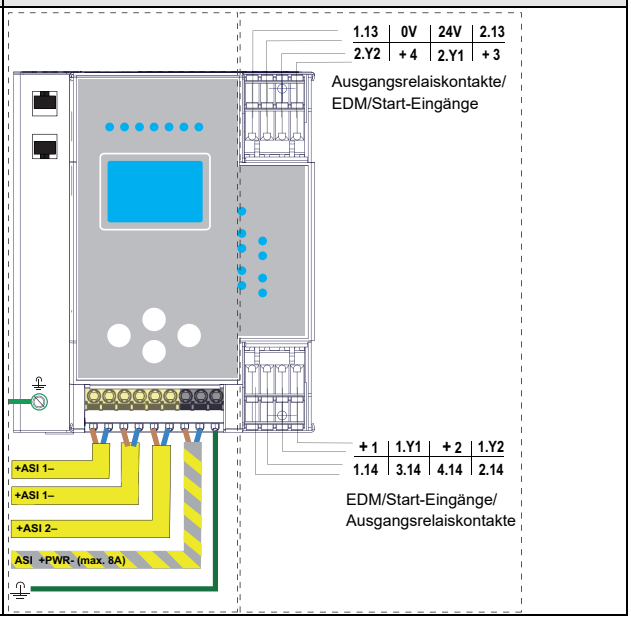
Artikel Nr.	Bemessungsbetriebsstrom		
	Masternetzteil, ca. 300 mA aus ASi Kreis	Masternetzteil, max. 300 mA aus ASi Kreis 1 (ca. 70 mA ... 300 mA), max. 300 mA aus ASi Kreis 2 (ca. 70 mA ... 300 mA); in Summe max. 370 mA	Version „1 Gateway, 1 Netzteil, für 2 ASi Kreise“, ca. 300 mA (PELV Spannung)
BWU2479	•	–	–
BWU2598	–	•	–
BWU2615	–	–	•
BWU2647	–	–	•

	BWU2479 / BWU2598	BWU2615 / BWU2647
Datenentkopplung integriert im Gateway	•	•
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	–	•
Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil	•	•

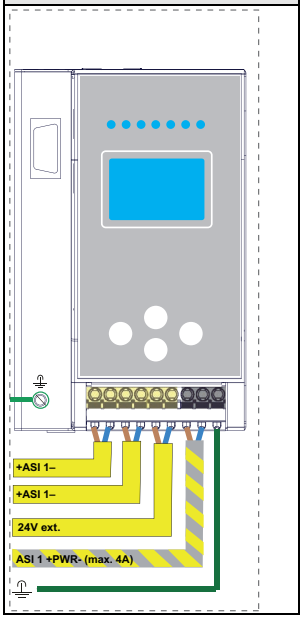
Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU2598, BWU2615, BWU2647:



Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor:

BWU2598, BW2615	BWU2647
	

BWU2479



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*)**

Für Geräte mit PROFIBUS Schnittstelle:

- **Serieller PROFIBUS-Master (Art. Nr. BW1258)**
- **PROFIBUS DP-Mastersimulator (Art. Nr. BW1257)**

Für Geräte mit PROFINET Schnittstelle:

- **PROFINET-Mastersimulator Plus (Art. Nr. BW3057)**