

# ASi-3 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

## ASi-3 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

2 / 1 ASi-3 Master, PROFIBUS-Device

1 Sicherheitsmonitor für 2 ASi Kreise

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



(Abbildung ähnlich)

Bis zu 32 Freigabekreise

- bis zu 6 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

Sichere Drehzahl-/Stillstandsüberwachung

Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL 3

Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten



Abbildung	Schnittstelle, Feldbus	Safety Kommunikation	Ausgänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Safety Eingänge erweiterbar um	Safety Ausgänge, unabhängig nach SIL 3, erweiterbar auf	Anzahl ASi Kreise, Anzahl ASi Master <sup>(1)</sup>	Integrierte Entkopplung, ASi Strommessung im Gateway <sup>(2)</sup>	Diagnose- und Konfigurations-schnittstelle <sup>(3)</sup>	Art.Nr.
	PROFIBUS	Safe Link	4 FGK; 2 x Relais, 2 x elektronische sichere Ausgänge	max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund	max. 32, max. 992 im Verbund	2 ASi Kreise, 2 ASi-3 Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Diagnose	<b>BWU2602</b>
	PROFIBUS	-	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	<b>BWU2202</b>
	PROFIBUS	-	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	<b>BWU2204</b>
	PROFIBUS	-	2 FGK; 2 x 2 Relais	max. 62 x 2-kanalig	max. 16	2 ASi Kreise, 1 ASi-3 Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Diagnose	<b>BWU2206</b>

(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. 4A/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.

# ASi-3 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

<sup>(3)</sup> **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.	BWU2206	BWU2202 / BWU2204	BWU2602
<b>Feldbus-Schnittstelle</b>			
Typ	PROFIBUS gemäß IEC 61158 / IEC 61784-1		
Baudraten	9,6 Kbaud bis 12 000 Kbaud, automatische Erkennung		
DP-Funktionen	Abbildung der ASi Teilnehmer als E/A-Prozessdaten im PROFIBUS vollständige Diagnose und Konfiguration über PROFIBUS DP-Master		
Kartensteckplatz	Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten		
<b>Diagnose-Schnittstelle</b>			
Typ	Ethernet; RJ-45 gemäß IEEE 802.3		
Safety Kommunikation	–		Safe Link
<b>ASi</b>			
ASi Spezifikation	3.0		
Zykluszeit	150 µs * (Anzahl ASi-3 Teilnehmer + 2)		
Bemessungsbetriebsspannung	30 V <sub>DC</sub> (20 ... 31,6 V)		
ASi Power24V-fähig <sup>(1)</sup>	nein		ja
<b>AUX</b>			
Spannung	–	24 V <sub>DC</sub> (19,2 ... 28,8 V)	
Max Stromverbrauch	–	1 A	
<b>Anzeige</b>			
LCD	Menü, ASi Teilnehmer-Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext		
LED power (grün)	Spannung EIN		
LED Profibus (grün)	PROFIBUS 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)	–	Hilfsenergie liegt an	
LEDs 1.Y1, 1.Y2, 2.Y1, 2.Y2 (EDM/Start) (gelb)	–	Zustand der Eingänge: aus: offen an: geschlossen	
LEDs K1 ... K4 (grün)	–	Zustand der Ausgänge: aus: offen an: geschlossen	
LEDs SI1 ... SI6 (gelb)	–		
LEDs SO1 ... SO6 (gelb)	–		

# ASi-3 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

Artikel Nr.	BWU2206	BWU2202 / BWU2204	BWU2602
<b>UL-Spezifikationen (UL508)</b>			
Externe Absicherung	eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung $\leq 30 V_{DC}$ muss durch eine 3A 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.		
cTÜV <sub>us</sub>	die Geräte • BWU2202 • BWU2204 • BWU2206 von Bihl+Wiedemann wurden sicherheitszertifiziert von TÜV Rheinland of North America, Inc. gemäß den UL Standards und erfüllen die Sicherheitsanforderungen für den nordamerikanischen Markt.		
<b>Umwelt</b>			
Normen	EN 60529 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, PL <sub>e</sub>		
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m		
Umgebungstemperatur	0 °C ... +55 °C		
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C		
Gehäuse	Edelstahl, Klemmschienenmontage		
Verschmutzungsgrad	2		
Zulässige Feuchtbeanspruchung	gemäß EN 61131-2		
Schutzart	IP20		
Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung	gemäß EN 61131-2		
Isolationsspannung	$\geq 500 V$		
Gewicht	800 g		
Maße (B / H / T in mm)	100 / 120 / 106		

<sup>(1)</sup> **ASi Power24V**

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

Artikel Nr.	BWU2206	BWU2202 / BWU2204 / BWU2602
<b>Sicherheitsmonitor</b>		
Einschaltverzögerung	< 10 ms	
Max. Abschaltzeit	< 40 ms	
Antivalente Schalter für lokale Eingänge	-	
Stillstandwächter an lokalen Eingängen	-	
Drehzahlwächter an lokalen Eingängen	-	
<b>Anschluss</b>		
Anschluss	COMBICON	
Länge Anschlusskabel	E/A: max. 15 m	
<b>Eingang</b>		
Eingänge Safety, SIL3, Kat. 4	-	
Eingänge digital, EDM	4	
Schaltstrom	30 mA (T = 100µs), dauerhaft anliegend 4 mA bei 24 V	
Versorgungsspannung	aus ASi	

# ASi-3 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

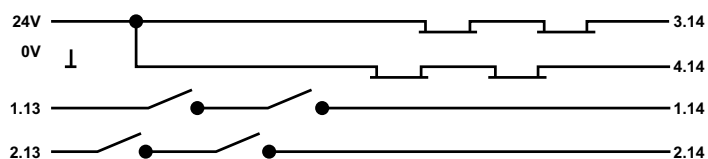
Artikel Nr.	BWU2206	BWU2202 / BWU2204 / BWU2602
<b>Ausgang</b>		
Anzahl Freigabekreise im Gerät	2	4
Ausgänge	Relais-Ausgänge (Ausgangskreise 1 und 2), jeweils 2 Strompfade max. Kontaktbelastbarkeit <sup>(1)</sup> : 3 A <sub>AC-15</sub> bei 30 V, 3 A <sub>DC-13</sub> bei 30 V	Relais-Ausgänge (Ausgangskreise 1 und 2) max. Kontaktbelastbarkeit <sup>(1)</sup> : 3 A <sub>AC-15</sub> bei 30 V, 3 A <sub>DC-13</sub> bei 30 V  Halbleiter-Ausgänge (Ausgangskreise 3 und 4) max. Kontaktbelastbarkeit: 0,5 A <sub>DC-13</sub> bei 30 V
Versorgungsspannung (Halbleiter-Ausgänge)	–	aus AUX
Testpuls (Halbleiter-Ausgang)	–	wenn Ausgang eingeschaltet ist: minimaler Abstand zwischen 2 Testpulsen: 250 ms (ab Safety Version 4.3); Pulslänge bis 1,5 ms

<sup>(1)</sup> 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	Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil, ca. 300 mA (PELV Spannung)
BWU2202	–	–	•
BWU2204	–	•	–
BWU2206	–	•	–
BWU2602	–	–	•

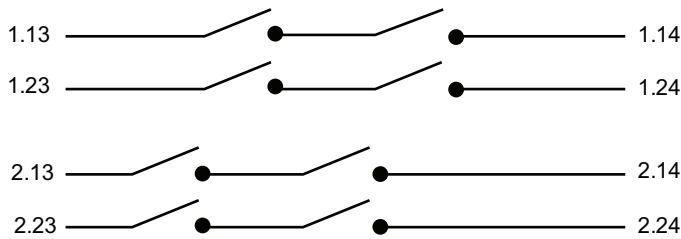
	BWU2202 / BWU2204 / BWU2206	BWU2602
Datenentkopplung integriert im Gateway	•	•
Redundante Spannungsversorgung aus ASi: alle wesentlichen Funktionen des Gerätes bleiben auch bei Spannungsausfall in einem der 2 ASi-Kreise verfügbar	–	–
Strommessung der ASi Kreise	–	•
Selbst-zurücksetzende einstellbare Sicherungen	–	•
ASi Erdschlusswächter unterscheidet ASi Leitung und Sensorleitung	–	•
Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil	•	•

## Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU2202, BWU2204, BWU2602

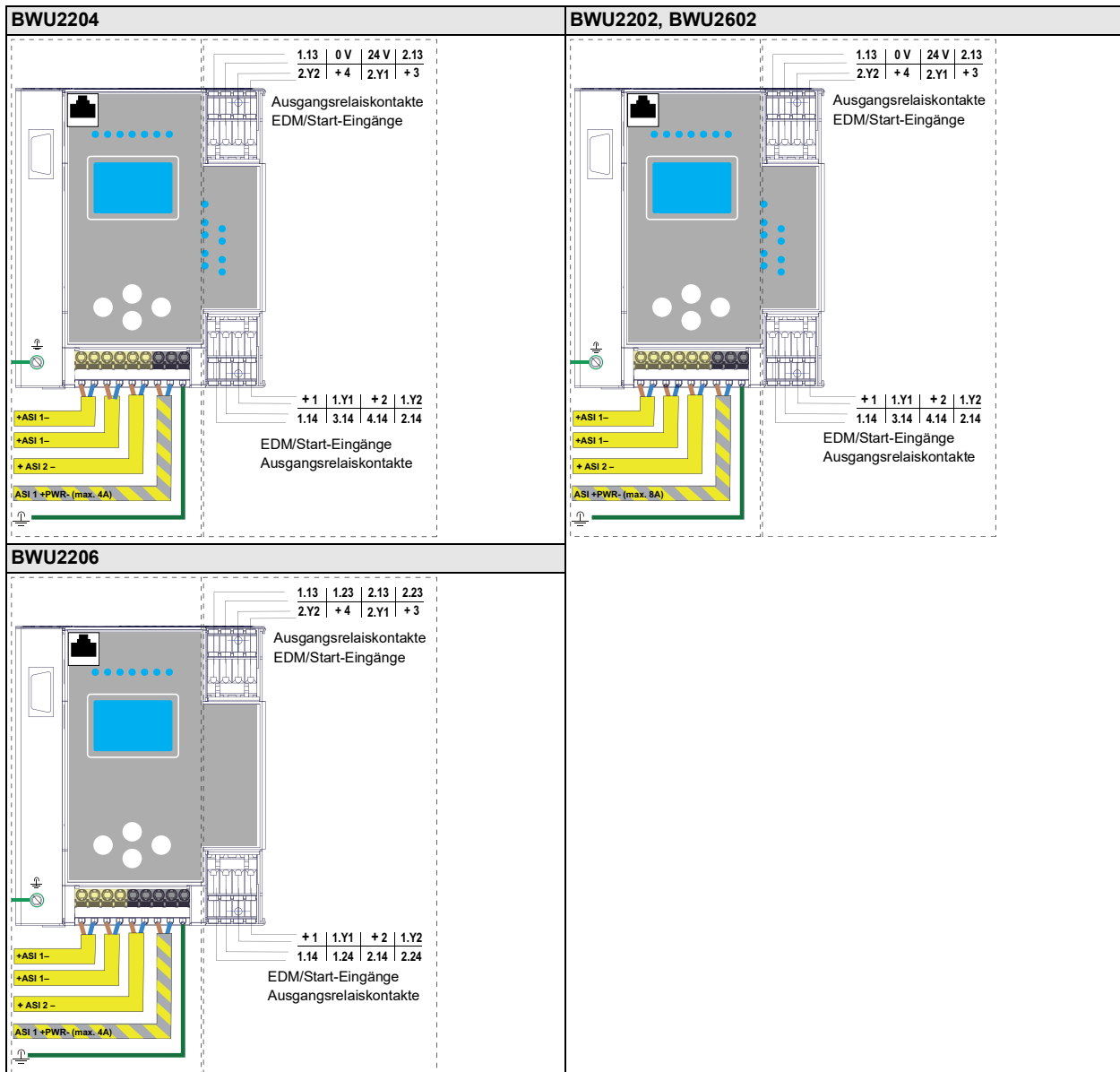


# ASi-3 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

## Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU2206



## Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor



## 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)
- PROFIBUS DP-Mastersimulator (Art. Nr. BW1257)
- 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](http://www.bihl-wiedemann.de/de/produkte/zubehoer/spannungsversorgungen))