

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

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









	Schnittstel- le, Feldbus	Kommunikation	Safety, SIL 3, Kat. 4	erweiterbar um	Safety Ausgänge, unabhängig nach SIL 3, erweiterbar auf			Diagnose- und Konfigurations- schnittstelle ⁽³⁾	Art.Nr.
	PROFIBUS	Safe Link	sichere	max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund		2 ASi Kreise, 2 ASi-3 Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Diagnose	BWU2822
	PROFIBUS	Safe Link	sichere	max. 31 x 2-kanalig, max. 1891 im Verbund	max. 31, max. 991 im Verbund	1 ASi Kreis, 1 ASi-3 Master	, ,	Ethernet Diagnose	BWU2793

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

"Single Master": 1 ASi Kreis, 1 ASi-3 Master.

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.

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.

 $Bihl+Wiedemann\ GmbH\cdot Floßwörthstr.\ 41\cdot D-68199\ Mannheim\cdot Tel.:\ 0621/33996-0\cdot Fax:\ 0621/3392239\cdot eMail:\ mail@bihl-wiedemann.de$ Seite 1 Mannheim, 19,12,22 Angaben ohne Gewähr www.bihl-wiedemann.de



(Abbildung ähnlich)

[&]quot;Doppel Master": 2 ASi Kreise, 2 ASi-3 Master.

[&]quot;Optional ASi Safety Koppelkreis": 2 ASi Kreise, 1 ASi-3 Master.



Artikel Nr.	BWU2793 / BWU2822				
Feldbus-Schnittstelle					
Тур	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				
Diagnose-Schnittstelle					
Тур	Ethernet;				
	RJ-45 gemäß IEEE 802.3				
Safety Kommunikation	Safe Link				
ASi					
ASi Spezifikation	3.0				
Zykluszeit	150 μs * (Anzahl ASi-3 Teilnehmer + 2)				
Bemessungsbetriebs-	30 V _{DC} (20 31,6 V)				
spannung					
ASi Power24V-fähig (1)	ja				
AUX					
Spannung	24 V _{DC} (19,2 28,8 V)				
Max Stromverbrauch	7,2 A				
Anzeige					
LCD	Menü, ASi 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)					
LEDs K1 K4 (grün)	-				
LEDs SI1 SI6 (gelb)	Zustand der Eingänge:				
	aus: offen an: geschlossen				
LEDs SO1 SO6 (golb)	Zustand der Ausgänge:				
LEDs SO1 SO6 (gelb)	aus: offen				
	an: geschlossen				
UL-Spezifikationen (UL5	08)				
Externe Absicherung	eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung ≤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.				



Artikel Nr.	BWU2793 / BWU2822	BWU2793 / BWU2822		
Umwelt				
Normen	EN 60529 EN 61000-6-2			
	EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3			
	EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, PLe			
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	≥500 V			
Gewicht	800 g			
Maße (B / H / T in mm)	100 / 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.	BWU2793 / BWU2822			
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-Ausgang)	wenn Ausgang eingeschaltet ist: minimaler Abstand zwischen 2 Testpulsen: 250 ms, Pulslänge bis 1 ms			

⁽¹⁾ Anschluss an allen SI oder SO-Klemmen möglich.

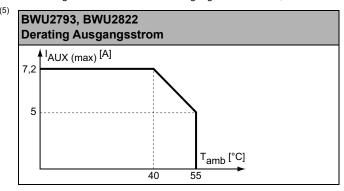
Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/3392239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de
Seite 3 Mannheim, 19.12.22 Angaben ohne Gewähr www.bihl-wiedemann.de

⁽²⁾ nur an den Anschlüssen SO1 ... SO6 konfiguriert als Standard-Eingänge (siehe "Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU2793, BWU2822")

⁽³⁾ Schleifenwiderstand ≤150 Ω



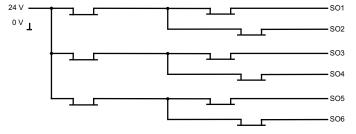
 $^{(4)}$ siehe "Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU2793, BWU2822"



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)		
BWU2793	-	-	•		
BWU2822	-	-	•		

	BWU2793 / BWU2822
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 BWU2793, BWU2822



Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/3392239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de www.bihl-wiedemann.de Angaben ohne Gewähr Mannheim, 19.12.22 Seite 4



Möglichkeiten der Klemmenbelegung von BWU2793, BWU2822

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 Geräts angeschlossen ist.

Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor

BWU2793	Klemmen	Beschreibung
	SI1, SI3, SI5	sichere Eingangsklemmen (T1)
T1 SI1 SI3 SI5	SI2, SI4, SI6	sichere Eingangsklemmen (T2)
Sichere Eingänge / Standard Eingänge	T1	Taktausgang 1
Standard Engange	T2	Taktausgang 2
	SO1 SO6	sicherer Halbleiter-Ausgang 1 6
	24V, 0V	Spannungsversorgung lokale E/As
	+ASI 1-	Anschluss des ASi Kreises
	ASI +PWR-	Spannungsversorgung für Gateway und ASi Kreise
SOS 24V 0V SO6 SO1 SO2 SO3 SO4 Sichere Ausgänge		

Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/3392239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de
Seite 5 Mannheim, 19.12.22 Angaben ohne Gewähr www.bihl-wiedemann.de

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



BWU2822		Klemmen	Beschreibung
,	T2 S12 S14 S16	SI1, SI3, SI5	sichere Eingangsklemmen (T1)
	T2 SI2 SI4 SI6 T1 SI1 SI3 SI5	SI2, SI4, SI6	sichere Eingangsklemmen (T2)
	Sichere Eingänge / Standard Eingänge	T1	Taktausgang 1
	مام	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
+ASI 1- +ASI 2- ASI +PWR- (max. 8A)	sos 24V 6V 806 801 802 803 804 sichere Ausgänge		

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.: 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)
- PROFIBUS DP-Mastersimulator (Art. Nr. BW1257)

Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/3392239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de www.bihl-wiedemann.de Angaben ohne Gewähr Mannheim, 19.12.22 Seite 6