ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP-Gateways mit integriertem Safety Monitor

(Abbildung ähnlich)

2 ASi-3 Master, EtherNet/IP + Modbus TCP-Device [1]

- **integrierter Switch**

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**

optional mit OPC UA-Server und integriertem Webserver zur einfachen Diagnose

Deutlich verbesserte Reaktionszeiten

Sichere Drehzahl-/Stillstandsüberwachung

Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL 3

Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten

(1) Modbus TCP ab Ident.-Nr.13076 (siehe seitlicher Geräteaufkleber).

Abbildung	Schnittstelle, Feldbus	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]	Integrierte Entkopplung, ASi Strom-messung im Gateway [2]	Diagnose- und Konfigurations-schnittstelle [3]	Art.Nr.
	EtherNET/IP + Modbus TCP	max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund	4 FGK; 2 x Relais, 2 x elektroni-sche sichere Ausgänge	max. 32, max. 992 im Verbund	Safe Link	2 ASi Kreise, 2 ASi-3 Master	ja, max. 4 A/ ASi Kreis	Ethernet Feldbus + Ethernet Diagnose	**BWU2579**

(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.

(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 (EDS Datei des Gateways ist im Webserver integriert).

Die jeweils aktuellste Version der Gerätebeschreibungsdatei des Gateways ist erhältlich im "Downloads"-Bereich des jeweiligen Gerätes.

Artikel Nr.	BWU2579
Feldbus-Schnittstelle	
Typ	EtherNet/IP + Modbus TCP gemäß IEEE 802.3; 2 x RJ-45, integrierter 2-Port-Switch
Baudraten	10/100 MBaud
Variabel konfigurierbare Assembly Objects	–
OPC UA-Schnittstelle	–
Funktion	Device Level Ring (DLR) (nur Ethernet/IP)
Kartensteckplatz	Chipkarte (128 KB) zur Speicherung der Konfigurationsdaten
Diagnose-Schnittstelle	
Typ	Ethernet; RJ-45 gemäß IEEE 802.3;
Baudraten	Vollduplex (10/100 MBaud, beide Feldbusports müssen dieselbe Datenrate verwenden) (3)
Safety Kommunikation	Safe Link
Sichere Kopplung (1)	–
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 (2)	ja
AUX	
Spannung	24 V_{DC} (19,2 ... 28,8 V)
Max Stromverbrauch	1 A
Anzeige	
LCD	Menü, ASi Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext
LED power (grün)	Spannung EIN
LED net (grün)	Ethernet 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)	–
UL-Spezifikationen (UL508)	
Externe Absicherung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung ≤30 VDC 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	das Gerät BWU2579 von Bihl+Wiedemann wurde sicherheitszertifiziert von TÜV Rheinland of North America, Inc. gemäß den UL Standards und erfüllt die Sicherheitsanforderungen für den nordamerikanischen Markt.

Artikel Nr.	BWU2579
Umwelt	
Normen	EN 60529 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL3 EN 61508, SIL3 EN ISO 13849-1, PLe
Betriebshöhe über NN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	0 °C … +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C … +85 °C
Gehäuse	Edelstahl, Klemmschienenmontage
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP20
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	gemäß EN61131-2
Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung	gemäß EN 61131-2
Isolationsspannung	≥500 V
Gewicht	800 g
Maße (B / H / T in mm)	109 / 120 / 106

(1) Sicherer 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

(3) Ab Ident. Nr. ≥20167 Vollduplex (10/100 MBaud),
ab Ident. Nr. ≥16834 Halb-/Vollduplex (10/100 MBaud)
für Ident. Nr. <16834 Halbduplex (10 MBaud)

Artikel Nr.	BWU2579
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 (1)
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
Sensorversorgung	kurzschluss- und überlastfest, gemäß EN 61131-2

Artikel Nr.	BWU2579
Ausgang	
Anzahl Freigabekreise im Gerät	4
Ausgänge	Relais-Ausgänge (Ausgangskreise 1 und 2), max. Kontaktbelastbarkeit [2]: 3 A_{AC-15} bei 30 V, 3 A_{DC-13} bei 30 V
	Halbleiterausgänge (Ausgangskreise 3 und 4) max. Kontaktbelastbarkeit: 0,5 A_{DC-13} bei 30 V
Versorgungsspannung (Halbleiter-Ausgänge)	aus AUX
Ausgang	kurzschluss- und überlastfest, gemäß EN 61131-2
Testpuls (Halbleiter-Ausgänge)	wenn Ausgang eingeschaltet ist: minimaler Abstand zwischen 2 Testpulsen: 250 ms (ab Safety Version 4.3); Impulslänge bis 1,5 ms

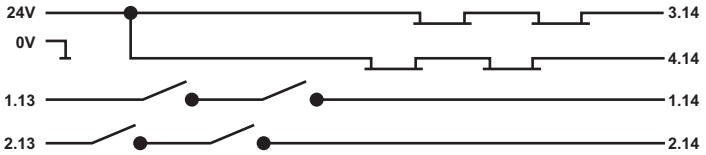
(1) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

(2) 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)
BWU2579	–	–	•

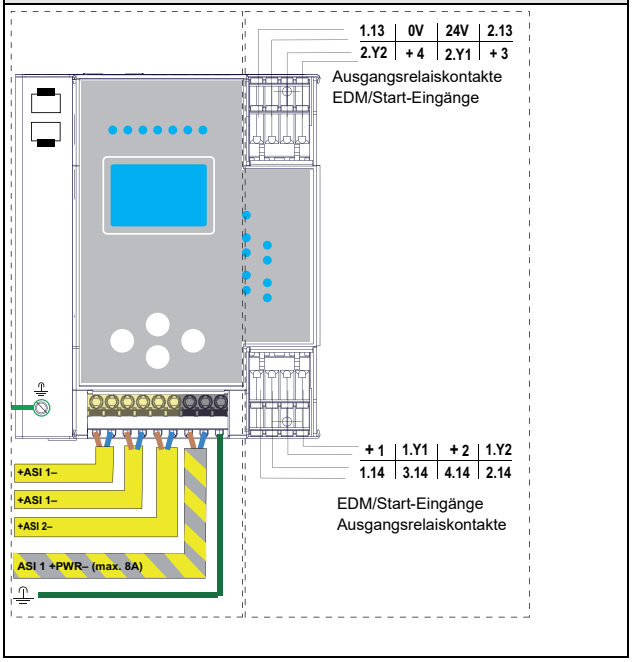
	BWU2579
Datenentkopplung integriert im Gateway	•
Redundante Spannungsversorgung aus ASi: alle wesentlichen Funktionen des Gerätes bleiben auch bei Spannungsausfall in einem der 2 ASi Kreise verfügbar	–
Strommessung der ASi Kreise	•
Selbst-zurücksetzende einstellbare Sicherungen	•
ASi Erdschlusswächter unterscheidet ASi Leitung und Sensorleitung	•
Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil	•

Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU2579:



Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor:

BWU2579



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*)**