

ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor

ASi-5 – Hohe Datenbreite, kurze Zykluszeiten

Kompatibel mit allen ASi Generationen

CIP™ (1) Safety über EtherNet/IP™ (1) und Safe Link in einem Gerät

2 ASi-5/ASi-3 Master, EtherNet/IP + Modbus TCP-Device

- integrierter Switch

Sichere ASi Ausgänge werden unterstützt

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

OPC UA-Schnittstelle und REST API für IIoT Anwendungen

Integrierter Webserver zur einfachen Diagnose und Wartung

Sichere Drehzahl-/Stillstandsüberwachung

Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL 3


Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten



(Abbildung ähnlich)



(1) EtherNet/IP™, CIP™ und CIP Safety™ sind eingetragene Marken von ODVA®, Inc.

| Abbildung | Schnittstelle, Feldbus | Safety Kommunikation | Eingänge Safety (1) | Ausgänge Safety, SIL 3, Kat. 4 | ASi Safety | Anzahl ASi Kreise, Anzahl ASi Master (2) | Integrierte Entkopplung, ASi Strommessung im Gateway (3) | Diagnose- und Konfigurationsschnittstelle (4) | Art.Nr. |
|---|----------------------------------|---|---------------------|--------------------------------|--|--|--|---|----------------|
|  | EtherNet/IP + Modbus TCP, OPC UA | CIP Safety über EtherNet/IP + Safe Link | – | – | ASi-5 Safety und ASi-3 Safety kompatibel | 2 ASi Kreise, 2 ASi-5/ASi-3 Master | ja, max. 4 A/ ASi Kreis | Ethernet Feldbus + Ethernet Diagnose | BWU3978 |

(1) **Eingänge Safety**

Sichere Eingänge können abhängig vom gewünschten Anwendungsfall bzw. PL und SIL Level 1-kanalig oder 2-kanalig konfiguriert werden. Geeignet für Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL3.

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

"Single Master": 2 ASi Kreise, 2 ASi-5/ASi-Master.

(3) **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.

(4) **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.

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

ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor

| | |
|--|---|
| Artikel Nr. | BWU3978 |
| Feldbus-Schnittstelle | |
| Typ | EtherNet/IP + Modbus TCP gemäß IEEE 802.3; 2 x RJ-45, integrierter 2-Port-Switch |
| Baudraten | 10/100 MBaud |
| IT-Schnittstelle | OPC UA-Server, Webserver, REST API |
| Safety Kommunikation | CIP Safety über EtherNet/IP + Safe Link |
| Variabel konfigurierbare Assembly Objects | ja |
| Funktion | Device Level Ring (DLR) (nur Ethernet/IP) |
| Kartensteckplatz | Chipkarte (BW4785) zur Speicherung der Konfigurationsdaten |
| Diagnose-Schnittstelle | |
| Typ | Ethernet; RJ-45 gemäß IEEE 802.3 |
| Baudraten | 10/100 MBaud halb-/voll duplex |
| IT-Schnittstelle | OPC UA-Server, Webserver, REST API |
| Safety Kommunikation | Safe Link |
| ASi | |
| ASi Spezifikation | ASi-5 + ASi-3 |
| Zykluszeit | Zykluszeit ASi-5 (konstant): 1,27 ms für 384 Bit Eingangsdaten + 384 Bit Ausgangsdaten Zykluszeit ASi-3 (variabel): 150 µs * (Anzahl ASi-3 Teilnehmer + 2) |
| ASi Safety | ASi-5 Safety und ASi-3 Safety kompatibel |
| Bemessungsbetriebsspannung | 30 V _{DC} (20 ... 31,6 V) (PELV Spannung) |
| Bemessungsbetriebsstrom | 300 mA |
| Strom je Si Kreis | max. 4 A |
| ASi Power24V-fähig ⁽¹⁾ | ja |
| AUX | |
| Spannung | – |
| Max Stromverbrauch | – |
| Anzeige | |
| LCD | Menü, ASi Teilnehmer-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) | – |
| LEDs SI1 ... SI6 (gelb) | – |
| LEDs SO1 ... SO6 (gelb) | – |
| UL-Spezifikationen (UL61010) | |
| Allgemein | Das UL Zeichen beinhaltet nicht die Sicherheitsprüfung durch Underwriters Laboratories Inc. |

ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor

| | |
|--|---|
| Artikel Nr. | BWU3978 |
| 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 | -25 °C ... +55 °C (keine Betauung erlaubt) |
| Lagertemperatur | -25 °C ... +85 °C |
| Gehäuse | Edelstahl, Klemmschienenmontage |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Überspannungskategorie | III |
| Schutzart | IP20 |
| Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung | gemäß EN 61131-2 |
| Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung | gemäß EN 61131-2 |
| Isolationsspannung | ≥500 V |
| Gewicht | 800 g |
| Maße (B / H / T in mm) | 85 / 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

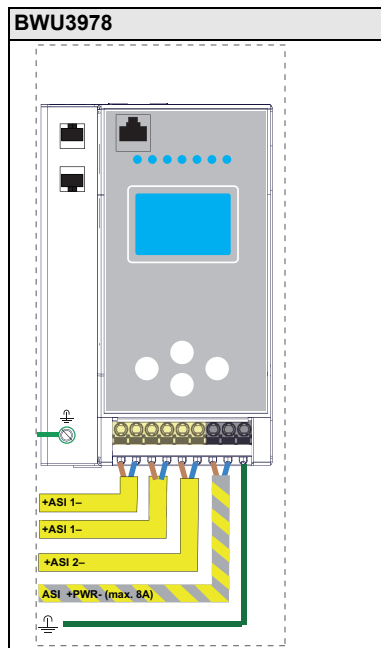
Verdrahtungsregeln für ASi Anschluss und Spannungsversorgung

| | |
|---|--|
| | Push-in Klemmen, 2-/3-/4-polig (Rastermaß 5 mm) |
| Allgemein | |
| Nennquerschnitt | 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt | |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel, mit Aderendhülse | ohne Kunststoffhülse: 0,25 ... 2,5 mm ² |
| | mit Kunststoffhülse: 0,25 ... 2,5 mm ² |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts, flexibel mit TWIN-Aderendhülsen | mit Kunststoffhülse: 0,5 ... 1,5 mm ² |
| AWG | 24 ... 14 |
| Abisolierlänge der Leitungen | 10 mm |

| | |
|--|----------------|
| | BWU3978 |
| Datenentkopplung integriert im Gateway | • |
| Strommessung der ASi Kreise | • |
| Selbst-zurücksetzende einstellbare Sicherungen | • |
| ASi Erdschlusswächter unterscheidet ASi Leitung und Sensorleitung | • |
| Kostengünstige Versorgung von 2 ASi Kreisen durch 1 Netzteil | • |

ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor

Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor:



Zubehör:

- Sichere Kontakterweiterung, 1 bzw. 2 unabhängige Kanäle (Art. Nr. BWU2548 / BWU2539)
- Chipkarte zur Speicherung der Konfigurations- und Zusatzdaten (Art. Nr. BW4785)
- Bihl+Wiedemann Safety 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)
- EtherNet/IP-Mastersimulator Plus, Jahreslizenz (Art. Nr. BW4693)