

AS-i 3.0 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

AS-i 3.0 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

2 AS-i Master, PROFIBUS-Slave

1 Sicherheitsmonitor für 2 AS-i Kreise

- nur 1 Programm!
Monitor verarbeitet Safety Slaves auf 2 AS-i Kreisen
Vernetzung zwischen den 2 Kreisen entfällt

Bis zu 32 Freigabekreise

- 4 Freigabekreise SIL 3, Kat. 4 im Gerät
2 x Relais und
2 x schnelle elektronische sichere Ausgänge

Sichere AS-i Ausgänge werden unterstützt

- bis zu 32 unabhängige AS-i Ausgänge
mehrere sichere AS-i Ausgänge auf einer Adresse möglich


Monitor-Programm „beliebig“ groß

- 256 Devices
unveränderte Reaktionszeiten dank künstlicher Beschränkung auf
256 Devices

Applikationen bis Kategorie 4/PLe/SIL 3

Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten



| Abbildung | Typ | Safety Eingänge erweiterbar um | Ausgänge Safety, SIL 3, Kat. 4 | Safety Ausgänge, unabhängig nach SIL 3, erweiterbar auf | Safety Kommunikation | Anzahl AS-i Kreise, Anzahl AS-i Master ⁽¹⁾ | 1 Netzteil, 1 Gateway für 2 AS-i Kreise, günstige Netzteile ⁽²⁾ | Diagnose- und Konfigurations-schnittstelle ⁽³⁾ | Art.Nr. |
|---|------------------|---|--|---|---------------------------|---|--|---|----------------|
|  | Safety, PROFIBUS | max. 62 x 2-kanalig, max. 1922 im Verbund | 4 FGK; 2 x Relais, 2 x schnelle elektronische sichere Ausgänge | max. 32, max. 992 im Verbund | Sichere Querkommunikation | 2 AS-i Kreise, 2 AS-i Master | ja, max. 4A/ AS-i Kreis | Ethernet-Diagnose | BWU2702 |

⁽¹⁾ **Anzahl AS-i Kreise, Anzahl der AS-i Master:**

"Doppel Master": 2 AS-i Kreise, 2 AS-i Master.

⁽²⁾ **1 Netzteil, 1 Gateway für 2 AS-i Kreise, günstige Netzteile:**

"ja, max. 4A/AS-i Kreise": Kostengünstige Versorgung von 2 AS-i Kreisen durch 1 Netzteil (optional Versorgung mehrerer Single Gateways durch ein Netzteil). Betrieb bei kurzen Leitungslängen auch mit Standard 24V Netzteil möglich.

⁽³⁾ **Diagnose- und Konfigurationsschnittstelle**

"Ethernet Diagnose": Zugriff auf AS-i Master und Sicherheitsmonitor über Bihl+Wiedemann eigene Software mit Hilfe der Ethernet-Diagnoseschnittstelle.

(GSD, GSDML, etc. ... Datei des Gateways ist im Webserver integriert).

AS-i 3.0 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

| | |
|--|--|
| Artikel Nr. | BWU2702 |
| Schnittstelle | |
| PROFIBUS-Schnittstelle | gemäß IEC 61 158 / IEC 61 784-1 |
| Baudraten | 9,6 Kbaud bis 12000 Kbaud, automatische Erkennung |
| DP-Funktionen | Abbildung der AS-i Slaves als E/A-Prozessdaten im PROFIBUS vollständige Diagnose und Konfiguration über PROFIBUS DP-Master |
| AS-i | |
| AS-i Spezifikation | 3.0 |
| Zykluszeit | 150 µs * (Anzahl Slaves + 2) |
| Bemessungs- betriebsspannung | AS-i Spannung 30 V _{DC} |
| AS-i Power24V-fähig ⁽¹⁾ | ja |
| AUX | |
| Spannung | 24 V _{DC} (19,2 ... 28,8 V) |
| Max Stromverbrauch | 1 A |
| Anzeige | |
| LCD | Menü, AS-i Slave-Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext |
| LED power (grün) | Spannung EIN |
| LED Profibus (grün) | PROFIBUS Master erkannt |
| LED config error (rot) | Konfigurationsfehler |
| LED U AS-i (grün) | AS-i Spannung o.k. |
| LED AS-i active (grün) | AS-i Betrieb normal |
| LED prg enable (grün) | automatische Slaveprogrammierung 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 |
| 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. |
| cTÜVus | die Geräte • BWU2702 von Bihl+Wiedemann wurden sicherheitszertifiziert von TÜV Rheinland of North America, Inc. gemäß den UL Standards und erfüllen die Sicherheitsanforderungen für den nordamerikanischen Markt. |
| Normen | EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 62061:2005/A1:2013, SIL 3 EN 61508:2010, SIL 3 EN ISO 13849-1:2008/AC:2009, Performance-Level e |
| Umwelt | |
| Betriebstemperatur | 0 °C ... +55 °C |
| Lagertemperatur | -25 °C ... +85 °C |
| Gehäuse | Edelstahl, Klemmschienengehäuse |
| Schutzart nach (EN 60529) | 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⁾ **AS-i 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

AS-i 3.0 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

| | |
|---|--|
| Artikel Nr. | BWU2702 |
| Sicherheitsmonitor | |
| Einschaltverzögerung | < 10 ms |
| Max. Abschaltzeit | < 40 ms |
| Kartensteckplatz | Chipkarte zur Speicherung von Konfigurationsdaten |
| Anschluss | |
| Anschluss | COMBICON |
| Länge Anschlusskabel | E/A: max. 15 m ⁽¹⁾ |
| Eingang | |
| Eingänge digital, EDM | 4 |
| Schaltstrom | 30 mA (T = 100µs), dauerhaft anliegend 4 mA bei 24 V |
| Versorgungsspannung | aus AS-i |
| 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 |
| Testpuls (Halbleiter-Ausgang) | 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

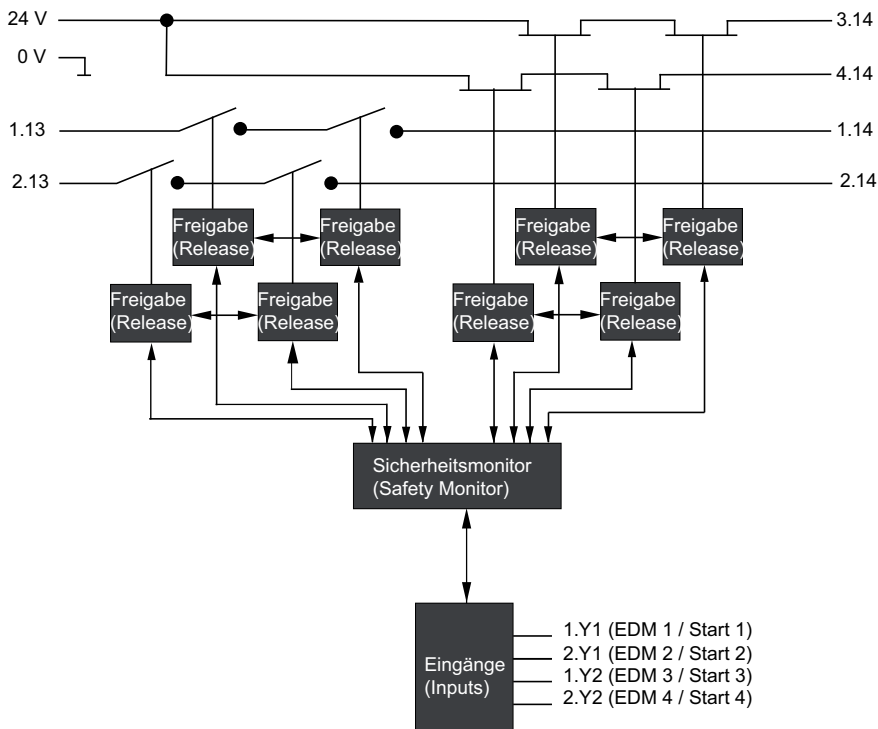
(2) Absicherung extern mit max. 4 A, mittelträge.

| Artikel Nr. | Bemessungsbetriebsstrom | | |
|-------------|--|---|---|
| | Masternetzteil, ca. 300 mA aus AS-i Kreis | Masternetzteil, max. 300 mA aus AS-i Kreis 1 (ca. 70 mA ... 300 mA), max. 300 mA aus AS-i Kreis 2 (ca. 70 mA ... 300 mA); in Summe max. 370 mA | Version „1 Gateway, 1 Netzteil, für 2AS-i Kreise“, ca. 300 mA (PELV Spannung) |
| BWU2702 | – | – | • |

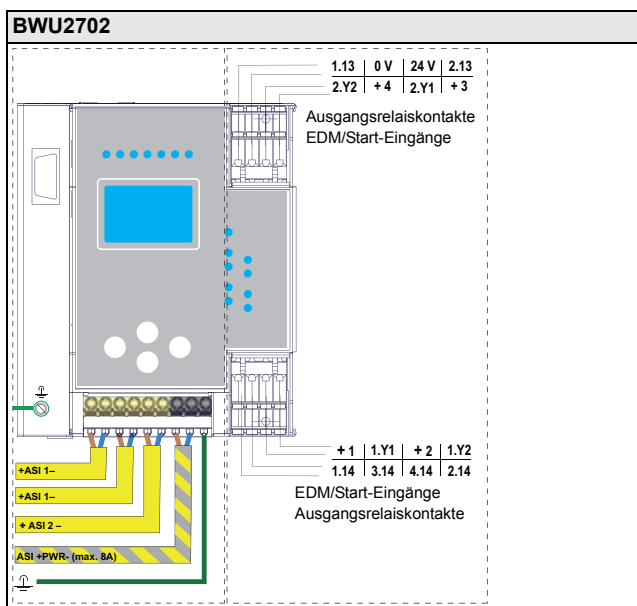
| | BWU2702 |
|--|---------|
| Redundante Spannungsversorgung aus AS-i: alle wesentlichen Funktionen des Gerätes bleiben auch bei Spannungsausfall in einem der 2 AS-i Kreise verfügbar | – |
| Strommessung der AS-i Kreise | • |
| Selbst-zurücksetzende einstellbare Sicherungen | • |
| AS-i Erdschlusswächter unterscheidet AS-i Leitung und Sensorleitung | • |
| In der Version „1 Gateway, 1 Netzteil für 2 AS-i Kreise“: lediglich 1 Gateway + 1 AS-i Netzteil für 2 AS-i Stränge erforderlich | • |

AS-i 3.0 PROFIBUS-Gateways mit integriertem Sicherheitsmonitor

Blockschaltbild der Safety Ausgänge BWU2702



Anschlüsse: Gateway + Sicherheitsmonitor



Zubehör:

- Sichere Kontakterweiterung, 1 bzw. 2 unabhängige Kanäle (Art. Nr. BWU2548 / BWU2539)
- PROFIBUS DP-Mastersimulator (Art. Nr. BW1257)
- Spannungsversorgung, z.B.: AS-i Netzteil, 4 A (Art.-Nr. BW1649), AS-i Netzteil, 8 A (Art.-Nr. BW1997)
(weitere Netzteile finden Sie unter www.bihl-wiedemann.de/de/produkte/zubehoer/spannungsversorgungen)

Für Geräte mit Ethernet Diagnoseschnittstelle:

- Bihl+Wiedemann Suite - Safety Software für Konfiguration, Diagnose und Programmierung (Art. Nr. BW2916)