

## 24 Volt AS-i

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

## Verfügbare Feldbus-Schnittstellen

- PROFIBUS
- PROFINET IO: bietet IRT-Technik, 1 integrierten Switch
- EtherNET/IP + Modbus/TCP in einem Gerät
- EtherCAT
- POWERLINK
- CC-Link



(Abbildung ähnlich)

## AS-i Doppeladresserkennung

## AS-i EMV-Wächter integriert



| Abbildung | Typ                  | Art     | Schnittstelle, Feldbus (1) | Anzahl AS-i Kreise, Anzahl AS-i Master (2) | Doppeladresserkennung (3) | AS-i Wächter (4) | Programmierung in C (5) | Artikel Nr.    |
|-----------|----------------------|---------|----------------------------|--|---------------------------|------------------|-------------------------|----------------|
|           | 24 Volt AS-i Gateway | Gateway | PROFIBUS                   | 1 AS-i Kreis, 1 AS-i Master                | ja                        | ja               | nein                    | <b>BWU3053</b> |
|           | 24 Volt AS-i Gateway | Gateway | PROFINET                   | 1 AS-i Kreis, 1 AS-i Master                | ja                        | ja               | optional                | <b>BWU2919</b> |
|           | 24 Volt AS-i Gateway | Gateway | EtherNet/IP + Modbus TCP   | 1 AS-i Kreis, 1 AS-i Master                | ja                        | ja               | nein                    | <b>BWU3050</b> |
|           | 24 Volt AS-i Gateway | Gateway | EtherCAT                   | 1 AS-i Kreis, 1 AS-i Master                | ja                        | ja               | nein                    | <b>BWU3058</b> |
|           | 24 Volt AS-i Gateway | Gateway | POWERLINK                  | 1 AS-i Kreis, 1 AS-i Master                | ja                        | ja               | nein                    | <b>BWU3312</b> |
|           | 24 Volt AS-i Gateway | Gateway | CC-Link                    | 1 AS-i Kreis, 1 AS-i Master                | ja                        | ja               | nein                    | <b>BWU3051</b> |

(1) **Schnittstelle, Feldbus**

Kommunikationsschnittstelle zwischen Feldbus und Gateway: Schnittstellen für genormte Feldbussysteme in der industriellen Automatisierungstechnik.

(2) **Anzahl AS-i Kreise, Anzahl der AS-i Master**

"Single Master": 1 AS-i Kreis, 1 AS-i Master.

(3) **Doppeladresserkennung**

Erkennt falls zwei AS-i Slaves die gleiche Adresse zugewiesen wurde. Häufiger Fehler bei Nutzung eines Handadressiergeräts.

(4) **AS-i Wächter**

Prüft AS-i Leitung auf Störeinflüsse, wie z.B. Rauschen, Fremdspannungen, ...

# 24 Volt AS-i Gateways in Edelstahl

<sup>(5)</sup> **Programmierung in C**

Möglichkeit über ein C-Programm Funktionen einer Klein-SPS im Gateway auszuführen.

| Artikel Nr.                | BWU3053   | BWU2919   | BWU3050   | BWU3058   | BWU3312  | BWU3051   |
|----------------------------|---|---|---|---|--|---|
| <b>Schnittstelle</b>       |   |   |   |   |  |   |
| Feldbus-Schnittstelle      | <b>PROFIBUS</b><br>(RS 485)   | <b>PROFINET</b><br>(RJ-45)  | <b>EtherNet/IP + Modbus TCP</b><br>(RJ-45)  | <b>EtherCAT</b><br>(RJ-45)  | <b>POWERLINK</b><br>(RJ-45)  | <b>CC-Link</b><br>(Schraubklemmblock)   |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>gemäß IEC 61158 / IEC 61784-1</li> <li>Abbildung der AS-i Slaves als E/A Prozessdaten im PROFIBUS</li> <li>vollständige Diagnose und Konfiguration über DP-Master</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x RJ-45, integrierter 2-Port-Switch, IRT-fähig</li> <li>Conformance Class B</li> <li>integrierter Switch entspricht Class C (IRT-fähig)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x RJ-45, integrierter 2-Port-Switch</li> <li>Ethernet + Modbus TCP gemäß IEEE 802.3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x RJ-45, integrierter 2-Port-Switch</li> <li>gemäß IEEE 802.3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x RJ-45 Ethernet gemäß IEEE 802.3</li> <li>integrierter 2-Port-Switch</li> <li>POWERLINK gemäß IEC 61748-2 und IEC 61158</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>gemäß der CC-Link Spezifikation</li> <li>Remote Device</li> <li>2-4 belegte Stationen (je nach Betriebsart)</li> </ul> |
| Baudraten                  | 9,6 KBAud ... 12 MBAud, automatische Erkennung  | 100 MBAud   | 10/100 MBAud  | 100 MBAud   |  | 156 KBAud ... 10 MBAud  |
| Funktion                   | –   | <ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET IO Device</li> <li>Medienredundanz (MRP)</li> <li>Shared Device</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Device Level Ring (DLR) (nur Ethernet/IP)</li> </ul>   | –   | –  | –   |
| Kartensteckplatz           | Chipkarte zur Speicherung der Konfigurationsdaten   |   |   |   |  |   |
| <b>AS-i</b>                |   |   |   |   |  |   |
| AS-i Spezifikation         | 3.0   |   |   |   |  |   |
| Zykluszeit                 | 150 µs * (Anzahl Slaves + 2)  |   |   |   |  |   |
| Bemessungsbetriebsspannung | 24 V <sub>DC</sub> (20 ... 31,6 V) (PELV Spannung)  |   |   |   |  |   |
| Bemessungsbetriebsstrom    | ca. 250 mA  |   |   |   |  |   |
| Strom je AS-i Kreis        | max. 4 A  |   |   |   |  |   |
| Länge der AS-i Leitung     | bei Versorgung über 24 V Standard-Netzteil: max. 50 m<br>bei Versorgung über 30 V AS-i Netzteil: max. 100 m   |   |   |   |  |   |
| <b>Anzeige</b>             |   |   |   |   |  |   |
| LC-Display                 | Menü, AS-i Slave-Adressenanzeige, Fehlermeldungen in Klartext   |   |   |   |  |   |
| LED power (grün)           | Spannung EIN  |   |   |   |  |   |
| Feldbus                    | LED PROFIBUS  | LED PROFINET  | LED net   | LED status  | LED POWERLINK  | LED CC-Link   |
|                            | grün: PROFIBUS Kommunikation aktiv  | grün: PROFINET Kommunikation aktiv<br>rot: keine PROFINET Kommunikation   | grün: EtherNet Kommunikation aktiv  | grün: EtherCAT Kommunikation aktiv  | grün: POWERLINK Kommunikation aktiv  | grün: CC-Link Kommunikation aktiv   |
| 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   |   |   |   |  |   |

| Artikel Nr.                                | BWU3053   | BWU2919 | BWU3050 | BWU3058 | BWU3312 | BWU3051       |
|--|---|---------|---------|---------|---------|---------------|
| <b>UL-Spezifikationen (UL508)</b>          |   |         |         |         |         |               |
| Externe Absicherung                        | Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung $\leq 30 V_{DC}$ muss durch eine 3 A Sicherung abgesichert sein.<br>Diese ist nicht notwendig, wenn eine Class 2 - Spannungsversorgung verwendet wird. |         |         |         |         |               |
| Allgemein                                  | Das UL Zeichen beinhaltet nicht die Sicherheitsprüfung durch Underwriters Laboratories Inc.   |         |         |         |         |               |
| <b>Umwelt</b>                              |   |         |         |         |         |               |
| Angewandte Normen                          | EN 60529<br>EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-4  |         |         |         |         |               |
| Betriebshöhe über NN                       | max. 2000 m   |         |         |         |         |               |
| Umgebungstemperatur                        | 0 °C ... +55 °C   |         |         |         |         |               |
| Lagertemperatur                            | -25 °C ,... +85 °C  |         |         |         |         |               |
| Gehäuse                                    | Edelstahl, Klemmschienengehäuse   |         |         |         |         |               |
| Schutzart                                  | IP20  |         |         |         |         |               |
| Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung | gemäß EN 61131-2  |         |         |         |         |               |
| Isolationsspannung                         | $\geq 500 V$  |         |         |         |         |               |
| Gewicht                                    | 500 g   |         |         |         |         |               |
| Maße (B / H / T in mm)                     | 75 / 120 / 83   |         |         |         |         | 85 / 120 / 83 |

| Artikel Nr.  | BWU3053, BWU2919, BWU3050, BWU3058, BWU3312, BWU3051 |
|--|--|
| <b>Redundante Spannungsversorgung aus AS-i:</b><br>alle wesentlichen Funktionen des Gerätes bleiben auch bei Spannungsausfall in einem der 2 AS-i Kreise verfügbar | –  |
| <b>Strommessung der AS-i Kreise</b>  | –  |
| <b>Selbst-zurücksetzende Sicherungen</b>   | •  |
| <b>Einstellbare Sicherungen</b>  | –  |
| <b>AS-i Erdschlusswächter unterscheidet AS-i Leitung und Sensorleitung</b>   | –  |
| <b>In der Version 1 Gateway, 1 Netzteil für 2 AS-i Kreise:</b><br>lediglich 1 Gateway + 1 AS-i Netzteil für 2 AS-i Stränge erforderlich                            | •  |

## Zubehör:

- Diagnose Software (Art.-Nr. BW2902)
- PROFINET-Mastersimulator (Art.-Nr. BW3035, BW3057)
- PROFIBUS-Mastersimulator (Art.-Nr. BW1131, 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](http://www.bihl-wiedemann.de/de/produkte/zubehoer/spannungsversorgungen))
- Control III, Programmierung in C (Art.-Nr. BW2582)