

ASi Drehzahlwächter

- für Sinus/Cosinus Encoder
- für HTL Encoder
- für SSI Encoder
- für TTL Encoder
- für Sensoren

für bis zu 2 Achsen

bis zu 2 elektronische sichere Ausgänge

- bis zu 128 Devices

Versorgt aus ASi und externen 24 V

Chipkarte



(Abbildung ähnlich)



Abbildung	Art	Sichere Überwachung	Geber Signal/ Sensor Signal	Anzahl überwachter Achsen	Ausgänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Anschluss Drehgeber/Sensoren	Artikel Nr.
	Drehzahlwächter für Drehgeber	Drehzahl + Position	Sinus/Cosinus, SSI, TTL ⁽¹⁾	bis zu 2 unabhängige Achsen	2 FGK; 2 x elektronische sichere Ausgänge	RJ45	BWU2849
	Drehzahlwächter für Drehgeber	Drehzahl + Position	Sinus/Cosinus, TTL	1 Achse	2 FGK; 2 x elektronische sichere Ausgänge	RJ45	BWU2868
	Drehzahlwächter für Drehgeber	Drehzahl	Sinus/Cosinus	bis zu 2 unabhängige Achsen	–	Mini IO	BWU2427
	Drehzahlwächter für Drehgeber	Drehzahl	HTL oder Sensoren/Initiatoren (24 V)	bis zu 2 unabhängige Achsen	–	Mini IO	BWU2595

⁽¹⁾ TTL Fähigkeit ab Ident.-Nr. 15882 (siehe seitlicher Geräteaufkleber).

Artikel Nr.	BWU2427	BWU2595	BWU2849	BWU2868
Anschluss				
ASi/AUX Anschluss	1 x 4-fach COMBICON		1 x 4-fach COMBICON 1 x 4-fach Mini-COMBICON	
Encoder Anschluss	2 x AMP Mini-IO		2 x RJ45	1 x RJ45
ASi				
Profil	sichere Eingangsslaves: S-0.B.E., ID1=F Diagnoseslaves: S-7.A.5., ID1=7 (voreingestellt)		sichere Eingangsslaves: S-7.B.E., ID1=F Diagnoseslaves: S-7.A.5., ID1=7 (voreingestellt)	
Adresse	abhängig von der Konfiguration			
Bemessungsbetriebsspannung	18 ... 31,6 V			
Max. Stromverbrauch	150 mA			
Max. Dauerbetriebsstrom	125 mA			
AUX				
Spannung	18 ... 30 V			
Max. Stromverbrauch	200 mA	50 mA	1,4 A	
Eingang				
Anzahl	2 x Encoder			1 x Encoder
Eingangstyp	Sinus / Cosinus	HTL	Sinus / Cosinus, SSI ⁽³⁾ , TTL	
Eingangslevel	–	Logik-Pegel-HTL: 16 V ... 28,8 V	–	
Versorgung der Eingänge	intern, 5 V (max. 100 mA); extern, 5 V	extern, 24 V	extern, max. 30 V	
Parametrierbereich für die Drehzahlgrenze	2 Hz ... 200 kHz		1 Hz ... 250 kHz	
SSI Mastertakt	–		max. 250kHz (extern und intern)	
Ausgang				
Anzahl	–		2 Halbleiter-Ausgänge, Maximale Kontaktbelastbarkeit: 700 mA _{DC-13} bei 24 V	
Versorgungsspannung	–		aus AUX	
Testpuls	–		minimaler Abstand zwischen zwei Testpulsen: 250 ms Impulslänge: bis max. 1 ms	
Anzeige				
LED ASI (grün)	an: ASi Spannung vorhanden blinkend: Peripheriefehler ⁽¹⁾ oder Adresse 0		an: ASi Spannung vorhanden blinkend: Konfiguration nicht verifiziert oder Adresse 0	
LED FAULT/FLT (rot)	an: Offline oder Adresse 0 blinkend: Peripheriefehler ⁽¹⁾		an: Offline oder Adresse 0 blinkend: Konfiguration nicht verifiziert	
LED AUX (grün)	24 V _{DC} AUX vorhanden			
LED CONF (gelb)	aus: Normalbetrieb blinkend: Chipkarte wird beschrieben an: Frequenz mit PRJ-Taster gespeichert		aus: Normalbetrieb blinkend: Rot- oder Gelb-blinkendes Device, Chipkarte wird beschrieben an: Konfigurationsbetrieb	
LED ST1, ST2 (gelb)	Zustand der Encoder 1, (ENC 1), 2 (ENC 2)			Zustand des Encoder 1, (ENC 1)
LED F1, F2 (gelb)	aus: Bewegung Achse 1, 2 blinkend: Geberfehler ⁽¹⁾ an: Stillstand Achse 1, 2			aus: Bewegung Achse 1 blinkend: Geberfehler ⁽¹⁾ an: Stillstand Achse 1
LED O1, O2 (gelb)	–		Zustand der Ausgänge O1, O2 blinkend: Überlastabschaltung ⁽¹⁾	

Artikel Nr.	BWU2427	BWU2595	BWU2849	BWU2868
Umwelt				
Angewandte Normen	EN 62061 SIL 3 EN ISO 13849-1 PL _e EN 60529 EN 61131-2			
Betriebshöhe üNN	max. 5000 m			
Umgebungstemperatur	0 °C ... +55 °C			
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C			
Gehäuse	Kunststoff, Klemmschienengehäuse			
Schutzart	IP20			
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	gemäß EN 61131-2			
Gewicht	160 g			
Maße (B / H / T in mm)	22,5 / 99,6 / 114			
Einbaulage	senkrecht (Klemmschiene waagrecht, ASi Klemmen nach unten zeigend) ⁽²⁾			
Montage	Anreihbar mit Bihl+Wiedemann Geräten gleicher Bauform und benachbarten Geräten mit max. 3 W Wärmeabstrahlung. Bei höherer Wärmeabstrahlung ist ein Mindestabstand von einer Modulbreite (22,5 mm) vorzusehen.			

- (1) Siehe Tabelle „Peripheriefehler-Meldung“
- (2) Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung. Die Zulufttemperatur an der Gehäuseunterseite darf die unter Umgebungstemperatur angegebenen Werte nicht überschreiten.
- (3) SSI kann nur bei Produkten mit 2 Encoder-Anschlüssen verwendet werden, da für Sicherheitsanwendungen ein zweiter Encoder als Referenz erforderlich ist.

Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung		
	Geberfehler	AUX Spannung fehlt	Überlast Ausgang
BWU2427	•	•	-
BWU2595	•	•	-
BWU2849	•	-	•
BWU2868	•	-	•

UL-Spezifikationen (UL508) BWU2427, BWU2595, BWU2849, BWU2868	
Externe Absicherung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung $\leq 30 V_{DC}$ 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.

Pinbelegung

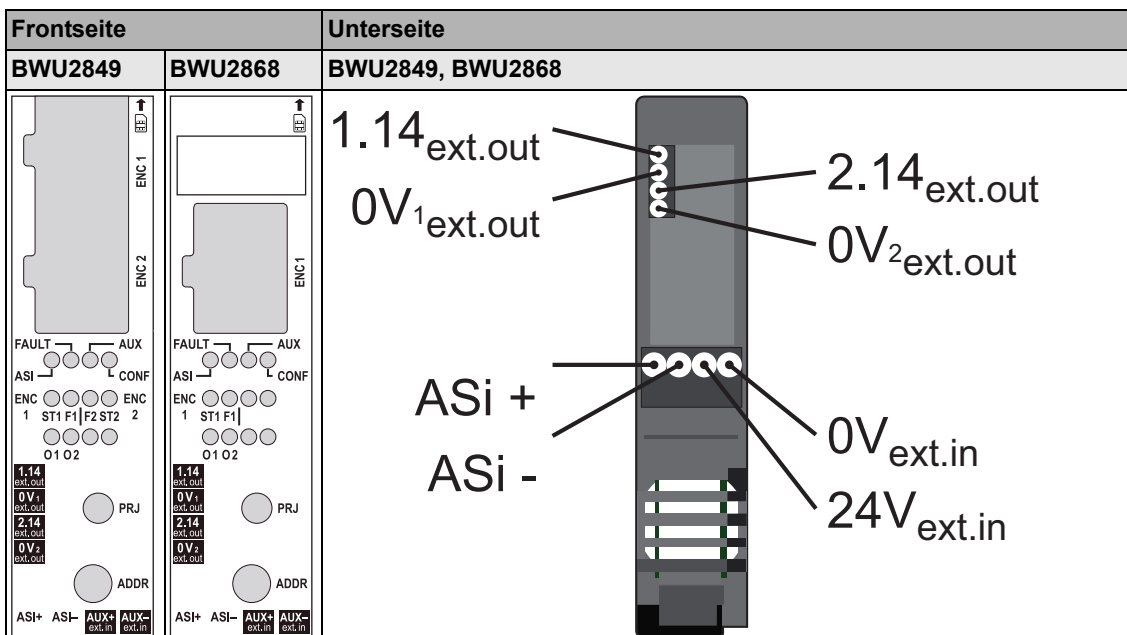
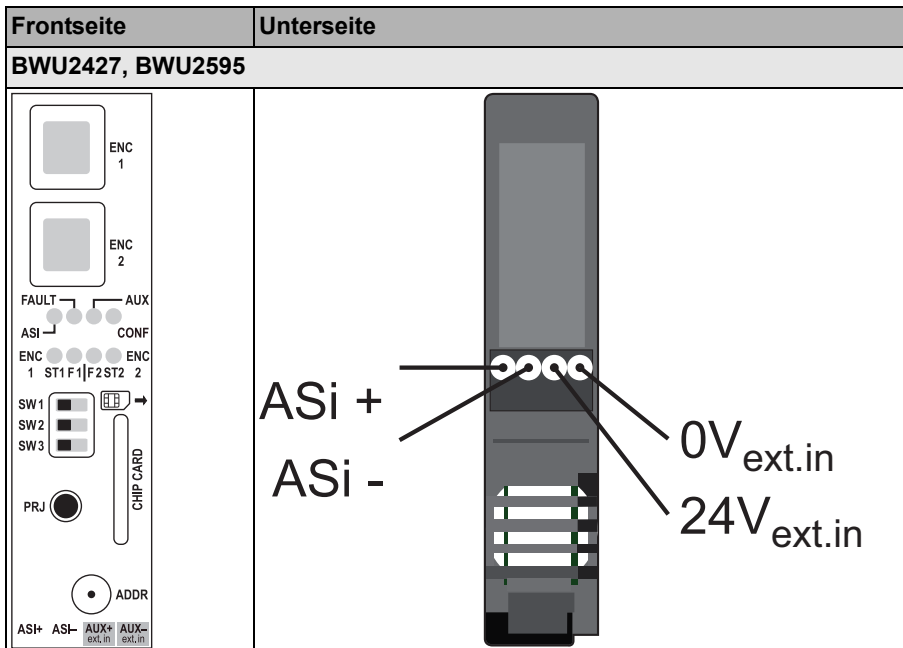
Signalname	Erläuterung
Ub	Versorgungsspannung, Encoder, Pluspol
GND	Versorgungsspannung, Encoder, Minuspol
CLK, \overline{CLK}	Taktleitung
DATA, \overline{DATA}	Datenleitung
sin, \overline{sin} ; cos, \overline{cos} ; A, \overline{A} ; B, \overline{B}	Signalleitung

Artikel Nr.	Pin	sin/cos	HTL	Mini IO-Buchse, 8-polig
BWU2427 / BWU2595	1	$\overline{\text{sin}}$	$\overline{\text{B}}$	
	2	sin	B	
	3	n.c.	n.c.	
	4	n.c.	n.c.	
	5	cos	A	
	6	$\overline{\text{cos}}$	$\overline{\text{A}}$	
	7	Ub_{out}	n.c.	
	8	GND_{out}	GND	

Artikel Nr.	Pin	sin/cos	SSI	TTL	RJ45-Buchse, 8-polig
BWU2849 / BWU2868	1	Ub_{in}	Ub_{in}	Ub_{in}	
	2	GND_{in}	GND_{in}	GND_{in}	
	3	–	CLK	–	
	4	sin	DATA	B	
	5	$\overline{\text{sin}}$	$\overline{\text{DATA}}$	$\overline{\text{B}}$	
	6	–	$\overline{\text{CLK}}$	–	
	7	cos	–	A	
	8	$\overline{\text{cos}}$	–	$\overline{\text{A}}$	

Anschluss- und Tasterbelegung

Bezeichnung	Erläuterung
ENC 1, ENC 2	Anschluss Encoder
CHIP CARD	Chipkarte
ADDR	Adressierbuchse
PRJ	Projektionstaster
S1, S2, S3	Funktionswahlschalter
1.14 _{ext.out} , 0V _{1 ext.out}	Halbleiter-Ausgang 1
2.14 _{ext.out} , 0V _{2 ext.out}	Halbleiter-Ausgang 2
ASi +, ASi -	Anschluss an ASi Bus
24V _{ext.in} , 0V _{ext.in} AUX _{ext.in} , AUX _{ext.in}	Anschluss externe 24 V _{DC} Spannungsversorgung (AUX)



Zubehör:

- Anschlusskabel für Drehzahlwächter (Art. Nr. BW2476, BW2477, BW2494, BW2991, BW2993)
- Adapter für den Anschluss von 2 Encodern (Art. Nr. BWU2977)
- Adapter für Drehzahlwächter (Art. Nr. BW2497, BW2499, BW2740, BW3046)
- Encoder Simulator (Art. Nr. BW2506)
- Chipkarte (Art. Nr. BW2079, BW2222, BW2744)