

ASi Safety E/A Module

bis zu 8 x 2-kanaligen sicheren Eingängen für

- potentialfreie Kontakte
- antivalente Schalter
- optoelektronische Schutzeinrichtungen
- einstellbare Testpulsbreite

bis zu 2 Freigabekreisen (2 x schnelle elektronische sichere Ausgänge)

- erhöhte Verfügbarkeit

Optimale Kosten für sichere Ein- und Ausgänge an ASi

Modulbreite von 22,5 mm, für optimale Nutzung des Schaltschrankplatzes

universelles Modul für möglichst viele Anwendungsfälle, optimiert für Service und Inbetriebnahme

Schutzart IP20



(Abbildung ähnlich)

Abbildung	Typ	Gehäuse	Eingänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Ausgänge Safety, SIL 3, Kat. 4	Safety Signal Eingänge	Eingangsspannung (Sensorvers.) ⁽¹⁾	Ausgangsspannung (Aktuatorvers.) ⁽²⁾	ASi Adresse ⁽³⁾	Artikel Nr.
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x COMBICON, Safety	6 x COMBICON	8 x 2-kanalig	1 FGK, 1 x schneller elektronischer sicherer Ausgang, erhöhte Verfügbarkeit	potentialfreie Kontakte, OSSDs, antivalente Schalter	aus AUX	aus AUX	abhängig von der Konfiguration, optimiert für ASIMON360	BWU3428
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x COMBICON, Safety	6 x COMBICON	4 x 2-kanalig	2 FGK; 2 x schnelle elektronische sichere Ausgänge, erhöhte Verfügbarkeit	potentialfreie Kontakte, OSSDs, antivalente Schalter	aus AUX	aus AUX	abhängig von der Konfiguration, optimiert für ASIMON360	BWU3427

(1) Eingangsspannung (Sensorversorgung)

Die Versorgung der Eingänge erfolgt entweder aus ASi oder aus AUX (24V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus ASi ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.

(2) Ausgangsspannung (Aktuatorversorgung):

Die Versorgung der Ausgänge erfolgt entweder aus ASi oder aus AUX (24 V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus ASi ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.

(3) ASi Adresse:

1 AB Slave (max. 62 AB Slaves/ASi Kreis), 2 AB Slaves (max. 31 Module mit 2 AB Slaves), Single Slaves (max. 31 Single Slaves/ASi Kreis), gemischter Betrieb erlaubt.

Artikel-Nr.	BWU3427	BWU3428
Anschluss		
ASi / AUX / Peripherieanschluss	6 x COMBICON	
Länge Anschlusskabel	unbegrenzt ⁽¹⁾	
ASi		
Profil	Sichere Eingangsslaves: S-0.B.F.0 Diagnoseslaves: S-7.A.5.E Konfigurationslave: S-7.A.F.5	
Adresse	abhängig von der Konfiguration	
Erforderliches Master Profil	≥M3	
Ab ASi Spezifikation	2.1	
Bemessungsbetriebsspannung	30 V _{DC} (18 ... 31,6 V)	
Max. Stromaufnahme	200 mA	
Max. Dauerbetriebsstrom	125 mA	
AUX		
Spannung	24 V _{DC} (20 ... 30 V)	
Max. Stromaufnahme	4 A	1 A
Eingang		
Anzahl	4 x 2-kanalige sichere Eingänge	8 x 2-kanalige sichere Eingänge
Versorgungsspannung	aus AUX	
Safety Signal	potentialfreie Kontakte, antivalente Schalter, E3 + E4 optional für optische Schutzeinrichtungen	potentialfreie Kontakte, antivalente Schalter, optische Schutzeinrichtungen
Schaltstrom	15 mA (T = 100µs), dauerhaft anliegend 4 mA bei 24 V	
Schaltswelle	<5 V (low) >15 V (high)	
Testpuls OSSDs	0 ... 50 Hz	
Impulslänge OSSDs	0 ... 51 ms, einstellbar	
Ausgang		
Anzahl	2 FGK, 2 x schnelle elektronische sichere Ausgänge	1 FGK; 1 x schneller elektronischer sicherer Ausgang
Max. Kontaktbelastbarkeit	0,7 A DC-13 bei 24 V	
Versorgungsspannung	aus AUX	
Max. Ausgangsstrom für OSSD Versorgung	1,4 A	0,7 A
Testpuls	wenn Ausgang eingeschaltet ist: minimaler Abstand zwischen 2 Testpulsen: 250 ms, Impulslänge bis 1 ms	
Anzeige		
LED ASI (grün)	ASi Spannung an	
LED FAULT (rot)	an: kein Datenaustausch oder Adresse 0 blinkend: Peripheriefehler	
LED AUX (grün)	–	an: 24 V _{DC} AUX aus: keine 24 V _{DC} AUX
LEDs S1 ... Sn (gelb)	Zustand der Eingänge S1 ... S8	Zustand der Eingänge S1 ... S16
LED SO1 (gelb)	Ausgang 1 hat geschaltet	
LED SO2 (gelb)	Ausgang 2 hat geschaltet	–

Artikel-Nr.	BWU3427	BWU3428
Umwelt		
Angewandte Normen	EN 60529 IEC 61508 SIL 3 EN 62061 SIL 3 EN ISO 13849-1 PLe Kat. 4	
Betriebstemperatur	0 °C ... +55 °C	
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C	
Gehäuse	Plastik, Klemmschienegehäuse	
Schutzart	IP20	
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	gemäß EN 61131-2	
Isolationsspannung	≥ 500 V	
Gewicht	160 g	
Maße (B / H / T in mm)	22,5 / 99 / 114,5	

(1) Schleifenwiderstand ≤ 150 Ω

Verdrahtungsregeln

Push-in Klemmen	
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: 0,2 ... 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

BWU3427	Klemmen	Beschreibung	
	S22, S21, S12, S11	Anschluss sicherer 2-kanaliger Eingang 1	
	S42, S41, S32, S31	Anschluss sicherer 2-kanaliger Eingang 2	
	S62, S61, S52, S51	Anschluss sicherer 2-kanaliger Eingang 3	
	S71, S72, S81, S82	Anschluss sicherer 2-kanaliger Eingang 4	
	1.14 _{ext.out}	Halbleiter-Ausgang 1	
	2.14 _{ext.out}	Halbleiter-Ausgang 2	
	0 V _{1.ext.out} , 0 V _{2.ext.out}	Massenanschluss für Halbleiter-Ausgang	
	ASi+, ASi-	Anschluss an den ASi Bus	
	ADDR	Adressierbuchse	
	AUX+ _{ext.in} , AUX- _{ext.in}	Spannungsversorgung Eingang	

BWU3428	Klemmen	Beschreibung	
	S1, S2, S3, S4	sichere Eingangsklemmen Eingang 1-4	
	S5, S6, S7, S8	sichere Eingangsklemmen Eingang 5-8	
	S9, S10, S11, S12	sichere Eingangsklemmen Eingang 9-12	
	S13, S14, S15, S16	sichere Eingangsklemmen Eingang 13-16	
	1.14 _{ext.out}	Halbleiter-Ausgang 1	
	0V _{ext.out}	Massenanschluss für Halbleiter-Ausgang	
	T1	Takt 1 (S1, S3, S5, S7, S9, S11, S13, S15)	
	T2	Takt 2 (S2, S4, S6, S8, S10, S12, S14, S16)	
	ASI+, ASI-	Anschluss an den ASi Bus	
	ADDR	Adressierbuchse	
	AUX+ _{ext.in} , AUX- _{ext.in}	Spannungsversorgung Eingang	

Diagnose (Device-Farben)

Wert	Farbe	Beschreibung	Zustandswechsel	LED O1/2
0	grün	Ausgang an	–	an
1	grün blinkend	–	–	–
2	gelb	Wiederanlaufsperr	Hilfssignal 2	1 Hz
3	gelb blinkend	–	–	–
4	rot	Ausgang aus	–	aus
5	rot blinkend	Warten auf Fehlerentriegelung bzw. AUX fehlt	Hilfssignal 1 bzw. AUX anschliessen	8 Hz
6	grau	interner Fehler wie Fatal Error	nur durch Power ON am Gerät	alle LEDs blitzen
7	grün/gelb	Ausgang freigegeben, aber nicht eingeschaltet	Einschalten durch Setzen von A0	aus

Diagnoseslaves

Bit	Eingang	Ausgang
Bit0	Diagnose-Farbe	Wenn P1=0 und A0=0, wird der Ausgang unabhängig von der Freigabe abgeschaltet.
Bit1		frei
Bit2		frei
Bit3	P2=1: Rückmeldung Schalter S31 / S32 bzw. S41 / S42 P2=0: Rückmeldung des Zustands der Freigabe	nicht vorhanden

Zubehör:

- Sichere Kontakterweiterung, 1 bzw. 2 unabhängige Kanäle (BWU2548 / BWU2539)