

AS-Interface-Sensor-/Aktuatormodul VBA-4E3A-KE-ZE/R

- A/B-Teilnehmer mit erweiterter Adressiermöglichkeit für bis zu 62 Teilnehmer
- Gehäuse mit abziehbaren Klemmen
- Kommunikationsüberwachung
- Eingänge für 2- und 3-Draht-Sensoren
- Potenzialfreie Relaisausgänge
- Adressierbuchse
- Versorgung der Eingänge wahlweise extern oder aus dem Modul
- Funktionsanzeige für Bus, interne Eingangsversorgung, Ein- und Ausgänge

KE-Schaltschrankmodul, 4 Eingänge (PNP) und 3 Relaisausgänge



Funktion

Das AS-Interface-Anschaltmodul VBA-4E3A-KE-ZE/R ist ein Schaltschrankmodul mit 4 Eingängen und 3 Relaisausgängen. Das nur 22,5 mm breite Gehäuse belegt wenig Platz im Schaltschrank. Montiert wird das Modul durch Aufschnappen auf die 35-mm- Tragschiene gemäß EN 50022.

Der Anschluss erfolgt über steckbare Klemmen. Für die Eingänge werden 4-fach-Klemmblöcke (schwarz) verwendet. Der Anschluss der Ausgänge und AS-Interface erfolgt über 2-fach-Klemmblöcke (Ausgänge rot, AS-Interface gelb). Dies erlaubt das einfache Abtrennen einzelner Aktuatoren oder der Versorgung bei Inbetriebnahme oder Service.

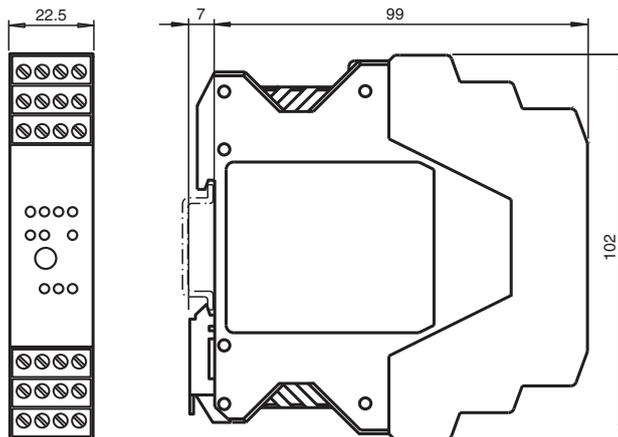
Die Versorgung der Eingänge und der angeschlossenen Sensoren kann wahlweise intern über das Modul (aus AS-Interface) oder über eine externe Spannungsquelle erfolgen. Die Umschaltung erfolgt mit einem Schalter im Gerät. Die Wahl der internen Eingangsversorgung wird über die LED INT angezeigt. Die Anzeige des aktuellen Schaltzustandes für jeden Ein- und Ausgang erfolgt über eine LED auf der Frontplatte.

Hinweis:

Das Gerät besitzt eine Kommunikationsüberwachung, die die Ausgänge abschaltet, wenn für mehr als 40 ms keine AS-Interface-Kommunikation mit dem Gerät stattgefunden hat.

Eine Überlastung der internen Eingangsversorgung wird über die Funktion 'Peripheriefehler' an den AS-Interface-Master gemeldet. Die Kommunikation über AS-Interface bleibt bestehen.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Teilnehmer-Typ	A/B-Teilnehmer
AS-Interface-Spezifikation	V2.1
Erforderliche Gateway-Spezifikation	≥ V2.1
Profil	S-7.A.0
IO-Code	7

Veröffentlichungsdatum: 2023-11-21 Ausgabedatum: 2023-11-21 Dateiname: 114307_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

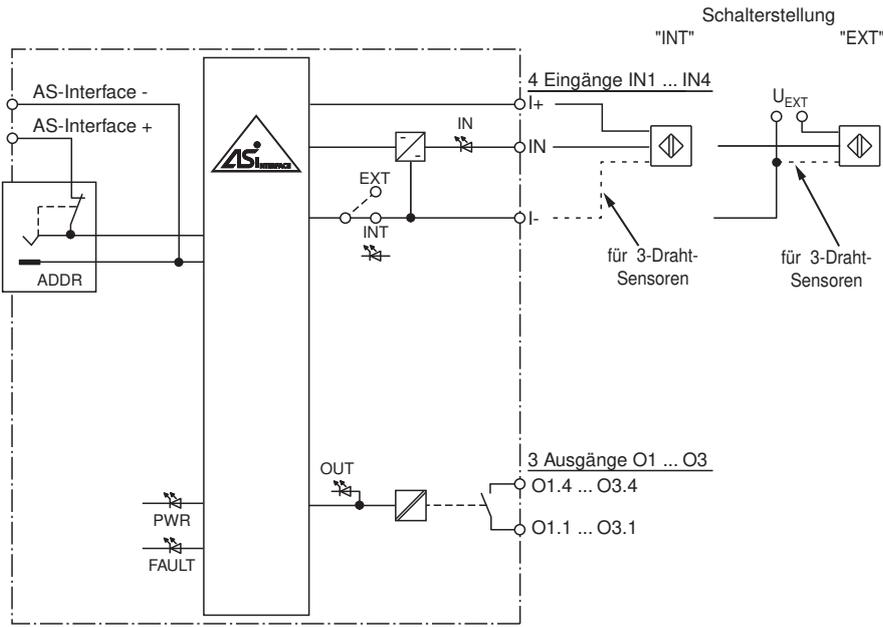
Technische Daten

ID-Code		A
ID1-Code		7
ID2-Code		0
UL File Number		E106378
Anzeigen/Bedienelemente		
LED FAULT		Fehleranzeige; LED rot rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse ist 0 rot blinkend: Überlast interne Eingangsversorgung
LED INT		Interne Eingangsversorgung aktiv; LED grün
LED PWR		AS-Interface-Spannung; LED grün
LED IN		Schaltzustand (Eingang); 4 LED gelb
LED OUT		Schaltzustand (Ausgang); 3 LED gelb
Elektrische Daten		
Hilfsspannung (Eingang)	U_{EXT}	12 ... 30 V DC PELV
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	≤ 35 mA (ohne Sensoren) / max. 235 mA
Überspannungsschutz		O1 ... O3: Überspannungskategorie II U_{EXT} , U_e : Überspannungskategorie III, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV)
Eingang		
Anzahl/Typ		4 Eingänge für 2- oder 3-Drahtsensoren (PNP), DC
Versorgung		aus AS-Interface (Schalterstellung INT, Grundeinstellung) oder extern U_{EXT} (Schalterstellung EXT)
Spannung		21 ... 31 V DC (INT)
Strombelastbarkeit		≤ 150 mA, überlast- und kurzschlussfest (INT)
Eingangsstrom		≤ 8 mA (intern begrenzt)
Schaltpunkt		gemäß DIN EN 61131-2 (Typ 2)
0 (unbedämpft)		≤ 2 mA
1 (bedämpft)		≥ 4 mA
Signalverzögerung		< 2 ms (Eingang/AS-Interface)
Signalfrequenz		≤ 250 Hz
Ausgang		
Anzahl/Typ		3 Relaisausgänge, Schließer
Versorgung		keine
Nennlast		
Pro Kontakt		max. 2 A / 30 V DC; 2 A / 250 V AC
Pro Modul		6 A
Mindestlast		
Pro Kontakt		10 mA / 5 V DC
Kurzschlussfestigkeit		Kontakt: 500 A / 40 ms
Abschaltleistung		500 VA
Schaltverzögerung		< 10 ms (AS-Interface/Kontakt)
Gebrauchskategorie		DC-13 und AC-14
Schaltfrequenz	f	< 20 Hz (ohne Last) < 0,1 Hz (Nennlast)
Schaltspiele		
mechanisch		30 x 10 ⁶
elektrisch		1 x 10 ⁶ Schaltspiele (40 V DC, 2 A, ohmisch) 0,5 x 10 ⁶ Schaltspiele (253 V AC, 2 A, cos φ = 1) 0,45 x 10 ⁶ Schaltspiele (253 V AC, 2 A, cos φ = 0,7)
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		IN1 ... IN4 zu O1 ... O3: sichere Trennung nach EN 60947-1, Bemessungsisolationsspannung 278 V AC
Eingang/AS-Interface		keine

Technische Daten

Ausgang/Ausgang	O1 zu O2, O3: sichere Trennung nach EN 60947-1, Bemessungsisolationsspannung 278 V AC O2 zu O3: Basisisolierung nach EN 60947-1, Bemessungsisolationsspannung 278 V AC
Ausgang/AS-Interface	sichere Trennung nach EN 60947-1, Bemessungsisolationsspannung 278 V AC
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007
Niederspannung	
Richtlinie 73/23/EWG	EN 60947-1:2007
Normenkonformität	
Galvanische Trennung	EN 60947-1
Elektromagnetische Verträglichkeit	NAMUR NE 21: 1998-08
Schutzart	EN 60529:2000
Verschmutzungsgrad	EN 60947-5-1
Eingang	EN 61131-2:2004
Gebrauchskategorie	EN 60947-5-1
Störaussendung	EN 61000-6-4:2007
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	85 % , nicht kondensierend
Klimatische Bedingungen	Einsatz nur in Innenräumen
Einsatzhöhe	≤ 2000 m über NN
Verschmutzungsgrad	2
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	abziehbare Klemmen Bemessungsanschlussvermögen: starr/flexibel (mit und ohne Aderendhülse): 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² bei Mehrleiteranschluss von 2 Leitern gleichen Querschnitts: flexibel mit Twin-Aderendhülse: 0,5 mm ² ... 1,5 mm ²
Material	
Gehäuse	PA 66-FR
Masse	170 g
Befestigung	Hutschiene
Anzugsmoment der Klemmschrauben	0,5 ... 0,6 Nm

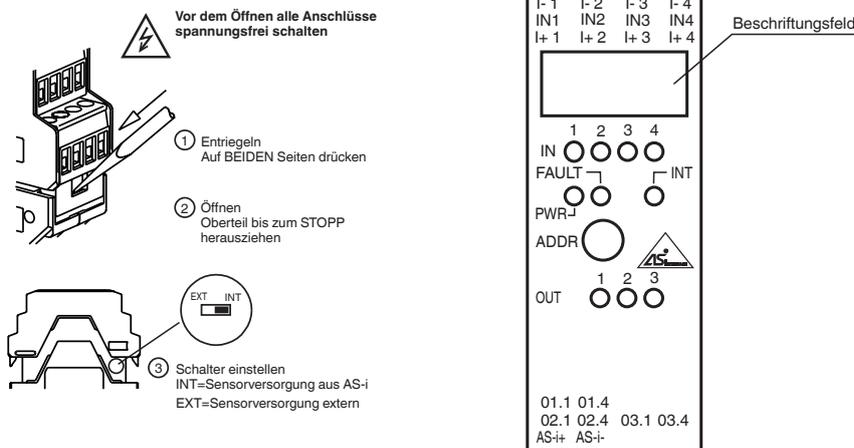
Anschluss



Anschluss

Verbinden Sie bei Ein- und Ausgängen, die über das Modul aus AS-Interface oder über Hilfsenergie versorgt werden, keinen der Signal- oder Versorgungsanschlüsse mit externen Potentials.

Aufbau



Programmierung

Datenbit
(Funktion über AS-Interface)

Datenbit	Eingang	Ausgang
D0	IN1	O1
D1	IN2	O2
D2	IN3	O3
D3	IN4	-

Parameterbit
(programmierbar über AS-Interface)

Parameterbit	Funktion
P0	nicht verwendet

Veröffentlichungsdatum: 2023-11-21 Ausgabedatum: 2023-11-21 Dateiname: 114307_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Programmierung

Parameterbit	Funktion
P1	nicht verwendet
P2	nicht verwendet
P3	nicht verwendet