



# AS-Interface-Sensor-/Aktuatormodul VBA-4E4A-KE1-Z/E2

- Gehäuse mit abziehbaren Klemmen
- Kommunikationsüberwachung
- Eingänge für 2-Draht-Sensoren und mechanische Kontakte
- Adressierbuchse
- Versorgung der Ein- und Ausgänge aus der externen Hilfsspannung
- Funktionsanzeige für Bus, ext. Hilfsspannung, Ein- und Ausgänge

KE1-Schaltschrankmodul, 4 Eingänge und 4 Ausgänge



## Funktion

Das AS-Interface-Anschaltmodul VBA-4E4A-KE1-Z/E2 ist ein Schaltschrankmodul mit 4 Eingängen und 4 elektronischen Ausgängen. Das nur 22,5 mm breite und 48,5 mm hohe Gehäuse belegt wenig Platz im Schaltschrank. Montiert wird das Modul durch Aufschnappen auf die 35 mm-Tragschiene gemäß EN 50022.

Zum einfachen Abtrennen bei Inbetriebnahme oder Service erfolgt der Anschluss der externe Hilfsspannung, der AS-Interface-Leitung, der Ein- und Ausgänge (IN und O) sowie des Plus-Potentials der Eingänge (+) und des Minus-Potentials der Ausgänge (O-) über steckbare schwarze, vierpolige Federzug-Doppelklemmen.

Ein- und Ausgänge sowie die angeschlossenen Sensoren und Aktuatoren werden über externe Hilfsenergie UAUX versorgt. Eine Verpolung wird durch rotes Leuchten der AUXLED signalisiert.

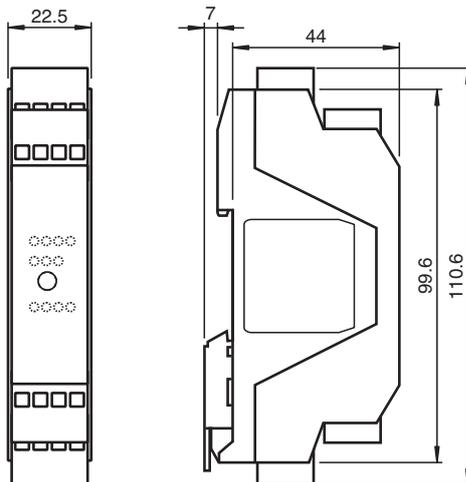
Die Anzeige des aktuellen Schaltzustandes für jeden Ein- und Ausgang erfolgt über eine LED auf der Moduloberseite.

### Hinweis:

Das Gerät besitzt eine Kommunikationsüberwachung. Sie schaltet die Ausgänge energielos, wenn auf der AS-Interface-Leitung für mehr als 40 ms keine Kommunikation stattfindet.

Eine Überlastung der Ausgänge z.B. durch Kurzschluss wird durch Blinken der FAULTLED am Modul signalisiert und 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	V3.0
Erforderliche Gateway-Spezifikation	≥ V3.0
Profil	S-7.A.7
IO-Code	7

Veröffentlichungsdatum: 2023-08-21 Ausgabedatum: 2023-08-21 Dateiname: 254246\_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		7
UL File Number		E223772
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
LED FAULT		Fehleranzeige; LED rot rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse ist 0 rot blinkend: Überlast Ausgänge
LED PWR		AS-Interface-Spannung; LED grün
LED AUX		Ext. Hilfsspannung $U_{AUX}$ ; Dual-LED grün/rot grün: Spannung OK rot: Spannung verpolt
LED IN		Schaltzustand (Eingang); 4 LED gelb
LED OUT		Schaltzustand (Ausgang); 4 LED gelb
<b>Elektrische Daten</b>		
Hilfsspannung (Ausgang)	$U_{AUX}$	20 ... 30 V DC PELV
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	≤ 40 mA
Schutzklasse		III
Überspannungsschutz		$U_{AUX}$ , $U_e$ : Überspannungskategorie III, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV)
<b>Eingang</b>		
Anzahl/Typ		4 Eingänge für 2-Drahtsensoren (PNP), DC oder für mechanische Kontakte
Versorgung		aus externer Hilfsspannung $U_{AUX}$
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
<b>Ausgang</b>		
Anzahl/Typ		4 Elektronikausgänge, PNP, überlast- und kurzschlussfest
Versorgung		aus externer Hilfsspannung $U_{AUX}$
Spannung		≥ ( $U_{AUX}$ - 0,5 V)
Strom		0,5 A pro Ausgang , 2 A pro Modul
Gebrauchskategorie		DC-13
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		IEC 62026-2:2015 EN 61326-1:2006
<b>Normenkonformität</b>		
Schutzart		EN 60529:2000
Feldbusstandard		EN 62026-2:2013
Eingang		EN 61131-2:2015
Störaussendung		EN 55011:2009
AS-Interface		EN 62026-2:2013
Störfestigkeit		EN 61326-1:2006
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		90 % , nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad		2
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20

Veröffentlichungsdatum: 2023-08-21 Ausgabedatum: 2023-08-21 Dateiname: 254246\_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

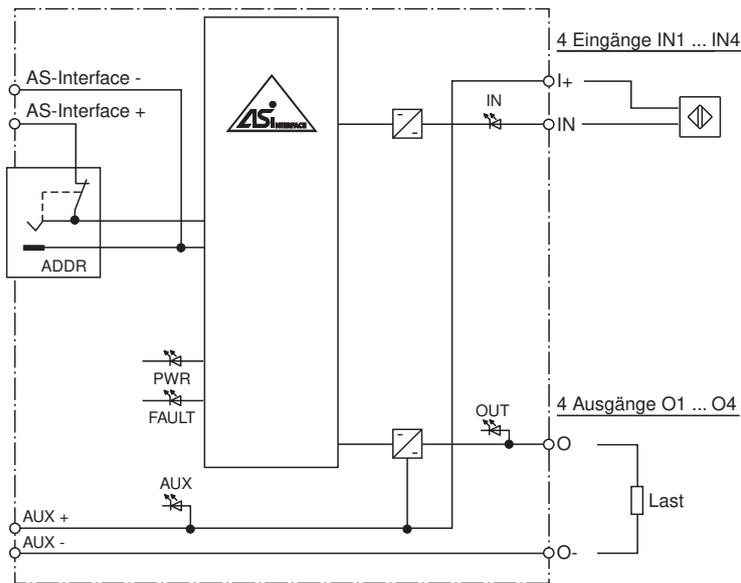
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

**Technische Daten**

Anschluss	abziehbare Federzug-Doppelklemmen Bemessungsanschlussvermögen: starr/flexibel (mit und ohne Aderendhülse): 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> empfohlene Werkzeuge für 1,5 mm <sup>2</sup> : PxC CRIMPFOX ZA3 oder Weidmüller PZ 6 roto
Material	
Gehäuse	PA 66-FR
Masse	80 g
Befestigung	Hutschiene

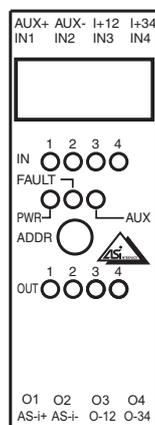
**Anschluss**



**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 Potentialen.

**Aufbau**



Veröffentlichungsdatum: 2023-08-21 Ausgabedatum: 2023-08-21 Dateiname: 254246\_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

**Datenbit**  
(Funktion über AS-Interface)

Datenbit	Eingang	Ausgang
D0	IN1	O1
D1	IN2	O2
D2	IN3	O3
D3	IN4	O4

**Parameterbit**  
(programmierbar über AS-Interface)

Parameterbit	Funktion
P0	Kommunikationsüberwachung P0=0 Überwachung aus, die Ausgänge behalten den Zustand bei Ausfall der Kommunikation bei P0=1 Überwachung ein, bei Ausfall der Kommunikation werden die Ausgänge stromlos geschaltet, Grundeinstellung
P1	Eingangsfiler P1=0 Filter ein, Impulsunterdr. $\leq 2$ ms P1=1 Filter aus, Grundeinstellung
P2	Synchronmodus P2=0 Synchronmodus ein P2=1 Synchronmodus aus, Grundeinstellung
P3	nicht verwendet

## Zubehör

	<b>VBP-HH1-V3.0-KIT</b>	AS-Interface Handheld mit Zubehör
	<b>VAZ-PK-1,5M-V1-G</b>	Adapterkabel Modul/Handprogrammiergerät
	<b>VAZ-CHAIN-BU/BN70MM/1,0-25</b>	Verteiler mit 25 Anschlüssen für Schaltschrankmodule mit Schraubklemmen