



62

Spec 2.1

### Bestellbezeichnung

**VBA-4E2A-G2-XE/E2**

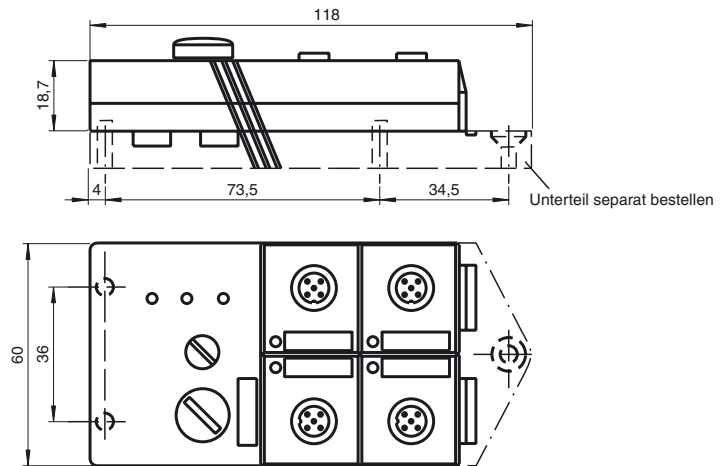
G2-Flachmodul

4 Eingänge und 2 Elektronikausgänge

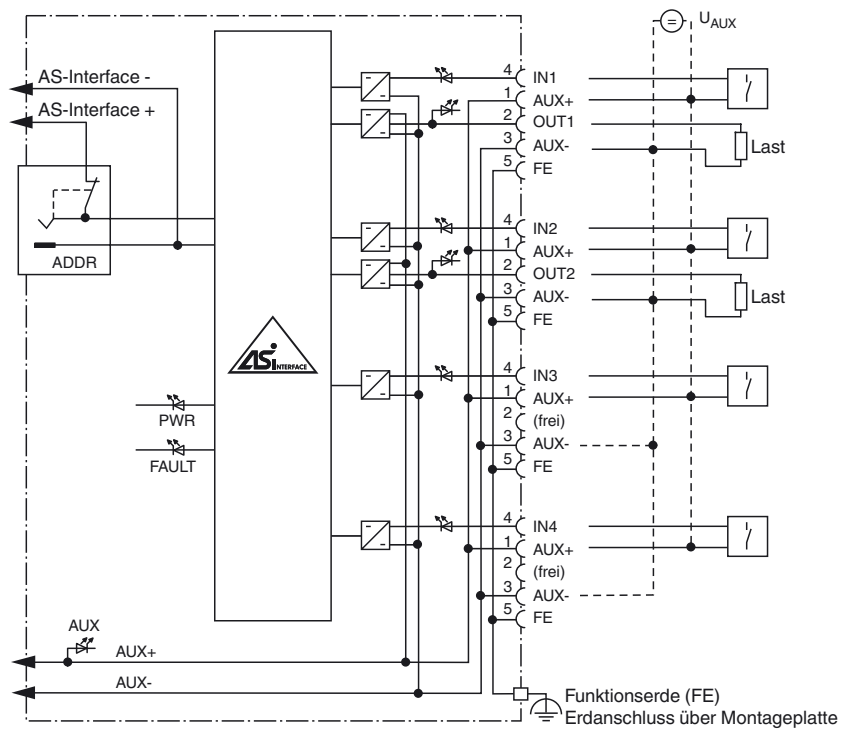
### Merkmale

- AS-Interface-Zertifikat
- Schutzart IP67
- A/B-Slave mit erweiterter Adressiermöglichkeit für bis zu 62 Slaves
- Adressierbuchse
- Flachkabel-Anschluss mit Durchdringungstechnik, variable Flachkabelführung
- Kommunikationsüberwachung
- Eingänge für 3-Draht-Sensoren (PNP) und mechanische Kontakte
- Versorgung der Ein- und Ausgänge aus der externen Hilfsspannung
- Erdanschluss (FE) möglich
- Funktionsanzeige für Bus, ext. Hilfsspannung, Ein- und Ausgänge
- Erkennung von Ausgangsüberlast

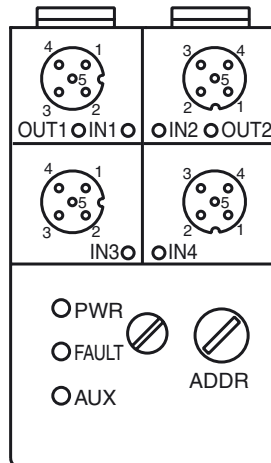
### Abmessungen



### Elektrischer Anschluss



## Anzeigen / Bedienelemente



## Technische Daten

## Allgemeine Daten

Slave-Typ	A/B-Slave
AS-Interface-Spezifikation	V2.1
Erforderliche Master-Spezifikation	≥ V2.1
UL File Number	E223772

## Anzeigen/Bedienelemente

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 $U_{AUX}$ ; LED grün
LED IN	Schaltzustand (Eingang); 4 LED gelb
LED OUT	Schaltzustand (Ausgang); 2 LED gelb

## Elektrische Daten

Hilfsspannung (Ausgang)	$U_{AUX}$	20 ... 30 V DC PELV
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	≤ 30 mA
Schutzklasse		III
Strombelastbarkeit		2 A ( $I_{AUX}$ )
Überspannungsschutz	$U_{AUX}$ , $U_e$ :	Überspannungskategorie III, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV)

## Eingang

Anzahl/Typ	4 Eingänge für mechanische Kontakte oder 3-Drahtsensoren (PNP), DC
Versorgung	aus externer Hilfsspannung $U_{AUX}$
Eingangsstrom	3 mA (typisch)
Schaltpunkt	gemäß DIN EN 61131-2 (Typ 1)
0 (unbedämpft)	≤ 0,5 mA
1 (bedämpft)	≥ 2 mA
Signalverzögerung	< 2 ms (Eingang/AS-Interface)
Signalfrequenz	≤ 250 Hz

## Ausgang

Anzahl/Typ	2 Elektronikausgänge, PNP, überlast- und kurzschlussfest
Versorgung	aus externer Hilfsspannung $U_{AUX}$
Strom	1 A pro Ausgang, 2 A pro Modul
Spannung	≥ ( $U_{AUX} - 0,5$ V)
Gebrauchskategorie	DC-13

## Galvanische Trennung

Eingang/Ausgang	keine
Eingang/AS-Interface	Basisisolierung, Bemessungsisolationsspannung 120 V DC
Ausgang/AS-Interface	Basisisolierung, Bemessungsisolationsspannung 120 V DC

## Richtlinienkonformität

Elektromagnetische Verträglichkeit	Hinweise auf der Konformitätsbescheinigung beachten.
Richtlinie 2014/30/EU	EN 62026-2:2013

## Normenkonformität

Galvanische Trennung	EN 60947-1:2007
Schutzart	EN 60529:2000
Mech. Belastbarkeit	EN 60068-2-6:2008, EN 60068-2-27:1995
Eingang	EN 61131-2:2007
Gebrauchskategorie	EN 60947-5-1:2005
Störaussendung	EN 61000-6-4:2001
AS-Interface	EN 62026-2:2013

## Funktion

Das VBA-4E2A-G2-XE/E2 ist ein AS-Interface-Anschaltmodul mit 4 Eingängen und 2 elektronischen Ausgängen. An die Eingänge können mechanische Kontakte (z. B. Taster) oder 3-Draht-Sensoren (PNP) angeschlossen werden. Bei den Ausgängen handelt es sich um Elektronikausgänge, die mit 1 A je Ausgang belastet werden können. Die an Moduleingang und -ausgang angeschlossenen Sensoren und Aktuatoren müssen extern durch eine Hilfsspannungsquelle versorgt werden.

Das IP67-Flachmodul ist besonders für den Einsatz im Feld geeignet. Eine Adressierbuchse ist in das Modul integriert.

Die Verbindung zu den Sensoren/Aktuatoren wird über M12 x 1-Rundsteckverbinder hergestellt. Zur Anzeige des aktuellen Schaltzustandes steht für jeden Kanal eine LED an der Moduloberseite zur Verfügung. Eine weitere LED dient zur Überwachung der AS-Interface-Kommunikation und zur Anzeige, dass das Modul die Adresse 0 besitzt. Je eine LED zeigt das Anliegen der AS-Interface-Spannung und der externen Energieversorgung an.

Standardmäßig wird das Unterteil (Montageplatte) U-G3FF zum Anschluss an das gelbe AS-Interface-Flachkabel und das schwarze Flachkabel der externen Hilfsspannung verwendet. Dieses Unterteil erlaubt die Kontaktierung der Flachkabel von beiden Seiten.

Die Einspeisung der externen Hilfsspannung ist auch über die M12 x 1-Rundsteckverbinder möglich. In diesem Fall ist die im Unterteil U-G3FF vorgesehene Dichtung in den Käfig für das schwarze Flachkabel einzulegen, um die Schutzart IP67 sicherzustellen.

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

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

## Zubehör

## VBP-HH1-V3.0-KIT

AS-Interface Handheld mit Zubehör

## VBP-HH1-V3.0

AS-Interface Handheld

## VAZ-PK-1,5M-V1-G

Adapterkabel Modul/Handprogrammiergerät

## VAZ-FK-ED-G2

AS-Interface-Enddichtung für G2-Module

## Passende Systemkomponenten

## U-G3FF

AS-Interface Modulunterteil zum Anschluss an Flachkabel (AS-Interface und externe Hilfsspannung)

Störfestigkeit	EN 61326-1:2006	
<b>Programmierhinweise</b>		
Profil	S-7.A.E	
IO-Code	7	
ID-Code	A	
ID1-Code	7	
ID2-Code	E	
<b>Datenbit</b> (Funktion über AS-Interface)	<b>Eingang</b>	<b>Ausgang</b>
D0	IN1	O1
D1	IN2	O2
D2	IN3	-
D3	IN4	-
<b>Parameterbit</b> (programmierbar über AS-i) <b>Funktion</b>		
P0	nicht verwendet	
P1	nicht verwendet	
P2	nicht verwendet	
P3	nicht verwendet	
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
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	3	
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart	IP67	
Anschluss	Durchdringungstechnik Flachkabel gelb/Flachkabel schwarz Ein-/Ausgänge: M12-Rundsteckverbinder	
<b>Material</b>		
Gehäuse	PBT	
Masse	ca. 100 g	
Anzugsmoment Kabelverschraubung	0,4 Nm	
Befestigung	Montageplatte	

### Hinweis

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.