

Merkmale

- AS-Interface-Zertifikat
- Schutzart IP67
- Benötigt zwei Adressen
- Doppelter A/B-Slave mit erweiterter Adressiermöglichkeit für bis zu 62 Slaves
- Doppel-Adressierbuchse
- Flachkabel-Anschluss mit Durchdringungstechnik, variable Flachkabelführung
- Kommunikationsüberwachung
- Eingänge für 2-, 3- und 4-Draht-Sensoren
- Versorgung der Eingänge aus AS-Interface
- Erdanschluss (FE) möglich
- Funktionsanzeige für Bus und Eingänge
- Erkennung von Überlast der Sensorversorgung

Features

- AS-Interface certificate
- Protection degree IP67
- Does require two addresses
- Double A/B slave with extended addressing possibility for up to 62 slaves
- Double addressing jack
- Flat cable connection with cable piercing technique, variable flat cable guide
- Communication monitoring
- Inputs for 2-, 3-, and 4-wire sensors
- Supply for inputs from AS-Interface
- Ground connection (FE) possible
- Function display for bus and inputs
- Detection of overload on sensor supply

Adressen Addresses



Pepperl+Fuchs GmbH
68301 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-4411
Fax +49 621 776-27-4411
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Worldwide Headquarters
Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

USA Headquarters
Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
Company Registration No. 199003130E

www.pepperl-fuchs.com

AS-Interface Sensormodul AS-Interface sensor module



Bestellbezeichnung Model Number

VBA-8E-G2-ZA

G2-Flachmodul
8 Eingänge (PNP)

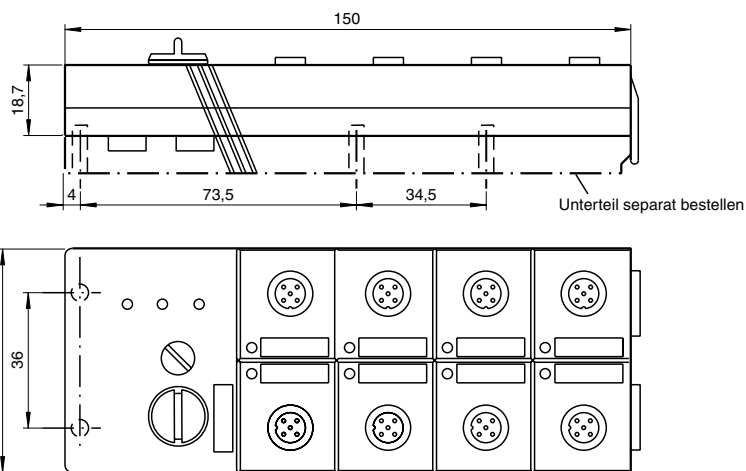
G2 flat module
8 inputs (PNP)

Part-No: 123271
Date: 2009-09-02

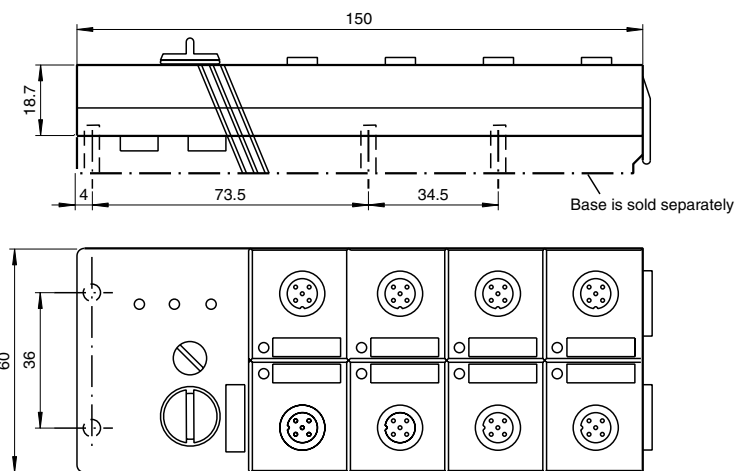
EDM: 45-0486H
DIN A3 -> DIN A7



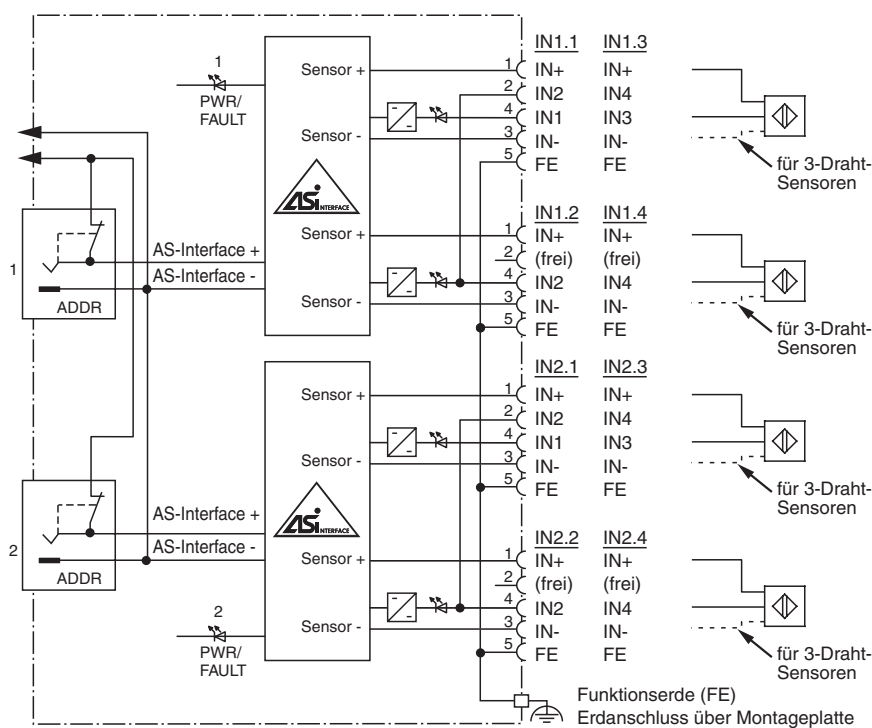
Abmessungen



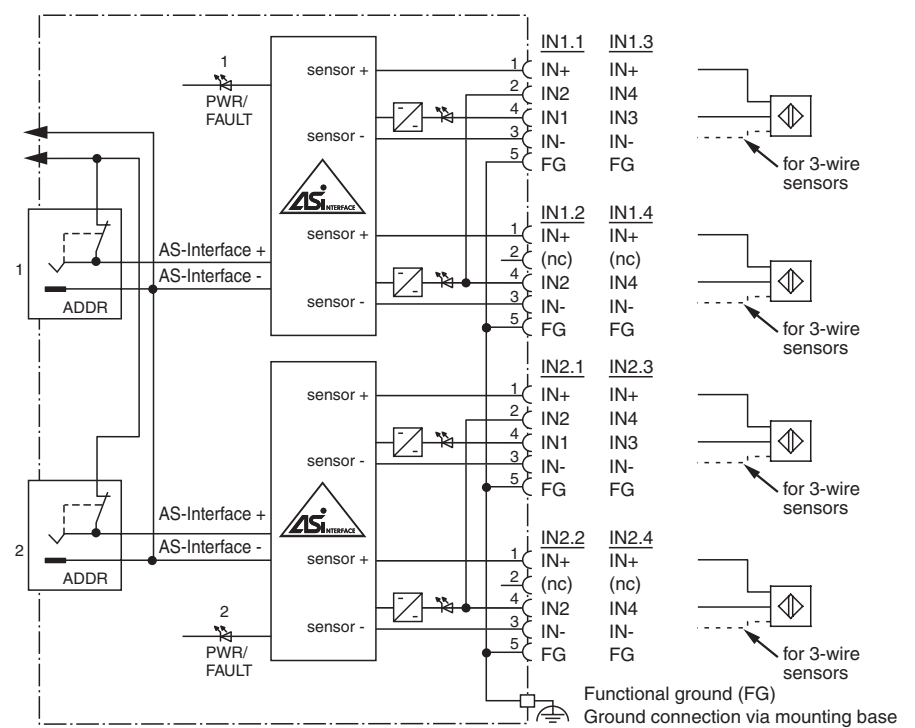
Dimensions



Elektrischer Anschluss



Electrical connection



Funktion

Das VBA-8E-G2-ZA ist ein AS-Interface-Anschaltmodul mit 8 Eingängen. An die Eingänge können sowohl 2- und 3-Draht-Sensoren als auch 4-Draht-Sensoren und mechanische Kontakte (z. B. Taster) angeschlossen werden. Das IP67-Flachmodul ist besonders für den Einsatz im Feld geeignet. Das Modul verwendet zwei Adressen und verhält sich nach außen wie zwei getrennte 4E-Module. Dabei sind die Eingänge 1.1... 1.4 dem Slave 1, die Eingänge 2.1... 2.4 dem Slave 2 zugeordnet. Eine Doppel-Adressierbuchse zum getrennten Adressieren beider Slaves ist in das Modul integriert. Vor Inbetriebnahme ist eine Adressierung der Slaves notwendig. Die Verbindung zu den Sensoren wird über M12 x 1-Schraubverbindungen hergestellt. Zur Anzeige des aktuellen Schaltzustandes steht für jeden Kanal eine LED zur Verfügung, die an der Moduloberseite angebracht ist. Ebenfalls vorhanden sind für beide Slaves je eine LED zur Überwachung der AS-Interface-Kommunikation und der Anzeige, dass ein Slave die Adresse 0 besitzt. Eine Überlast an der Sensorversorgung wird durch beide LEDs angezeigt. Standardmäßig wird die Montageplatte U-G2FF zum Anschluss an das AS-Interface-Flachkabel verwendet. Dieses Unterteil erlaubt die Kontaktierung der Flachkabel von beiden Seiten. Sollten in einer Anlage Ein- und Ausgangsmodule verwendet werden, kann das Flachkabel für die externe Energieversorgung mit in das Unterteil eingeleitet werden; das Modul greift nicht auf diese Leitung zu. Der Vorteil besteht darin, dass beide Flachkabel grundsätzlich parallel verlegt werden können, ohne dass die Gefahr besteht, durch einen falschen Anschluss das Modul zu zerstören.

Hinweis:
Die Montageplatte zum Modul muss separat bestellt werden.

Passende Systemkomponenten

U-G2FF
AS-Interface Modulunterteil

Zubehör

VBP-HH1-V3.0
AS-Interface Handheld

VAZ-PK-1,5M-V1-G
Verbindungskabel Modul/Handprogrammiergerät

VAZ-FK-ED-G2
AS-Interface-Enddichtung

VAZ-V1-B1
Blindstopfen

Function

The VBA-8E-G2-ZA is an AS-Interface I/O module with 8 inputs. Both 2-wire and 3-wire sensors can be connected to the inputs as well as 4-wire sensors and mechanical contacts (for example a pushbutton switch). The IP67 flat module is ideally suited for use in the field. The module uses two addresses and behaves externally like two separate 4E modules. Inputs 1.1... 1.4 are assigned to Slave 1, while inputs 2.1... 2.4 are assigned to Slave 2. A double addressing socket is integrated into the module for separate addressing of the two slaves. The slaves must be addressed before the unit is placed in service. The connection to the sensors is set up by means of M12 x 1-screw connections. An LED is available for each channel to display the current switching status. It is located on the top side of the module. An LED is also available for each of the slaves for monitoring AS-Interface communication and for displaying that a slave has 0 as an address. An overload on the sensor power supply is shown by both LEDs. By default, the U-G2FF mounting plate is used to connect to the AS-Interface flat cable. This lower section allows for contact with the flat cable from both sides. If input and output modules are used in a single system, the flat cable can also be inserted into the lower section for external power supply. The module will not access this line. The advantage this offers is that both flat cables can be laid essentially in parallel without introducing the danger that an incorrect connection would destroy the module.

Note:
The mounting plate for the module must be ordered separately.

Matching system components

U-G2FF
AS-Interface module mounting base

Accessories

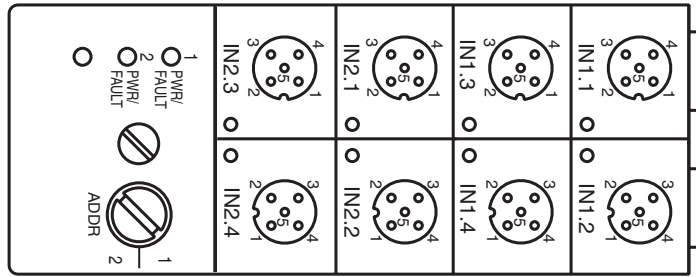
VBP-HH1-V3.0
AS-Interface Handheld

VAZ-PK-1,5M-V1-G
Connection cable module/hand-held programming device

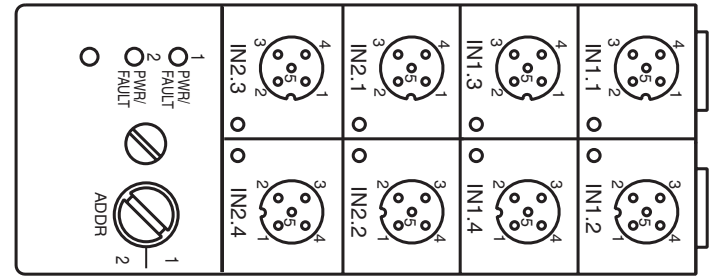
VAZ-FK-ED-G2
AS-Interface end seal

VAZ-V1-B1
Blind plug

Anzeigen / Bedienelemente



Indicating / Operating means



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Slave-Typ	Doppel-A/B-Slave
AS-Interface-Spezifikation	V2.1
Erforderliche Master-Spezifikation	≥ V2.0
UL File Number	E87056

Anzeigen/Bedienelemente	
LED PWR/FAULT	2 Dual-LED grün/rot grün: AS-Interface-Spannung rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse 0 grün/rot blinkend: Überlast Sensorversorgung
LED IN	Schaltzustand (Eingang); 8 LED gelb

Elektrische Daten	
Schutzklasse	III
Bemessungsbetriebsspannung	U_e 26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I_e ≤ 80 mA (ohne Sensoren) / max. 280 mA

Eingang	
Anzahl/Typ	2x 4 Eingänge für 2- oder 3-Drahtsensoren (PNP), DC alternativ 2x 2 Eingänge für 4-Drahtsensoren (PNP), DC
Versorgung	aus AS-Interface
Spannung	21 ... 31 V
Strombelastbarkeit	≤ 200 mA, überlast- und kurzschlussfest
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

Programmierhinweise	
Profil	S-0.A.2
IO-Code	0
ID-Code	A
ID1-Code	7
ID2-Code	2

Datenbit (Funktion über AS-Interface)	Eingang Slave 1	Eingang Slave 2
D0	IN1.1	IN2.1
D1	IN1.2	IN2.2
D2	IN1.3	IN2.3
D3	IN1.4	IN2.4

Parameterbit (programmierbar über AS-i)	Funktion
P0	nicht verwendet
P1	nicht verwendet
P2	nicht verwendet
P3	nicht verwendet

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 60 °C (248 ... 333 K)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)

Mechanische Daten	
Schutzart	IP67
Anschluss	Durchdringungstechnik Flachkabel gelb Eingänge: M12-Rundsteckverbinder
Material	
Gehäuse	PBT
Masse	135 g
Befestigung	Montageplatte

Normen- und Richtlinienkonformität

Richtlinienkonformität	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-4:2001, EN 50295:1999
Normenkonformität	
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2001
Störaussendung	EN 61000-6-4:2001
AS-Interface	EN 50295:1999-10
Eingang	EN 61131-2:2007
Schutzart	EN 60529:2000

Hinweise

Bei 4-Draht-Sensoren kann von den Eingängen IN1.1+IN1.2, IN1.3+IN1.4, IN2.1+IN2.2 bzw. IN2.3+IN2.4 nur jeweils Steckplatz IN1.1, IN1.3, IN2.1 bzw. IN2.3 benutzt werden (intern gebrückt).

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.

Technical data

General specifications	
Slave type	Double A/B slave
AS-Interface specification	V2.1
Required master specification	≥ V2.0
UL File Number	E87056

Indicators/operating means	
LED PWR/FAULT	2 dual LED green/red green:AS-Interface voltage red: communication error or address 0 green/red flashing: overload sensor supply
LED IN	switching state(input); 8 LED yellow

Electrical specifications	
Protection class	III
Rated operational voltage	U_e 26.5 ... 31.6 V from AS-Interface
Rated operational current	I_e ≤ 80 mA (without sensors) / max. 280 mA

Input	
Number/Type	2x 4 inputs for 2- or 3-wire sensors (PNP), DC alternative 2x 2 inputs for 4-wire sensors (PNP), DC
Supply	from AS-Interface
Voltage	21 ... 31 V
Current loading capacity	≤ 200 mA, overload and short-circuit protected
Input current	≤ 8 mA (limited internally)
Switching point	according to DIN EN 61131-2 (Type 2)
0 (unattenuated)	≤ 2 mA
1 (attenuated)	≥ 4 mA
Signal delay	< 2 ms (input/AS-Interface)
Signal frequency	≤ 250 Hz

Programming instructions	
Profile	S-0.A.2
IO code	0
ID code	A
ID1 code	7
ID2 code	2

Data bits (function via AS-Interface)	Input slave 1	Input slave 2
D0	IN1.1	IN2.1
D1	IN1.2	IN2.2
D2	IN1.3	IN2.3
D3	IN1.4	IN2.4

Parameter bits (programmable via AS-i)	function
P0	not used
P1	not used
P2	not used
P3	not used

Ambient conditions	
Ambient temperature	-25 ... 60 °C (248 ... 333 K)
Storage temperature	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)

Mechanical specifications	
Protection degree	IP67
Connection	cable piercing method flat cable yellow inputs: M12 round connector
Material	
Housing	PBT
Mass	135 g
Mounting	Mounting base

Compliance with standards and directives

Directive conformity	
EMC Directive 2004/108/EC	EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-4:2001, EN 50295:1999
Standard conformity	
Interference rejection	EN 61000-6-2:2001
Emitted interference	EN 61000-6-4:2001
AS-Interface	EN 50295:1999-10
Input	EN 61131-2:2007
Protection degree	EN 60529:2000

Notes

With 4-wire sensors, only plug-in slots IN1.1, IN1.3, IN2.1 or IN2.3 can be used from inputs IN1.1+IN1.2, IN1.3+IN1.4, IN2.1+IN2.2 or IN2.3+IN2.4 (jumpered internally).

Do not connect inputs and outputs, which are supplied via the module from AS-interface or via auxiliary power, with power supply and signal circuits with external potentials.