

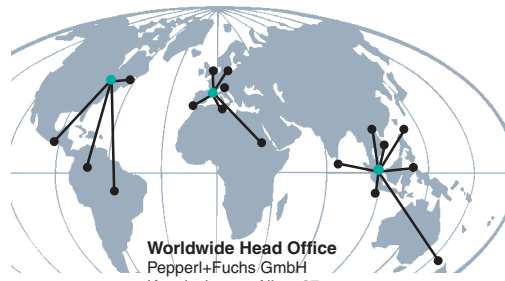
Merkmale

- 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 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
- A/B slave with extended addressing possibility for up to 62 slaves
- 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



Worldwide Head Office
Pepperl+Fuchs GmbH
Koenigsberger Allee 87
68307 Mannheim
Germany
Telephone: +49 621 776-0
Telefax: +49 621 776-1000
info@de.pepperl-fuchs.com

USA Head Office
Pepperl + Fuchs Inc.
1600 Enterprise Parkway
TWINSBURG OHIO, 44087
USA
Telephone +1 330 425-3555
Telefax +1 330 425-4607
sales@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Head Office
Pepperl + Fuchs PTE LTD
P+F Building
18 Ayer Rajah Crescent
SINGAPORE 139942
Company Registration No. 199003130E
Telephone +65 6779 9091
Telefax +65 6873 1637
sales@sg.pepperl-fuchs.com

<http://www.pepperl-fuchs.com>

Part-No: 122968 EDM: 45-0313F
Date: 2006-07-27 DIN A3 -> DIN A7 PEPPERL+FUCHS

AS-Interface-Sensormodul AS-Interface sensor module



CE



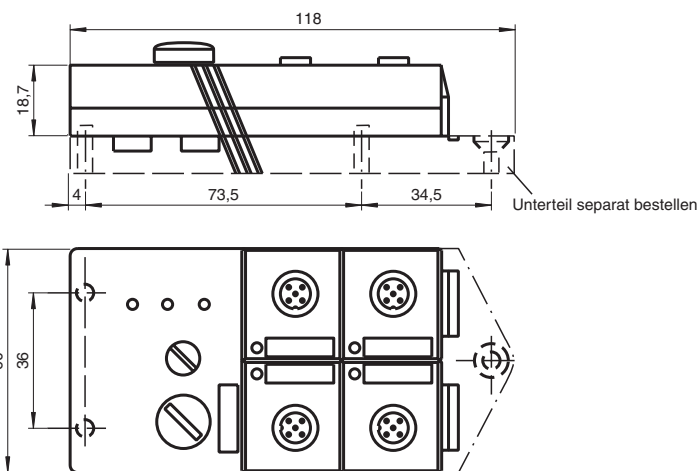
Bestellbezeichnung Model Number

VBA-4E-G2-ZA0

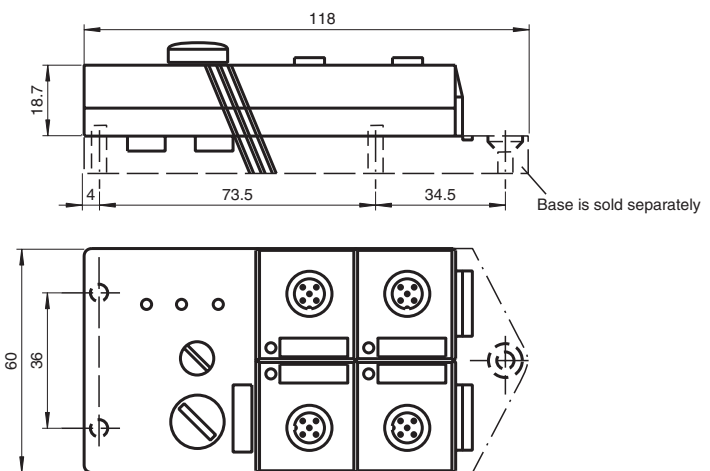
G2-Flachmodul
4 Eingänge (NPN)

G2 flat module
4 inputs (NPN)

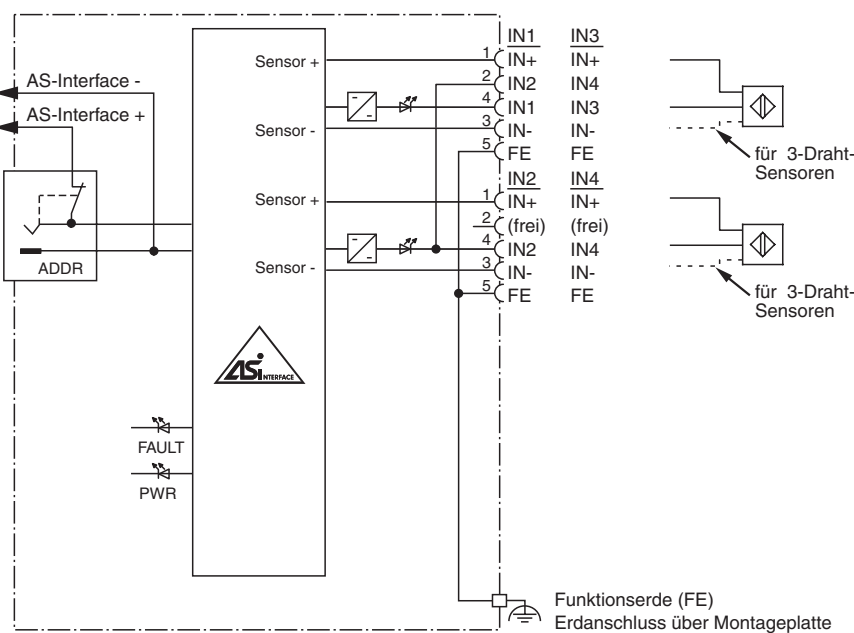
Abmessungen



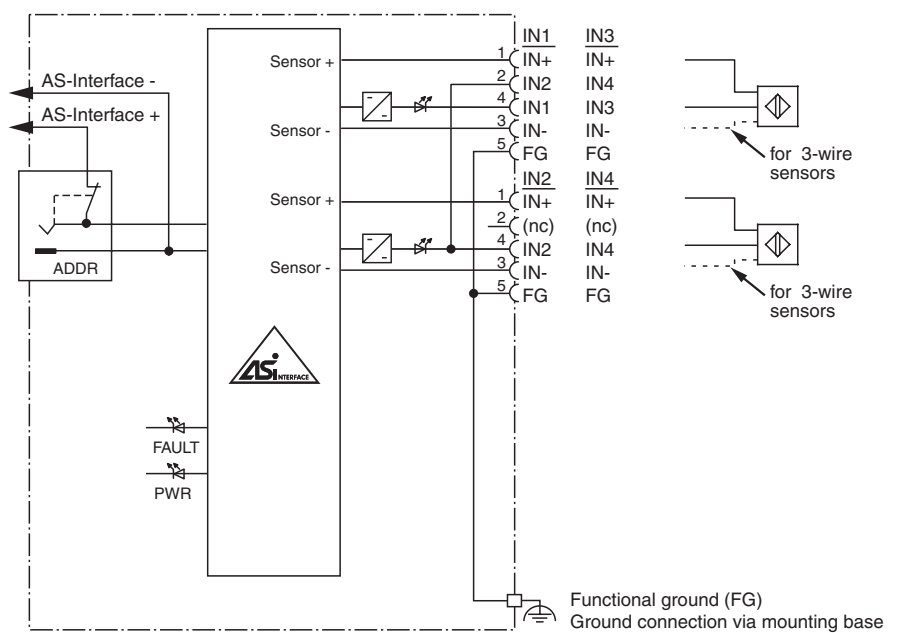
Dimensions



Elektrischer Anschluss



Electrical connection



Funktion

Das VBA-4E-G2-ZA0 ist ein AS-Interface-Anschaltmodul mit 4 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. Eine Adressierbuchse ist in das Modul integriert. Die Verbindung zu den Sensoren werden über M12 x 1-Schraubverbindungen hergestellt. Zur Anzeige des aktuellen Schaltzustandes steht für jeden Kanal eine LED zur Verfügung. Ebenfalls vorhanden ist eine LED zur Überwachung der AS-Interface-Kommunikation und der Anzeige, dass das Modul die Adresse 0 besitzt. Standardmäßig wird die Montageplatte U-G3FF zum Anschluss an das AS-Interface verwendet. Dieses Unterteil erlaubt die Kontaktierung des Flachkabels von beiden Seiten. Sollte in einer gemischten Anlage Ein- und Ausgangsmodule verwendet werden, kann das Flachkabel für die externe Energieversorgung in das Unterteil dieses Modules eingelegt 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. Eine Überlastung der internen Eingangsversorgung wird über die Funktion "Peripheriefehler" an den AS-Interface-Master gemeldet. Die Kommunikation über AS-Interface bleibt bestehen.

Hinweis:
Die Montageplatte zum Modul muss separat bestellt werden.

Passende Systemkomponenten

U-G3FF
AS-Interface Modulunterteil

Zubehör

VBP-HH1
AS-Interface-Handprogrammiergerät
VAZ-PK-1,5M-V1-G
Verbindungskabel Modul/Handprogrammiergerät
VAZ-FK-ED-G2
AS-Interface-Enddichtung

Function

The VBA-4E-G2-ZA0 is an AS-Interface interface module with 4 Inputs. Mechanical contacts (e. g. push buttons) as well as 2-, 3- and 4-wire sensors can be connected to the inputs. The IP67 flat module is ideal for applications in the field. An addressing jack is integrated in the module. The sensors are connected by means of M12 x 1 screw connections. An LED is provided for each channel to indicate the current switching status. Similarly, an LED is available to monitor the AS-Interface communication and the indication that the module has the address 0. The mounting plate U-G3FF is used, as standard, for connection to the AS-Interface. This lower section enables the flat cable to be contacted from both sides. If input and output modules are used in a mixed system, the flat cable for the internal power supply can be inserted in the lower section of this module. The module does not access this cable. The advantage is that both flat cables can be laid in parallel, without the danger of the module being destroyed by an incorrect connection. An overloading of the internal input supply is signalled to the AS-Interface master via the "Peripheral fault" function. Communication via the AS-Interface remains unaffected.

Note:
The mounting base for the module is sold separately.

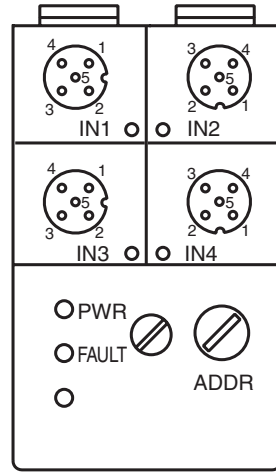
Matching system components

U-G3FF
AS-Interface module mounting base

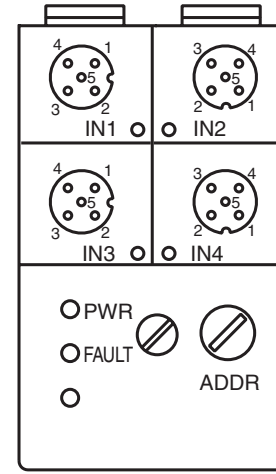
Accessories

VBP-HH1
AS-Interface handheld
VAZ-PK-1,5M-V1-G
Connection cable module/hand-held programming device
VAZ-FK-ED-G2
AS-Interface end seal

Anzeigen / Bedienelemente



Indicating / Operating means



Technische Daten

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

Anzeigen/Bedienelemente	
LED FAULT	Fehleranzeige; LED rot rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse ist 0 rot blinkend: Überlast Sensorversorgung
LED PWR	AS-Interface-Spannung; LED grün
LED IN	Schaltzustand (Eingang); 4 LED gelb

Elektrische Daten	
Schutzklasse	III
Bemessungsbetriebsspannung	U_g 26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I_e ≤ 40 mA (ohne Sensoren) / max. 240 mA

Eingang	
Anzahl/Typ	4 Eingänge für 2- oder 3-Drahtsensoren (NPN), DC alternativ 2 Eingänge für 4-Drahtsensoren (NPN), DC
Versorgung	aus AS-Interface
Spannung	21 ... 31 V
Strombelastbarkeit	≤ 200 mA ($T_B \leq 40 \text{ °C}$), ≤ 150 mA ($T_B \leq 60 \text{ °C}$), überlast- und kurzschlussfest
Eingangsstrom	≤ 8 mA (intern begrenzt)
Schaltpunkt	gemäß DIN EN 61131-2 (Typ 2)
0 (unbedämpft)	≤ 2 mA
1 (bedämpft)	≥ 4 mA

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

Datenbit (Funktion über AS-Interface)	Eingang	Ausgang
D0	IN1	-
D1	IN2	-
D2	IN3	-
D3	IN4	-

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 nach EN 60529
Anschluss	Durchdringungstechnik Flachkabel gelb Eingänge: M12-Rundsteckverbinder
Material	
Gehäuse	PBT
Masse	100 g
Befestigung	Montageplatte

Normen- und Richtlinienkonformität	
Richtlinienkonformität	
EMV-Richtlinie 89/336/EWG	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
Schutzart	EN 60529

Hinweise

Bei 4-Draht-Sensoren kann von den Eingängen 1+2 bzw. 3+4 nur jeweils Steckplatz IN1 bzw. IN3 benutzt werden (intern gebrückt).

Technical data

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

Indicators/operating means	
LED FAULT	error display; LED red red: communication error or address is 0 red flashing: overload of sensor supply
LED PWR	AS-Interface voltage; LED green
LED IN	switching state (input); 4 LED yellow

Electrical specifications	
Protection class	III
Rated operational voltage	U_g 26.5 ... 31.6 V from AS-Interface
Rated operational current	I_e ≤ 40 mA (without sensors) / max. 240 mA

Input	
Number/Type	4 inputs for 2- or 3-wire sensors (NPN), DC alternative 2 inputs for 4-wire sensors (NPN), DC
Supply	from AS-Interface
Voltage	21 ... 31 V
Current loading capacity	≤ 200 mA ($T_B \leq 40 \text{ °C}$), ≤ 150 mA ($T_B \leq 60 \text{ °C}$), overload-proof and short-circuit proof
Input current	≤ 8 mA (limited internally)
Switching point	according to DIN EN 61131-2 (Type 2)
0 (unattenuated)	≤ 2 mA
1 (attenuated)	≥ 4 mA

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	output
D0	IN1	-
D1	IN2	-
D2	IN3	-
D3	IN4	-

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 according to EN 60529
Connection	cable piercing method flat cable yellow inputs: M12 round connector
Material	
Housing	PBT
Mass	100 g
Mounting	Mounting base

Compliance with standards and directives	
Directive conformity	
EMC Directive 89/336/EEC	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
Protection degree	EN 60529

Notes

For 4-wire sensors, it is only possible to use plug-in slot IN1 or IN3 for inputs 1+2 or 3+4 (jumped internally).