

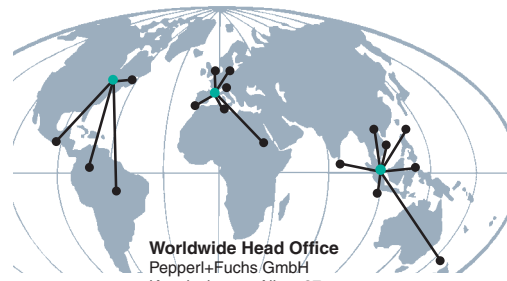
Merkmale

- Gehäuse mit abziehbaren, codierten Klemmen
- Funktionsanzeige für Bus, Ein- und Ausgänge
- 4 potenzialfreie Wechselkontakte
- Adressierbuchse
- Kommunikationsüberwachung, abschaltbar
- Ausgänge bis 8 A belastbar (pro Modul)
- Eingänge für 2- und 3-Draht-Sensoren
- Versorgung der Eingänge aus dem Modul
- AS-Interface-Anschluss über Power Rail

Features

- Housing with removable, coded terminals
- Function display for bus, inputs and outputs
- 4 potential-free switch-contacts
- Addressing jack
- Communication monitoring, turn-off
- Outputs loadable up to 8 A (per module)
- Inputs for 2- and 3-wire sensors
- Power supply of inputs from the module
- AS-Interface connection via Power Rail

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

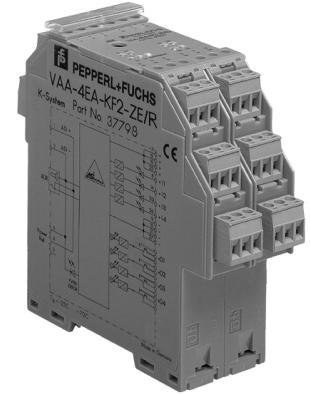
<http://www.pepperl-fuchs.com>

Part-No: 109216
Date: 2005-08-01

EDM: 45-1026C
DIN A3 -> DIN A7

PEPPERL+FUCHS

AS-Interface-Sensor-/Aktuatoremodul AS-Interface sensor-/actuator



CE



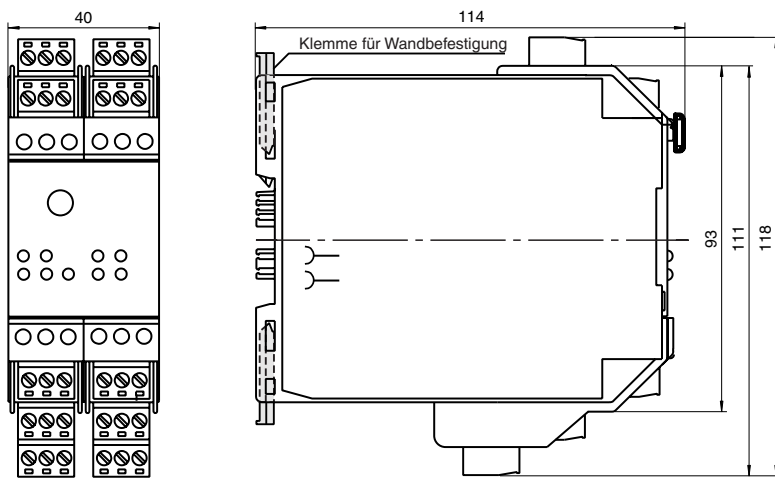
Bestellbezeichnung Model Number

VAA-4EA-KF2-ZE0/R

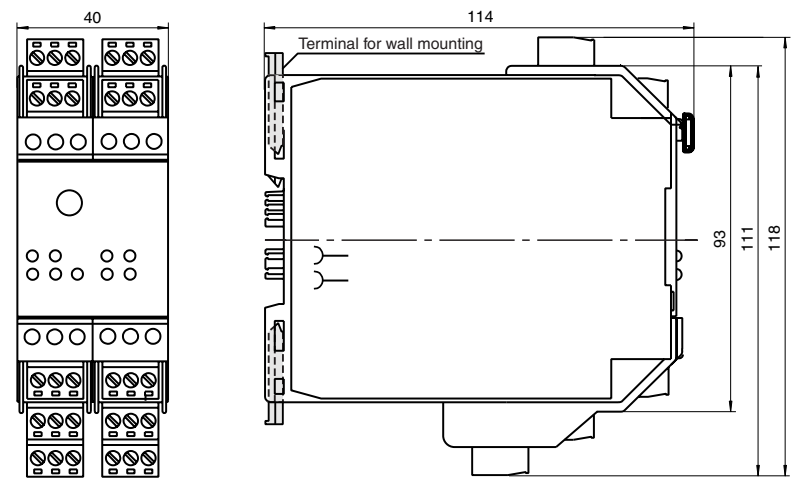
Schaltschrankmodul
4 Eingänge (NPN) und 4 Relaisausgänge

Cabinet module
4 inputs (NPN) and 4 relay outputs

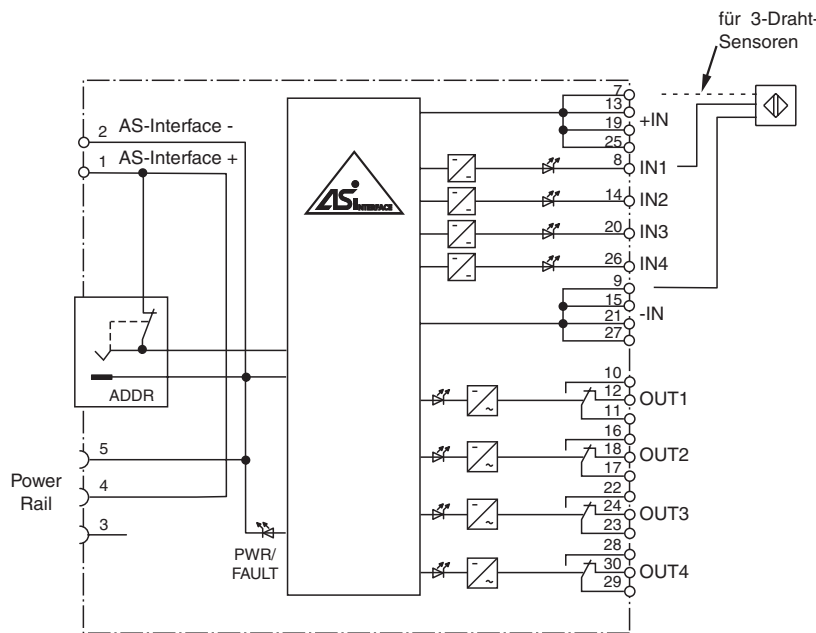
Abmessungen



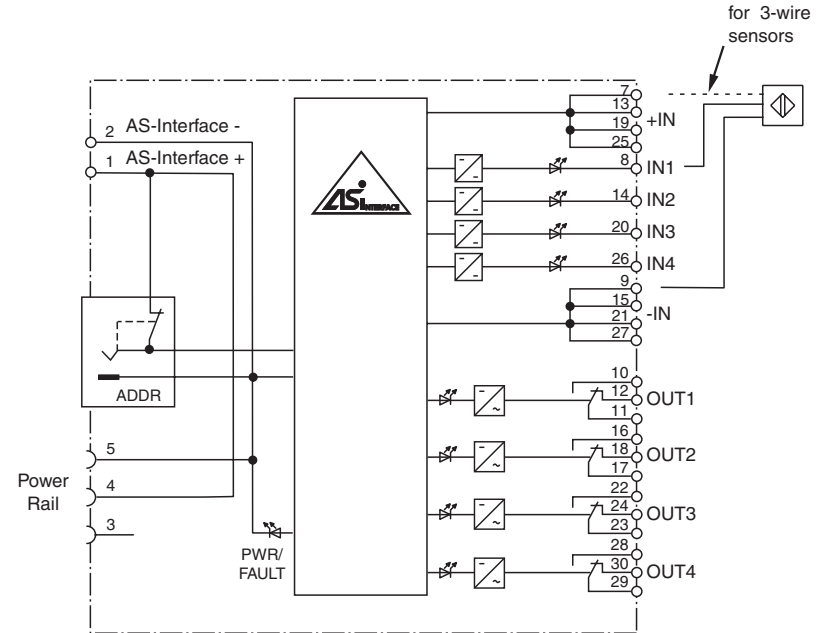
Dimensions



Elektrischer Anschluss



Electrical connection



Funktion

Das AS-Interface-Anschaltmodul VAA-4EA-KF2-ZE0/R ist ein Schaltschrankmodul mit 4 Eingängen und 4 Relaisausgängen. Die Bauform mit 40 mm Breite erfordert bei der Schaltschrankmontage nur wenig Platz. Montiert wird der VAA-4EA-KF2-ZE0/R durch Aufschnappen auf die 35 mm-Hutschiene gemäß EN 50022 mit eingeletem Power Rail.

Wird ein AS-Interface-Master/-Gateway im Schaltschrankgehäuse verwendet, wird das AS-Interface-Signal automatisch über das Power Rail übertragen. Der Anschluss des Moduls an die AS-Interface-Leitung erfolgt dann durch einfaches Aufschnappen auf die Hutschiene.

Die steckbaren, codierten Klemmen der Ein- und Ausgänge erlauben Instandhaltungsarbeiten „online“, d. h. ohne die Anlage herunterfahren zu müssen. Durch die Codierung sind die Klemmen gegen ein versehentliches Vertauschen geschützt.

Sollte ein anderer Master/Gateway als der im Schaltschrankgehäuse verwendet werden, erfolgt der Anschluss an die AS-Interface-Leitung ebenfalls über diese Klemmen. Durch den einmaligen Anschluss der AS-Interface-Leitung an die Klemmen wird das AS-Interface-Signal automatisch auf das Power Rail übertragen.

Das Modul wird aus der AS-Interface-Leitung, die Ausgänge extern versorgt (siehe Anschlusszeichnung). Für die Adressierung steht eine Cinch-Buchse zur Verfügung.

Hinweis:

In das Gerät ist eine Kommunikationsüberwachung integriert, die den Ausgang energielos schaltet, wenn auf der AS-Interface-Leitung für mehr als 80 ms keine Kommunikation stattfindet. Über das Parameterbit P0 ist die Überwachung abschaltbar.

Zubehör

- VBP-HH1**
AS-Interface-Handprogrammiergerät
- VAZ-PK-1,5M-V1-G**
Verbindungskabel Modul/Handprogrammiergerät
- UPR-05**
Universelles Power Rail
- UPR-E**
Endkappe

Function

The VAA-4EA-KF2-ZE0/R AS-Interface coupling module is a cabinet module with 4 inputs and 4 relay outputs. Its design, only 40 mm wide, occupies little space in a cabinet installation. The VAA-4EA-KF2-ZE0/R is installed by snapping it onto the 35 mm DIN rail, according to EN 50022, with the integrated Power Rail.

When an AS-Interface master/gateway is used in the cabinet housing, the AS-Interface signal is automatically transmitted via the Power Rail. The connection of the module to the AS-Interface cable is accomplished by simply snapping it onto the DIN rail.

The pluggable coded terminals of the inputs and outputs allow "online" maintenance, i. e. while the system is under power. The terminals are coded to prevent incorrect connections.

If a master/gateway other than the one in the cabinet housing is used, the connection to the AS-Interface cable is established by the same terminals. Once the AS-Interface cable has been connected to the terminals, the AS-Interface signal is automatically transferred to the Power Rail.

Power to the module is supplied by the AS-Interface cable and the outputs are powered externally (see connection diagram). A programming jack is available for address configuration.

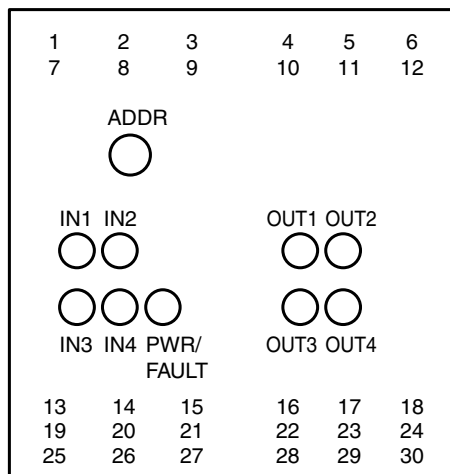
Note:

The outputs are de-energised by means of an integrated watchdog, whenever communication on the AS-Interface cable is interrupted for more than 80 ms. The watchdog can be disabled by the parameter bit P0.

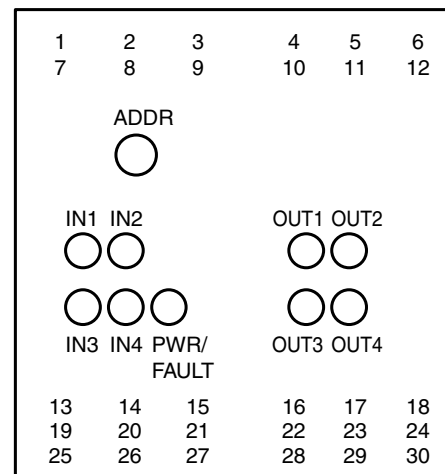
Accessories

- VBP-HH1**
AS-Interface handheld
- VAZ-PK-1,5M-V1-G**
Connection cable module/hand-held programming device
- UPR-05**
Universal Power Rail
- UPR-E**
End cap

Anzeigen / Bedienelemente



Indicating / Operating means



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Slave-Typ	Standard-Slave	
UL File Number	E87056	
Anzeigen/Bedienelemente		
LED PWR/FAULT	Dual-LED grün/rot grün: AS-Interface-Spannung rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse 0 grün/rot blinkend: Überlast Sensorversorgung	
LED IN	Schaltzustand (Eingang); 4 LED gelb	
LED OUT	Schaltzustand (Ausgang); 4 LED gelb	
Elektrische Daten		
Bemessungsbetriebsspannung	U_e 26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface	
Bemessungsbetriebsstrom	I_e ≤ 80 mA (ohne Sensoren) / max. 230 mA	
Eingang		
Anzahl/Typ	4 Eingänge für 2- oder 3-Drahtsensoren (NPN), DC	
Versorgung	aus AS-Interface	
Spannung	21 ... 31 V DC	
Strombelastbarkeit	≤ 150 mA, kurzschlussfest	
Schaltpunkt		
0 (unbedämpft)	≤ 2 mA	
1 (bedämpft)	≥ 4 mA	
Ausgang		
Anzahl/Typ	4 Relaisausgänge	
Galvanische Trennung	AS-Interface - Ausgänge: Sichere Trennung nach EN 50178 (250 V AC) Ausgang - Ausgang: Sichere Trennung nach EN 50178 (250 V AC)	
Kontaktbelastung	2 A/30 V DC pro Ausgang 2 A/250 V AC pro Ausgang	
Lebensdauer	mechanisch: 30 x 10 ⁶ Schaltspiele elektrisch: 1 x 10 ⁶ Schaltspiele (30 V DC, 2 A, ohmisch) 5 x 10 ⁶ Schaltspiele (250 V AC, 2 A, cosφ = 1) 4,5 x 10 ⁶ Schaltspiele (250 V AC, 2 A, cosφ = 0,7)	
Programmierhinweise		
Profil	S-7.F	
IO-Code	7	
ID-Code	F	
Datenbit (Funktion über AS-Interface)		
D0	IN1	OUT1
D1	IN2	OUT2
D2	IN3	OUT3
D3	IN4	OUT4
Parameterbit (programmierbar über AS-i)		
P0	Kommunikationsüberwachung P0 = 1 (Grundeinstellung), Überwachung = Ein, d. h. bei Ausfall der Kommunikation werden die Ausgänge stromlos geschaltet P0 = 0, Überwachung = Aus, die Ausgänge behalten den Zustand bei Ausfall der Kommunikation bei	
P1	nicht verwendet	
P2	nicht verwendet	
P3	nicht verwendet	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)	
Mechanische Daten		
Schutzart	IP20 nach EN 60529	
Anschluss	Abziehbare codierte Klemmen, Power Rail	
Masse	170 g	
Befestigung	Hutschiene	

Technical data

General specifications		
Slave type	Standard slave	
UL File Number	E87056	
Indicators/operating means		
LED PWR/FAULT	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); 4 LED yellow	
LED OUT	switching state (output); 4 LED yellow	
Electrical specifications		
Rated operational voltage	U_e 26.5 ... 31.6 V from AS-Interface	
Rated operational current	I_e ≤ 80 mA (without sensors) / max. 230 mA	
Input		
Number/Type	4 inputs for 2- or 3-wire sensors (NPN), DC	
Supply	from AS-Interface	
Voltage	21 ... 31 V DC	
Current loading capacity	≤ 150 mA, short-circuit protected	
Switching point		
0 (unattenuated)	≤ 2 mA	
1 (attenuated)	≥ 4 mA	
Output		
Number/Type	4 relay outputs	
Electrical isolation	AS-Interface - Outputs: Safe isolation according to EN 50178 (250 V AC) Output - Output: Safe isolation according to EN 50178 (250 V AC)	
Contact loading	2 A/30 V DC per output 2 A/250 V AC per output	
Lifetime	mechanical: 30 x 10 ⁶ switching cycles electrical: 1 x 10 ⁶ operations (30 V DC, 2 A, ohmic) 5 x 10 ⁶ operations (250 V AC, 2 A, cosφ = 1) 4.5 x 10 ⁶ switching cycles (250 V AC, 2 A, cosφ = 0.7)	
Programming instructions		
Profile	S-7.F	
IO code	7	
ID code	F	
Data bits (function via AS-Interface)		
D0	IN1	OUT1
D1	IN2	OUT2
D2	IN3	OUT3
D3	IN4	OUT4
Parameter bits (programmable via AS-i)		
P0	communication monitoring P0 = 1 (basic setting), monitoring = ON, i.e. if communication fails, the outputs are de-energised P0 = 0, monitoring = OFF, if communication fails, the outputs maintain their condition	
P1	not used	
P2	not used	
P3	not used	
Ambient conditions		
Ambient temperature	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	
Storage temperature	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)	
Mechanical specifications		
Protection degree	IP20 according to EN 60529	
Connection	removable coded terminals, Power Rail	
Mass	170 g	
Mounting	DIN rail	