Merkmale

- Integrierte Kommunikationsüberwachungsfunktion
- Ein- und Ausgänge kurzschluss- und überlastfest
- Versorgung der Ein- und Ausgänge aus der externen Hilfsspannung
- Funktionsanzeige für Bus, ext. Hilfsspannung, Ein- und Ausgänge
- Anschluss über steckbare Schraubklemmen

Features

- Integrated communication monitoring function
- Inputs and outputs short-circuit and overload proof
- Power supply of the inputs and outputs from the external auxiliary voltage
- Function display for bus, ext. auxiliary voltage, inputs and outputs
- Connection via removable screw terminals

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

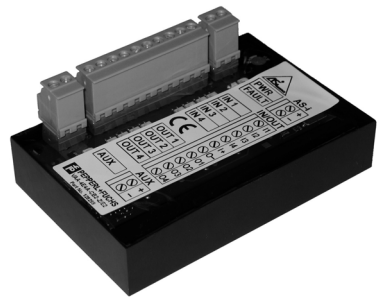
Asia Pacific Headquarters
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
Company Registration No. 199003130E

www.pepperl-fuchs.com

Part-No: 128259
Date: 2018-01-25
EDM: 45-4777B
DIN A3 -> DIN A7

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

AS-Interface-Leiterplatten-Modul
AS-Interface printed circuit board



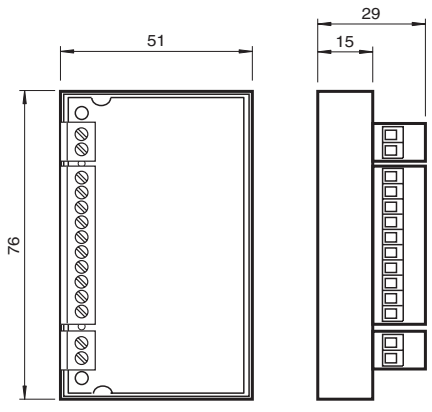
Bestellbezeichnung
Model Number

VAA-4E4A-CB2-Z/E2

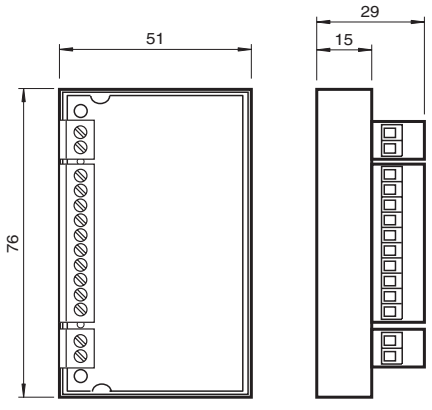
In Gehäuse vergossenes
Leiterplattenmodul
4 Eingänge/4 Ausgänge

Printed circuit board module
encapsulated in housing
4 inputs/4 outputs

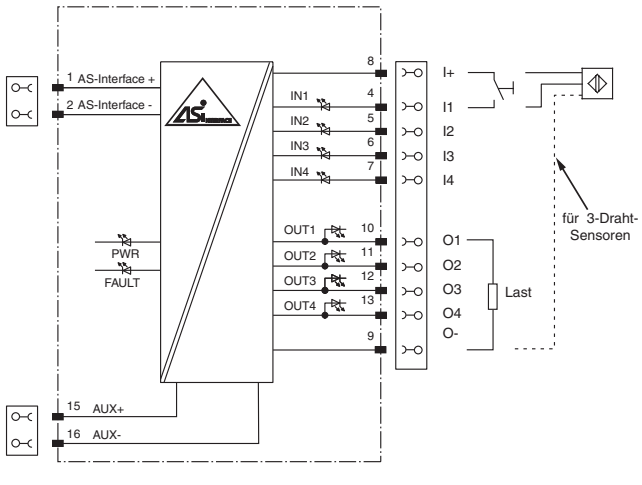
Abmessungen



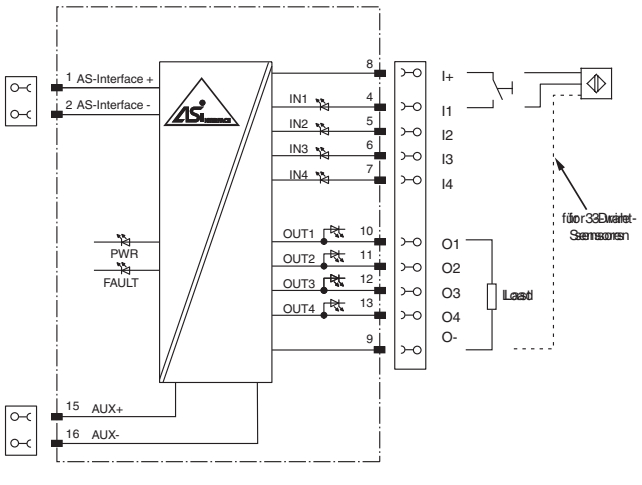
Dimensions



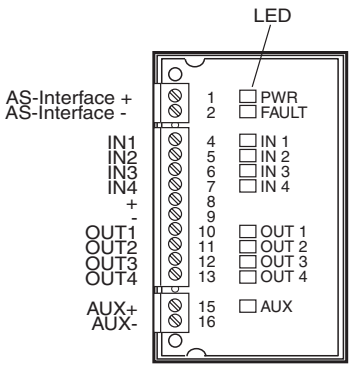
Elektrischer Anschluss



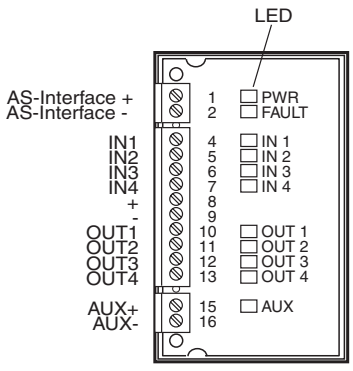
Electrical connection



Anzeigen / Bedienelemente



Indicating / Operating means



Funktion

Das AS-Interface-Anschaltmodul ist ideal zur Integration kundenspezifischer Elektronik, z. B. Leuchttaster oder LED-Leuchten, geeignet. Die Ein- und Ausgänge werden komplett aus der externen Hilfsspannung versorgt und sind kurzschluss- und überlastfest. Die Verbindung zwischen Anzeige- und Bedienelementen und der AS-Interface-Platine ist durch Schraubsteckklemmen steckbar. Der Anschluss an AS-Interface und die externe Hilfsspannung wird ebenfalls über steckbare Schraubklemmen realisiert.
Eine Überlastung der Ausgänge wird über die Funktion "Peripheriefehler" an den AS-Interface-Master gemeldet. Die Kommunikation über AS-Interface bleibt bestehen.

Hinweis:
Eine Kommunikationsüberwachung, die die Ausgänge stromlos schaltet, wenn auf der AS-Interface-Leitung keine Kommunikation stattfindet, ist integriert.

Function

The AS-Interface module is ideal for integrating customer-specific electronics, for example light sensors or LED lights. The external auxiliary power supplies all the inputs and outputs, which are short-circuit proof and protected from overload.The connection between display and control elements and the AS-Interface circuit board can be made with screw plug terminals. The connection on the AS-Interface and external auxiliary power supply are also implemented with plug-in screw terminals.
An output overload is reported by the "periphery error" to the AS-Interface master. Communication over the AS-Interface remains in effect.

Note:
Communication monitoring is integrated to switch the outputs to no current if there is no communication on the AS-Interface line.

AS-Interface-Leiterplatten-Modul
AS-Interface printed circuit board module

VAA-4E4A-CB2-Z/E2

Technische Daten

Allgemeine Daten		
Slave-Typ		Standard-Slave
AS-Interface-Spezifikation		V2.0
Erforderliche Master-Spezifikation		≥ V2.0
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); 4 LED gelb
Elektrische Daten		
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	≤ 30 mA
Schutzklasse		III
Überspannungsschutz		U_{AUX}, U_e: Überspannungskategorie III, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV)
Eingang		
Anzahl/Typ		4 Eingänge für 2- oder 3-Drahtsensoren (PNP), DC
Versorgung		aus externer Hilfsspannung U_{AUX}
Spannung		20 ... 30 V DC PELV
Eingangsstrom		5 mA (typisch)
Schaltpunkt		gemäß 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		4 Elektronikausgänge, PNP
Versorgung		aus externer Hilfsspannung U_{AUX}
Strom		≤ 100 mA pro Ausgang, ≤ 140 mA gesamt
Spannung		20 ... 30 V DC PELV
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 EN 61000-6-4:2007 EN 62026-2:2015
Normenkonformität		
Schutzart		EN 60529:2000
Feldbusstandard		EN 62026-2:2013
Eingang		EN 61131-2:2015
Störaussendung		EN 61000-6-4:2007
AS-Interface		EN 62026-2:2013
Störfestigkeit		EN 61326-1:2013
Programmierhinweise		
Profil		S-7.0
IO-Code		7
ID-Code		0
ID1-Code		F
ID2-Code		E

Datenbit (Funktion über AS-Interface)	**Eingang**	**Ausgang**
D0	IN1	OUT1
D1	IN2	OUT2
D2	IN3	OUT3
D3	IN4	OUT4

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

Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		85 % , nicht kondensierend
Klimatische Bedingungen		Einsatz nur in Innenräumen
Einsatzhöhe		≤ 2000 m über NN
Verschmutzungsgrad		2
Mechanische Daten		
Anschluss		Schraubklemmen steckbar Bemessungsanschlussvermögen: starr/flexibel (mit und ohne Aderendhülse): 0,25 mm² ... 1,5 mm² bei Aderendhülse mit Kunststoffhülse: 0,25 mm² ... 0,5 mm² bei Mehrleiteranschluss von 2 Leitern gleichen Querschnitts: flexibel mit Twin-Aderendhülse: 0,5 mm²
Masse		90 g
Befestigung		Selbstklebender Klettverschluss zur Montage beiliegend
Anzugsmoment der Klemmschrauben		0,22 ... 0,25 Nm

Technical data

General specifications		
Slave type		Standard slave
AS-Interface specification		V2.0
Required master specification		≥ V2.0
UL File Number		E223772
Indicators/operating means		
LED FAULT		error display; LED red red: communication error or address is 0 red flashing: overload of outputs
LED PWR		AS-Interface voltage; LED green
LED AUX		ext. auxiliary voltage U_{AUX} ; LED green
LED IN		switching state (input); 4 LED yellow
LED OUT		Switching state (output); 4 LED yellow
Electrical specifications		
Rated operating voltage	U_e	26.5 ... 31.6 V from AS-Interface
Rated operating current	I_e	≤ 30 mA
Protection class		III
Surge protection		U_{AUX}, U_{in}: Over voltage category III, safe isolated power supplies (PELV)
Input		
Number/Type		4 inputs for 2- or 3-wire sensors (PNP), DC
Supply		from external auxiliary voltage U_{AUX}
Voltage		20 ... 30 V DC PELV
Input current		5 mA (typically)
Switching point		according to EN 61131-2 Typ 1
0 (unattenuated)		≤ 0.5 mA
1 (attenuated)		≥ 2 mA
Signal delay		< 2 ms (input/AS-Interface)
Signal frequency		≤ 250 Hz
Output		
Number/Type		4 electronic outputs, PNP
Supply		from external auxiliary voltage U_{AUX}
Current		≤ 100 mA per output, ≤ 140 mA total
Voltage		20 ... 30 V DC PELV
Directive conformity		
Electromagnetic compatibility		
Directive 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 EN 61000-6-4:2007 EN 62026-2:2015
Standard conformity		
Degree of protection		EN 60529:2000
Fieldbus standard		EN 62026-2:2013
Input		EN 61131-2:2015
Emitted interference		EN 61000-6-4:2007
AS-Interface		EN 62026-2:2013
Noise immunity		EN 61326-1:2013
Programming instructions		
Profile		S-7.0
IO code		7
ID code		0
ID1 code		F
ID2 code		E

Data bits (function via AS-Interface)	**input**	**output**
D0	IN1	OUT1
D1	IN2	OUT2
D2	IN3	OUT3
D3	IN4	OUT4

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 (-13 ... 140 °F)
Storage temperature		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Relative humidity		85 % , noncondensing
Climatic conditions		For indoor use only
Altitude		≤ 2000 m above MSL
Pollution degree		2
Mechanical specifications		
Connection		screw terminals, removable rated connection capacity: rigid/flexible (with and without wire-end ferrules): 0.25 mm² ... 1.5 mm² In case of wire end ferrule with plastic sleeve: 0.25 mm² ... 0.5 mm² On connection of multiple conductors when using two conductors with the same cross section: Flexible with twin wire end ferrule:
Mass		90 g
Mounting		Self-adhesive velcro for mounting enclosed
Tightening torque of clamping screws		0.22 ... 0.25 Nm