

## Merkmale

- A/B-Slave mit erweiterter Adressiermöglichkeit für bis zu 62 Slaves
- Kommunikationsüberwachung
- Eingänge nach NAMUR gemäß EN 60947-5-6
- Versorgung der Eingänge und des Ausgangs aus AS-Interface
- Funktionsanzeige für Bus und Eingänge
- Leitungsbruch- und Kurzschlussüberwachung des Ausgangs
- Anschluss über Schraubklemmen

## Features

- A/B slave with extended addressing possibility for up to 62 slaves
- Communication monitoring
- Inputs according to NAMUR in acc. with EN 60947-5-6
- Power supply of inputs and the output from AS-Interface
- Function display for bus and inputs
- Lead breakage and short-circuit monitoring of the output
- Connection via 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

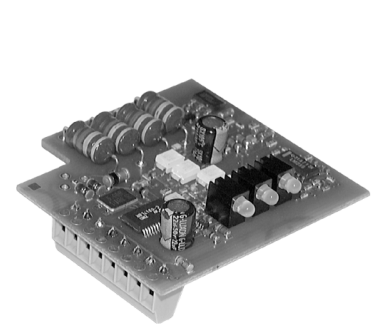
**Asia Pacific Headquarters**  
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore  
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com  
Company Registration No. 199003130E

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

Part-No: 127548 EDM: 45-0905C  
Date: 2008-09-18 DIN A3 -> DIN A7

**PEPPERL+FUCHS**  
SENSING YOUR NEEDS

## AS-Interface-Leiterplatte AS-Interface printed circuit board



CE



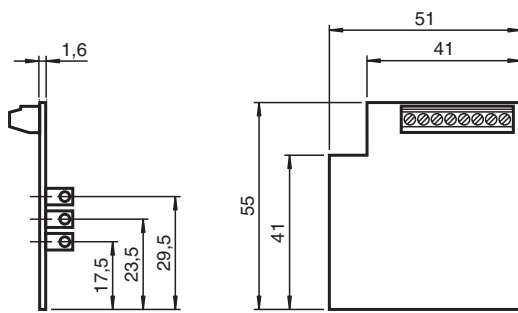
## Bestellbezeichnung Model Number

**VBA-2E1A-CB-N/E2-S**

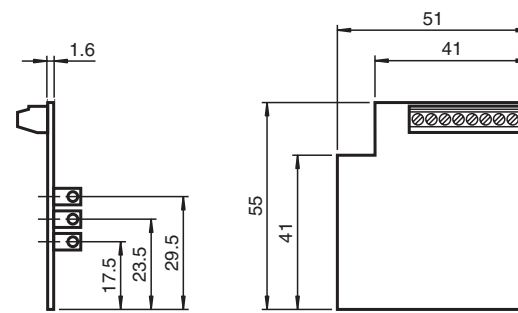
Leiterplattenmodul  
2 NAMUR-Eingänge und  
1 Elektronikausgang

Printed circuit board module  
2 NAMUR inputs and 1 electronic output

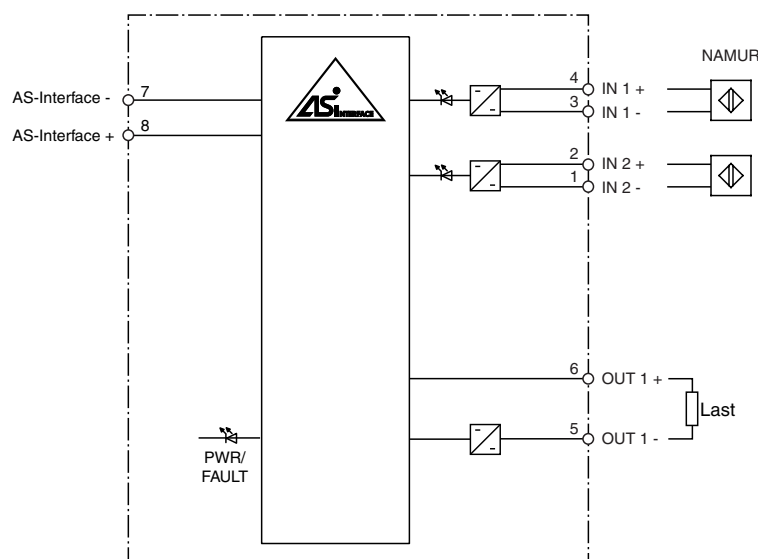
## Abmessungen



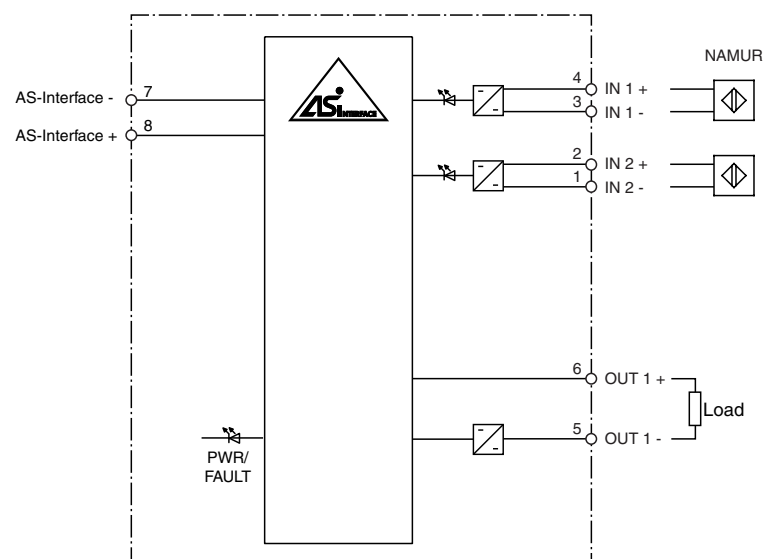
## Dimensions



## Elektrischer Anschluss



## Electrical connection



## Funktion

Das AS-Interface-Anschaltmodul VBA-2E1A-CB-N/E2-S ist ein AS-Interface-Leiterplattenmodul mit 2 Eingängen und einem Ausgang. An die Eingänge können NAMUR-Sensoren angeschlossen werden. Das Leiterplattenmodul ist zur Integration in eine kundenspezifische Elektronik konzipiert. Zur Anzeige des aktuellen Schaltzustandes steht für jeden Eingangs-Kanal eine LED zur Verfügung. Der elektronische Ausgang besitzt eine Überlastbegrenzung sowie eine Leitungsbruch- und Kurzschlussüberwachung. Eine dritte LED zeigt Betriebsspannung und Kommunikations- bzw. Peripheriefehler (Kurzschluss, Leitungsbruch) an. Bei einem Peripheriefehler bleibt die Kommunikation über AS-Interface bestehen. Die Platine wird komplett aus AS-Interface versorgt. Die Eingänge und der Ausgang sind kurzschluss- und überlastfest. Der Anschluss erfolgt über Schraubklemmen.

## Zubehör

**VBP-HH1-V3.0**  
AS-Interface Handheld  
**VAZ-PK-1,5M-V1-G**  
Verbindungskabel Modul/Handprogrammiergerät

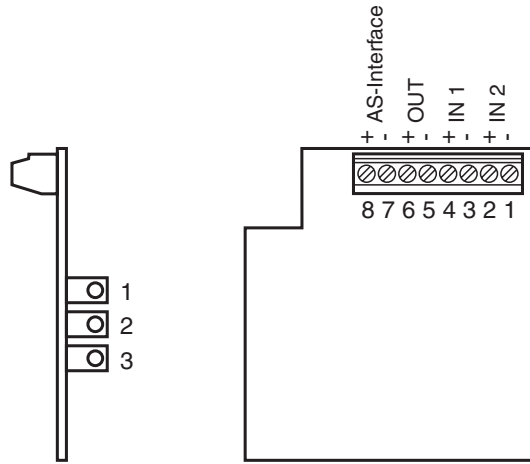
## Function

The AS-Interface I/O Module VBA-2E1A-CB-N/E2-S is an AS-Interface printed circuit board module with 2 inputs and one output. NAMUR sensors can be connected to the inputs. The printed circuit board module is designed for the integration into a customer-specific electronics. The current switching state of each input channel is indicated by a yellow LED. The electronic output has an overload limit as well as a lead breakage and short circuit monitoring. Another LED indicates operating voltage and communication or peripheral failures (short-circuit, lead breakage). In case of a peripheral failure the communication via AS-Interface continues. The printed circuit board is powered completely via AS-Interface. The inputs and the output are short-circuit and overload-proof. Screw terminals are used for connection.

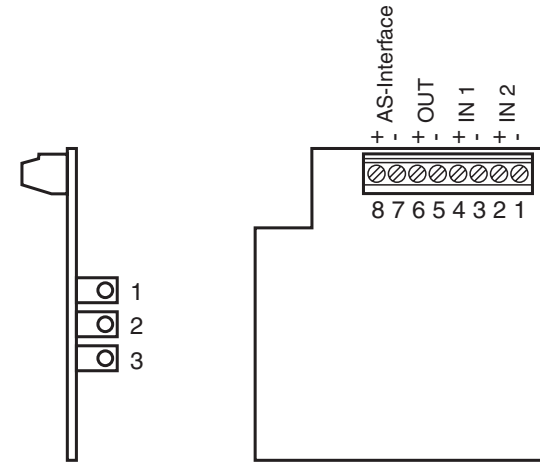
## Accessories

**VBP-HH1-V3.0**  
AS-Interface Handheld  
**VAZ-PK-1,5M-V1-G**  
Connection cable module/hand-held programming device

Anzeigen / Bedienelemente



Indicating / Operating means



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Slave-Typ	A/B-Slave	
Anzeigen/Bedienelemente		
LED PWR/FAULT	Dual-LED grün/rot LED 1 grün: AS-Interface-Spannung OK LED 1 rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse 0 LED 1 grün/rot blinkend: Kurzschluss oder Leitungsbruch	
LED IN	2 LEDs gelb; LED 2 gelb leuchtend: Schaltzustand IN1 EIN, sonst AUS LED 3 gelb leuchtend: Schaltzustand IN2 EIN, sonst AUS	
Elektrische Daten		
Schutzklasse	III	
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$ 26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface	
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$ ≤ 40 mA (ohne Sensoren) / max. 150 mA	
Eingang		
Anzahl/Typ	2 Eingänge für NAMUR-Sensoren	
Versorgung	aus AS-Interface	
Spannung	8 V	
Eingangsstrom	≤ 8 mA (intern begrenzt)	
Schaltpunkt	AUS ≤ 1,2 mA EIN ≥ 2,1 mA gemäß DIN EN 60947-5-6	
Ausgang		
Anzahl/Typ	1 Elektronikausgang, minusschaltend, überlast- und kurzschlussfest, leitungsbruch- und kurzschlussüberwacht	
Versorgung	aus AS-Interface	
Strom	max. 100 mA	
Spannung	21 ... 31 V	
Programmierhinweise		
Profil	S-D.A.E	
IO-Code	D	
ID-Code	A	
ID1-Code	7	
ID2-Code	E	
Datenbit (Funktion über AS-Interface)		
	<b>Eingang</b>	<b>Ausgang</b>
D0	-	OUT1
D1	-	-
D2	IN1	-
D3	IN2	-
Parameterbit (programmierbar über AS-i)		<b>Funktion</b>
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	IP20 (eingebaut) nach EN 60529	
Anschluss	Schraubklemmenleiste max. Aderquerschnitt 1 mm <sup>2</sup>	
Masse	20 g	

Technical data

General specifications		
Slave type	A/B slave	
Indicators/operating means		
LED PWR/FAULT	dual LED green/red LED 1 green: AS-Interface voltage OK LED 1 red: communication error or address is 0 LED 1 green/red flashing: short-circuit or lead breakage	
LED IN	2 LEDs yellow; LED 2 yellow illuminated: switching state IN1 ON, otherwise OFF LED 3 yellow illuminated: switching state IN2 ON, otherwise OFF	
Electrical specifications		
Protection class	III	
Rated operational voltage	$U_e$ 26.5 ... 31.6 V from AS-Interface	
Rated operational current	$I_e$ ≤ 40 mA (without sensors) / max. 150 mA	
Input		
Number/Type	2 Inputs for NAMUR sensors	
Supply	from AS-Interface	
Voltage	8 V	
Input current	≤ 8 mA (limited internally)	
Switching point	OFF ≤ 1.2 mA ON ≥ 2.1 mA according to DIN EN 60947-5-6	
Output		
Number/Type	1 electronic output, switched low, overload and short-circuit proof, lead breakage and short-circuit monitored	
Supply	from AS-Interface	
Current	max. 100 mA	
Voltage	21 ... 31 V	
Programming instructions		
Profile	S-D.A.E	
IO code	D	
ID code	A	
ID1 code	7	
ID2 code	E	
Data bits (function via AS-Interface)		
	<b>input</b>	<b>output</b>
D0	-	OUT1
D1	-	-
D2	IN1	-
D3	IN2	-
Parameter bits (programmable via AS-i)		<b>function</b>
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	IP20 (completely fitted) according to EN 60529	
Connection	screw terminal strip max. conductor cross section 1 mm <sup>2</sup>	
Mass	20 g	