



Bestellbezeichnung

VBA-4E-G11-I-F

G11 Analogmodul
4 analoge Stromeingänge

Merkmale

- Adressierbuchse
- Funktionsanzeige für Bus, interne und externe Sensorversorgung, Eingänge
- Versorgung der Eingänge aus AS-Interface oder Hilfsspannung
- Schutzart IP68 / IP69K
- Genauigkeit $\pm 0,1 \%$
- Integriertes Schirmungskonzept
- Portbezogene Eingangsüberwachung

Funktion

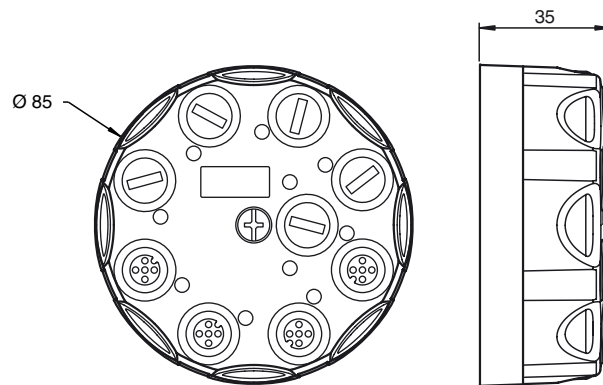
Das Analogmodul VBA-4E-G11-I-F verfügt über 4 analoge Stromeingänge mit einem Messbereich von 0 mA ... 20 mA bzw. 4 mA ... 20 mA.

Die Stromversorgung der Messwertgeber erfolgt je nach Stellung des internen Schieberschalters aus AS-Interface oder über Hilfsspannung. Die Wahl der Eingangsversorgung wird über die LED INT/EXT angezeigt. Die Messwertwandlung und Datenübertragung erfolgt asynchron nach dem AS-Interface Profil 7.3. Die Auflösung der Analogwerte beträgt 1 μ A bei einem Wertebereich von 0 ... 20000 bzw. 4000 ... 20000. Mit einem parametrierbaren Filter (50 Hz/60 Hz) im A/D-Wandler können Netzstörungen eliminiert werden.

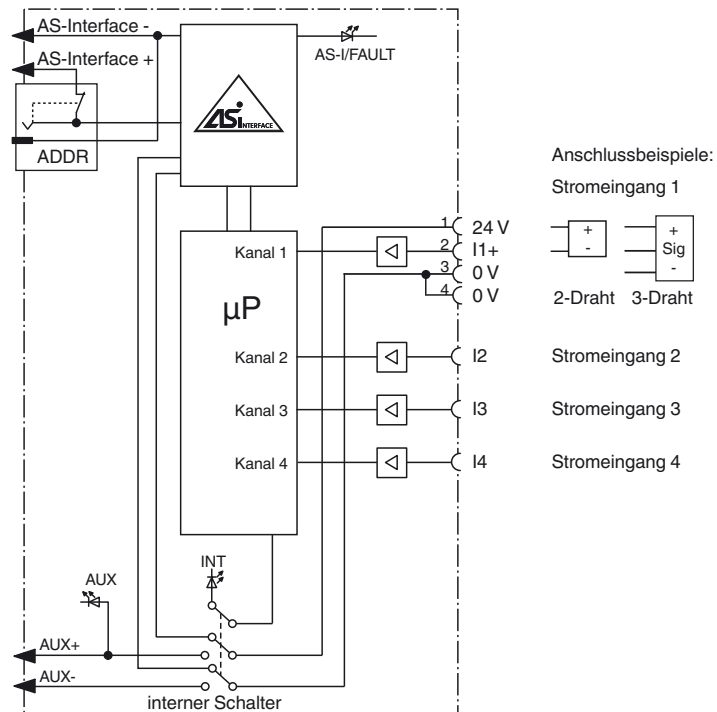
Hinweis:

Eine Überlastung der internen Eingangsversorgung wird über die Funktion 'Peripheriefehler' an den AS-Interface-Master gemeldet. Die Kommunikation über AS-Interface bleibt bestehen.

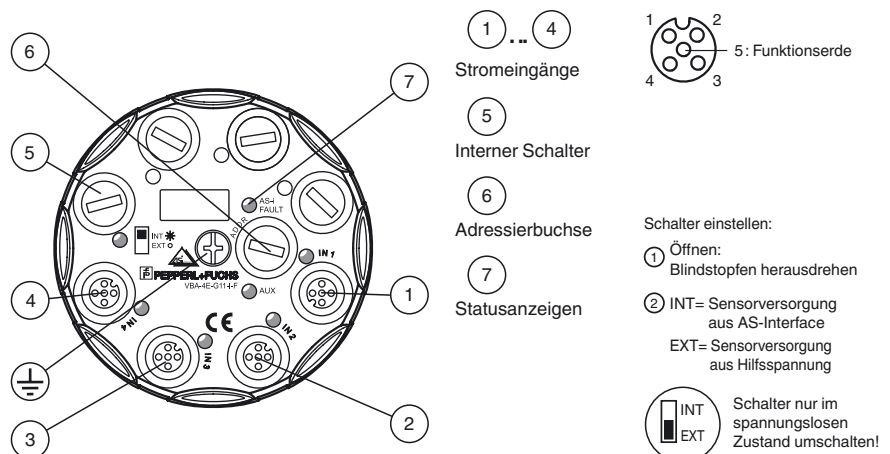
Abmessungen



Elektrischer Anschluss



Anzeigen / Bedienelemente



Technische Daten

Allgemeine Daten

Slave-Typ	Standard-Slave
AS-Interface-Spezifikation	V3.0
Erforderliche Master-Spezifikation	≥ V2.1
UL File Number	E223772

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	180 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Anzeigen/Bedienelemente

LED AS-i/FAULT	Statusanzeige; LED mehrfarbig grün: Normalbetrieb rot: Kommunikationsfehler gelb/rot blinkend: Adresse 0 grün/rot blinkend: Peripheriefehler
LED ANALOG	Status Eingangssignal; LED gelb aus: nicht aktiv an: Signal innerhalb Messbereich blinkend: Signal ausserhalb Messbereich
LED AUX	Ext. Hilfsspannung U _{AUX} ; Dual-LED grün/rot grün: Spannung OK rot: Spannung verpolt
LED INT/EXT	Statusanzeige Eingangsversorgung; LED grün grün: Eingangsversorgung aus AS-Interface aus: Eingangsversorgung aus Hilfsspannung

Elektrische Daten

Hilfsspannung (Ausgang)	U _{AUX}	20 ... 30 V DC PELV
Bemessungsbetriebsspannung	U _e	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	≤ 60 mA (ohne Sensoren) / max. 200 mA
Schutzklasse		III
Überspannungsschutz	U _{AUX} , U _e	Überspannungskategorie III, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV)

Eingang

Anzahl/Typ	4 Eingänge 0/4 ... 20 mA
Versorgung	aus AS-Interface (Schalterstellung INT, Grundeinstellung) oder aus Hilfsspannung U _{AUX} (Schalterstellung EXT)
Strombelastbarkeit	≤ 140 mA aus AS-Interface; überlast- und kurzschlussfest ≤ 600 mA aus externer Hilfsspannung U _{AUX} , überlast- und kurzschlussfest
Eingangswiderstand	≤ 70 Ω

Genauigkeit	0,1 % des Endwertes
Auflösung	16 Bit
Temperatureinfluss	0,0025 %/K vom Eingangssignalsbereich

Richtlinienkonformität

Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 62026-2:2013

Normenkonformität

Schutzart	EN 60529:2000
Feldbusstandard	EN 62026-2:2013
Eingang	EN 61131-2:2007
Störaussendung	EN 61000-6-4:2007
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005, EN 61326-1:2006, EN 62026-2:2013

Programmierungshinweise

Profil	S-7.3.E
IO-Code	7
ID-Code	3
ID1-Code	F
ID2-Code	E
Datenbit (Funktion über AS-Interface)	Die Übertragung des Datenwertes erfolgt nach AS-Interface Profil 7.3.

Parameterbit (programmierbar über AS-i) Funktion

P0	50/60 Hz Filter P0=1, aktiviert P0=0, deaktiviert
P1	nicht verwendet
P2	Meldung des Peripheriefehlers P2=1, Peripheriefehler wird gemeldet P2=0, Peripheriefehler wird nicht gemeldet
P3	P3=1, Drahtbruchererkennung aktiv, automatische Kanalerkennung (bei > 1 mA) P3=0, Drahtbruchererkennung deaktiviert, alle 4 Kanäle aktiv

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	85 %, nicht kondensierend

Zubehör

VAZ-V1-B3

Blindstopfen für M12-Buchsen

V1-G-42-0,3M-PUR-ABG-V1-W-Y

Verbindungskabel, M12 auf M12, PUR-Kabel 4-polig gebrückt, geschirmt

VBP-HH1-V3.0-KIT

AS-Interface Handheld mit Zubehör

VAZ-PK-1,5M-V1-G

Adapterkabel Modul/Handprogrammiergerät

VAZ-FK-S-BK-SEAL

AS-Interface Flachkabelabdichtung

Klimatische Bedingungen	Einsatz nur in Innenräumen
-------------------------	----------------------------

Einsatzhöhe	≤ 2000 m über NN
-------------	------------------

Verschmutzungsgrad	3
--------------------	---

Mechanische Daten

Schutzart	IP68 / IP69K
-----------	--------------

Anschluss	AS-Interface/U _{AUX} : Durchdringungstechnik, Flachkabel gelb/Flachkabel schwarz Eingänge: M12-Rundsteckverbinder
-----------	--

Material	
----------	--

Gehäuse	PBT PC
---------	--------

Befestigungsschraube	Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A)
----------------------	-----------------------------------

Masse	200 g
-------	-------

Anzugsmoment Gehäuseschrauben	1,8 Nm
-------------------------------	--------

Anzugsmoment Kabelverschraubung	0,4 Nm
---------------------------------	--------

Befestigung	Montageplatte
-------------	---------------

Hinweis

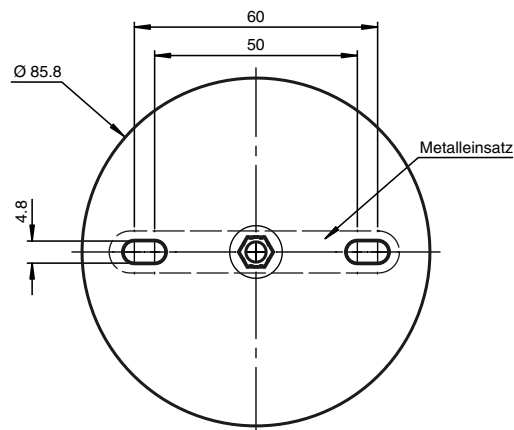
Verbinden Sie bei Ein- und Ausgängen, die über das Modul aus AS-Interface oder über Hilfsenergie versorgt werden, keinen der Signal- oder Versorgungsanschlüsse mit externen Potentialen.

Anschlusshinweis

Verwenden Sie zum Anschluss der Sensoren geschirmte Kabel.

Montagehinweise

Schrauben Sie das Gerät mit zwei Befestigungsschrauben M4 auf einer planen Montagefläche fest. Die Funktionserde der M12 Rundsteckverbinder ist bei angezogener Zentralschraube mit der Metalleinlage im Unterteil verbunden. Stellen Sie sicher, dass diese Metalleinlage über die Befestigungsschrauben mit der Schutzterde verbunden ist. Die Befestigungsschrauben liegen nicht bei.



Schrauben Sie auf nicht benötigte Anschlüsse einen Blindstopfen, um die Schutzart zu gewährleisten.

Kanalaktivierung

Im Auslieferungszustand sind alle Eingangskanäle deaktiviert, die Drahtbrucherkennung und die automatische Kanalerkennung sind aktiv. Ein Eingangskanal wird aktiviert, wenn ein Eingangssignal 1 mA ... 23 mA anliegt. Ein aktivierter Eingangskanal bleibt nach einem Neustart aktiv.

Wenn die Drahtbrucherkennung deaktiviert ist, sind alle 4 Eingangskanäle aktiv.