



**Bestellbezeichnung**

**VAA-4E4A-G4-ZE/E2-Y909711**

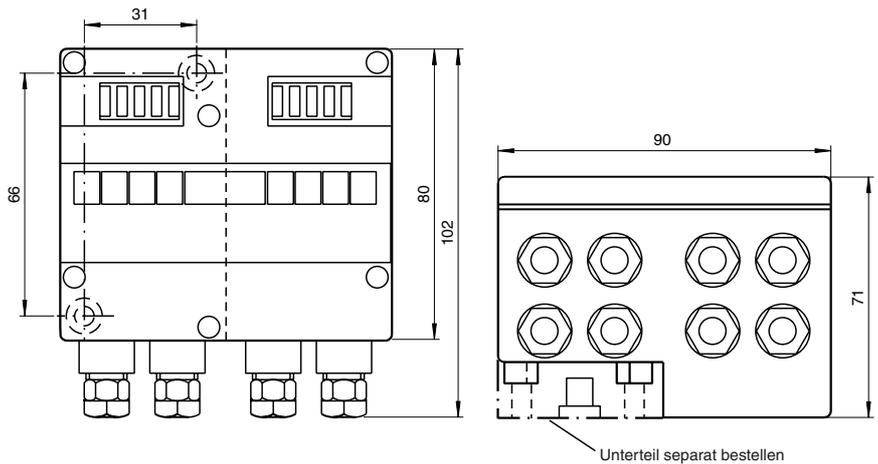
G4-Modul IP65  
4 Eingänge (PNP) und  
4 Elektronikausgänge

**Merkmale**

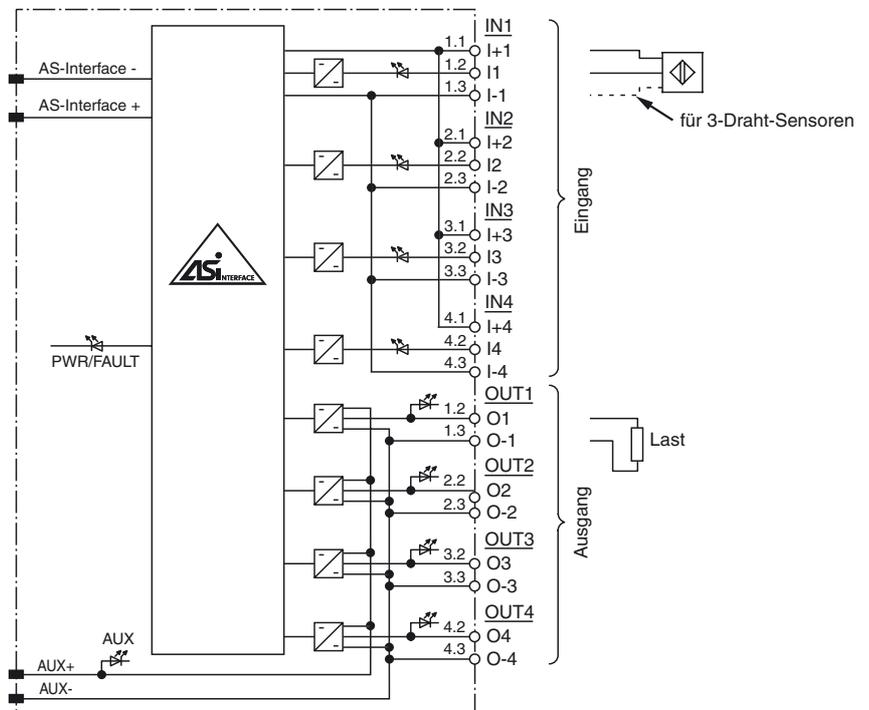
- Schutzart IP65
- Flach- oder Rundkabel-Anschluss (über genormtes EEMS-Unterteil, nicht im Lieferumfang)
- Durchdringungstechnik bei Flachkabel
- Kommunikationsüberwachung, abschaltbar
- Eingänge für 2- und 3-Draht-Sensoren
- Versorgung der Ausgänge aus der externen Hilfsspannung
- Versorgung der Eingänge aus dem Modul
- Funktionsanzeige für Bus, ext. Hilfsspannung, Ein- und Ausgänge
- Überwachung von Sensorüberlasten
- Leiterplatte ist für höhere Stabilität in Umgebungen mit starken Schwingungen mit Heißkleber befestigt

Veröffentlichungsdatum: 2019-01-09 10:15 Ausgabedatum: 2019-01-09 909711\_ger.xml

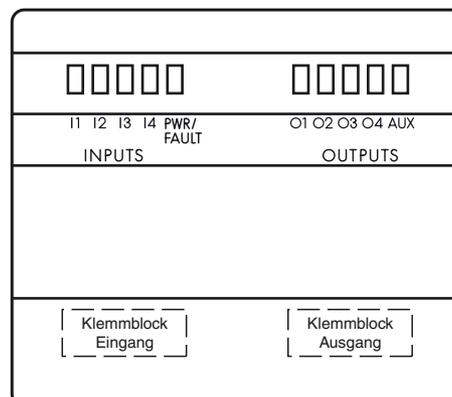
**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**



**Anzeigen / Bedienelemente**



**Technische Daten****Allgemeine Daten**

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

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

MTTF <sub>d</sub>	150 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

**Anzeigen/Bedienelemente**

LED PWR/FAULT	Dual-LED grün/rot grün: AS-Interface-Spannung rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse 0 grün/rot blinkend: Überlast Sensorversorgung bzw. Ausgänge
LED AUX	Ext. Hilfsspannung U <sub>AUX</sub> ; LED grün
LED IN	Schaltzustand (Eingang); 4 LED gelb
LED OUT	Schaltzustand (Ausgang); 4 LED gelb

**Elektrische Daten**

Hilfsspannung (Ausgang)	U <sub>AUX</sub>	24 V DC ± 15 % PELV
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	≤ 30 mA (ohne Sensoren) / max. 230 mA
Schutzklasse		III
Überspannungsschutz		U <sub>AUX</sub> , U <sub>e</sub> : Überspannungskategorie III, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV)

**Eingang**

Anzahl/Typ	4 Eingänge für 2- oder 3-Drahtsensoren (PNP), DC
Versorgung	aus AS-Interface
Spannung	21 ... 31 V
Strombelastbarkeit	≤ 200 mA (T <sub>B</sub> ≤ 40 °C), ≤ 160 mA (T <sub>B</sub> ≤ 60 °C), kurzschlussfest
Eingangsstrom	≤ 9 mA (intern begrenzt)
Schaltpunkt	gemäß DIN EN 61131-2 (Typ 2)
0 (unbedämpft)	≤ 3 mA
1 (bedämpft)	≥ 5 mA

**Ausgang**

Anzahl/Typ	4 Elektronikausgänge, PNP, überlast- und kurzschlussfest
Versorgung	aus externer Hilfsspannung U <sub>AUX</sub>
Strom	1 A pro Ausgang, 4 A gesamt
Spannung	≥ (U <sub>AUX</sub> - 0,5 V)

**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	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 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	85 % , nicht kondensierend
Klimatische Bedingungen	Einsatz nur in Innenräumen
Einsatzhöhe	≤ 2000 m über NN
Verschmutzungsgrad	3

**Mechanische Daten**

Schutzart	IP65
Anschluss	Durchdringungstechnik oder Klemmraum Flachkabel gelb/Flachkabel schwarz oder Standardrundkabel Ein-/Ausgänge: Verschraubung M12 x 1,5 und Käfigzugfederklemmen
Material	
Gehäuse	PA 6 GF30
Masse	350 g
Anzugsmoment Gehäuseschrauben	0,8 Nm

**Funktion**

Das AS-Interface-Anschaltmodul VAA-4E4A-G4-ZE/E2 besitzt 4 Eingänge und 4 Ausgänge. An die Eingänge können sowohl 2- und 3-Drahtsensoren als auch mechanische Kontakte angeschlossen werden. Die Sensoren werden aus dem Modul versorgt. Bei den Ausgängen handelt es sich um Elektronikausgänge, die mit max. 24 V DC und 1 A pro Ausgang belastet werden können. Das G4-Modul ist besonders für den harten Feldeinsatz geeignet. Die Verbindung zu den Sensoren/Aktoren werden über Verschraubungen und Käfigzugfederklemmen hergestellt. Dadurch wird die Installation besonders anwenderfreundlich. Zur Voradressierung kann das Modul direkt auf den Adapter des Handprogrammiergerätes VBP-HH1 gesteckt werden.

Zur Anzeige des aktuellen Schaltzustandes steht für jeden Kanal eine LED zur Verfügung, die an der Moduloberseite angebracht ist. Eine Kommunikationsüberwachung, durch die bei Auftreten von Fehlern auf dem Bus die Ausgänge stromlos geschaltet werden, ist integriert.

Der Anschluss an die AS-Interface-Übertragungsleitung und die externe 24 V DC-Versorgung kann über Flach- oder Rundkabel realisiert werden. Soll das AS-Interface-Flachkabel zum Einsatz kommen, ist das Unterteil U-G1FF zu verwenden. Der Kontakt zu beiden Leitungen wird über die bei AS-Interface standardisierte EEMS-Schnittstelle, d. h. über die Durchdringungstechnik hergestellt.

Soll ein Rundkabel verwendet werden, kommt das Unterteil U-G1PP zum Einsatz. Auch hier besteht im Unterteil die Möglichkeit sowohl die AS-Interface-Leitung als auch die externe Energieversorgung anzuschließen.

**Hinweis:**

Das Gerät besitzt eine Kommunikationsüberwachung. Ist diese aktiv, schaltet sie die Ausgänge energielos, wenn auf der AS-Interface-Leitung für mehr als 40 ms keine Kommunikation stattfindet.

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

**Zubehör**

**VAZ-G4-B1**  
Blindstopfen M12

**Passende Systemkomponenten****U-G1FF**

AS-Interface Modulunterteil zum Anschluss an Flachkabel (AS-Interface und externe Hilfsspannung)

**U-G1FFA**

AS-Interface Modulunterteil mit Adressierbuchse zum Anschluss an Flachkabel (AS-Interface und externe Hilfsspannung)

**U-G1PP**

AS-Interface Modulunterteil zum Anschluss an Rundkabel (AS-Interface und externe Hilfsspannung)

Befestigung

Hutschiene oder Schraubmontage

**Normen- und Richtlinienkonformität**

Richtlinienkonformität	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	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
Eingang	EN 61131-2:2007
Schutzart	EN 60529:2000
Feldbusstandard	EN 50295:1999, IEC 62026-2:2006

**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.