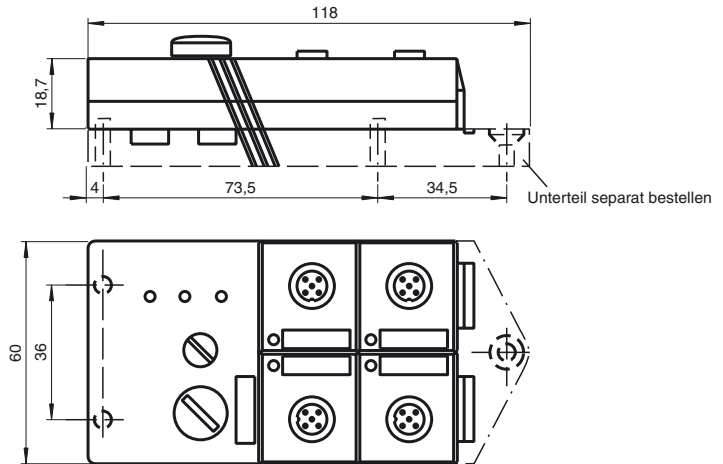
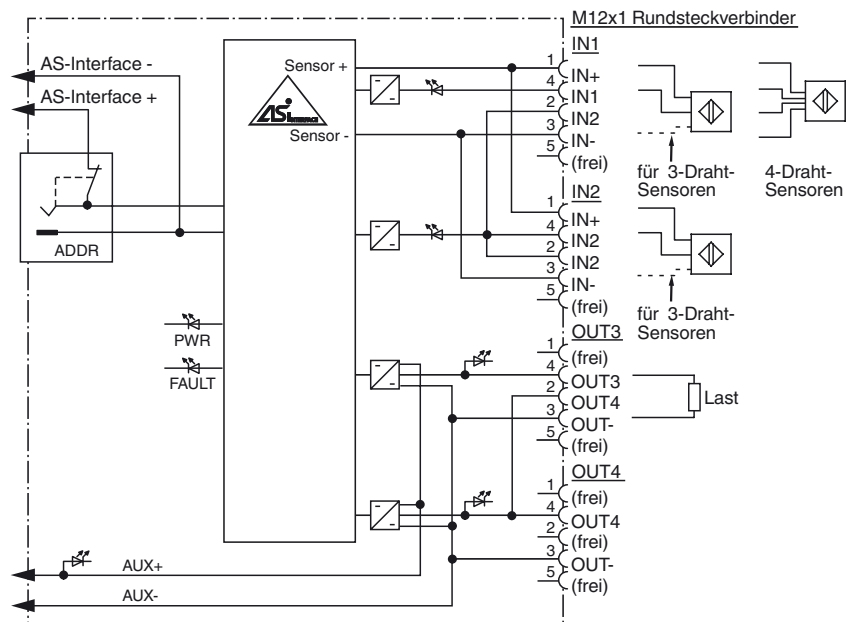




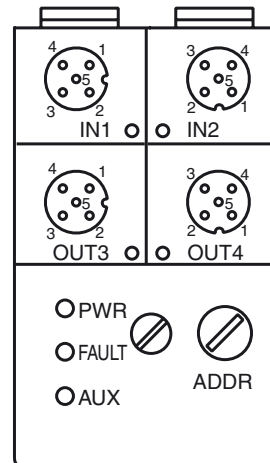
**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**



**Anzeigen / Bedienelemente**



**Bestellbezeichnung**

VAA-2EA-G2-ZA/EA2

G2-Flachmodul  
2 Eingänge (PNP) und  
2 Elektronikausgänge

**Merkmale**

- AS-Interface-Zertifikat
- Schutzart IP67
- Adressierbuchse
- Flachkabel-Anschluss mit Durchdringungstechnik, variable Flachkabelführung
- Kommunikationsüberwachung
- 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

Veröffentlichungsdatum: 2019-01-09 10:27 Ausgabedatum: 2019-01-09 187747\_ger.xml

## Technische Daten

## Allgemeine Daten

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

## Anzeigen/Bedienelemente

|           |   |
|-----------|---|
| LED FAULT | Fehleranzeige; LED rot<br>rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse ist 0<br>rot blinkend: Überlast Sensorversorgung |
| LED PWR   | AS-Interface-Spannung; LED grün   |
| LED AUX   | Ext. Hilfsspannung $U_{AUX}$ ; LED grün   |
| LED IN    | Schaltzustand (Eingang); 2 LED gelb   |
| LED OUT   | Schaltzustand (Ausgang); 2 LED gelb   |

## Elektrische Daten

|                            |           |   |
|----------------------------|-----------|---|
| Hilfsspannung (Ausgang)    | $U_{AUX}$ | 24 V DC ± 15 % PELV   |
| Bemessungsbetriebsspannung | $U_e$     | 26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface  |
| Bemessungsbetriebsstrom    | $I_e$     | ≤ 40 mA (ohne Sensoren) / max. 190 mA   |
| Schutzklasse               |           | III   |
| Überspannungsschutz        |           | $U_{AUX}$ , $U_e$ : Überspannungskategorie III, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV) |

## Eingang

|                    |  |
|--------------------|--|
| Anzahl/Typ         | 2 Eingänge für 2- oder 3-Drahtsensoren (PNP), DC   |
| Versorgung         | aus AS-Interface   |
| Spannung           | 21 ... 31 V  |
| Strombelastbarkeit | ≤ 150 mA ( $T_B \leq 40^\circ\text{C}$ ),<br>≤ 120 mA ( $T_B \leq 60^\circ\text{C}$ ), kurzschlussfest |
| Eingangsstrom      | ≤ 8 mA (intern begrenzt)   |
| Schaltpunkt        | gemäß DIN EN 61131-2 (Typ 2)   |
| 0 (unbedämpft)     | ≤ 1,5 mA   |
| 1 (bedämpft)       | ≥ 4,5 mA   |
| Signalverzögerung  | < 2 ms (Eingang/AS-Interface)  |
| Signalfrequenz     | ≤ 250 Hz   |

## Ausgang

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| Anzahl/Typ | 2 Elektronikausgänge, PNP            |
| Versorgung | aus externer Hilfsspannung $U_{AUX}$ |
| Strom      | 1 A pro Ausgang                      |
| Spannung   | ≥ ( $U_{AUX} - 0,5\text{ V}$ )       |

## Richtlinienkonformität

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Elektromagnetische Verträglichkeit |   |
| Richtlinie 2014/30/EU              | EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2001 EN 61000-6-4:2001 |

## Normenkonformität

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Schutzart       | EN 60529:2000     |
| Feldbusstandard | EN 62026-2:2013   |
| Eingang         | EN 61131-2:2007   |
| Störaussendung  | EN 61000-6-4:2001 |
| AS-Interface    | EN 62026-2:2013   |
| Störfestigkeit  | EN 61000-6-2:2001 |

## Programmierhinweise

|          |       |
|----------|-------|
| Profil   | S-3.F |
| IO-Code  | 3     |
| ID-Code  | F     |
| ID1-Code | F     |
| ID2-Code | F     |

| Datenbit (Funktion über AS-Interface) | Eingang | Ausgang |
|---------------------------------------|---------|---------|
| D0                                    | IN1     | -       |
| D1                                    | IN2     | -       |
| D2                                    | -       | OUT3    |
| D3                                    | -       | OUT4    |

## Parameterbit (programmierbar über AS-i) Funktion

|    |  |
|----|--|
| P0 | Kommunikationsüberwachung<br>P0 = 0 Überwachung = Aus, die Ausgänge behalten den Zustand bei Ausfall der Kommunikation bei<br>P0 = 1 Überwachung = Ein, d. h. bei Ausfall der Kommunikation werden die Ausgänge stromlos geschaltet (Grundeinstellung) |
| P1 | Eingangsfiler<br>P1 = 0 Eingangsfiler ein, Impulsunterdrückung ≤ 2 ms<br>P1 = 1 Eingangsfiler aus (Grundeinstellung)   |
| P2 | Synchronmodus<br>P2 = 0 Synchronmodus ein<br>P2 = 1 Synchronmodus aus (Grundeinstellung)   |
| 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     |

## Funktion

Das VAA-2EA-G2-ZA/EA2 ist ein AS-Interface-Anschaltmodul mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen. An die Eingänge können sowohl 2- und 3-Drahtsensoren als auch mechanische Kontakte angeschlossen werden. Bei den Ausgängen handelt es sich um Elektronikausgänge, die insgesamt mit max. 24 V DC und 1 A je Ausgang belastet werden können.

Das IP67-Flachmodul ist besonders für den Einsatz im Feld geeignet. Eine Adressierbuchse ist in das Modul integriert.

Die Verbindung zu den Sensoren/Aktoren werden über M12 x 1-Schraubverbindungen hergestellt. Zur Anzeige des aktuellen Schaltzustandes steht für jeden Kanal eine LED zur Verfügung, die an der Moduloberseite angebracht ist. Eine LED zur Überwachung der AS-Interface-Kommunikation und der Anzeige, dass das Modul die Adresse 0 besitzt, ist ebenfalls vorhanden. Bei Kommunikationsfehlern werden die Ausgänge stromlos geschaltet.

Der Eingangsstromkreis wird auf Kurzschluss überwacht. Je eine LED zeigt die Spannung des AS-Interface und der externen Energieversorgung an.

Standardmäßig wird die Montageplatte U-G3FF zum Anschluss an das AS-Interface-Flachkabel und die externe 24 V-DC-Versorgung verwendet. Dieses Unterteil erlaubt die Kontaktierung der Flachkabel von beiden Seiten. Dadurch sind z. B. 90°-Kurven mit sehr engen Radien verlegbar (variable Flachkabelführung).

## Hinweis:

Die Montageplatte zu dem Modul muss separat bestellt werden.

## Zubehör

## VBP-HH1-V3.0-KIT

AS-Interface Handheld mit Zubehör

## VBP-HH1-V3.0

AS-Interface Handheld

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

Adapterkabel Modul/Handprogrammiergerät

## VAZ-FK-ED-G2

AS-Interface-Enddichtung für G2-Module

## Passende Systemkomponenten

## U-G3FF

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

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Einsatzhöhe        | ≤ 2000 m über NN |
| Verschmutzungsgrad | 3                |

**Mechanische Daten**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Schutzart                       | IP67   |
| Anschluss                       | Durchdringungstechnik<br>Flachkabel gelb/Flachkabel schwarz<br>Ein-/Ausgänge: M12-Rundsteckverbinder |
| Material                        |  |
| Gehäuse                         | PBT  |
| Masse                           | 100 g  |
| 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.