



AS-Interface-Sicherheitsmodul

VAA-2E2A-KE1-SE

- Zwei Eingänge zum Anschluss einer berührungslos wirkenden Schutzeinrichtung (BWS) PL e gemäß EN ISO 13849-1
- Eingänge für optoelektronische Schutzeinrichtungen
- Gehäuse mit abziehbaren Klemmen
- Versorgung der Eingänge aus Hilfsspannung AUX
- Versorgung der Ausgänge aus Hilfsspannung AUX
- Funktionsanzeige für Bus, Hilfsspannung AUX, Ein- und Ausgänge
- Bis zu SIL3 (EN 62061) und PL e (EN13849-1)

KE1-Sicherheitsmodul für den Schaltschrank2 sicherheitsgerichtete Eingänge und2 konventionelle Elektronikausgänge



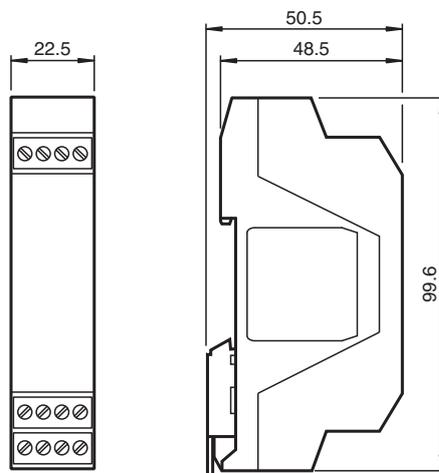
Funktion

Das VAA-2E2A-KE1-SE ist ein AS-Interface-Sicherheitsmodul mit 2 sicherheitsgerichteten Eingängen und 2 Ausgängen. An die beiden sicherheitsgerichteten Eingänge kann eine sich selbst testende elektronische Schutzeinrichtung angeschlossen werden. Bei den Ausgängen handelt es sich um konventionelle Elektronikausgänge, die insgesamt mit 3 A (max. 1 A je Ausgang) belastet werden können. Das nur 22,5 mm breite und 48,5 mm hohe Gehäuse belegt wenig Platz im Schaltschrank. Montiert wird das Modul durch Aufschnappen auf die 35-mm-Tragschiene gemäß EN 50022. Eine Adressierbuchse ist in das Modul integriert. Der Anschluss erfolgt über steckbare Klemmen. Für die Eingänge wird ein 4-fach-Klemmblock (schwarz) verwendet. Der Anschluss des AS-Interface erfolgt über einen 2-fach-Klemmblock (gelb). 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 (nur bei P0 = 1). Beim Anschluss einer berührungslos wirkenden Schutzeinrichtung kann, bei entsprechender Verdrahtung, bis zu Performance Level e nach EN ISO 13849-1 erreicht werden. Gemäß Zulassung nach EN 62061 kann bis zu SIL 3 erreicht werden.

Anwendung

Die Kabel und deren Verlegung müssen den für die Applikation zutreffenden Normen entsprechen, z. B. IEC 60204. Die Anleitung für die bestimmungsgemäße Verwendung, die Auswahl und den richtigen Anschluss der Sensoren/Aktuatoren bzw. die Wahl und das Erreichen der entsprechenden Sicherheitskategorie finden Sie im Handbuch.
Die Ausgänge dürfen nicht für Sicherheitsfunktionen eingesetzt werden!

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-09 Ausgabedatum: 2023-05-09 Dateiname: 282664_geir.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

| | | |
|---|---|-----------------------|
| Teilnehmer-Typ | Safety-Slave | |
| AS-Interface-Spezifikation | V3.0 | |
| Erforderliche Gateway-Spezifikation | ≥ V2.1 | |
| UL File Number | E223772 | |
| Kenndaten funktionale Sicherheit | | |
| Sicherheits-Integritätslevel (SIL) | SIL 3 | |
| Performance Level (PL) | PL e | |
| Kategorie | Kat. 4 | |
| Gebrauchsdauer (T _M) | 20 a | |
| PFH _d | 2,83 E-9 | |
| PFD | 8 E-7 | |
| Anzeigen/Bedienelemente | | |
| LED FAULT | Fehleranzeige; LED rot rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse ist = 0 rot blinkend: Peripheriefehler | |
| LED AS-i | AS-Interface-Spannung; LED grün | |
| LED AUX | 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 (20 ... 30 V DC) |
| Bemessungsbetriebsspannung | U _e | 22 ... 31,6 V |
| Bemessungsbetriebsstrom | I _e | ≤ 70 mA |
| Schutzklasse | III | |
| Stromaufnahme | max. 35 mA (AS-Interface) max. 4 A (AUX) | |
| Überspannungsschutz | U _{AUX} , U _e : Überspannungskategorie II, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV) | |
| Eingang | | |
| Anzahl/Typ | 2 Eingänge für eine zweikanalige berührungslos wirkende Schutzeinrichtung (BWS) zur Absicherung von Gefahrenstellen bzw. Gefahrenbereichen entsprechend PL e gemäß EN / ISO 13849-1 | |
| Versorgung | aus AUX | |
| Spannung | 20 ... 30 V DC gepulst | |
| Strombelastbarkeit | 1800 mA für Stromversorgung externer Sensoren aus AUX | |
| Schaltpunkt | V _{in} > 11 V für High-Level, Eingangsstrom ≥ 2,5 mA bei 15 V | |
| Ausgang | | |
| Anzahl/Typ | 2 konventionelle Elektronikausgänge, kurzschlussfest | |
| Versorgung | aus AUX | |
| Strom | 1 A pro Ausgang Derating beachten | |
| Richtlinienkonformität | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | |
| Richtlinie 2014/30/EU | EN 62026-2:2013 EN 61326-3-1:2008 | |
| Normenkonformität | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN 61131-2:2007 | |
| Schutzart | EN 60529:2000 | |
| Feldbusstandard | EN 62026-2:2013 | |
| AS-Interface | EN 62026-2:2013 | |
| Funktionale Sicherheit | EN ISO 13849-1:2008 bis PL e EN 62061:2005/A1:2013 bis SIL3 | |
| Programmierhinweise | | |
| Profil | S-7.B.1. | |
| IO-Code | 7 | |
| ID-Code | B | |
| ID1-Code | F | |
| ID2-Code | 1 | |

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-09 Ausgabedatum: 2023-05-09 Dateiname: 282664_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

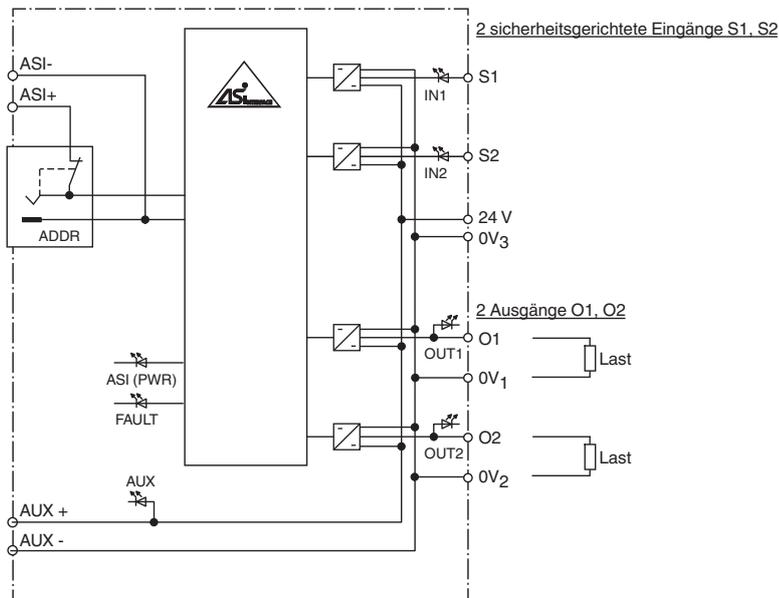
 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

| Datenbit (Funktion über AS-Interface) | Eingang/Ausgang |
|---|--|
| D0 | dyn. Sicherheitscode 1 OUT 1 |
| D1 | dyn. Sicherheitscode 1 OUT 2 |
| D2 | dyn. Sicherheitscode 2 - |
| D3 | dyn. Sicherheitscode 2 - |
| Parameterbit (programmierbar über AS-i) | Funktion |
| P0 | Kommunikationsüberwachung P0 = 0 Überwachung = Aus, die Ausgänge behalten den Zustand bei Ausfall der Kommunikation bei P0 = 1 Überwachung = Ein, d. h. bei Ausfall der Kommunikation werden die Ausgänge stromlos geschaltet (Grundeinstellung) |
| P1 | nicht verwendet |
| P2 | nicht verwendet |
| P3 | nicht verwendet |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F) , keine Betauung |
| Lagertemperatur | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Einsatzhöhe | ≤ 2000 m über NN |
| Schock- und Stoßfestigkeit | ≤ 15 g bei T ≤ 11 ms, 10 ... 55 Hz, 0,5 mm Amplitude |
| Mechanische Daten | |
| Schutzart | IP20 |
| Anschluss | abziehbare Klemmen, Klemmenanschluss 0,2 ... 2,5 mm ² |
| Material | |
| Gehäuse | PA 66-FR |
| Masse | 60 g |
| Befestigung | Hutschiene |
| Anzugmoment der Klemmschrauben | 0,5 ... 0,6 Nm |

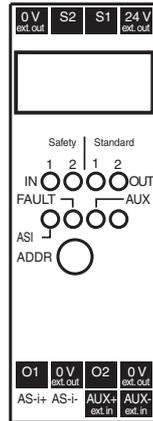
Anschluss



Anschluss

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.

Aufbau



Zubehör

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| | VBP-HH1-V3.0-KIT | AS-Interface Handheld mit Zubehör |
| | VAZ-PK-1,5M-V1-G | Adapterkabel Modul/Handprogrammiergerät |
| | VAZ-CHAIN-BU/BN70MM/1,0-25 | Verteiler mit 25 Anschlüssen für Schaltschrankmodule mit Schraubklemmen |

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-09 Ausgabedatum: 2023-05-09 Dateiname: 282664_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Kennlinie

Derating:

