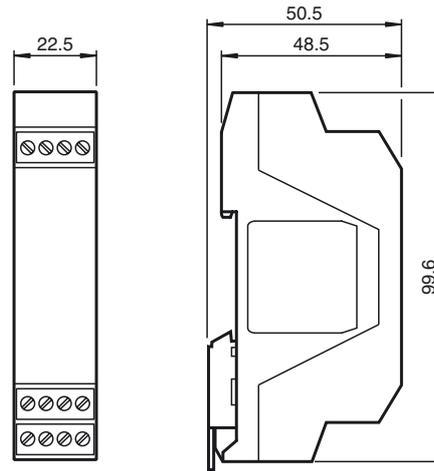
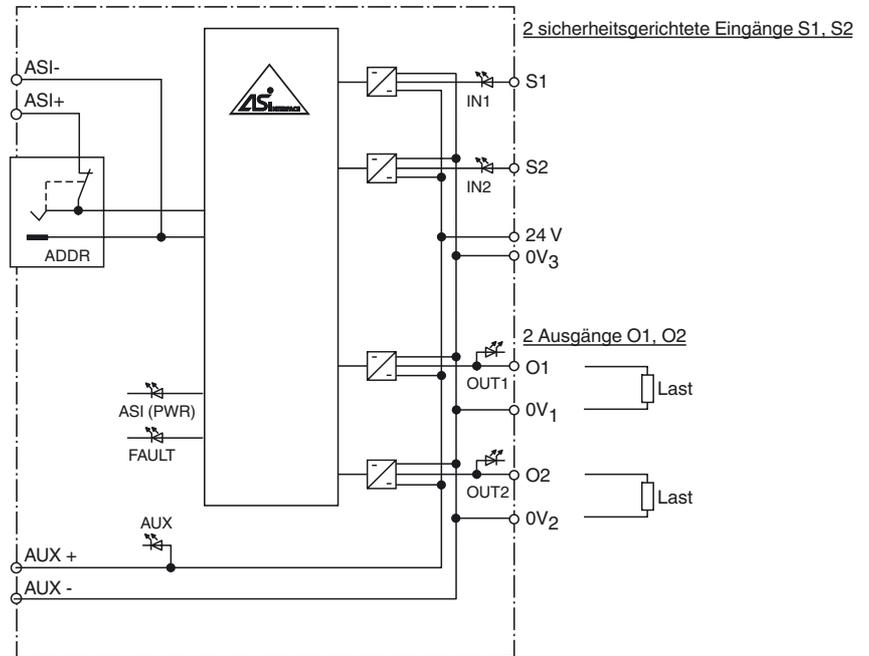




Abmessungen



Elektrischer Anschluss



Bestellbezeichnung

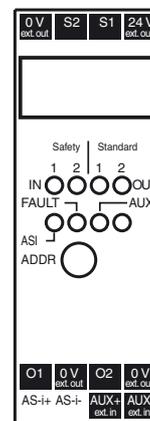
VAA-2E2A-KE1-SE

KE1-Sicherheitsmodul für den Schaltschrank
 2 sicherheitsgerichtete Eingänge und
 2 konventionelle Elektronikausgänge

Merkmale

- 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)

Anzeigen / Bedienelemente



Technische Daten

Veröffentlichungsdatum: 2019-08-23 15:30 Ausgabedatum: 2019-08-23 282664_ger.xml

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

Allgemeine Daten

Slave-Typ	Safety-Slave
AS-Interface-Spezifikation	V3.0
Erforderliche Master-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

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)

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 Schutzrichtung 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 Aufschrauben 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 Schutzrichtung 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.

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

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
Anzugsmoment der Klemmschrauben	0,5 ... 0,6 Nm

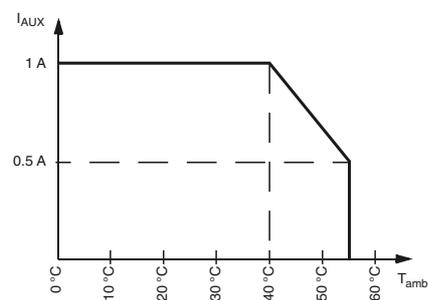
Hinweis

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!

Hinweis

Derating:



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.