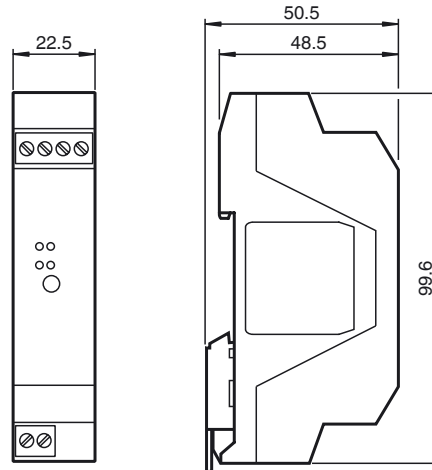




TÜV approved up to cat.4 / SIL3

Abmessungen



Bestellbezeichnung

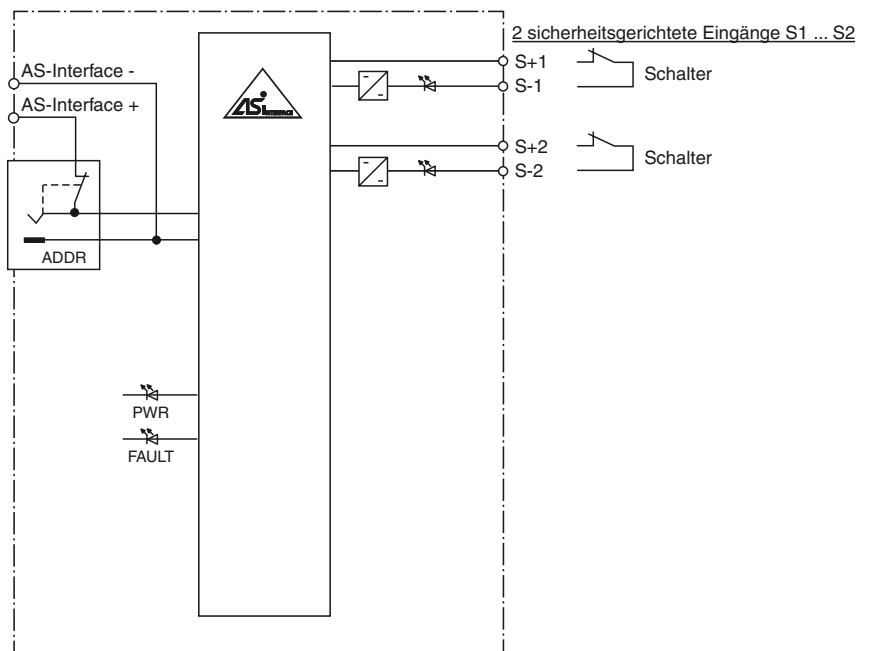
VAA-2E-KE1-S

KE1-Sicherheitsmodul für den Schalt-schrank
2 sicherheitsgerichtete Eingänge

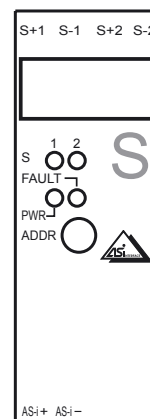
Merkmale

- Zwei sichere Eingänge für mechanische Kontakte wie NOT-HALT-Taster
- Gehäuse mit abziehbaren Klemmen
- Kommunikationsüberwachung
- Versorgung der Eingänge aus dem Modul
- Funktionsanzeige für Bus und Eingänge
- Querschlusserkennung
- Adressierbuchse

Elektrischer Anschluss



Anzeigen / Bedienelemente



Veröffentlichungsdatum: 2019-08-23 15:27 Ausgabedatum: 2019-08-23 134088_ger.xml

Technische Daten

Allgemeine Daten

Slave-Typ	Safety-Slave
AS-Interface-Spezifikation	V2.1
Erforderliche Master-Spezifikation	≥ V2.0
UL File Number	E87056

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
MTTF _d	200 a

Anzeigen/Bedienelemente

LED FAULT	Fehleranzeige; LED rot rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse ist 0
LED PWR	AS-Interface-Spannung; LED grün
LED IN	Schaltzustand (Eingang); 2 LED gelb

Elektrische Daten

Bemessungsbetriebsspannung	U _e	26,5 ... 31,6 V PELV aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	≤ 70 mA
Schutzklasse		III

Eingang

Anzahl/Typ	2 sicherheitsgerichtete Eingänge für mechanische Kontakte, querschlussüberwacht: 2 einkanalige Kontakte: bis Kategorie 2 nach EN 954-1 oder 1 zweikanaliger Kontakt: bis Kategorie 4 nach EN 954-1 Kabellänge darf 300 m pro Eingang nicht überschreiten.
Versorgung	aus AS-Interface
Spannung	20 ... 30 V DC gepulst
Strombelastbarkeit	Eingangsstrom begrenzt ≤ 15 mA, überlast- und kurzschlussfest

Richtlinienkonformität

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

Normenkonformität

Isolationskoordination	EN 50178:1998
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61000-6-2, EN 61000-4-5 1 kV asymmetrisch, Kriterium B, EN 61000-6-4
Schutzart	EN 60529:2000
Feldbusstandard	EN 62026-2:2013
Elektrische Sicherheit	EN 50178:1998 IEC 60204-1:2007
Störaussendung	EN 61000-6-4:2001
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Funktionale Sicherheit	EN 954-1:1996 (bis Kategorie 4), BIA Final Draft "Proposal for a principle to the verification and certification of field busses for transmission of safety related signals" 28.05.2000, IEC 61508 bis SIL3
Normen	NFPA 79:2002

Programmierhinweise

Profil	S-0.B
IO-Code	0
ID-Code	B
ID1-Code	F
ID2-Code	0

Datenbit (Funktion über AS-Interface)	Eingang	Ausgang
D0	dyn. Sicherheitscode 1	-
D1	dyn. Sicherheitscode 1	-
D2	dyn. Sicherheitscode 2	-
D3	dyn. Sicherheitscode 2	-

Parameterbit (programmierbar über AS-i) Funktion

P0	nicht verwendet
P1	nicht verwendet
P2	nicht verwendet
P3	nicht verwendet

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 50 °C (-13 ... 122 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Schock- und Stoßfestigkeit	10 g, 16 ms in 6 Raumrichtungen 1000 Schocks
Vibrationsfestigkeit	0,75 mm 10 ... 57 Hz, 5 g 57 ... 150 Hz, 20 Zyklen

Mechanische Daten

Schutzart	IP20
Anschluss	abziehbare Klemmen, Klemmenanschluss ≤ 2,5 mm ²
Material	
Gehäuse	PA 66-FR
Masse	80 g
Befestigung	Hutschiene

Funktion

Das VAA-2E-KE1-S ist ein AS-Interface-Sicherheitsmodul mit 2 sicherheitsgerichteten Eingängen. An die beiden Eingänge kann ein zweikanaliger mechanischer Schalter oder jeweils ein einkanaliger mechanischer Schalter angeschlossen werden.

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.

Beim Anschluss von einkanaligen zwangsgeführten mechanischen Schaltern kann bei entsprechender Verdrahtung und Auswahl des Schalters bis zu Kategorie 2 nach EN 954-1 erreicht werden.

Beim Anschluss eines zweikanaligen zwangsgeführten mechanischen Schalters kann bei entsprechender Verdrahtung und Auswahl des Schalters bis zu Kategorie 4 nach EN 954-1 erreicht werden.

Gemäß Zulassung nach IEC 61508 kann bis zu SIL 3 erreicht werden.

Es werden beide Eingänge des Moduls belegt. Die beiden Kanäle des mechanischen Schalters werden auf Querschluss überwacht. Eine LED zeigt die Spannung des AS-Interface an.

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

Hinweis

Die Kabel und deren Verlegung müssen den für die Applikation zutreffenden Normen entsprechen, z. B. IEC 60204. Die in der Betriebsanleitung gestellten Anforderungen sind zu beachten.

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.