



Bestellbezeichnung

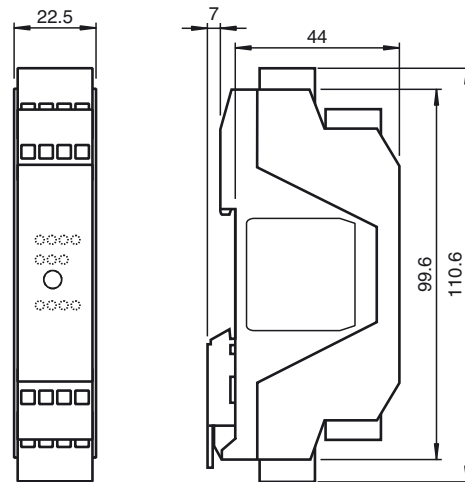
VAA-4E4A-KE1-Z/E2

KE1-Schaltschrankmodul
4 Eingänge und 4 Ausgänge

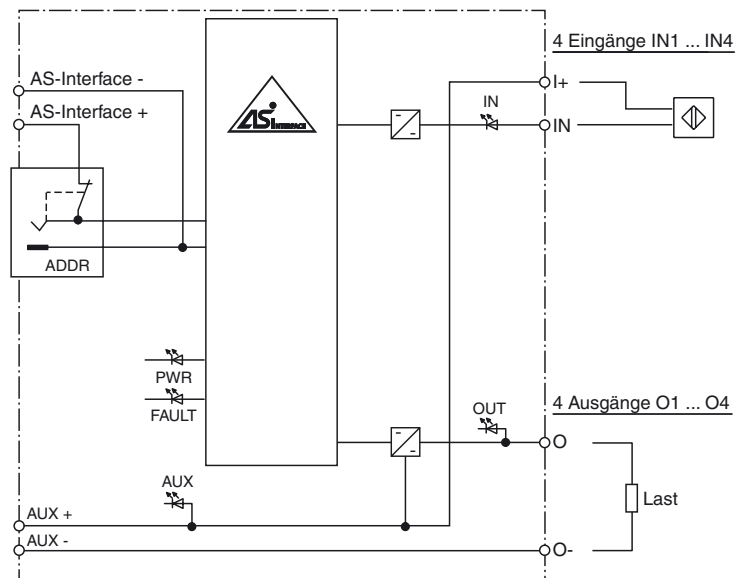
Merkmale

- Gehäuse mit abziehbaren Klemmen
- Kommunikationsüberwachung
- Eingänge für 2-Draht-Sensoren und mechanische Kontakte
- Adressierbuchse
- Versorgung der Ein- und Ausgänge aus der externen Hilfsspannung
- Funktionsanzeige für Bus, ext. Hilfsspannung, Ein- und Ausgänge

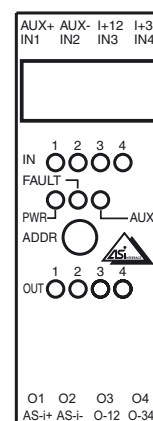
Abmessungen



Elektrischer Anschluss



Anzeigen / Bedienelemente



Technische Daten

Allgemeine Daten

Slave-Type	Standard-Slave
AS-Interface-Spezifikation	V3.0
Erforderliche Master-Spezifikation	≥ V2.0
UL File Number	E87056

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	90 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Anzeigen/Bedienelemente

LED FAULT	Fehleranzeige; LED rot rot: Kommunikationsfehler bzw. Adresse ist 0 rot blinkend: Überlast Ausgänge
LED PWR	AS-Interface-Spannung; LED grün
LED AUX	Ext. Hilfsspannung U _{AUX} ; Dual-LED grün/rot grün: Spannung OK rot: Spannung verpolt
LED IN	Schaltzustand (Eingang); 4 LED gelb
LED OUT	Schaltzustand (Ausgang); 4 LED gelb

Elektrische Daten

Hilfsspannung (Ausgang)	U _{AUX}	20 ... 30 V DC PELV
Bemessungsbetriebsspannung	U _e	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	≤ 40 mA
Schutzklasse		III
Überspannungsschutz		U _{AUX} , U _e : Überspannungskategorie III, sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV)

Eingang

Anzahl/Typ	4 Eingänge für 2-Drahtsensoren (PNP), DC oder für mechanische Kontakte
Versorgung	aus externer Hilfsspannung U _{AUX}
Eingangsstrom	≤ 8 mA (intern begrenzt)
Schaltpunkt	gemäß DIN EN 61131-2 (Typ 2)
0 (unbedämpft)	≤ 2 mA
1 (bedämpft)	≥ 4 mA
Signalverzögerung	< 2 ms (Eingang/AS-Interface)
Signalfrequenz	≤ 250 Hz

Ausgang

Anzahl/Typ	4 Elektronikausgänge, PNP, überlast- und kurzschlussfest
Versorgung	aus externer Hilfsspannung U _{AUX}
Spannung	≥ (U _{AUX} - 0,5 V)
Strom	0,5 A pro Ausgang , 2 A pro Modul
Gebrauchskategorie	DC-13

Richtlinienkonformität

Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	IEC 62026-2:2015 EN 61326-1:2006

Normenkonformität

Schutzart	EN 60529:2000
Feldbusstandard	EN 62026-2:2013
Eingang	EN 61131-2:2015
Störaussendung	EN 55011:2009
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Störfestigkeit	EN 61326-1:2006

Programmierungshinweise

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	O1
D1	IN2	O2
D2	IN3	O3
D3	IN4	O4

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	Eingangsfiler P1 = 0 Eingangsfiler ein, Impulsunterdrückung ≤ 2 ms P1 = 1 Eingangsfiler aus (Grundeinstellung)
P2	Synchronmodus P2 = 0 Synchronmodus ein P2 = 1 Synchronmodus aus (Grundeinstellung)

Funktion

Das AS-Interface-Anschaltmodul VAA-4E4A-KE1-Z/E2 ist ein Schaltschrankmodul mit 4 Eingängen und 4 elektronischen Ausgängen. Das nur 22,5 mm breite und 48,5 mm hohe Gehäuse belegt wenig Platz im Schaltschrank. Montiert wird das Modul durch Aufsteckknappen auf die 35 mm-Tragschiene gemäß EN 50022.

Zum einfachen Abtrennen bei Inbetriebnahme oder Service erfolgt der Anschluss der externen Hilfsspannung, der AS-Interface-Leitung, der Ein- und Ausgänge (IN und O) sowie des Plus-Potentials der Eingänge (I+) und des Minus-Potentials der Ausgänge (O-) über steckbare schwarze, vierpolige Federzug-Doppelklemmen.

Ein- und Ausgänge sowie die angeschlossenen Sensoren und Aktuatoren werden über externe Hilfsenergie U_{AUX} versorgt. Eine Verpolung wird durch rotes Leuchten der AUX-LED signalisiert.

Die Anzeige des aktuellen Schaltzustandes für jeden Ein- und Ausgang erfolgt über eine LED auf der Moduloberseite.

Hinweis:

Das Gerät besitzt eine Kommunikationsüberwachung. Sie schaltet die Ausgänge energie-los, wenn auf der AS-Interface-Leitung für mehr als 40 ms keine Kommunikation stattfindet.

Eine Überlastung der Ausgänge z.B. durch Kurzschluss wird durch Blinken der FAULT-LED am Modul signalisiert und über die Funktion 'Peripheriefehler' an den AS-Interface-Master gemeldet. Die Kommunikation über AS-Interface bleibt bestehen.

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

P3	nicht verwendet
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	90 % , nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad	2
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	abziehbare Federzug-Doppelklemmen Bemessungsanschlussvermögen: starr/flexibel (mit und ohne Aderendhülse): 0,25 mm ² ... 1,5 mm ² empfohlene Werkzeuge für 1,5 mm ² : PxC CRIMPFOX ZA3 oder Weidmüller PZ 6 roto
Material	
Gehäuse	PA 66-FR
Masse	80 g
Befestigung	Hutschiene

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.