

Boîtier de raccordement de sécurité AS-Interface

VAA-2E2A-KE1P-S/E2

- Deux entrées de sécurité pour contacts mécaniques, tels que bouton d'arrêt-détresse
- Boîtier avec bornes amovibles
- Surveillance de communication
- Alimentation des sorties partir de la tension auxiliaire externe
- Alimentation des entrées partir du module
- Affichage fonctionnel pour bus, tension auxiliaire externe, entrées et sorties
- Surveillance des surcharges en sortie
- Opération logique interne commutable des entrées et des sorties par le biais de bits de paramétrage
- Jack d'adressage

Module de sécurité KE1 pour armoire 2 entrées de sécurité et 2 sorties statiques conventionnelles



Fonction

Le VAA-2E2A-KE1-S/E2 est un boîtier de raccordement de sécurité AS-Interface doté de 2 entrées relatives à la sécurité et de 2 sorties classiques. Un commutateur mécanique à deux voies ou dans chaque cas un commutateur mécanique à une seule voie peut être connecté aux 2 entrées relatives à la sécurité. Les sorties sont des sorties électroniques classiques, qui peuvent être chargées au total à 1 A (0,5 A max. par sortie).

Grâce à ses dimensions compactes (22,5 mm de large et 48,5 mm de haut), le boîtier n'occupe que très peu de place au sein de l'armoire électrique. Ce module est doté d'une prise d'adressage intégrée qui s'enclipsse sur le rail DIN de 35 mm, conformément à la norme EN 50022. La connexion s'effectue via des bornes enfichables. Un bornier à 4 voies (noir) est utilisé pour les entrées. L'AS-Interface est connecté via un bornier double (jaune).

L'état de commutation actuel de chaque voie est indiqué par une LED se trouvant sur la partie supérieure du module. De même, une LED est fournie pour surveiller les communications de l'AS-Interface et indiquer que le module possède l'adresse 0. En cas d'erreur de communication, les sorties sont mises hors tension (uniquement pour P0 = 1).

Lorsque des commutateurs mécaniques à action directe à une voie sont connectés, il est possible d'atteindre le niveau de performance « c », conformément à la norme EN ISO 13849-1, à condition que le câblage et le commutateur appropriés soient utilisés.

Lorsqu'un commutateur mécanique à action directe à deux voies est connecté, il est possible d'atteindre le niveau de performance « e », conformément à la norme EN ISO 13849-1, à condition que le câblage et le commutateur appropriés soient utilisés.

Conformément aux normes CEI 61508 et CEI 62061, il est possible d'atteindre un niveau d'intégrité de la sécurité pouvant aller jusqu'à SIL 3.

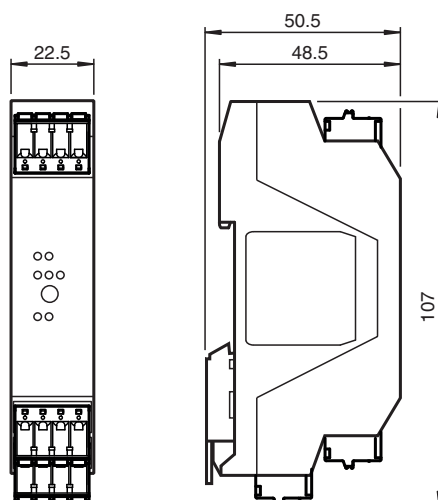
Les deux entrées du module sont affectées. Les deux voies du commutateur mécanique sont surveillées pour éviter tout circuit croisé. Des LED sont également fournies pour indiquer la tension AS-Interface et la présence d'une alimentation externe.

Application

Les câbles et la disposition des câbles doivent être conformes aux normes qui s'appliquent à l'application particulière, par exemple CEI 60204. Les instructions relatives à l'utilisation prévue, la sélection et le branchement correct des capteurs/actionneurs ou la sélection et le respect de la catégorie de sécurité correspondante sont contenus dans le manuel.

Les sorties ne peuvent être utilisées pour les fonctions relatives à la sécurité !

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de nœud	Esclave de sécurité	
Spécification AS-Interface	V2.1	
Spécification de la passerelle	≥ V2.1	
numéro de fichier UL	E223772	

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3	
Niveaux de performance (PL)	PL e	
MTTF _d	200 a	
PFH _d	0	
PFD	0	

Éléments de visualisation/réglage

LED FAULT	affichage des erreurs ; LED rouge rouge : erreur de communication ou adresse 0 rouge, clignotante : surcharge d'alimentation en sortie	
LED PWR	Tension AS-Interface; LED verte	
LED AUX	tension auxiliaire ext. U_{AUX} ; LED verte	
LED IN	état de commutation (entrée); 2 LEDs jaune	
LED OUT	état de commutation (sortie); 2 LEDs jaune	

Caractéristiques électriques

tension auxiliaire (sortie)	U_{AUX}	20 ... 30 V DC PELV
Tension assignée d'emploi	U_e	26,5 ... 31,6 V d'AS-Interface
Courant assigné d'emploi	I_e	≤ 70 mA
Classe de protection	III	
Protection contre les surtensions	U_{AUX} , U_e : catégorie de la surtension II, alimentations en tension à séparation sûre (PELV)	

Entrée

Date de publication: 2023-05-09 Date d'édition: 2023-05-09 : 326158_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Données techniques

nombre/type		2 entrées orientées sur la sécurité, pour contacts mécaniques, surveillance des connexions croisées : 2 contacts à 1 canal : jusqu'à la classe 2/PL c conformément à ISO 13849-1 ou 1 contact à deux canaux : jusqu'à la classe 4/PL e conformément à ISO 13849-1 La longueur de câble ne doit pas dépasser 300 m par entrée.
Alimentation		de AS-Interface
Tension		20 ... 30 V C.C. gepulst
intensité de courant maximal admissible		courant d'entrée limité ≤ 15 mA, résistant aux surcharges et aux courts-circuits
Sortie		
nombre/type		2 sorties électroniques conventionnelles, PNP
Alimentation		provenant de la tension auxiliaire externe U_{AUX}
Tension		$\geq (U_{AUX} - 0,5 V)$
Courant		0,5 A par sortie
Conformité aux directives		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 62026-2:2013 EN 61496-1:2004
Conformité aux normes		
Coordination d'isolement		EN 50178:1998
Compatibilité électromagnétique		EN 61000-6-2:2005, EN 61000-4-5:2005 1 kV asymétrique, critère B, EN 61000-6-4:2007
Degré de protection		EN 60529:2000
norme de bus de terrain		EN 62026-2:2013
sécurité électrique		EN 50178:1998 IEC 60204-1:2007
Emission d'interférence		EN 61000-6-4:2007
AS-Interface		EN 62026-2:2013
sécurité fonctionnelle		EN ISO 13849-1:2015 (jusqu'à PL e), CEI 61508:2010 et CEI 62061:2005/A2:2015 (jusqu'à SIL 3)
Normes		NFPA 79:2002
Indications pour la programmation		
profil		S-7.B
Code IO		7
Code ID		B
Code ID1		F
Code ID2		0
Bit de donnée (fonction via l'AS-Interface)		EntréeSortie
D0		code de sécurité dyn. 1 OUT 1
D1		code de sécurité dyn. 1 OUT 2
D2		code de sécurité dyn. 2 -
D3		code de sécurité dyn. 2 -
Bit de paramètre (programmable via l'AS-Interface)		Fonction
P0		Principe logique : P0 = 1 (paramètres par défaut) : les sorties sont contrôlées par le biais de l'AS-Interface. P0 = 0 : Les sorties sont contrôlées via AS-Interface ou les entrées. La sortie correspondante est activée à l'ouverture des contacts d'une entrée.
P1		non utilisé
P2		non utilisé
P3		non utilisé
Conditions environnementales		
Température ambiante		-25 ... 50 °C (-13 ... 122 °F)
Température de stockage		-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Humidité rel. de l'air		85 % , sans condensation
Environnement		Pour utilisation intérieure uniquement
Hauteur d'utilisation		≤ 2000 m au-delà de NMM
Tenue aux chocs et aux vibrations		10 g, 16 ms dans six directions 1 000 chocs

Date de publication: 2023-05-09 Date d'édition: 2023-05-09 : 326158_fra.pdf

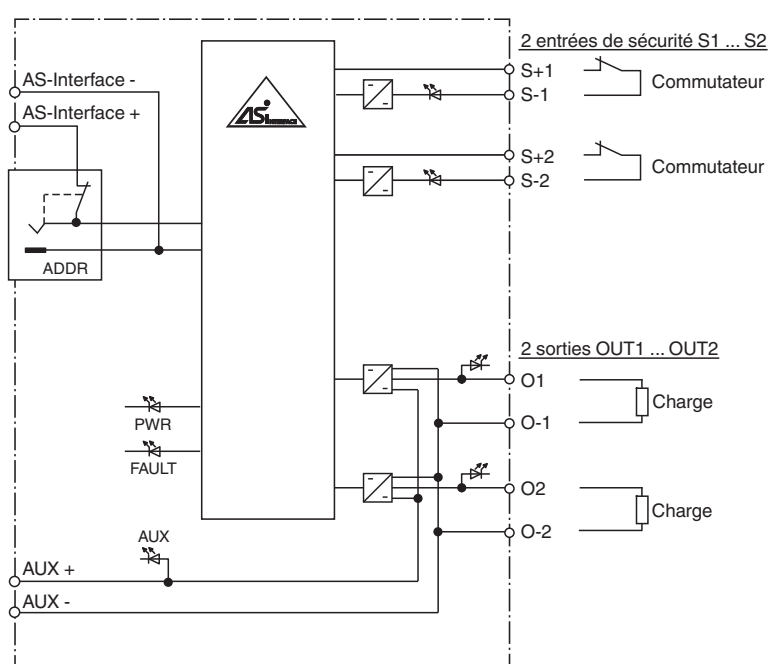
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Résistance aux vibrations	0,75 mm 10 ... 57 Hz , 5 g 57 ... 150 Hz, 20 cycles
Degré de pollution	2
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Raccordement	bornes à ressorts amovibles Section transversale du conducteur de 0,25 2,5 mm ²
Matériau	
Boîtier	PA 66-FR
Masse	80 g
Fixation	Rail DIN
Couple de serrage des vis d'arrêt	0,5 Nm ... 0,6 Nm

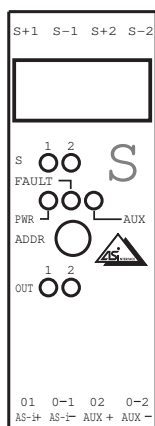
Connexion






Connexion

Ne raccordez pas les entrées et les sorties alimentées par l'AS-Interface ou une alimentation auxiliaire via le boîtier de raccordement à des circuits d'alimentation et de signal à potentiels externes.

Assemblage



Accessoires

	VBP-HH1-V3.0-KIT	Appareil portatif Interface AS avec accessoires
	VAZ-CHAIN-BU/BN70MM/1,0-25	Distributeur doté de 25 connexions pour modules de raccordement d'armoire avec bornes à vis
	VAZ-PK-1,5M-V1-G	Câble d'adaptateur du module vers la console de programmation portable