

Module capteur/actuateur AS-Interface

VBA-4E3A-KE-ZE/R

- Nœud A/B avec possibilité d'extension d'adressage pour 62 nœuds en tout
- Boîtier avec bornes amovibles
- Surveillance de communication
- Entrées pour capteurs 2 et 3 fils
- Sorties de relais sans potentiel
- Jack d'adressage
- Alimentation des entrées au choix, soit externe, soit partir du module
- Affichage fonctionnel pour bus, alimentation d'entrée interne, entrées et sorties

module d'armoire de commande KE4 entrées (PNP) et 3 sorties de relais



Fonction

Le module d'E/S AS-Interface VBA-4E3A-KE-ZE/R est un dispositif destiné aux armoires électriques doté de 4 entrées et 3 sorties relais. Avec une largeur de 22,5 mm, le boîtier ne prend que très peu de place dans l'armoire électrique. Le VBA-4E3A-KE-ZE/R s'enclipsse sur le rail DIN de 35 mm, conformément à la norme EN 50022.

La connexion s'effectue via des bornes enfichables. Quatre borniers (noirs) sont utilisés pour les entrées. Deux borniers (sorties : rouge, AS-Interface : jaune) sont utilisés pour connecter les sorties et l'AS-Interface. Il est ainsi possible de séparer les différents actionneurs ou de fournir une alimentation pendant la mise en service ou l'entretien.

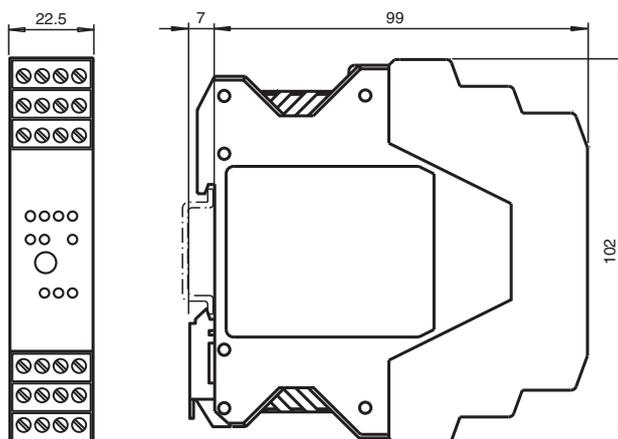
Le module (à partir de l'AS-Interface) ou une source d'alimentation externe est utilisé pour alimenter les entrées et les détecteurs connectés. Un commutateur situé sur le dispositif est utilisé pour la commutation. L'alimentation interne en entrée sélectionnée est indiquée par la LED INT. Une LED située sur le panneau de commande avant permet d'afficher l'état de commutation actuel de chaque entrée et sortie.

Remarque :

Le dispositif est doté d'une fonction de surveillance des communications chargée de désactiver les sorties en cas d'absence de communication entre AS-Interface et l'appareil pendant plus de 40 ms.

La fonction d'erreur périphérique permet de signaler les surcharges d'alimentation interne en entrée au maître AS-Interface. Les communications par le biais d'AS-Interface restent actives.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de nœud	Nœud A/B
Spécification AS-Interface	V2.1
Spécification de la passerelle	≥ V2.1

Date de publication: 2021-09-27 Date d'édition: 2021-09-27 : 114307_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

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

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

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

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

numéro de fichier UL		E106378
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle		
MTTF _d		330 a
Durée de mission (T _M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %
Éléments de visualisation/réglage		
LED FAULT		affichage des erreurs ; LED rouge rouge : erreur de communication ou l'adresse est 0 rouge clignotant : surcharge alimentation d'entrée interne
LED INT		alimentation d'entrée interne active ; LED verte
LED PWR		Tension AS-Interface; LED verte
LED IN		état de commutation (entrée) ; 4 LEDs jaune
LED OUT		état de commutation (sortie); 3 LEDs jaune
Caractéristiques électriques		
tension auxiliaire (entrée)	U _{EXT}	12 ... 30 V DC PELV
Tension assignée d'emploi	U _e	26,5 ... 31,6 V d'AS-Interface
Courant assigné d'emploi	I _e	≤ 35 mA (sans détecteurs) / 235mA max.
Protection contre les surtensions		O1 ... O3: catégorie de surtension II U _{EXT} , U _e : catégorie de surtension III, alimentations en tension à séparation sûre (PELV)
Entrée		
nombre/type		4 entrées pour capteurs à 2 ou à 3 fils (PNP), DC
Alimentation		en provenance d'AS-Interface (commutateur en position INT, paramètres part défaut) ou auxiliaire U _{EXT} (commutateur en position EXT)
Tension		21 ... 31 V CC (INT)
intensité de courant maximal admissible		≤ 150 mA, résistant à la surcharge et aux courts-circuits (INT)
Courant d'entrée		≤ 8 mA (limitation interne)
Point de commutation		selon DIN EN 61131-2 (Typ 2)
0 (non amorti)		≤ 2 mA
1 (amorti)		≥ 4 mA
temporisation du signal		<2 ms (entrée/AS-Interface)
fréquence du signal		≤ 250 Hz
Sortie		
nombre/type		3 sorties de relais, contact de travail
Alimentation		aucun
charge nominale		
par contact		max. 2 A / 30 V DC; 2 A / 250 V AC
par module		6 A
charge minimale		
par contact		10 mA / 5 V DC
Résistance aux courts-circuits		Contact: 500 A / 40 ms
Puissance de coupure		500 VA
délay de coupure		< 10 ms (AS-Interface/Contact)
Catégorie d'utilisation		DC-13 und AC-14
Fréquence de commutation	f	< 20 Hz (sans charge) < 0,1 Hz (charge nominale)
Cycles de manoeuvre		
mécanique		30 x 10 ⁶
électrique		1 x 10 ⁶ (40 V DC, 2 A, ohmisch) 0,5 x 10 ⁶ (253 V AC, 2 A, cosφ = 1) 0,45 x 10 ⁶ (253 V AC, 2 A, cosφ = 0,7)
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		IN1 ... IN4 zu O1 ... O3: séparation sûre selon EN 60947-1, tension d'isolation de calcul 278 V AC
Entrée/interface AS		aucun

Date de publication: 2021-09-27 Date d'édition: 2021-09-27 : 114307_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

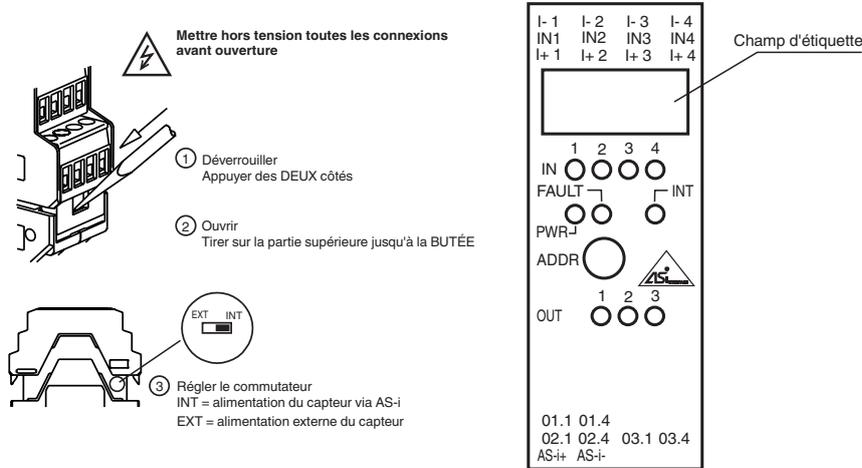
Sortie/sortie	O1 vers O2, O3 : séparation sûre selon EN 60947-1, tension d'isolation de calcul 278 V AC O2 vers O3 : isolation de base selon EN 60947-1, tension d'isolation de calcul 278 V AC
Sortie/AS-Interface	séparation sûre selon EN 60947-1, tension d'isolation de calcul 278 V AC
Conformité aux directives	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007
Basse Tension	
Directive 73/23/CEE	EN 60947-1:2007
Conformité aux normes	
Séparation galvanique	EN 60947-1
Compatibilité électromagnétique	NAMUR NE 21: 1998-08
Degré de protection	EN 60529:2000
Degré de pollution	EN 60947-5-1
Entrée	EN 61131-2:2004
Catégorie d'utilisation	EN 60947-5-1
Emission d'interférence	EN 61000-6-4:2007
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Immunité	EN 61000-6-2:2005
Indications pour la programmation	
profil	S-7.A.0
Code IO	7
Code ID	A
Code ID1	7
Code ID2	0
Bit de donnée (fonction via l'AS-Interface)	EntréeSortie
D0	IN1 O1
D1	IN2 O2
D2	IN3 O3
D3	IN4 -
Bit de paramètre (programmable via l'AS-Interface)	Fonction
P0	non utilisé
P1	non utilisé
P2	non utilisé
P3	non utilisé
Conditions environnementales	
Température ambiante	-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °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
Degré de pollution	2
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Raccordement	bornes amovibles capacité de raccord de calcul : rigide/flexible (avec et sans manchon de bout) : 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² avec un raccord à plusieurs fils de 2 conducteurs de même section : flexible avec manchon de bout Twin : 0,5 mm ² ... 1,5 mm ²
Matériau	
Boîtier	PA 66-FR
Masse	170 g
Fixation	Rail DIN

Données techniques

Couple de serrage des vis d'arrêt

0,5 Nm ... 0,6 Nm

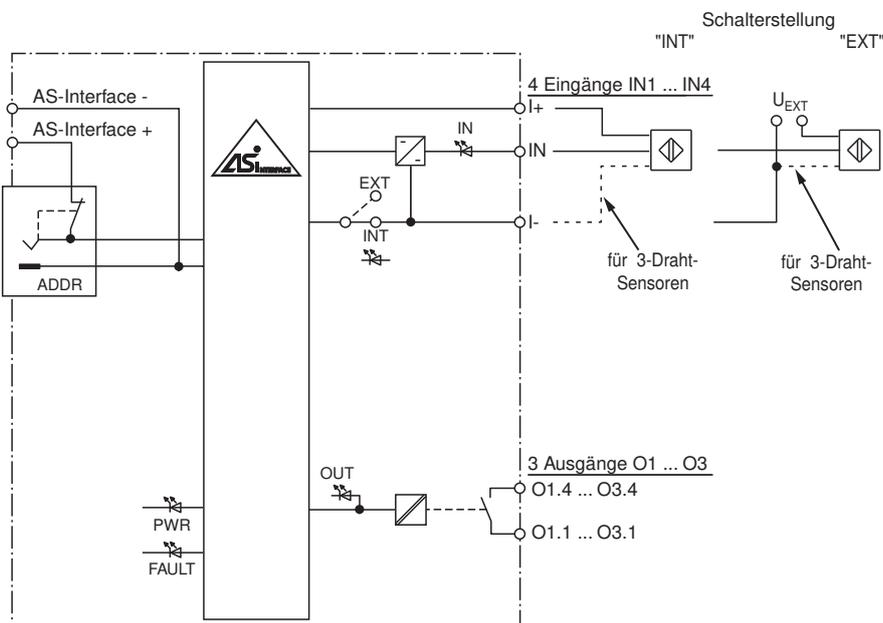
Assemblage



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.

Connexion



Accessoires



VBP-HH1-V3.0-KIT

Appareil portable Interface AS avec accessoires

Accessoires



VAZ-PK-1,5M-V1-G

Câble d'adaptateur du module vers la console de programmation portable

Informations supplémentaires

Installation, mise en service, maintenance :

Le dispositif doit être installé dans un circuit électrique distinct dont l'accès est uniquement réservé aux professionnels de l'électricité ou aux personnes formées.

Les connecteurs doivent ne pas être connectés ni déconnectés lorsque le dispositif est sous tension.

L'opérateur est responsable du respect des droits, des consignes et des normes en fonction de l'utilisation prévue ou planifiée.

Dispositifs intégrés :

Isolation des surfaces externes : isolation de base conforme à la norme EN 60947-1, aucune isolation de base sur les bornes.