

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 KE, 4 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'enclipsé 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.

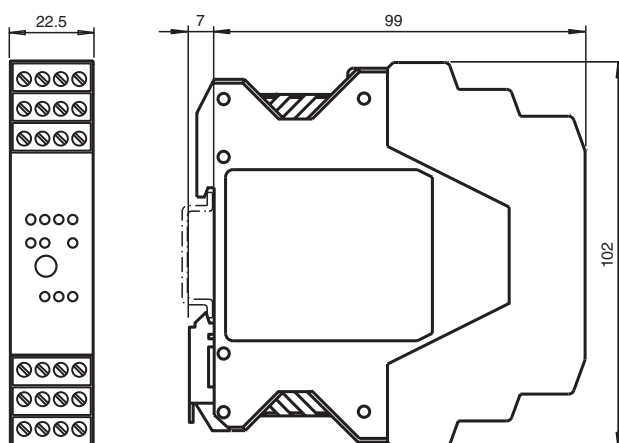
Le module (à partir de l'AS-Interface) ou une source d'alimentation externe est utilisé pour alimenter les entrées et les détecteurs connectés. Un commutateur situé sur le dispositif est utilisé pour la commutation. L'alimentation interne en entrée sélectionnée est indiquée par la LED INT. Une LED située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

Données techniques

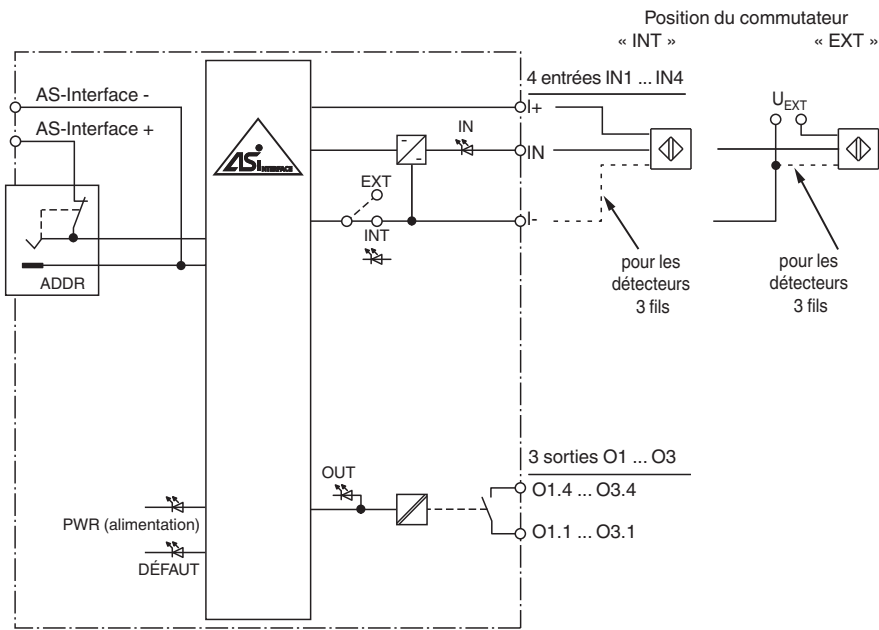
profil		S-7.A.0
Code IO		7
Code ID		A
Code ID1		7
Code ID2		0
numéro de fichier UL		E106378
Éléments de visualisation/réglage		
LED FAULT		affichage des erreurs ; LED rouge rouge : erreur de communication ou l'adresse est 0 rouge clignotant : surcharge alimentation d'entrée interne
LED INT		alimentation 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
délai 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: 2023-11-21 Date d'édition: 2023-11-21 : 114307_fra.pdf

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
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
Couple de serrage des vis d'arrêt	0,5 Nm ... 0,6 Nm

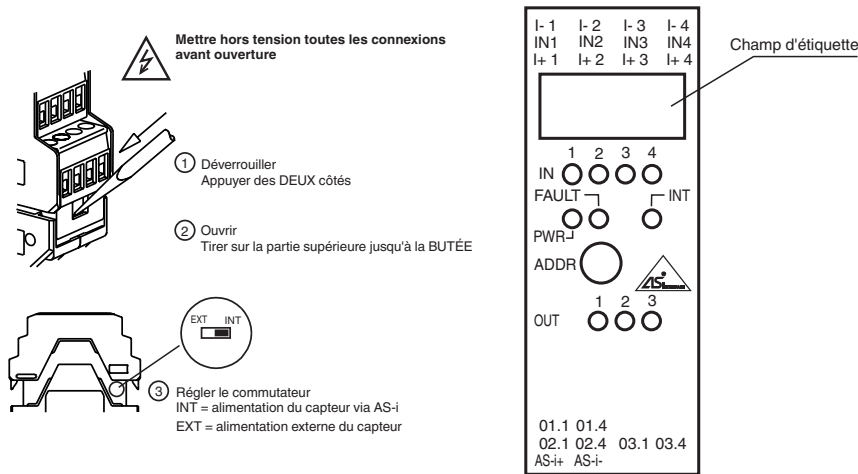
Connexion



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



Programmation

Bits de données
(fonction via AS-Interface)

Bits de données	Entrée	Sortie
D0	IN1	O1
D1	IN2	O2
D2	IN3	O3
D3	IN4	-

Bits de paramètre
(programmables via AS-Interface)

Bits de paramètre	Fonction
P0	Non utilisé

Date de publication: 2023-11-21 Date d'édition: 2023-11-21 : 114307_fra.pdf

Programmation

Bits de paramètre	Fonction
P1	Non utilisé
P2	Non utilisé
P3	Non utilisé