

Module capteur/actuateur AS-Interface

VBA-4E3A-KE-ZEJ/E2L-LEN

- Boîtier équipé de bornes amovibles codées par différentes couleurs
- Surveillance de communication
- Entrées pour capteurs 2 et 3 fils
- Alimentation des sorties partir de la tension auxiliaire externe
- Alimentation des détecteurs en provenance du boîtier de raccordement
- Affichage fonctionnel pour bus, tension auxiliaire externe, alimentation interne des capteurs, entrées et sorties
- LED rouge affectée à chaque voie, s'allume en cas de surcharge en sortie
- Détection de rupture de câble commutable (sorties)
- Nœud A/B avec possibilité d'extension d'adressage pour 62 nœuds en tout

module d'armoire de commande KE, 4 entrées et 3 sorties



Fonction

Le module d'E/S AS-Interface VBA-4E3A-KE-ZEJ/E2L-LEN est un module destiné aux armoires de contrôle dotées de quatre entrées et de trois sorties électroniques.

Avec une largeur réduite de 22,5 mm, le boîtier ne prend que très peu de place dans l'armoire électrique. Ce module s'enclenche sur le rail DIN de 35 mm, conformément à la norme EN 50022.

La connexion s'effectue par le biais de bornes enfichables. Quatre borniers (de couleur noire) sont utilisés pour les entrées. Le raccordement des sorties, du bloc d'alimentation externe et d'AS-Interface s'effectue par le biais de borniers à deux bornes (sorties = noir, bloc d'alimentation = gris, AS-Interface = jaune).

Les entrées et les détecteurs connectés peuvent être alimentés par la source interne du module (en provenance d'AS-Interface).

L'alimentation interne en entrée est indiquée par la LED INT. Les LED IN et OUT indiquent l'état de commutation des entrées et des sorties correspondantes. La LED OUT indique également la présence d'une surcharge ou d'une rupture de câble au niveau de la sortie associée.

Remarque :

L'appareil est doté d'un moniteur de communication permettant de désactiver les sorties en cas d'absence de communication entre AS-Interface et le module pendant plus de 40 ms.

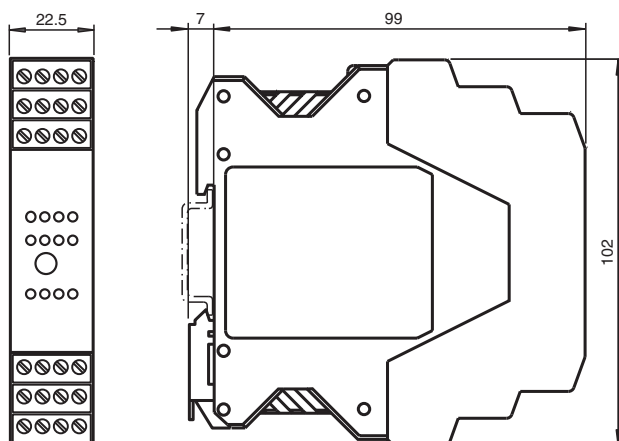
Le moniteur de communication peut être désactivé à l'aide du paramètre P0.

Des filtres supprimeurs des impulsions de 2 ms ou moins survenant au niveau des entrées peuvent être raccordés à l'aide du paramètre P1.

Le paramètre P2 active un système de détection de rupture de câble au niveau des sorties. Cette fonction permet de détecter et de signaler une charge manquante, à condition que la sortie correspondante soit désactivée. La LED OUT associée et la fonction d'erreur périphérique affichent le signal transmis au maître AS-Interface.

La fonction d'erreur périphérique envoie également à l'unité maître AS-Interface un signal indiquant une surcharge au niveau de l'alimentation interne ou des sorties. Les communications via AS-Interface se poursuivent malgré l'enregistrement d'une erreur périphérique.

Dimensions



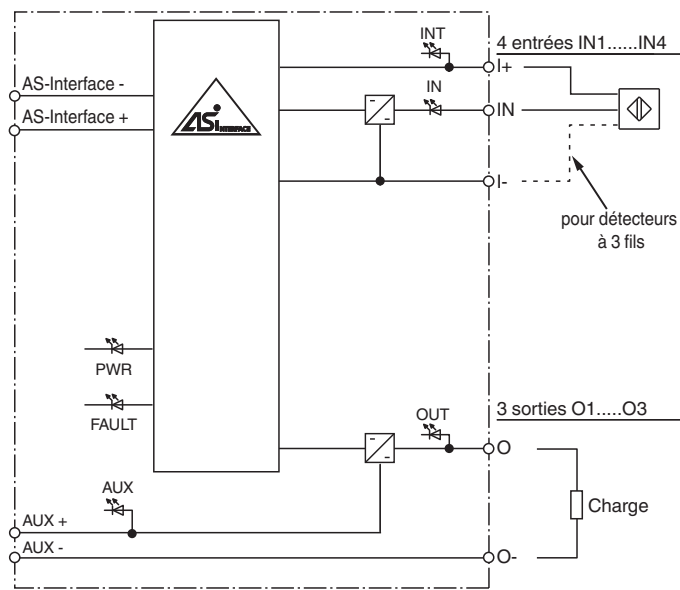
Données techniques

Caractéristiques générales		
Type de nœud		Nœud A/B
Spécification AS-Interface		V3.0
Spécification de la passerelle		≥ V2.1
numéro de fichier UL		E223772
Éléments de visualisation/réglage		
LED FAULT		Affichage des erreurs ; LED rouge rouge : erreur de communication, c.-à-d. adresse = 0 rouge, clignotement : surcharge au niveau de l'alimentation d'entrée interne, c.-à-d. surcharge ou discontinuité de fil en sortie
LED INT		alimentation d'entrée interne active ; LED verte
LED PWR		Tension d'AS-Interface ; LED de couleur verte verte : tension OK verte, clignotante : adresse 0
LED AUX		tension auxiliaire ext. U _{AUX} ; LED double verte/rouge verte : tension OK rouge : tension à polarité inversée
LED IN		état de commutation (entrée) ; 4 LEDs jaune
LED OUT		État de commutation (sortie) ; 3 LED de couleur jaune/rouge jaune : sortie activée rouge : surcharge en sortie ou rupture de fil
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	≤ 35 mA (sans détecteurs) / max. 190 mA
Classe de protection		III
Protection contre les surtensions		U _{AUX} , 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		de AS-Interface
Tension		21 ... 31 V CC
intensité de courant maximal admissible		≤ 150 mA, protection contre les surcharges et les courts-circuits
Courant d'entrée		≤ 9 mA (limitation interne)
Point de commutation		selon DIN EN 61131-2 (Typ 2)
0 (non amorti)		≤ 3 mA
1 (amorti)		≥ 5 mA
temporisation du signal		< 1 ms (entrée/AS-Interface)
Sortie		
nombre/type		3 sorties électroniques, PNP, résistant à la surcharge et aux courts-circuits
Alimentation		provenant de la tension auxiliaire externe U _{AUX}
Tension		≥ (U _{AUX} - 0,5 V)
Courant		O1 max. 3 A, O2/O3 max. 1,5 A, Somme 6 A (T _B ≤ 40 °C) O1 max. 2 A, O2/O3 max. 1 A, Somme 4 A (T _B ≤ 60 °C)
Catégorie d'utilisation		DC-13
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
Conformité aux normes		
Degré de protection		EN 60529:2000
norme de bus de terrain		EN 62026-2:2013
Entrée		EN 61131-2:2004
Emission d'interférence		EN 61000-6-4:2007
AS-Interface		EN 62026-2:2013
Immunité		EN 61000-6-2:2005, EN 61326-1:2006, EN 62026-2:2013
Indications pour la programmation		
profil		S-7.A.0

Données techniques

Code IO		7
Code ID		A
Code ID1		7
Code ID2		0
Bit de donnée (fonction via l'AS-Interface)		Entrée Sortie
D0		IN1 O1
D1		IN2 O2
D2		IN3 O3
D3		IN4 -
Bit de paramètre (programmable via l'AS-Interface)		Fonction
P0		Contrôle des communications P0 = 0 contrôle = désactivé, les sorties conservent leur état en cas d'échec de communication P0 = 1 contrôle = activé, c'est-à-dire en cas d'échec de communication, les sorties sont désactivées (paramètres par défaut)
P1		Filtre d'entrée P1 = 0 filtre d'entrée activé, suppression d'impulsion ≤ 2 ms P1 = 1 filtre d'entrée désactivé (paramètres par défaut)
P2		Rupture de fil en sortie P2 = 0 Rupture de fil activée P2 = 1 Rupture de fil désactivée (paramètres par défaut)
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		150 g
Dimensions		
Hauteur		99 mm
Largeur		22,5 mm
Longueur		102 mm
Fixation		Rail DIN
Couple de serrage des vis d'arrêt		0,5 Nm ... 0,6 Nm

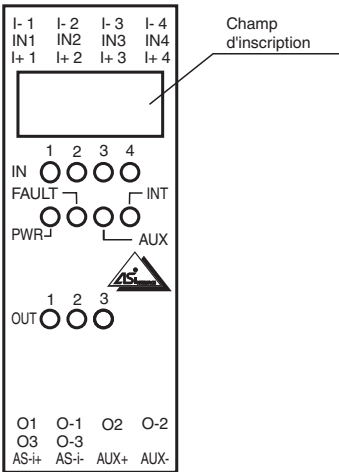
Connexion



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



Date de publication: 2025-02-25 Date d'édition: 2025-02-25 : 228784_fra.pdf