Module capteur/actuateur AS-Interface

VBA-4E4A-G2-ZA/EA2

- Certificat AS-Interface
- Degré de protection IP67
- Jack d'adressage
- Connexion par câble plat selon la technique de branchement direct, cheminement variable du câble plat
- Surveillance de communication
- Entrées pour capteurs 2, 3 et 4 fils
- Alimentation des sorties partir de la tension auxiliaire externe
- Alimentation des entrées depuis l'interface AS
- Possibilité de mise la terre (PE)
- Affichage fonctionnel pour bus, tension auxiliaire externe, entrées et sorties
- Detection de surcharge de l'alimentation capteur
- Détection de surcharge en sortie

Module plat G2, 4 entrées (PNP) et 4 sorties statiques

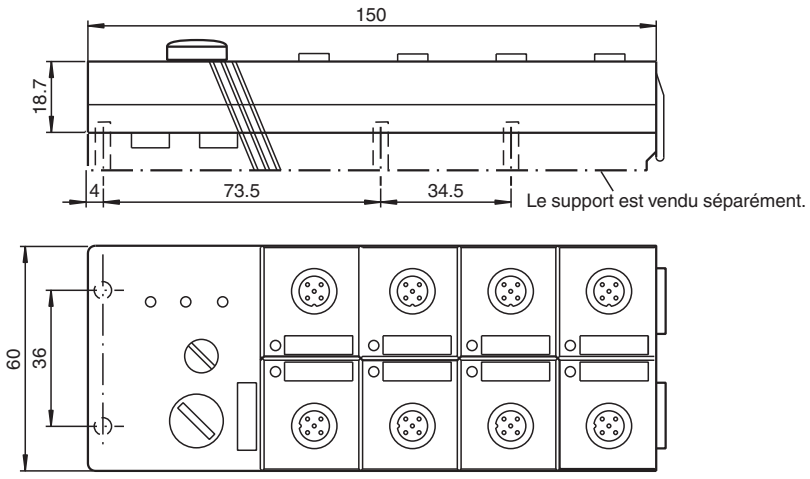
Fonction

Le VBA-4E4A-G2-ZA/EA2 est un module AS-Interface doté de 4 entrées et 4 sorties. Des contacts mécaniques (comme des boutons-poussoirs), ainsi que des détecteurs à 2, 3 et 4 fils peuvent être connectés aux entrées. Les sorties sont des sorties électroniques, qui peuvent être conjointement chargées à 24 V CC et 0,5 A par sortie.
Le module plat IP67 convient parfaitement à une utilisation sur le terrain. Une prise d'adressage est intégrée au module.
Les connexions aux détecteurs/actionneurs sont réalisées par des connecteurs à vis M12 x 1. Une LED correspondant à chaque voie située sur le haut du module indique l'état de commutation actuel. De même, une LED est fournie pour surveiller les communications de l'AS-Interface et indiquer que le boîtier possède l'adresse 0. Des LED sont également fournies pour indiquer la tension AS-Interface et la présence d'une alimentation externe.
Le support de montage U-G2FF est normalement utilisé pour le raccordement du câble plat AS-Interface et de l'alimentation 24 V CC externe. La conception spéciale de ce support permet à l'utilisateur de brancher le câble plat des deux côtés.
L'appareil est doté d'une fonction de contrôle des communications chargée de désactiver les sorties en cas d'absence de communication sur la ligne AS-Interface pendant plus de 40 ms.
La fonction d'erreur périphérique permet également de signaler au maître AS-Interface les surcharges au niveau de l'alimentation interne ou des sorties. Les communications via AS-Interface ne sont pas interrompues.
Remarque :
La plaque de montage du module est vendue séparément.

Application

Pour les détecteurs à 4 fils, il convient d'utiliser uniquement des emplacements enfichables de type IN1 ou IN3 pour les entrées 1+2 ou 3+4 (reliées en interne).

Dimensions



Date de publication: 2023-03-31 Date d'édition: 2023-03-31 : 185297_fra.pdf

Données techniques

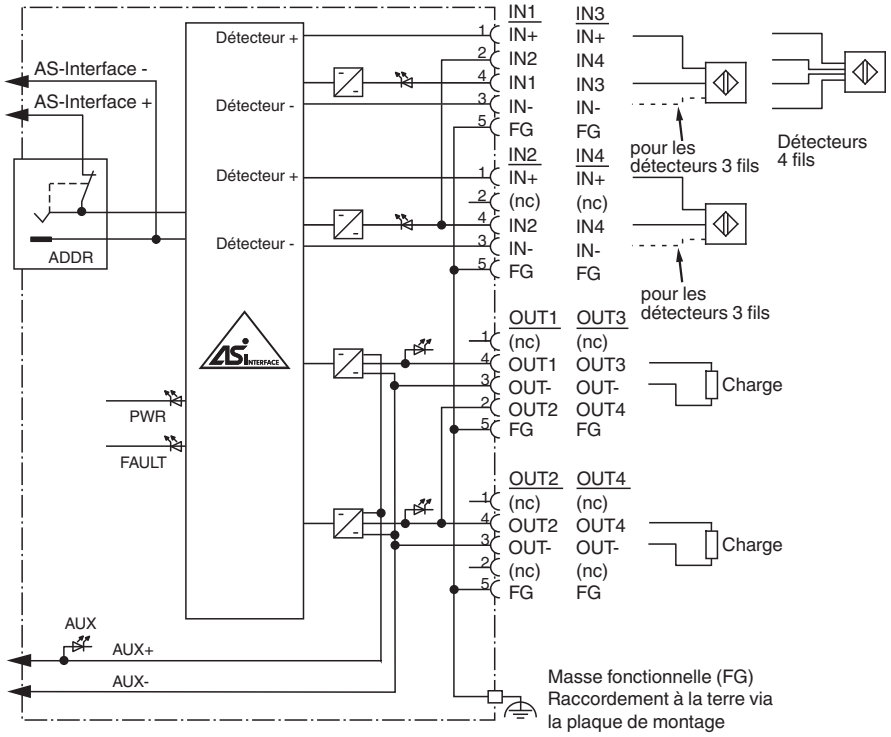
Caractéristiques générales		
Type de nœud		Nœud A/B
Spécification AS-Interface		V3.0
Spécification de la passerelle		≥ V3.0
profil		S-7.A.E
Code IO		7
Code ID		A
Code ID1		7
Code ID2		E
numéro de fichier UL		E223772
Eléments de visualisation/réglage		
LED FAULT		affichage des erreurs ; LED rouge rouge : erreur de communication ou l'adresse est 0 rouge clignotant : surcharge alimentation du capteur ou sorties
LED PWR		Tension AS-Interface; LED verte
LED AUX		tension auxiliaire ext. U_{AUX} ; LED verte
LED IN		état de commutation (entrée) ; 4 LEDs jaune
LED OUT		état de commutation (sortie); 4 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	≤ 40 mA (sans détecteurs) / max. 220 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 ou 2 entrées pour capteurs à 4 fils (PNP), DC
Alimentation		de AS-Interface
Tension		21 ... 31 V
intensité de courant maximal admissible		≤ 180 mA (T_B ≤ 40 °C), ≤ 140 mA (T_B ≤ 60 °C), 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		<2 ms (entrée/AS-Interface)
fréquence du signal		≤ 250 Hz
Sortie		
nombre/type		4 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		0,5 A par sortie , 2 A total
Conformité aux directives		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2001 EN 61000-6-4:2001
Conformité aux normes		
Degré de protection		EN 60529:2000
norme de bus de terrain		EN 62026-2:2013
Entrée		EN 61131-2:2007
Emission d'interférence		EN 61000-6-4:2001
AS-Interface		EN 62026-2:2013
Immunité		EN 61000-6-2:2001
Conditions environnantes		
Température ambiante		-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)

Date de publication: 2023-03-31 Date d'édition: 2023-03-31 : 185297_fra.pdf

Données techniques

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		3
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP67
Raccordement		Technique de pénétration câble plat jaune / câble plat noir entrées / sorties : connecteur coaxial M12
Matérial		
Boîtier		PBT
Masse		150 g
Presse-étoupe de vis de fixation		0,4 Nm
Fixation		platine de montage

Connexion

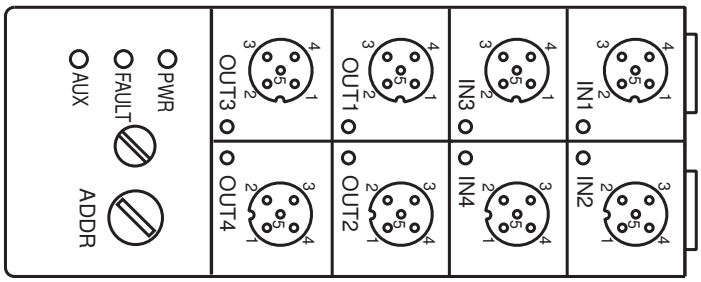


Connexion

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.

Date de publication: 2023-03-31 Date d'édition: 2023-03-31 : 185297_fra.pdf

Assemblage



Programmation

Bits de données
(fonction via AS-Interface)

Bit de données	Entrée	Sortie
D0	IN1	OUT1
D1	IN2	OUT2
D2	IN3	OUT3
D3	IN4	OUT4

Bits de paramètre
(programmables via AS-Interface)

Bit de paramètre	Fonction
P0	Contrôle des communications P0=0, contrôle désactivé ; les sorties conservent leur état en cas d'échec de communication P0=1, contrôle activé ; en cas d'échec de communication, les sorties sont désactivées ; paramètre par défaut
P1	Non utilisé
P2	Non utilisé
P3	Non utilisé

Eléments du système adaptés

	U-G2FF	Socle AS-Interface pour câbles plats (AS-Interface et alimentation auxiliaire)

Accessoires

	VBP-HH1-V3.0-KIT	Appareil portatif Interface AS avec accessoires
	VAZ-PK-1,5M-V1-G	Câble d'adaptateur du module vers la console de programmation portable

Date de publication: 2023-03-31 Date d'édition: 2023-03-31 : 185297_fra.pdf