



Module capteur/actuateur AS-Interface

VBA-4E4A-G16-ZEJ/E2L

- Boîtier compact
- Connexions par fiches coaxiales
- Connexion AS-Interface par le biais d'un insert fileté métallique M12 avec SPEEDCON
- Affichage fonctionnel pour bus, tension auxiliaire externe, entrées et sorties
- Degré de protection IP67 / IP68 / IP69K
- Entrées pour capteurs 2 et 3 fils
- Alimentation des entrées depuis l'interface AS
- Alimentation des sorties partir de la tension auxiliaire externe
- Surveillance de communication
- Détection de surcharge de l'alimentation capteur
- Détection de surcharges en sortie avec LED par voie

Module compact G16, 4 entrées (PNP) et 4 sorties statiques



Fonction

Le VBA-4E4A-G16-ZEJ/E2L est un module compact AS-Interface doté de 4 entrées et de 4 sorties. Les détecteurs à 2 et 3 fils, ainsi que les contacts mécaniques, peuvent être connectés aux entrées électroniques de commutation positives. Les sorties sont des sorties électroniques qui peuvent être mises sous tension avec au maximum 1 A par sortie.

La conception particulièrement mince de 30 mm est idéale pour les largeurs de profil courantes avec montage sur bloc coulissant simple ou raccord vissé dans les axes étroits. Pour garantir la catégorie de protection nécessaire, les circuits électroniques sont remplis de composé. Toutes les connexions du module sont réalisées avec des inserts métalliques pour une stabilité supérieure. La connexion au câble AS-Interface et à l'alimentation externe est réalisée via un connecteur circulaire M12 x 1 doté d'une option de verrouillage rapide SPEEDCON. L'avantage de la connexion par prise est qu'aucun support séparé n'est requis. Pour l'adressage, un câble standard avec des connexions à vis M12 x 1 peut également être utilisé. Les connexions aux détecteurs/actionneurs sont réalisées par des connecteurs à vis M8 x 1.

Les entrées et les détecteurs connectés sont alimentés par l'alimentation interne du module (depuis AS-Interface), les sorties et les actionneurs connectés par une source d'alimentation externe (AUX).

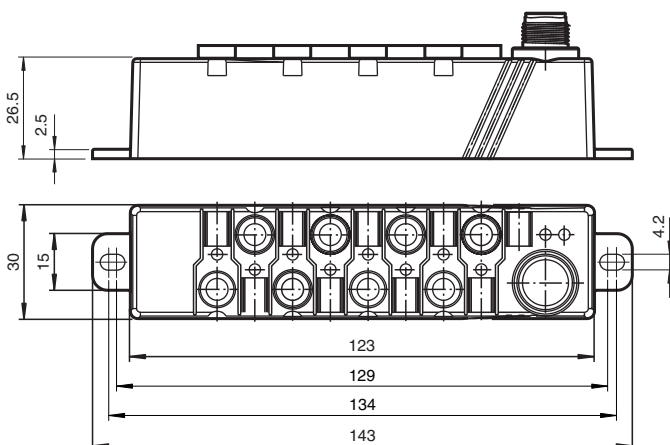
Pour indiquer l'état de commutation actuel, une LED correspondant à chaque voie est située sur le haut du module. Les sorties sont protégées contre les surcharges et les courts-circuits. Sur chaque voie, une LED indique toute surcharge de sortie.

Une LED indiquant la tension AS-Interface, surveillant les communications AS-Interface et indiquant que le module dispose d'une adresse 0 est également disponible. Une autre LED indique l'alimentation externe (AUX).

Le module peut être monté dans n'importe quelle position au moyen de deux vis.

La fonction d'erreur périphérique signale toute surcharge de sortie au maître AS-Interface. Les communications avec AS-Interface ne sont pas interrompues.

Dimensions



Données techniques

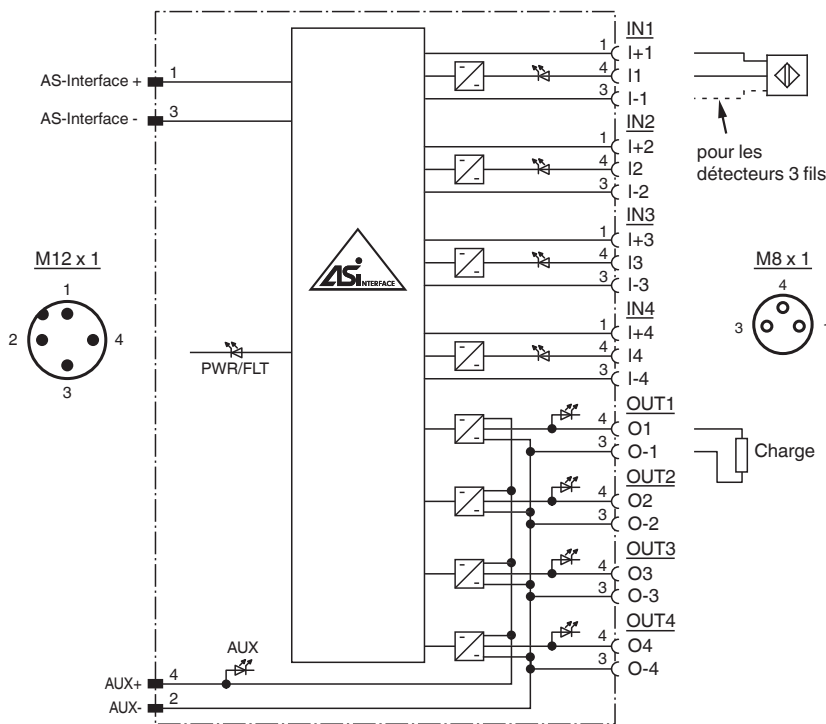
Caractéristiques générales		
Type de nœud		Nœud A/B
Spécification AS-Interface		V3.0
Spécification de la passerelle		≥ V3.0
profil		S-7.A.7
Code IO		7
Code ID		A
Code ID1		7
Code ID2		7
numéro de fichier UL		E223772
Éléments de visualisation/réglage		
LED PWR/FAULT		Affichage d'état ; LED multicolore Verte : fonctionnement normal Rouge : erreur de communication Jaune/rouge clignotante : adresse 0 Vert/rouge clignotante : alimentation du détecteur ou surcharge en sortie
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) ; quatre LED de couleur jaune/rouge Jaune : sortie active Rouge : surcharge en sortie
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. 240 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
intensité de courant maximal admissible		≤ 200 mA ($T_B \leq 40^\circ\text{C}$), ≤ 150 mA ($T_B \leq 70^\circ\text{C}$), 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		< 1 ms (entrée/AS-Interface)
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		≥ ($U_{AUX} - 0,5\text{ V}$)
Courant		1 A par sortie
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
Emission d'interférence		EN 61000-6-4:2007
AS-Interface		EN 62026-2:2013
Immunité		EN 61000-6-2:2005 EN 62026-2:2013

Date de publication: 2023-03-31 Date d'édition: 2023-03-31 : 188851_fra.pdf

Données techniques

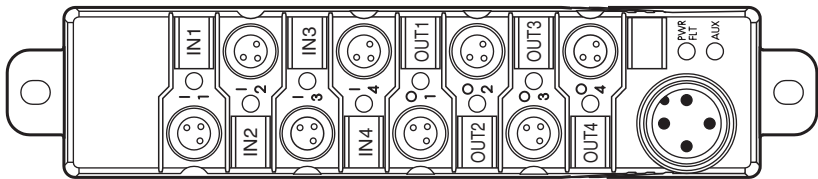
Conditions environnementales		
Température ambiante		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Température de stockage		-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Humidité rel. de l'air		85 % , sans condensation
Environnement		Pour utilisation intérieure uniquement
Hauteur d'utilisation		≤ 2000 m au-delà de NMM
Tenue aux chocs et aux vibrations		30 g, 11 ms dans six directions trois chocs 10 g, 16 ms dans six directions 1 000 chocs
Résistance aux vibrations		0,75 mm 10 ... 57 Hz , 5 g 57 ... 150 Hz, 20 cycles
Degré de pollution		3
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP67 / IP68 / IP69k
Raccordement		AS-Interface et tension auxiliaire : M12 x 1-connecteur coaxial capteurs/actuateurs : M8 x 1-connecteur coaxial
Matériau		
Boîtier		PBT
Masse		150 g
Presse-étoupe de vis de fixation		0,4 Nm (connecteur M12), 0,2 Nm (connecteur M8)
Fixation		montage par vissage

Connexion



Date de publication: 2023-03-31 Date d'édition: 2023-03-31 : 188851_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	Filtre d'entrée P1=0 filtre d'entrée activé ; suppression d'impulsion ≤ 2 ms P1=1 filtre d'entrée désactivé ; paramètres par défaut
P2	Mode synchrone P2=0 Mode synchrone activé P2=1 Mode synchrone désactivé ; paramètre par défaut
P3	Non utilisé

Accessoires

	VBP-HH1-V3.0-KIT	Appareil portatif Interface AS avec accessoires
	VAZ-V3-B	Bouchon pour connecteurs débrochables M8