

## Module capteur/actuateur AS-Interface

### VBA-4E3A-G12-ZAJ/EA2L

- Nœud A/B avec possibilité d'extension d'adressage pour 62 nœuds en tout
- Boîtier monobloc avec base en acier inoxydable
- Installation sans outils
- Inserts filetés métalliques avec technologie SPEEDCON
- Connexion par câble plat selon la technique de branchement direct, cheminement variable du câble plat
- LED rouge affectée à chaque voie, s'allume en cas de surcharge en sortie
- Suivi des communications, configurable
- Entrées pour capteurs 2, 3 et 4 fils
- Montage sur rail symétrique DIN
- Certificat AS-Interface

Module plat G124 entrées (PNP) et 3 sorties statiques



## Fonction

Le VBA-4E3A-G12-ZA/EA2L est un module de déclenchement AS-Interface doté de 4 entrées et de 3 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 24 V CC et 2 A par sortie.

Le boîtier résistant permet un montage rapide sans outil ainsi qu'une dépose facile, toujours sans outil. La coque en acier inoxydable et le boîtier moulé garantissent une durabilité optimale et un indice de protection élevé.

La connexion au câble AS-Interface et à l'alimentation externe est réalisée via la technologie de pénétration dans le câble plat intégré. L'insert destiné aux câbles plats peut être tourné dans les deux sens.

Toutes les connexions des entrées et sorties sont établies via des inserts métalliques pour une stabilité accrue. La connexion aux détecteurs/actionneurs est réalisée via un connecteur circulaire M12 x 1 avec option de verrouillage rapide SPEEDCON.

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.

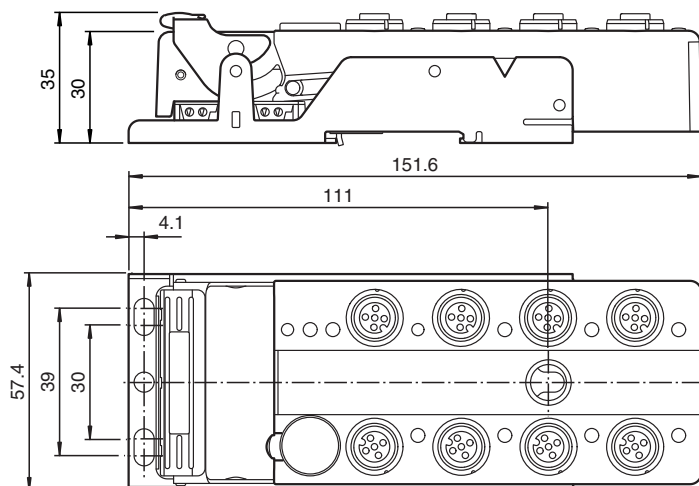
Une LED indique la tension AS-Interface et la disponibilité d'une adresse 0 sur le module. Une autre indique les erreurs de communication AS-Interface ainsi que les erreurs périphériques. Une autre LED indique l'alimentation externe (AUX).

Ce module peut être monté dans n'importe quelle position à l'aide des trois vis ou enclipsé sur le rail DIN à l'aide de l'attache en acier inoxydable. La fonction d'erreur périphérique signale toute surcharge de sortie au maître AS-Interface. Les communications avec AS-Interface ne sont pas interrompues.

## 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



## 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

### Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF <sub>d</sub>	200 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	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 du capteur ou sorties
LED PWR	Tension d'AS-Interface ; LED de couleur verte verte : tension OK verte, clignotante : adresse 0
LED AUX	tension auxiliaire ext. U <sub>AUX</sub> ; 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 active Rouge : surcharge en sortie

### Caractéristiques électriques

tension auxiliaire (sortie)	U <sub>AUX</sub>	24 V DC ± 15 % PELV
Tension assignée d'emploi	U <sub>e</sub>	26,5 ... 31,6 V d'AS-Interface
Courant assigné d'emploi	I <sub>e</sub>	≤ 40 mA (sans détecteurs) / max. 240 mA
Classe de protection		III
Protection contre les surtensions		U <sub>AUX</sub> , U <sub>e</sub> : catégorie de surtension III, alimentations en tension à séparation sûre (PELV) venant du secteur jusqu'à 300 VCA entre ligne et neutre

### 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	= 200 mA, résistant à la surcharge et aux courts-circuits
Courant d'entrée	≤ 8 mA (limitation interne)
Point de commutation	selon DIN EN 61131-2 (Typ 2)
0 (non amorti)	≤ 2 mA
1 (amorti)	≥ 6 mA

## Données techniques

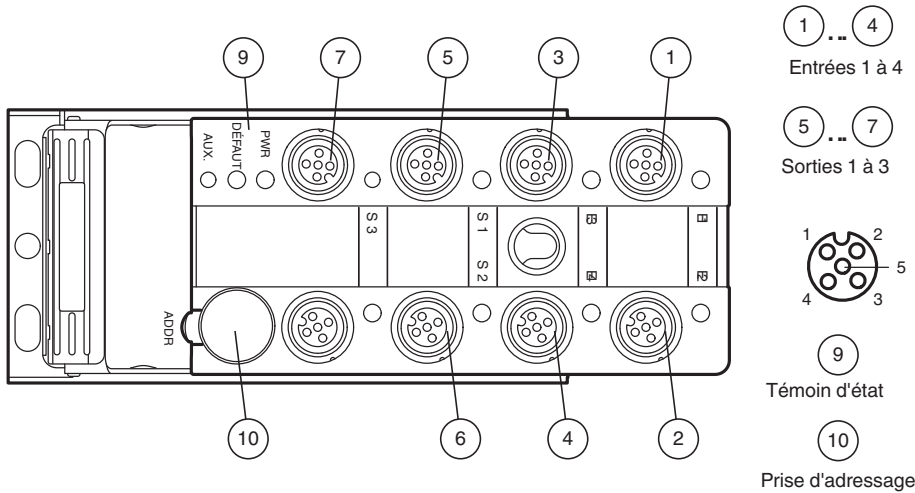
temporisation du signal	< 1 ms (entrée/AS-Interface)
<b>Sortie</b>	
nombre/type	3 sorties électroniques, PNP, résistant à la surcharge et aux courts-circuits
Alimentation	provenant de la tension auxiliaire externe $U_{AUX}$
Tension	$\geq (U_{AUX} - 0,5 V)$
Courant	2 A Par sortie 6 A au total (TB $\leq 40$ °C) 4 A Au total (TB $\leq 70$ °C)
<b>Conformité aux directives</b>	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 62026-2:2013
<b>Conformité aux normes</b>	
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
<b>Indications pour la programmation</b>	
profil	S-7.A.2
Code IO	7
Code ID	A
Code ID1	7
Code ID2	2
<b>Bit de donnée</b> (fonction via l'AS-Interface)	<b>EntréeSortie</b>
D0	IN1 OUT1
D1	IN2 OUT2
D2	IN3 OUT3
D3	IN4 -
<b>Bit de paramètre</b> (programmable via l'AS-Interface)	<b>Fonction</b>
P0	Contrôle de communication P0 = 1 (réglage d'origine), contrôle = ON, en cas d'absence de communication les sorties sont commutées dans l'état sans courant P0 = 0, contrôle = OFF, en cas d'absence de la communication les sorties maintiennent l'état.
P1	Filtre d'entrée P1 = 0 filtre d'entrée activé, suppression d'impulsion $\leq 2$ ms P1 = 1 filtre d'entrée désactivé (paramètres par défaut)
P2	Mode synchrone P2 = 0 mode synchrone activé P2 = 1 mode synchrone désactivé (réglage par défaut)
P3	non utilisé
<b>Conditions environnementales</b>	
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	$\leq 2000$ 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
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Degré de protection	IP67
Raccordement	Technique de pénétration câble plat jaune / câble plat noir entrées / sorties : connecteur coaxial M12

Date de publication: 2021-10-03 Date d'édition: 2021-10-04 : 201888\_fra.pdf

## Données techniques

Matériau	
Boîtier	PBT
Masse	230 g
Presse-étoupe de vis de fixation	0,4 Nm
Fixation	platine de montage

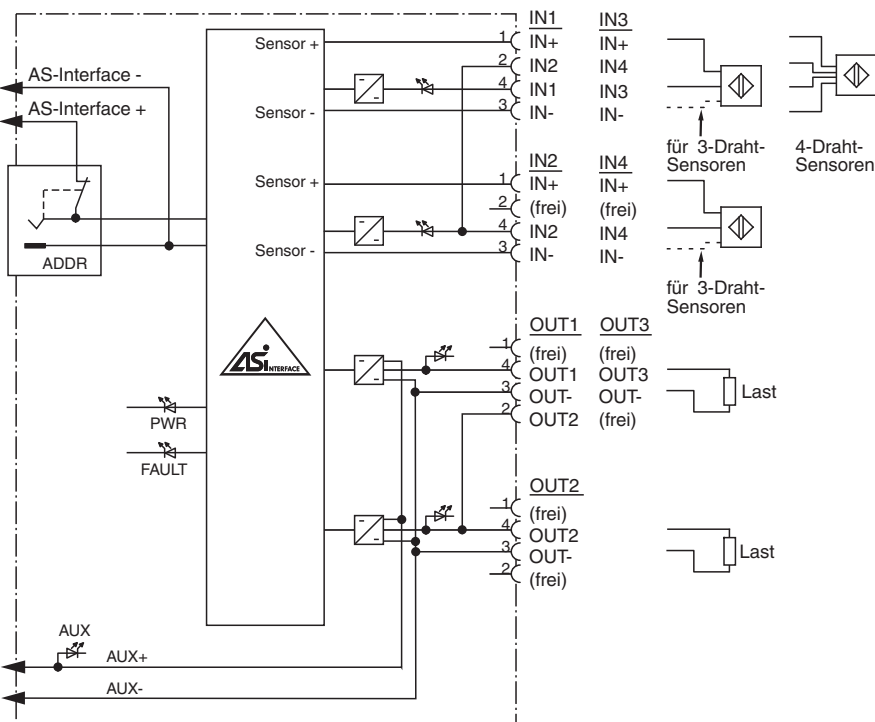
## Assemblage



## 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



Date de publication: 2021-10-03 Date d'édition: 2021-10-04 : 201888\_fra.pdf

**Accessoires**

	<b>VAZ-V1-B3</b>	Bouchon borgne pour connecteurs femelles M12
	<b>VAZ-PK-1,5M-V1-G</b>	Câble d'adaptateur du module vers la console de programmation portable
	<b>VAZ-CLIP-G12</b>	Verrouillage pour boîtier de raccordement G12