



## Module capteur/actuateur AS-Interface

### VBA-4E3A-G2-ZA/EA2

- Certificat AS-Interface
- Degré de protection IP67
- Nœud A/B avec possibilité d'extension d'adressage pour 62 nœuds en tout
- 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
- Détection de surcharge de l'alimentation capteur
- Détection de surcharge en sortie

Module plat G24 entrées (PNP) et 3 sorties électroniques



### Fonction

Le VBA-4E3A-G2-ZA/EA2 est un module d'interface AS-Interface doté de 4 entrées et 3 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 2 A ou 1,5 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.

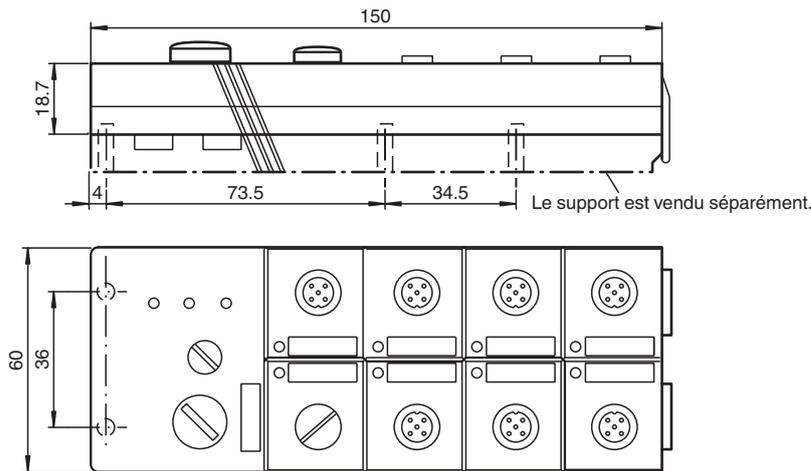
**Remarque :**

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



## Données techniques

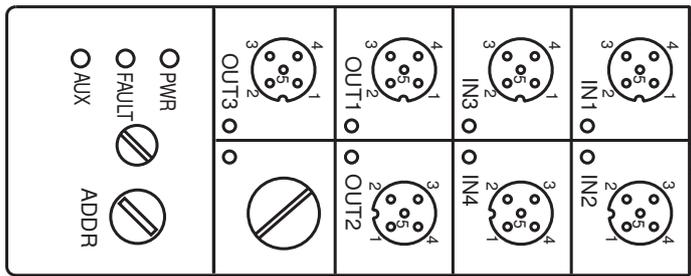
Caractéristiques générales	
Type de nœud	Nœud A/B
Spécification AS-Interface	V3.0
Spécification de la passerelle	≥ V2.1
numéro de fichier UL	E223772
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF <sub>d</sub>	140 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %
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 AS-Interface; LED verte
LED AUX	tension auxiliaire ext. U <sub>AUX</sub> ; LED verte
LED IN	état de commutation (entrée) ; 4 LEDs jaune
LED OUT	état de commutation (sortie); 3 LEDs jaune
Caractéristiques électriques	
tension auxiliaire (sortie)	U <sub>AUX</sub> 20 ... 30 V DC PELV (classe de protection 3 selon VDE 0106/IEC 364-4-41)
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)
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 (T <sub>B</sub> = 40 °C), = 150 mA (T <sub>B</sub> = 60 °C), résistant à la surcharge et aux 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
Sortie	
nombre/type	3 sorties électroniques, PNP, résistant à la surcharge et aux courts-circuits
Alimentation	provenant de la tension auxiliaire externe U <sub>AUX</sub>

Date de publication: 2021-10-03 Date d'édition: 2021-10-04 : 212523\_fra.pdf

## Données techniques

Tension	$\geq (U_{AUX} - 0,5 V)$
Courant	4 A total, OUT 1, OUT 2 : 2 A par sortie, OUT 3 : 1,5 A
<b>Conformité aux directives</b>	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2001 EN 61000-6-4:2001
<b>Conformité aux normes</b>	
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
<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>Entrée</b> <b>Sortie</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 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 $\leq 2$ 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 ... 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	$\leq 2000$ m au-delà de NMM
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
Matériau	
Boîtier	PBT
Masse	150 g
Presse-étoupe de vis de fixation	0,4 Nm
Fixation	platine de montage

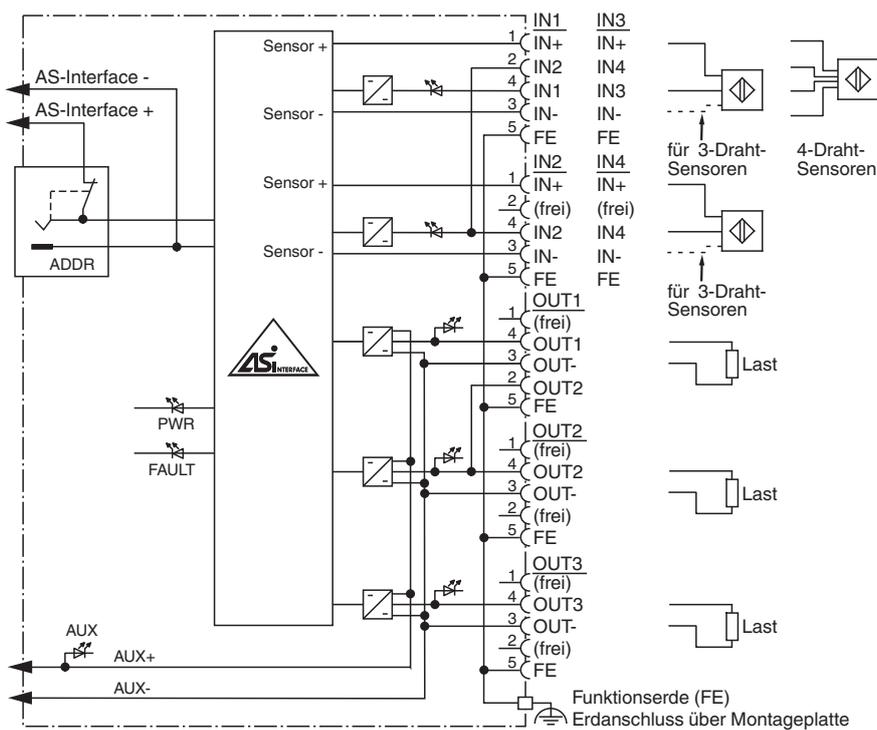
## Assemblage



## 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



## Éléments du système adaptés

	<b>U-G2FF</b>	Socle AS-Interface pour câbles plats (AS-Interface et alimentation auxiliaire)
---	---------------	--

## Accessoires

	<b>VAZ-PK-1,5M-V1-G</b>	Câble d'adaptateur du module vers la console de programmation portable
---	-------------------------	--

Date de publication: 2021-10-03 Date d'édition: 2021-10-04 : 212523\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**