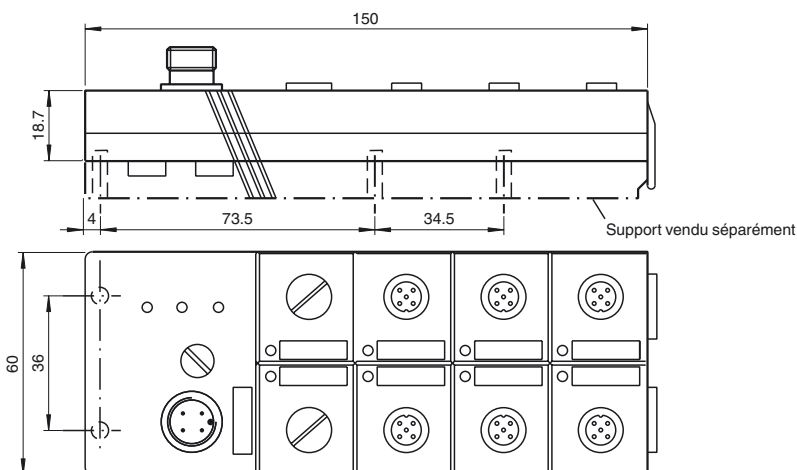
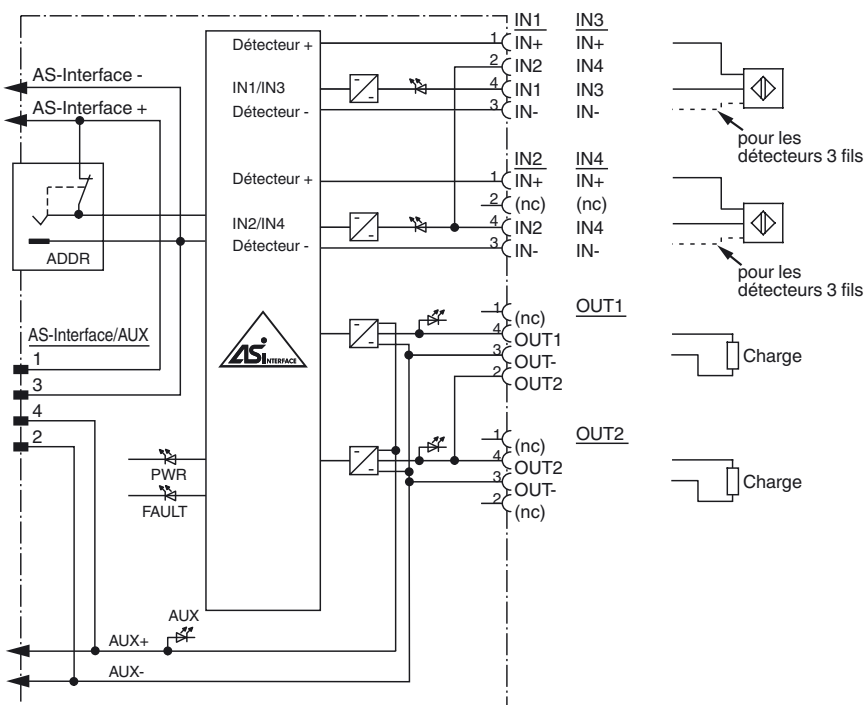




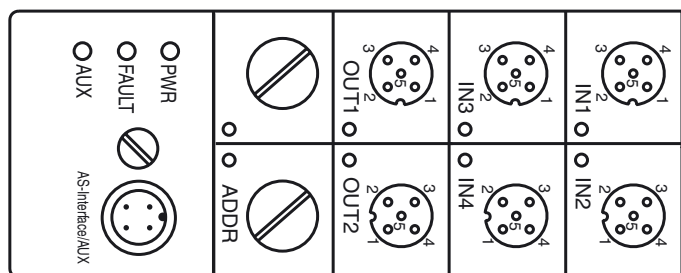
**Dimensions**



**Raccordement électrique**



**Visualisation / Eléments de réglage**



**Marque de commande**



**VBA-4E2A-G2-ZA/EA2-Ex**  
 Module plat G2  
 4 entrées (PNP) et 2 sorties statiques

**Fonction**

- Catégorie, classe de protection anti-inflammation  
 Ex II 3G nA  
 Ex II 3D tD
- Esclave A/B avec possibilité d'extension d'adressage pour 62 esclaves en tout
- Jack d'adressage
- Connexion par câble plat avec la méthode de perçage de câble, guide de câble plat variable ou connecteur rond M12 pour AS-Interface et alimentation auxiliaire externe
- Surveillance de communication
- Entrées pour capteurs 2, 3 et 4 fils
- Alimentation des sorties à partir de la tension auxiliaire externe
- Alimentation des entrées depuis l'interface AS
- Affichage fonctionnel pour bus, tension auxiliaire externe, entrées et sorties
- Détection de surcharge de l'alimentation capteur
- Détection de surcharge en sortie

Date de publication: 2019-01-09 10:22 Date d'édition: 2019-01-09 130758\_fra.xml

**Caractéristiques techniques****Caractéristiques générales**

type esclave	Esclave A/B
Spécification AS-Interface	V3.0
spécification du maître nécessaire	≥ V2.1
Groupe, catégorie, type de protection	 II 3G EEx nA II T4 X  II 3D Ex tD A22 IP67 T 85 °C X

**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) ; 2 LEDs jaune

**Caractéristiques électriques**

tension auxiliaire (sortie)	U <sub>AUX</sub>	20 ... 30 V DC PELV
Tension assignée d'emploi	U <sub>e</sub>	26,5 ... 31,6 V PELV de 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>0</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 ... 26 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	≤ 8 mA (limitation interne)
Point de commutation	selon DIN EN 61131-2 (Typ 2)
0 (non amorti)	≤ 2 mA
1 (amorti)	≥ 4 mA

**Sortie**

nombre/type	2 sorties électroniques, PNP, résistant à la surcharge et aux courts-circuits
Alimentation	provenant de la tension auxiliaire externe U <sub>AUX</sub>
Courant	1 A par sortie, 2 A au total
Tension	≥ (U <sub>AUX</sub> - 0,5 V)

**Indications pour la programmation**

profil	S-7.A.2
Code IO	7
Code ID	A
Code ID1	7
Code ID2	2

Bit de donnée (fonction via l'AS-Interface)	entrée	sortie
D0	IN1	OUT1
D1	IN2	OUT2
D2	IN3	-
D3	IN4	-

**Bit de paramètre (programmable via l'AS-Fonction Interface)**

P0	non utilisé
P1	non utilisé
P2	non utilisé
P3	non utilisé

**Conditions environnementales**

Température ambiante	-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Température de stockage	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)

**Caractéristiques mécaniques**

Degré de protection	IP67 selon EN 60529
Raccordement	AS-Interface/U <sub>AUX</sub> : Méthode de perçage de câble câble plat de couleur jaune/câble plat de couleur noire ou connecteur rond M12 Entrées/sorties : connecteurs femelles M12
Matériau	
Boîtier	PBT
Câble	
Longueur	L max. 30 m (entrées)
Masse	150 g

**Informations générales**

utilisation en zone à risque d'explosion	voir mode d'emploi
catégorie	3G; 3D

**conformité de normes et de directives**

Conformité aux directives	respecter les indications du certificat de conformité
---------------------------	---

**Fonction**

Le VBA-4E2A-G2-ZA/EA2-Ex est un module d'accouplement AS-Interface doté de 4 entrées et de 2 sorties, adapté aux zones à risque d'explosion (zone 2 et zone 22). Les conditions applicables sont disponibles dans les instructions de fonctionnement suivantes. Des détecteurs à 2, 3 et 4 fils, ainsi que des contacts mécaniques (par exemple, des boutons-poussoirs) peuvent être connectés. Les sorties sont des sorties électroniques, qui peuvent être chargées à 24 V CC et 1 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 établies par des connecteurs à vis M12 x 1. Une LED fixée sur la partie supérieure du module est disponible pour afficher l'état de commutation actuel de chaque voie. Une LED contrôlant les communications AS-Interface et indiquant que le module possède l'adresse 0 est également disponible. Une LED indique la tension AS-Interface et une autre l'alimentation en tension externe.

Par défaut, le support de montage U-G2FF est utilisé pour la connexion du câble plat AS-Interface et de la tension d'alimentation externe de 24 V CC. Ce support permet à l'utilisateur de brancher les câbles plats des deux côtés. Il est également possible de connecter la tension d'alimentation externe et AS-Interface via un connecteur M12 x 1 sur la partie supérieure du module. Dans ce cas, le support U-G2 doit être utilisé.

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 à l'unité 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 doit être commandée séparément.

**Accessoire****VBP-HH1-V3.0-KIT**

Appareil portatif Interface AS avec accessoires

**VAZ-V1-B3**

Bouchon borgne pour connecteurs femelles M12

**V1-CLIP**

protection de déverrouillage pour connecteur M12

**VBP-HH1-V3.0**

Console portable AS-Interface

**VAZ-PK-1,5M-V1-G**

Câble d'adaptateur du module vers la console de programmation portable

**VAZ-FK-ED-G2**

Capuchon terminal AS-Interface pour modules G2

**VAZ-FK-ST1**

Manchon pour câble plat AS-Interface, thermorétractable

**VAZ-2T1-FK-1M-PUR-V1-W**

Boîtier répartiteur AS-Interface et tension auxiliaire à 1x connecteurs femelles M12

**VAZ-2T1-FK-2M-PUR-V1-W**

Boîtier répartiteur AS-Interface et tension auxiliaire à 1x connecteurs femelles M12

**VAZ-V1S-B**

Bouchon borgne pour connecteurs mâles M12

**Composantes système compatibles****U-G2**

Base du module d'AS-Interface

**U-G2FF**

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

Directive CEM 2004/108/CE

EN 50295:1999-10, EN 61326:2002-03

Directive ATEX 94/9/EG

EN 60079-15:2003, CEI / EN 60947-5-2:2004

Conformité aux normes

AS-Interface

EN 50295:1999, IEC 62026-2:2006

**Indication**

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

**Niveau de protection d'équipement Gc (nA)**

Instruction	<b>Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion</b>
<b>Catégorie d'appareil 3G (nA)</b>	pour l'emploi dans les zones à risque de déflagration en milieu de gaz, vapeur, brouillard
Marquage CE	<b>CE</b>
Marquage ATEX	<b>Ex</b> II 3G EEx nA II T4 X
Conformité aux directives	94/9/EG
Normes	EN 60079-15:2003 type de protection contre la mise à feu "nA"
Généralités	Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions. Les conditions particulières énoncées ci-après limitent les données de la fiche technique ! Les conditions spécifiques doivent être respectées!
Installation, mise en service	Veiller au respect des lois ou des directives et normes applicables aux domaines d'utilisation respectifs.
Maintenance	Aucune modification ne doit être effectuée sur des matériels devant être utilisés en zones à risque d'explosion. Il est interdit de procéder à des réparations sur ces matériels.
<b>Conditions spéciales</b>	
Température ambiante maximale autorisée $T_{Umax}$	Selon l'alimentation du détecteur, le courant de charge correspond à la description de la fiche technique.
Protection contre le risque mécanique	L'appareil doit être protégé contre tout dommage mécanique.
Protection contre la lumière ultraviolette	L'appareil doit être protégé contre les rayons UV nuisibles.

**Niveau de protection d'équipement Dc**

Catégorie d'appareil 3D	propre à l'emploi dans les zones à risque d'explosion, en présence de non passante poussière inflammable non conductrice
Marquage CE	<b>CE</b>
Marquage ATEX	<b>Ex</b> II 3D Ex tD A22 IP67 T 85 °C X
Conformité aux directives	94/9/EG
Normes	EN 61241-1:2004 protection par le boîtier "tD"

Généralités	Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions. Les conditions particulières énoncées ci-après limitent les données de la fiche technique ! Les conditions spécifiques doivent être respectées!
Installation, mise en service	Veiller au respect des lois ou des directives et normes applicables aux domaines d'utilisation respectifs.
Maintenance	Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils électriques fonctionnant en zone explosible. La réparation des appareils n'est pas possible.

**Conditions spéciales**

Protection contre le risque mécanique	L'appareil doit être protégé contre tout dommage mécanique.
Connecteur	Les connecteurs ne doivent pas être retirés ou branchés s'ils sont soumis à des contraintes. Les dépôts de poussière doivent être éliminés avant de débrancher un connecteur. Lorsque les connecteurs sont déconnectés, évitez que des poussières ne pénètrent à l'intérieur du matériel (par les orifices habituellement scellés par la prise du connecteur). Pour l'embase de la prise, vous devez utiliser une prise factice VAZ-V1-B dans ce but (accessoire de montage Pepperl+Fuchs). Un bouchon VAZ-VIS-B (accessoire de montage Pepperl+Fuchs) doit être utilisé pour protéger la prise. La valeur du couple de serrage pour les prises et les bouchons est de 0,4 Nm ... 0,5 Nm. Les connecteurs doivent être serrés fermement à la main. Pour éviter tout desserrage involontaire du connecteur de la prise, le connecteur doit être fixé à l'aide du dispositif V1 Clip (Accessoire de montage Pepperl+Fuchs). Les câbles doivent être disposés de manière à ce qu'aucune tension ne soit exercée sur le connecteur.

Ne pas connecter les entrées et les sorties alimentées via le boîtier de raccordement de l'AS-Interface ou via une alimentation auxiliaire, à des circuits d'alimentation et de signal à potentiels externes.