



## Moniteur de sécurité/passerelle d'AS-Interface

### VBG-PBS-K30-DMD

- Passerelle et moniteur de sécurité dans un même boîtier
- Passerelle conforme à la spécification de l'interface AS 3.0
- Branchement sur PROFIBUS DP
- Moniteur de sécurité AS-Interface avec vaste éventail de fonctions
- Certification jusqu'à SIL 3 conformément aux normes CEI 61508 et EN 62061, et jusqu'à PL<sub>e</sub> conformément à EN 13849
- Carte de mémoire pour les données de configuration
- 2 réseaux AS-Interface
- Deux relais de sortie sécurisée et deux sorties électroniques sécurisées
- Protocole PROFIsafe pour contrôle centralisé et sécurisé de haut niveau

Passerelle PROFIBUS, PROFIsafe pour 2 réseaux AS-Interface



## Fonction

Le VBG-PBS-K30-DMD est une passerelle PROFIBUS dotée d'un moniteur de sécurité contrôlé via PROFIsafe et d'un maître double, conformément à la spécification AS-Interface 3.0, avec un indice de protection IP20.

La passerelle comporte quatre entrées et quatre sorties. Les quatre entrées permettent un contrôle élargi des dispositifs EDM ou servent d'entrées de démarrage. Deux jeux de deux sorties servent de sorties relais et de circuits de sortie de commutation 1 et 2, ainsi que de circuits de sortie 3 et 4 en tant que sorties à semi-conducteurs. Le modèle K30 est particulièrement adapté à une installation au sein d'une armoire de contrôle.

La passerelle permet de raccorder les systèmes AS-Interface à un PROFIBUS de niveau supérieur. Il sert de maître pour le segment AS-Interface et d'esclave pour le PROFIBUS. Lors de l'échange de données cyclique et acyclique, les fonctions AS-Interface sont assurées via PROFIBUS - DP V1. Lors d'un échange de données cyclique, les données binaires d'un segment AS-Interface sont transférées. Des valeurs analogiques ainsi qu'un ensemble complet de commandes de la nouvelle spécification AS-Interface sont transférés via PROFIBUS par le biais d'une interface de commande.

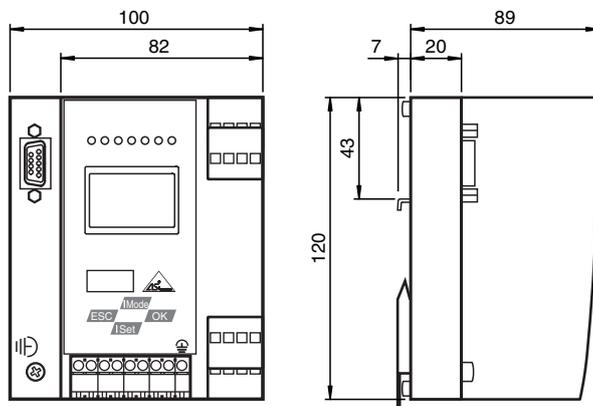
La configuration du dispositif peut s'effectuer avec des commutateurs. La face avant comporte sept LED indiquant l'état actuel du segment AS-Interface. Une LED indique l'alimentation par une source AUX. Huit LED supplémentaires indiquent l'état des entrées et des sorties.

L'affichage graphique permet une mise en service des circuits AS-Interface et un test des périphériques connectés indépendamment de la mise en service du réseau de niveau supérieur et de la programmation. Les 4 commutateurs permettent de contrôler et de visualiser toutes les fonctions sur l'affichage.

L'appareil dispose d'un emplacement de carte mémoire pour le stockage des données de configuration.

L'alimentation redondante garantit le maintien du fonctionnement et la capacité de diagnostic de l'unité maître double en cas de défaut de l'unité d'alimentation dans l'un des deux cercles AS-Interface. La défaillance d'une source d'alimentation n'affecte en rien les communications du bus de terrain supérieur.

## Dimensions



**Données techniques**

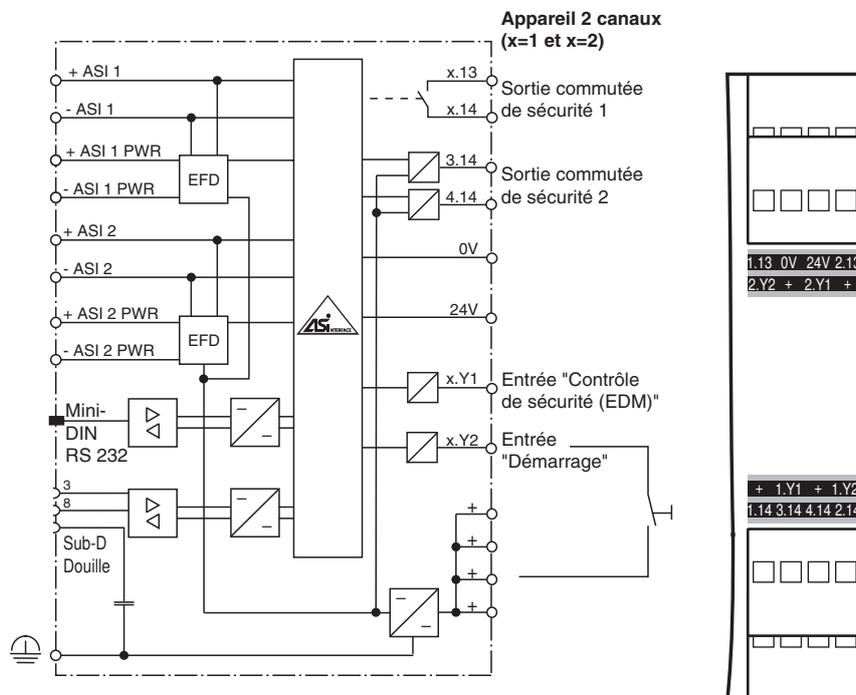
<b>Caractéristiques générales</b>		
Spécification AS-Interface		V3.0
Identification des doubles adresses		d'esclaves interface AS
Surveillance de mise à la terre	EFD	intégré
Contrôle de la CEM		intégré
Fonction de diagnostic		Fonction étendue via l'affichage
Temps d'action		< 10 s
numéro de fichier UL		E223772 uniquement en provenance d'une source basse tension (SELV ou PELV) ou d'une source de Classe 2 répertoriée
<b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b>		
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)		SIL 3
Niveaux de performance (PL)		PL e
MTTF <sub>d</sub>		200 a
B <sub>10d</sub>		2 E+7
<b>Eléments de visualisation/réglage</b>		
Afficheur		Écran graphique LCD avec éclairage, pour l'adressage et la notification des erreurs
LED PROFIBUS		Maître PROFIBUS détecté ; LED de couleur verte
LED AS-i ACTIVE		fonctionnement normal de l'AS-Interface ; LED de couleur verte
LED CONFIG ERR		erreur de configuration ; LED de couleur rouge
LED PRG ENABLE		Programmation autom. : LED verte
LED POWER		sous tension ; LED de couleur verte
LED PRJ MODE		Mode configuration actif ; LED jaune
LED U AS-i		Tension AS-Interface; LED verte
LED AUX		tension auxiliaire ext. U <sub>AUX</sub> ; LED verte
LED EDM/Start		Entrée fermée, quatre LED de couleur jaune
LED circuit de sortie		Circuit de sortie fermé ; quatre LED de couleur verte
Bouton poussoir		4
<b>Caractéristiques électriques</b>		
tension d'isolement	U <sub>i</sub>	≥ 500 V
Tension assignée d'emploi	U <sub>e</sub>	26,5 ... 31,6 V de AS-Interface ; Sorties K3 et K4 24 V <sub>CC</sub>
Courant assigné d'emploi	I <sub>e</sub>	≤ 300 mA éteinte Réseau AS-Interface 1 ≤ 300 mA éteinte Réseau AS-Interface 2 ≤ 370 mA au total
<b>Interface 1</b>		
Type d'interface		RS-485
Protocole		PROFIBUS conformément à la norme DIN 19245 Partie 3
Vitesse de transfert		9,6 kBit/s / 12 MBit/s , Identification automatique de la vitesse de transmission
<b>Interface 2</b>		
Type d'interface		RS 232, seriell Interface de diagnostic
Vitesse de transfert		19,2 kBit/s
<b>Interface 3</b>		
Type d'interface		Fente pour carte à puce
<b>Entrée</b>		
nombre/type		4 entrées EDM/démarrage : EDM : entrées pour les circuits de surveillance des dispositifs externes Démarrage : entrées démarrage : Courant de commutation statique 4 mA à 24 V, dynamique 30 mA à 24 V (T=100 µs)
<b>Sortie</b>		
Sortie de sécurité		Circuits de sortie 1 et 2 : 2 contacts libres de potentiel, charge de contact maxi : 3 A <sub>CC-13</sub> à 30 V <sub>CC</sub> , 3 A <sub>CA-15</sub> à 30 V <sub>CA</sub> Circuits de sortie 3 et 4 : 2 sorties transistor PNP charge de contact maxi : 0,5 A <sub>CC-13</sub> à 30 V <sub>CC</sub>
<b>Raccordement</b>		
PROFIBUS		Interface Sub-D

Date de publication: 2021-09-27 Date d'édition: 2021-09-27 : 220392\_fra.pdf

**Données techniques**

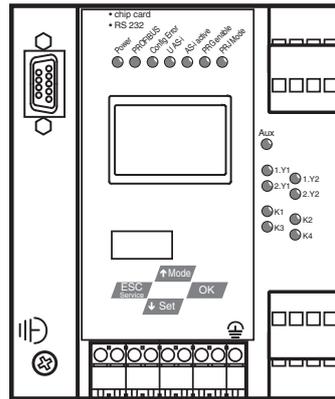
AS-Interface	bornes à ressort, amovibles
<b>Conformité aux directives</b>	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007
<b>Conformité aux normes</b>	
Compatibilité électromagnétique	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007
Degré de protection	EN 60529:2000
norme de bus de terrain	PROFIBUS conformément à la norme DIN 19245 Partie 3
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Résistance aux chocs	EN 61131-2:2004
Normes	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 EN 954-1:1996 (jusqu'à la Catégorie 4), CEI 61508:2001 et EN 62061:2005 (jusqu'à SIL3) EN 13849:2008 (PL e)
<b>Agréments et certificats</b>	
Agrément UL	Source isolée avec une tension de circuit ouvert secondaire de $\leq 30 V_{CC}$ avec protection contre les surintensités de 3 A maximum. La protection contre les surintensités n'est pas requise lorsqu'une source de classe 2 est utilisée. Le marquage UL ne fournit la certification UL pour aucun critère ou aspect de sécurité fonctionnelle de l'appareil.
<b>Conditions environnementales</b>	
Température ambiante	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Température de stockage	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Degré de protection	IP20
Masse	800 g
Forme constructive	Boîtier profilé support , acier inox

**Connexion**



Date de publication: 2021-09-27 Date d'édition: 2021-09-27 : 220392\_fra.pdf

## Assemblage



## Connexion

Sur un réseau AS-Interface, un seul dispositif peut être chargé de la détection de défaillance de mise à la terre. Si plusieurs dispositifs figurent dans un réseau AS-Interface, ceci peut entraîner une perte de sensibilité de la réponse de surveillance de la défaillance de mise à la terre.

## Accessoires

	<b>USB-0,8M-PVC ABG-SUBD9</b>	Convertisseur interface USB sur RS 232
	<b>VAZ-PB-DB9-W</b>	Connecteur Sub-D PROFIBUS avec résistance de terminaison commutable
	<b>VAZ-SW-SIMON+</b>	Logiciel de configuration des moniteurs maîtres K30/moniteurs de sécurité K31 et KE4
	<b>VAZ-SIMON+-R2-1,8M-PS/2</b>	Câble interface pour connexion du moniteur de sécurité K30/K31 à un PC