



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

### VBG-PB-K30-D-S16

- 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
- Deux relais de sortie sécurisée et deux sorties électroniques sécurisées

Passerelle avec moniteur de sécurité intégré



### Fonction

Le VBG-PB-K30-D-S16 est une passerelle PROFIBUS IP20 dotée d'un moniteur de sécurité intégré et d'un maître double, conformément à la spécification AS-Interface 3.0. Le VBG-PB-K30-D-S16 dispose de 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 commande.

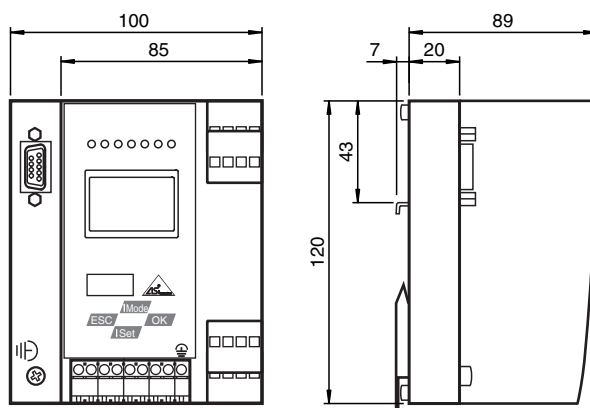
Le VBG-PB-K30-D-S16 est une passerelle PROFIBUS AS-Interface combinée dotée de toutes les fonctions et un moniteur de sécurité. Le produit permet à une passerelle et à un moniteur de sécurité d'être utilisés dans un seul et même dispositif.

Deux relais de sécurité assurent une interface sûre aux consommateurs connectés. Les passerelles PROFIBUS AS-Interface 3.0 sont utilisées pour connecter les systèmes AS-I à un PROFIBUS de niveau supérieur. Elles agissent comme un maître pour le segment AS-I et comme un esclave pour PROFIBUS.

Les fonctions AS-I sont disponibles à la fois sur une base cyclique et acyclique via PROFIBUSDP V1. Lors de l'échange de données cycliques, jusqu'à 32 octets de données d'E/S (ce volume est variable) sont transférés sous forme de données numériques d'un segment AS-I. En outre, les valeurs analogiques et l'ensemble complet de commandes de la nouvelle spécification AS-I peuvent être transférés via PROFIBUS à l'aide d'une interface de commande. La surveillance des données AS-Interface peut être réalisée en ligne avec PROFIBUS-DP V1 à l'aide du maître PROFIBUS en série et du logiciel AS-I Control Tools.

L'affectation des adresses, le transfert de la configuration souhaitée et le réglage de l'adresse Profibus et du débit en bauds peuvent être effectués à l'aide des commutateurs. Sept LED situées sur le panneau avant indiquent en temps réel l'état du segment AS-Interface. Une LED indique l'alimentation par une source AUX. Huit LED supplémentaires indiquent l'état des entrées et des sorties. Si la passerelle AS-Interface est dotée d'un affichage graphique, la mise en service du circuit AS-Interface et le test des périphériques connectés peuvent être complètement séparés de la mise en service du PROFIBUS et de la programmation. Localement, l'affichage graphique et les quatre boutons permettent d'afficher toutes les fonctions contrôlées par les autres maîtres AS-Interface sur l'écran via le logiciel As-i Control Tools. Une prise RS 232 supplémentaire offre une option d'exportation des données relatives à la passerelle, au réseau et au fonctionnement directement depuis la passerelle, pour un diagnostic local étendu.

### Dimensions



Date de publication: 2022-01-16 Date d'édition: 2022-01-17 : 207740\_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

**PF** PEPPERL+FUCHS

**Données techniques**

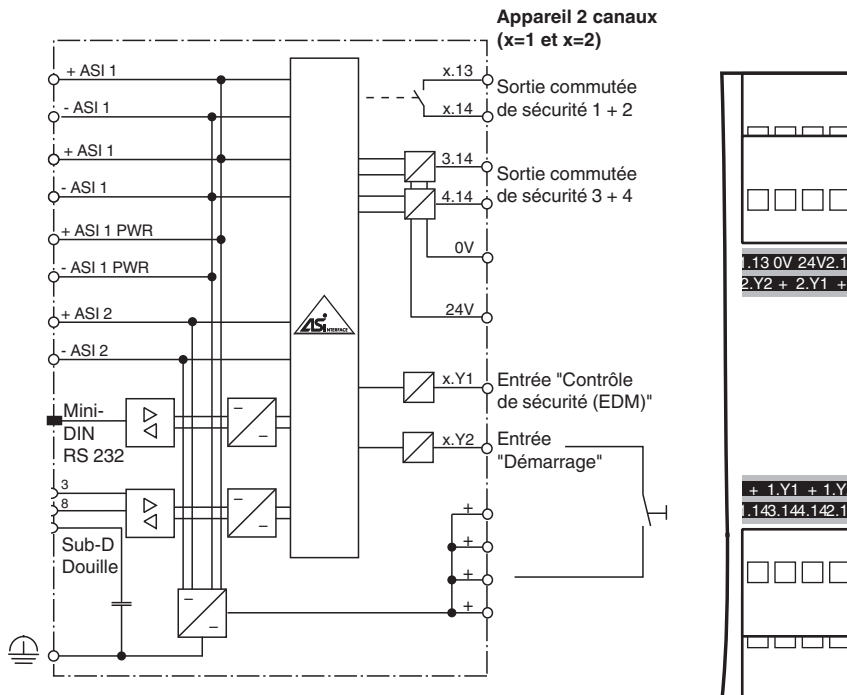
<b>Caractéristiques générales</b>		
Spécification AS-Interface		V3.0
Fonctionnalité SPS		activable
Identification des doubles adresses		d'esclaves interface AS
Surveillance de mise à la terre	EFD	intégré
Contrôle de la CEM		intégré
Fonction de diagnostic		Fonction étendue via l'affichage
Temps d'action		< 10 s
Retard à l'appel		< 40 ms
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		Circuit de contrôle de dispositif extérieur, entrées fermées ; 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 de AS-Interface
<b>Interface 1</b>		
Type d'interface		RS-485
Protocole		PROFIBUS DP V1
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>

Date de publication: 2022-01-16 Date d'édition: 2022-01-17 : 207740\_fra.pdf

**Données techniques**

<b>Raccordement</b>	
PROFIBUS	Interface Sub-D
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	
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 environnementantes</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: 2022-01-16 Date d'édition: 2022-01-17 : 207740\_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

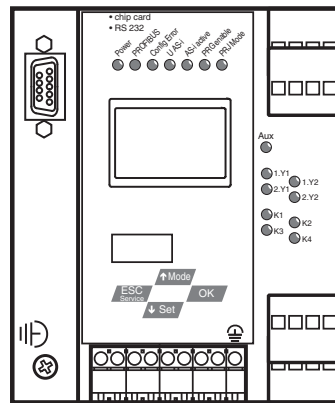
États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

**PEPPERL+FUCHS**





## Assemblage



## Exploitation

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