



Moniteur de sécurité/passerelle d'AS-Interface

VBG-PN-K30-DMD-S16

- Passerelle conforme à la spécification de l'interface AS 3.0
- Moniteur de sécurité AS-Interface avec vaste éventail de fonctions
- Répond aux spécifications techniques en matière de sécurité jusqu'à SIL 3 / PL_e
- Carte de mémoire pour les données de configuration
- 2 réseaux AS-Interface
- Deux relais de sortie sécurisée et deux sorties électroniques sécurisées

Passerelle PROFINET avec moniteur de sécurité intégré, double maître pour 2 réseaux d'interface AS



Fonction

Le VBG-PN-K30-DMD-S16 est une passerelle PROFINET dotée d'un moniteur de sécurité intégré et d'un maître double, conformément à la spécification AS-Interface 3.0, avec un indice de protection IP20. Le VBG-PN-K30-DMD-S16 dispose de quatre entrées et de quatre sorties. Les quatre entrées permettent un contrôle élargi des dispositifs EDM ou servent d'entrées de démarrage. Deux jeux de sorties redondantes sont proposés. Les circuits de sortie 1 et 2 sont des sorties relais et les circuits de sortie 3 et 4 sont des sorties semi-conducteurs. Le modèle K30 est particulièrement adapté à une installation au sein d'une armoire de commande.

Le VBG-PB-K30-DMD-S16 est une passerelle PROFINET AS-Interface combinée, dotée de toutes les fonctions et d'un moniteur de sécurité. Le produit permet à une passerelle et à un moniteur de sécurité d'être remplacés par un seul et même dispositif. Deux relais de sécurité assurent une interface sûre à l'équipement connecté. Les passerelles PROFINET AS-Interface 3.0 sont utilisées pour connecter les systèmes AS-Interface à un PROFINET de niveau supérieur. Elles agissent comme un maître double pour le segment AS-Interface et comme un esclave pour PROFINET. Les fonctions AS-Interface sont disponibles à la fois sur une base cyclique et acyclique via PROFINET. Lors de l'échange de données cycliques, jusqu'à 32 octets de données d'E/S (ce volume est sélectionnable) sont transférés pour chaque segment AS-Interface. En outre, les valeurs analogiques et l'ensemble complet de commandes de la nouvelle spécification AS-Interface peuvent être transférés via PROFINET à l'aide d'une interface de commande.

L'affectation d'une adresse, le transfert de la configuration cible et le paramétrage de l'adresse PROFIBUS et du débit en bauds peuvent être effectués à l'aide des boutons-poussoirs.

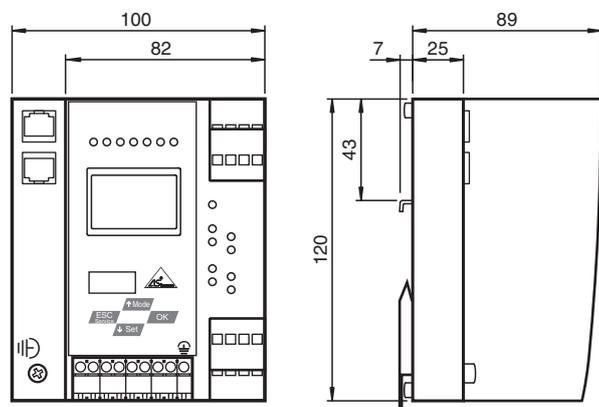
Sept LED situées sur le panneau avant indiquent en temps réel l'état du segment AS-Interface. Une LED indique l'alimentation par une source AUX.

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 indépendants de la mise en service du PROFINET et de la programmation.

Localement, l'affichage graphique et les 4 boutons-poussoirs permettent d'afficher sur l'écran toutes les fonctions contrôlées par les autres maîtres AS-Interface via le logiciel AS-i Control Tools.

Un socle débrochable RS232 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



Données techniques

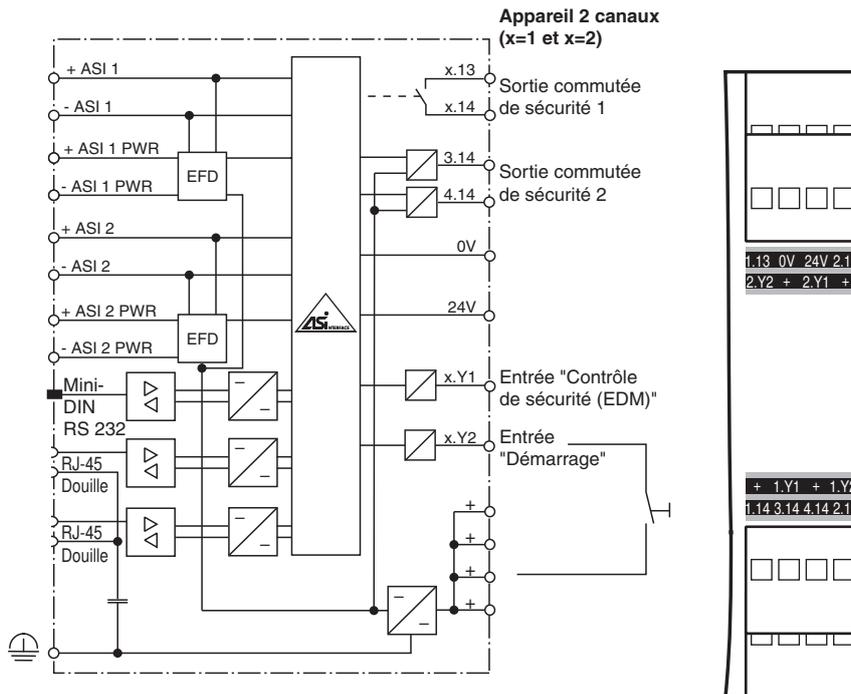
Caractéristiques générales		
Spécification AS-Interface		V3.0
Fonctionnalité SPS		activable
Identification des doubles adresses		d'esclaves interface AS
Surveillance de mise à la terre	EFD	intégré
Contrôle de la CEM		intégré
Fonction de diagnostic		Fonction étendue via l'affichage
Temps d'action		< 10 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
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle		
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)		SIL 3
Niveaux de performance (PL)		PL e
MTTF _d		200 a
B _{10d}		2 E+7
Éléments de visualisation/réglage		
Afficheur		Écran graphique LCD avec éclairage, pour l'adressage et la notification des erreurs
LED ETHERNET		Maître PROFINET 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 _{AUX} ; 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
Caractéristiques électriques		
tension d'isolement	U _i	≥ 500 V
Tension assignée d'emploi	U _e	26,5 ... 31,6 V de AS-Interface ; Sorties K3 et K4 24 V _{CC}
Courant assigné d'emploi	I _e	≤ 300 mA éteinte Réseau AS-Interface 1 ≤ 300 mA éteinte Réseau AS-Interface 2 ≤ 370 mA au total
Interface 1		
Type d'interface		PROFINET I / O (IRT)
Physique		2 x RJ-45
Protocole		Media Redundancy Protocol (MRP)
Vitesse de transfert		10 MBit/s / 100 MBit/s , Identification automatique de la vitesse de transmission
Interface 2		
Type d'interface		RS 232, seriell Interface de diagnostic
Vitesse de transfert		19,2 kBit/s
Interface 3		
Type d'interface		Fente pour carte à puce
Entrée		
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)
Sortie		

Date de publication: 2021-09-27 Date d'édition: 2021-09-27 : 216186_fra.pdf

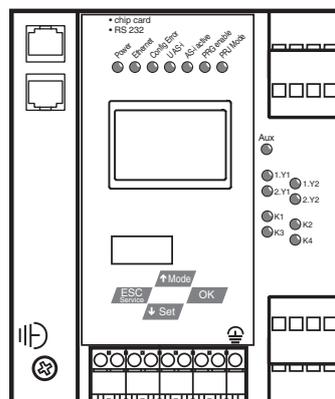
Données techniques

Sortie de sécurité	Circuits de sortie 1 et 2 : 2 contacts libres de potentiel, charge de contact maxi : 3 A _{CC-13} à 30 V _{CC} , 3 A _{CA-15} à 30 V _{CA} Circuits de sortie 3 et 4 : 2 sorties transistor PNP charge de contact maxi : 0,5 A _{CC-13} à 30 V _{CC}
Raccordement	
PROFINET	RJ-45
AS-Interface	bornes à ressort, amovibles
Conformité aux directives	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007
Directive sur les équipements	
Directive 2006/42/CE	EN 61508:2001, EN ISO 13849-1:2008, EN 62061:2005
Conformité aux normes	
Degré de protection	EN 60529:2000
sécurité électrique	EN ISO 13849-1:2006 (jusqu'à PL e), EN 61508:2001 et EN 62061:2005 (jusqu'à SIL3)
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Immunité	EN 61000-6-4:2007 EN 61000-6-2:2005 EN 62026-2:2013
Agréments et certificats	
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.
Conditions environnementales	
Température ambiante	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Température de stockage	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Matériau	
Boîtier	acier inox
Masse	800 g
Forme constructive	Boîtier profilé support

Connexion



Indication



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

	USB-0,8M-PVC ABG-SUBD9	Convertisseur interface USB sur RS 232
	VAZ-SW-SIMON+	Logiciel de configuration des moniteurs maîtres K30/moniteurs de sécurité K31 et KE4
	VAZ-SIMON+-R2-1,8M-PS/2	Câble interface pour connexion du moniteur de sécurité K30/K31 à un PC

Date de publication: 2021-09-27 Date d'édition: 2021-09-27 : 216186_fra.pdf

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