



Moniteur de sécurité/passerelle d'AS-Interface

VBG-PB-K30-DMD-S16-C1

- Passerelle et moniteur de sécurité dans un même boîtier
- Branchement sur PROFIBUS DP
- Certification jusqu'à SIL 3 conformément aux normes CEI 61508 et EN 62061, et jusqu'à PL_e conformément à EN 13849
- Carte de mémoire pour les données de configuration
- 2 réseaux AS-Interface
- Découplage de données intégré
- Deux relais de sortie sécurisée et deux sorties électroniques sécurisées

Passerelle PROFIBUS avec moniteur de sécurité intégré, maître double pour 2 réseaux AS-Interface



Fonction

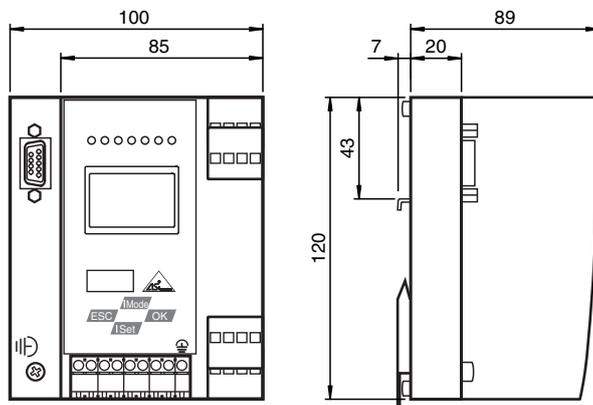
Le VBG-PB-K30-DMD-S16-C1 est une passerelle PROFIBUS avec indice de protection IP20, dotée d'un moniteur de sécurité intégré et d'un maître double, conformément à la spécification AS-Interface 3.0. Le VBG-PB-K30-DMD-S16-C1 dispose de quatre entrées et quatre sorties. Les quatre entrées permettent un 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. Grâce aux bobines de découplage intégrées, une alimentation commutée, par exemple le K24-STR-24 ... 30 V CC 10 A, peut alimenter 2 lignes AS-Interface simultanément. Le modèle K30 est particulièrement adapté à une installation au sein d'une armoire de contrôle.

Le VBG-PB-K30-DMD-S16-C1 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 double 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 PROFIBUS DP 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 via PROFIBUS-DP V1 à l'aide du maître PROFIBUS en série et de 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.

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 4 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



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
Découplage de données		intégré
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 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 _{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 ≤ 70 mA éteinte Réseau AS-Interface 2
Alimentation		max. 4 A par circuit AS-Interface
Interface 1		
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
Interface 2		
Type d'interface		RS 232, seriel 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: 2022-03-24 Date d'édition: 2022-03-24 : 216182_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	
PROFIBUS	Interface Sub-D
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
Conformité aux normes	
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)
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 , acier inox

