



Moniteur de sécurité/passerelle d'AS-Interface

VBG-PN-K30-DMD-S32-EV

- Passerelle et moniteur de sécurité dans un même boîtier
- Branchement sur PROFINET IO
- SafeLink
- Certification jusqu'à SIL 3 conformément aux normes CEI 61508 et EN 62061, et jusqu'à PL_e conformément à EN 13849
- 2 réseaux AS-Interface
- 6 sorties électroniques sécurisées
- Découplage de données intégré
- Détection d'adressage double
- Contrôle de la mise à la terre
- Détection de bruit AS-Interface
- Interface de diagnostic Ethernet

Passerelle PROFINET dotée d'un moniteur de sécurité intégré, d'un maître double pour deux réseaux AS-Interface et d'une entrée d'alimentation avec bobines de découplage



Fonction

Le VBG-PN-K30-DMD-S32-EV est une passerelle PROFINET dotée d'un moniteur de sécurité intégré et d'un maître double, conformément à la spécification AS-Interface 3.0.

La passerelle permet de connecter les systèmes AS-Interface à un PROFINET de niveau supérieur. Elle sert de maître pour le segment AS-Interface et d'esclave pour le PROFINET. Les fonctions AS-Interface sont disponibles à la fois sur une base cyclique et acyclique via PROFINET DP V1. Les données binaires d'un segment AS-Interface sont transférées cycliquement. En outre, les valeurs analogiques et l'ensemble complet de commandes de la nouvelle spécification AS-Interface sont transférés vers PROFINET à l'aide d'une interface de commande.

La passerelle comporte six entrées et sorties. Les six entrées permettent un contrôle élargi des dispositifs EDM ou servent d'entrées de démarrage. Les six sorties sont des sorties à semi-conducteurs et commutent les circuits 1 et 2. Le modèle K30 est particulièrement adapté à une installation dans une armoire de contrôle.

L'appareil peut être configuré à l'aide des boutons. Les sept LED situées sur le panneau avant indiquent l'état actuel du segment AS-Interface. Une LED indique l'alimentation par une source AUX. Les autres LED indiquent l'état des entrées et des sorties.

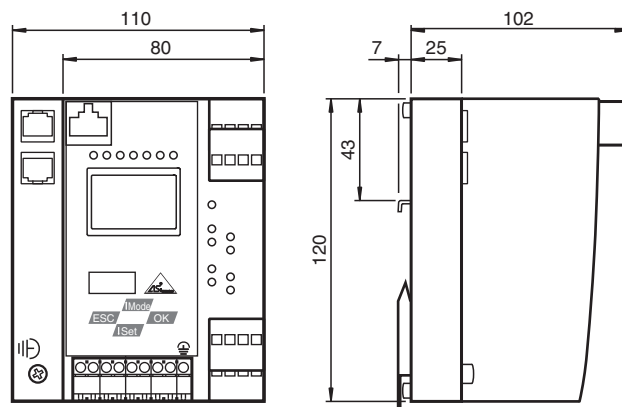
L'affichage graphique permet la mise en service du circuit AS-Interface et le test des périphériques connectés indépendamment de la mise en service du réseau de niveau supérieur et de la programmation. Toutes les fonctions peuvent être commandées et affichées à l'écran à l'aide des quatre boutons.

Une interface Ethernet RJ45 supplémentaire offre la possibilité d'exporter directement les données relatives à la passerelle, au réseau et au fonctionnement depuis la passerelle à des fins de diagnostic local étendu.

Un maximum de 31 appareils peuvent communiquer entre eux de façon fiable via l'interface de diagnostic RJ45 Ethernet. La fonction de découplage de données intégrée permet d'alimenter deux circuits AS-Interface à partir d'une seule source standard.

Le dispositif dispose d'une fente pour carte à puce pour le stockage des données de configuration.

Dimensions



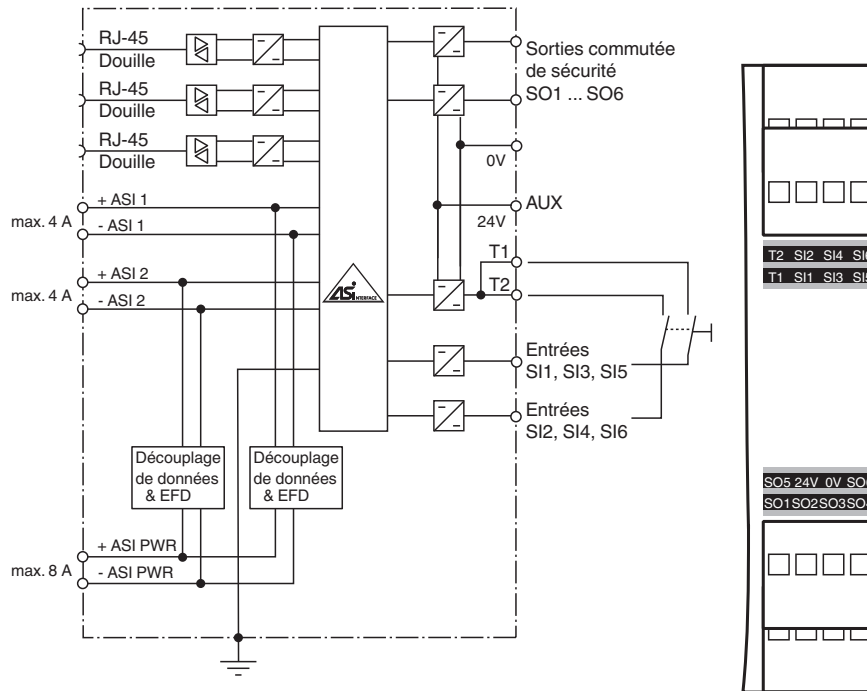
Données techniques

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		100 a
B _{10d}		2,5 E+5
Eléments 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 IN		6 x LED verte
LED OUT		Circuit de sortie fermé ; six LED de couleur verte
Bouton poussoir		4
touche SET		Sélection et établissement d'une adresse esclave
touche OK		Sélection de mode traditionnelle - graphique/confirmation
touche MODE		Choix du mode configuration (PRJ)/Sauvegarde de la configuration/Curseur
touche ESC		Sélection de mode traditionnelle - graphique/annulation
Caractéristiques électriques		
tension d'isolement	U _i	≥ 500 V
Tension assignée d'emploi	U _e	26,5 ... 31,6 V de AS-Interface ; 24 V _{CC}
Courant assigné d'emploi	I _e	env. 300 mA PELV
Alimentation		max. 4 A par circuit AS-Interface
Interface 1		
Type d'interface		PROFINET I / O (IRT)
Physique		2 x RJ-45
Protocole		Media Redundancy Protocol (MRP)
Vitesse de transfert		100 MBit/s
Interface 2		
Type d'interface		RJ-45 Ethernet Interface de diagnostic
Vitesse de transfert		10 MBit/s
Interface 3		
Type d'interface		Fente pour carte à puce
Entrée		
nombre/type		6 entrées Sécurité : 3 x 2 voies Ou 6 entrées standard
Sortie		

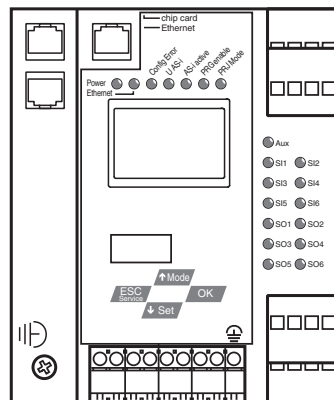
Données techniques

Sortie de sécurité	6 sorties à semi-conducteurs Circuits de sortie : 6 sorties PNP transistorisées Charge de contact max : 1,2 A _{DC-13} à 30 V _{DC} , $\Sigma = 7,2$ A au total (voir déclassement)
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/AC:2005, EN 61000-6-4:2007+A1:2011
Directive sur les équipements	
Directive 2006/42/CE	EN 61508:2010 EN ISO 13849-1/AC:2009 EN 62061:2005+A1:2013
Conformité aux normes	
Degré de protection	EN 60529:2000
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Immunité	EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 61000-6-2/AC:2005
Résistance aux chocs	EN 61131-2:2004
sécurité fonctionnelle	EN ISO 13849-1:2008/AC:2009, EN ISO 13849-2:2012 (jusqu'à PL e), EN 61508:2010 et EN 62061:2005+A1:2013 (jusqu'à SIL3)
Agréments et certificats	
Agrément UL	Source isolée avec une tension de circuit ouvert secondaire de ≤ 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



Assemblage



Date de publication: 2022-03-24 Date d'édition: 2022-03-24 : 270206_fra.pdf

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

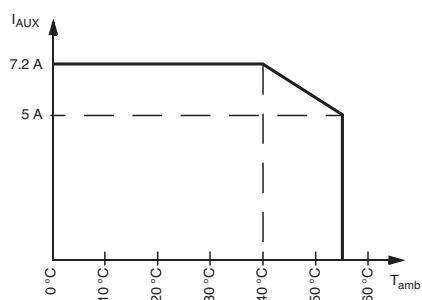
Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

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

Courbe caractéristique



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

	<p>VAZ-SW-SIMON+</p>	<p>Logiciel de configuration des moniteurs maîtres K30/moniteurs de sécurité K31 et KE4</p>
--	-----------------------------	---