

# Contrôleur de Rotation KFA5-DWB-Ex1.D

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 115 V CA
- Entrées pour contact ou NAMUR
- Fréquence d'entrée 1 mHz ... 5 kHz
- 2 sorties relais
- Shunt de démarrage
- Configurable par touches
- Surveillance de défaut de ligne
- Jusqu'à SIL 2 selon IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511















### **Fonction**

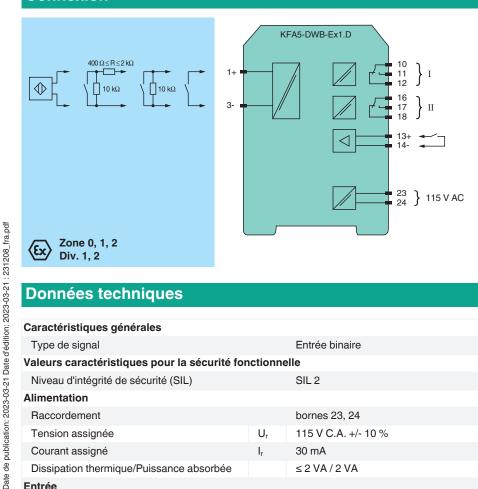
Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. Elle détecte la survitesse ou la sous-vitesse d'un signal discret (détecteur NAMUR/contact mécanique) en provenance d'une zone à risque d'explosion en comparant la fréquence d'entrée à la fréquence de référence programmée par l'utilisateur.

Une vitesse trop élevée ou trop basse est signalée via les sorties relais. La détection d'un défaut de ligne sur le bus de terrain est signalée par une LED rouge et un relais. La fonction de shunt au démarrage applique aux sorties relais les paramètres par défaut programmés par l'utilisateur pendant une durée de 1000 secondes maximum.

Cet appareil se programme facilement à l'aide d'un clavier situé sur sa face avant.

Pour plus d'informations, veuillez vous référer au manuel et au site www.pepperl-fuchs.com.

### Connexion

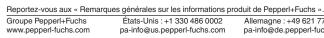


### Données techniques

Caractéristiques générales				
Type de signal		Entrée binaire		
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle				
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)		SIL 2		
Alimentation				
Raccordement		bornes 23, 24		
Tension assignée	$U_{r}$	115 V C.A. +/- 10 %		
Courant assigné	l <sub>r</sub>	30 mA		
Dissipation thermique/Puissance absorbée		≤ 2 VA / 2 VA		
Entrée				

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

Côté connexion	côté terrain
Raccordement	entrée l: de sécurité intrinsèque : bornes 1+, 3-
Entrée I	entrée II: non de sécurité intrinsèque : bornes 13+, 14- conformément à la norme EN 60947-5-6 (NAMUR), voir le manuel pour obtenir les
	données électriques
Durée d'impulsion	> 50 μs
Fréquence d'entrée	0,001 5000 Hz
Surveillance de défaut de ligne	coupure I ≤ 0,15 mA; court-circuit I > 6,5 mA
Entrée II	shunt de démarrage : 1 1000 s, réglable par pas de 1 s
Active/Passive	I > 4 mA (pour 100 ms min.)/ I < 1 mA
Tension à vide/courant de court-circuit	18 V / 5 mA
Sortie	
Côté connexion	côté commande
Raccordement	sortie I : bornes 10, 11, 12 sortie II : bornes 16, 17, 18
Sorties I, II	signal, sortie relais
Chargement du contact	253 V C.A. / 2 A / $\cos \varphi \ge 0.7$ ; 40 V C.C. / 2 A
Durée de vie mécanique	5 x 10 <sup>7</sup> cycles de manoeuvre
Retard à l'appel/à la retombée	env. 20 ms / env. 20 ms
Caractéristiques de transfert	
Entrée I	
Gamme de mesure	0,001 5000 Hz
Résolution	0.1 % de la valeur de mesure , ≥ 0,001 Hz
Précision	0.1 % de la valeur de mesure , > 0,001 Hz
Durée de mesure	< 100 ms
Température	0,003 %/K (30 ppm)
Sorties I, II	
Retard à l'appel	≤ 200 ms
Séparation galvanique	
Entrée l/autres circuits	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 $V_{\text{eff}}$
Sorties I, II entre elles	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 $V_{\rm eff}$
Sorties I, II/autres circuits	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 $V_{\text{eff}}$
Shunt de démarrage/Alimentation	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 $V_{\text{eff}}$
ndicateurs/réglages	
Éléments d'affichage	LED , affichage
Eléments de contrôle	Champ de commande
Configuration	via boutons de commande
Étiquetage	zone pour l'étiquetage en face avant
Conformité aux directives	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (sites industriels)
Basse Tension	,
Directive basse tension	EN 61010-1:2010
Conformité	
Compatibilité électromagnétique	NE 21:2006
Degré de protection	IEC 60529:2001
Conditions environnantes	
Température ambiante	-20 60 °C (-4 140 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Masse	300 g
Dimensions	40 x 119 x 115 mm (I. x H. x P.) , type de boîtier C2
Fixation	sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001



### Données techniques

Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion					
Certificats d'examen UE de type		TÜV 99 ATEX 1408			
Marquage		<ul> <li>II (1)G [Ex ia Ga] IIC</li> <li>II (1)D [Ex ia Da] IIIC</li> <li>I (M1) [Ex ia Ma] I</li> </ul>			
Alimentation					
Tension de sécurité maximale	$U_{m}$	253 V C.A. (Attention ! U <sub>m</sub> n'est pas la tension assignée.)			
Entrée I		bornes1+, 3-: Ex ia			
Tension U <sub>o</sub>		10,1 V			
Courant I <sub>o</sub>		13,5 mA			
Puissance P <sub>o</sub>		34 mW (caractéristique linéaire)			
Entrée II		bornes 13+, 14- non de sécurité intrinsèque			
Tension de sécurité maximale U <sub>m</sub>		40 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)			
Sorties I, II		bornes 10, 11, 12; 16, 17, 18 non de sécurité intrinsèque			
Tension de sécurité maximale	$U_{m}$	253 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)			
Chargement du contact		253 V C.A. / 2 A / $\cos \varphi$ > 0,7; 40 V C.C./ charge ohmique de 2 A			
Certificat		TÜV 02 ATEX 1885 X			
Marquage					
Sorties I, II					
Chargement du contact		50 V C.A. / 2 A / $\cos \varphi$ > 0,7; 40 V C.C / 2 A charge résisitive			
Séparation galvanique					
Entrée l/autres circuits		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V			
Conformité aux directives					
Directive 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010			
Certifications internationales					
Agrément FM					
Control Drawing		16-538FM-12			
Agrément UL		E223772			
Homologation IECEx					
Certificat IECEx		IECEx TUN 03.0000			
Marquage IECEx		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I			
Informations générales					
Informations complémentaires		Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site www.pepperl-fuchs.com.			

## Eléments du système adaptés

(		K-DUCT-BU	Rail profilé, peigne de câblage bleu côté terrain

### **Accessoires**

	F-NR3-Ex1	Réseau de résistance NAMUR
	KF-ST-5GN	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
	KF-ST-5BU	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, bleu
*	KF-CP	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

#### Puissance de commutation maximale des contacts de sortie

