

Contrôleur de Rotation S1SD-1FI-1R

- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 VCC
- Entrée pour détecteurs 2 ou 3 fils
- Fréquence d'entrée 10 mHz à 50 kHz
- Sortie relais
- Shunt au démarrage et redémarrage manuel
- Ajustable par commutateurs DIP et logiciel
- Connexion par bornes à vis



Fonction

Ce conditionneur de signaux procure une isolation galvanique entre les circuits de terrain et les circuits de commande. L'appareil détecte la condition de vitesse trop élevée ou trop basse d'un signal numérique.

L'appareil dispose d'une entrée pour les signaux numériques suivants :

- Contacts mécaniques
- Détecteurs à 2 fils (NAMUR, SN, DC, S0)
- Détecteurs à 3 fils (NPN, PNP)
- Sources de tension CA/CC (détecteurs magnétiques)
- Paramètres personnalisés

L'entrée est protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité.

Les détecteurs connectés peuvent également être alimentés de façon externe.

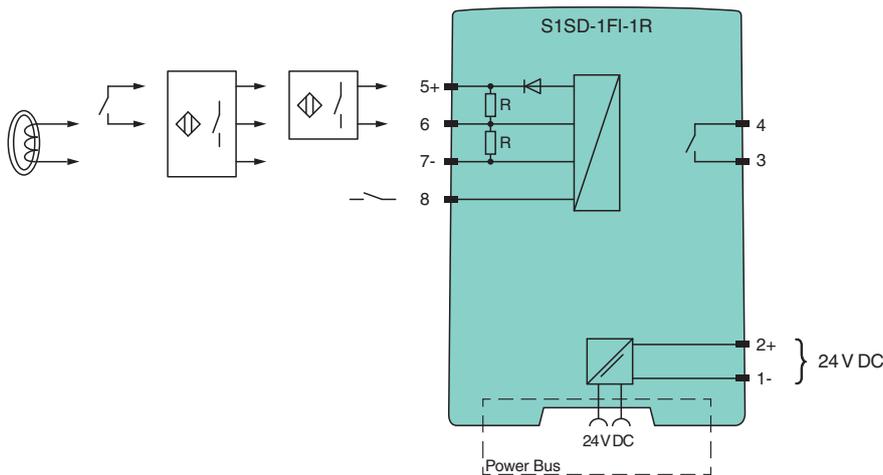
L'appareil compare la fréquence d'entrée à une fréquence de référence spécifiée par l'utilisateur. Une condition de vitesse trop élevée ou trop basse est signalée via les sorties relais.

Un défaut est signalé par une LED rouge.

L'appareil peut être configuré en toute simplicité grâce au logiciel ou aux commutateurs DIP.

L'appareil peut être alimenté via les bornes ou le bus d'alimentation.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal	Entrée binaire
Alimentation	
Raccordement	Bus d'alimentation ou bornes 1-, 2+

Date de publication: 2023-03-16 Date d'édition: 2023-03-16 : 286050_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 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Tension assignée	U_r	16,8 ... 31,2 V CC
Dissipation thermique		0,6 W
Puissance absorbée		1,1 W
Interface		
Interface de programmation		connecteur de programmation
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Détecteur NAMUR		
Type		2 fils
Raccordement		bornes 5+, 6
Signal		selon EN 60947-5-6 (NAMUR)
alimentation capteur		8 V
Circuit ouvert		< 0,1 mA
Point de commutation		1,2 ... 2,1 mA
Court-circuit		> 6 mA
Impédance d'entrée		1 k Ω
Contact mécanique		
Type		2 fils
Raccordement		bornes 5+, 6
alimentation capteur		15 V
Alimentation externe		≤ 32 V
Point de commutation		8 ... 10 V / 1,2 ... 2,1 mA
Fréquence		0 ... 50 Hz , filtre de stabilisation
Impédance d'entrée		4 k Ω
Détecteur SN		
Type		2 fils
Raccordement		bornes 5+, 6
alimentation capteur		8 V
Circuit ouvert		< 0,1 mA
Point de commutation		1,2 ... 2,1 mA
Court-circuit		> 6 mA
Impédance d'entrée		1 k Ω
Détecteur CC 2 fils		
Type		2 fils
Raccordement		bornes 5+, 6
Signal		selon EN 60947-5-2
alimentation capteur		16 V / 25 mA , protégé(e)((s)) contre les courts-circuits
Alimentation externe		≤ 32 V
Point de commutation		2 ... 5 mA
Impédance d'entrée		1 k Ω
Détecteur S0		
Type		2 fils
Raccordement		bornes 5+, 6
Signal		selon EN 62053-31 , Type B
alimentation capteur		15 V
Point de commutation		0,15 ... 2 mA
Impédance d'entrée		4 k Ω
Détecteur NPN		
Type		3 fils
Raccordement		bornes 5+, 6, 7-
Signal		selon EN 60947-5-2
alimentation capteur		16 V / 25 mA , protégé(e)((s)) contre les courts-circuits
Alimentation externe		≤ 32 V

Date de publication: 2023-03-16 Date d'édition: 2023-03-16 : 286050_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Point de commutation	3 ... 5 V
Impédance d'entrée	4 k Ω
Détecteur PNP	
Type	3 fils
Raccordement	bornes 5+, 6, 7-
Signal	selon EN 60947-5-2
alimentation capteur	16 V / 25 mA , protégé(e)((s)) contre les courts-circuits
Alimentation externe	≤ 32 V
Point de commutation	8 ... 10 V
Impédance d'entrée	4 k Ω
Source de tension CA/CC	
Raccordement	bornes 6, 7-
Signal	max. ± 30 V
Point de commutation	150 ... 400 mV
Impédance d'entrée	4 k Ω
Entrée de fonction	
Raccordement	borne 8
Tension à vide	7,5 V
Impédance d'entrée	env. 50 k Ω
Fonction 1	activation avec shunt au démarrage
Point de commutation	< 3 V , déclenchement par le front
Domaine de réglage	1 ... 6500 s
Fonction 2	réinitialisation du redémarrage manuel
Point de commutation	> 12 V , déclenchement par le front
Sortie	
Côté connexion	côté commande
Raccordement	bornes 3, 4 :
Sortie	signal, sortie relais
Chargement du contact	253 V CA/2 A/cos $\phi > 0,7$; 126,5 V CA/4 A/cos $\phi > 0,7$; 30 V CC/2 A, charge résistive
courant minimal de commutation	2 mA / 24 V DC
Retard à l'appel/à la retombée	≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Durée de vie mécanique	10 ⁷ cycles de manoeuvre
Caractéristiques de transfert	
Précision	max. 0,1 % de la valeur de mesure
Durée de mesure	≤ 100 ms
Température	< 100 ppm/K de la valeur de mesure
Gamme de fréquence	0,01 ... 50000 Hz
Séparation galvanique	
Sortie/alimentation	isolation électrique sécurisée via une isolation renforcée IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} tension de test 3 kV, 50 Hz
Entrée/autres circuits	isolation électrique sécurisée via une isolation renforcée IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} tension de test 3 kV, 50 Hz
Indicateurs/réglages	
Éléments d'affichage	LED
Éléments de contrôle	commutateur DIL
Configuration	via commutateurs DIP via logiciel
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	

Date de publication: 2023-03-16 Date d'édition: 2023-03-16 : 286050_fra.pdf

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

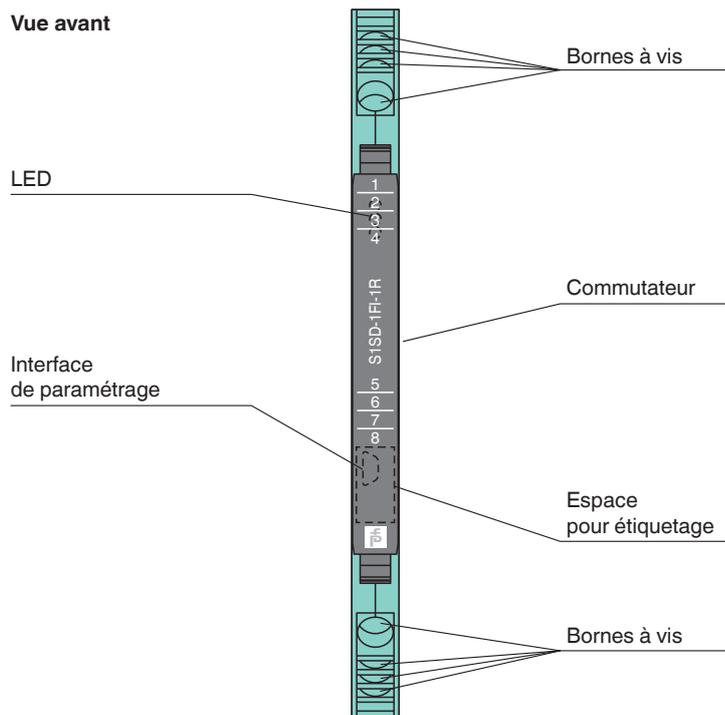
Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Degré de protection	IEC 60529:2001
Protection contre la décharge	EN 61010-1:2010
Conditions environnementales	
Température ambiante	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
gaz polluant	conçu pour fonctionner dans des conditions d'environnement conformément à ISA-S71.04-1985, niveau de sévérité G3
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Section des fils	0,5 ... 2,5 mm ² (20 ... 14 AWG)
Masse	env. 60 g
Dimensions	6,2 x 97 x 107 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier S1
Fixation	sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001
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 .

Assemblage



Éléments du système adaptés

	S1SD-2PF	Modules d'alimentation
	S-ADP-USB	Adaptateur avec interface USB
	POWERBUS-SETL5.250	Bus d'alimentation pour rail DIN de montage 35 mm, hauteur : 7,5 mm, longueur : 250 mm

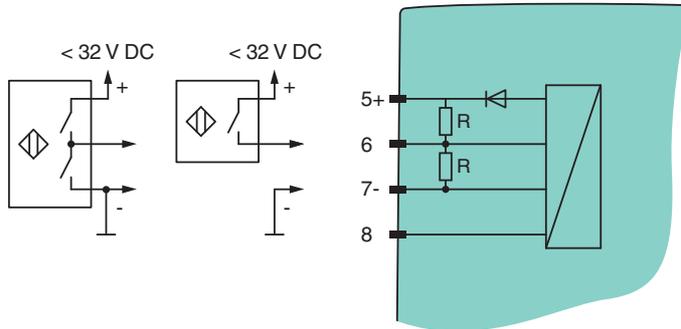
Éléments du système adaptés

	POWERBUS-SETH5.250	Bus d'alimentation pour rail DIN de montage 35 mm, hauteur : 15 mm, longueur : 250 mm
	POWERBUS-COV.250	Couvercle pour rail de montage DIN 35 mm, longueur : 250 mm
	POWERBUS-CAP	Capuchon terminal
	VAZ-CHAIN-BU/BN70MM/1,0-25	Distributeur doté de 25 connexions pour modules de raccordement d'armoire avec bornes à vis

Connexion

Alimentation externe

Pour contacts mécaniques, détecteurs CC à 2 fils et détecteurs à 3 fils

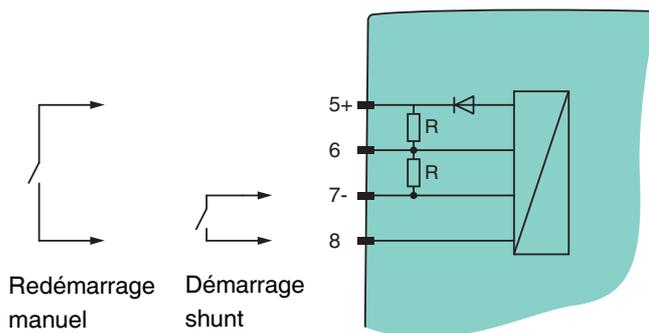


Connexion

Entrée de fonction

L'entrée de fonction a deux fonctions : réinitialiser le redémarrage manuel et lancer le shunt au démarrage.

Connectez chaque fonction de la façon indiquée sur le schéma. Notez que les fonctions ne peuvent jamais être utilisées en même temps. L'entrée est déclenchée par le front. Le signal doit être présent pendant un minimum de 100 ms.



Shunt au démarrage

Le shunt au démarrage affecte le mode seuil alarme MIN. Si le relais se trouve en mode de fonctionnement actif, il reste hors tension pendant le délai ponté. Si le relais se trouve en mode de fonctionnement passif, il est inévitablement sous tension pendant le délai ponté. Lorsque le pont du shunt au démarrage est actif, le shunt au démarrage est activé une seule fois au moment du démarrage de l'appareil. N'utilisez pas la fonction de redémarrage manuel avec une entrée pontée.

Redémarrage manuel

Le redémarrage manuel permet d'éviter que le personnel autorisé ne remarque pas le dépassement temporaire d'un point de commutation ou certaines défaillances. Les défaillances peuvent être provoquées par une rupture de câble, un court-circuit du câble ou une puissance d'alimentation insuffisante.

Si le redémarrage manuel est actif, le nouvel état est conservé après la commutation d'une sortie jusqu'à la survenue de l'un des événements suivants.

- L'appareil est redémarré
- Un signal de réinitialisation est présent sur les bornes 8 et 5

Si l'un de ces événements se produit, la sortie est réinitialisée. L'état est conservé uniquement dans les cas exceptionnels suivants :

- Le dépassement du point de commutation persiste.
- La défaillance est toujours présente.

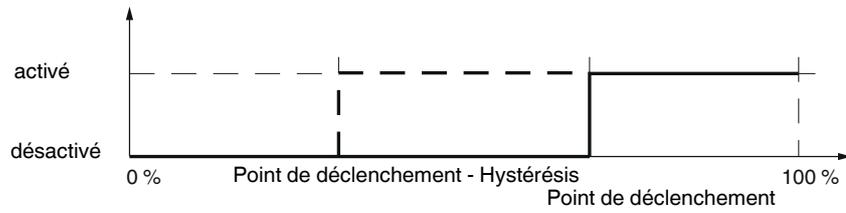
Si vous avez choisi le redémarrage manuel pour une sortie avec mode seuil alarme MIN, le redémarrage manuel est inévitablement déclenché lors du démarrage de l'appareil, car l'appareil démarre avec une valeur mesurée de 0. Cela signifie qu'une alarme MIN est immédiatement déclenchée. Sans le shunt au démarrage, la sortie serait bloquée par le redémarrage manuel.

Date de publication: 2023-03-16 Date d'édition: 2023-03-16 : 286050_fra.pdf

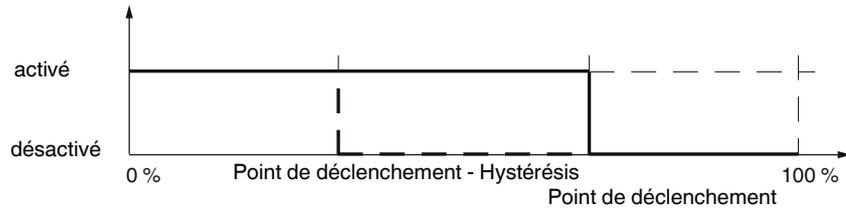
Exploitation

Modes de fonctionnement

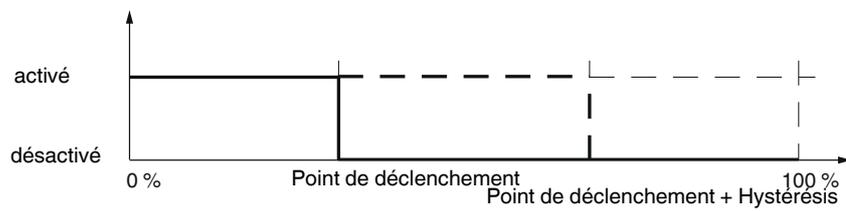
Alarme MAX mode seuil, mode de fonctionnement actif



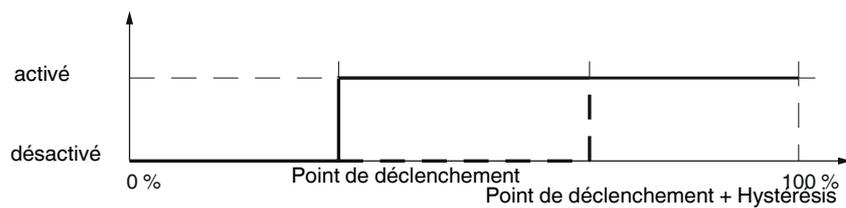
Alarme MAX mode seuil, mode de fonctionnement passif



Alarme MIN mode seuil, mode de fonctionnement actif



Alarme MIN mode seuil, mode de fonctionnement passif



Date de publication: 2023-03-16 Date d'édition: 2023-03-16 : 286050_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 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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