



# Amplificateur de commutation

## HiC2831

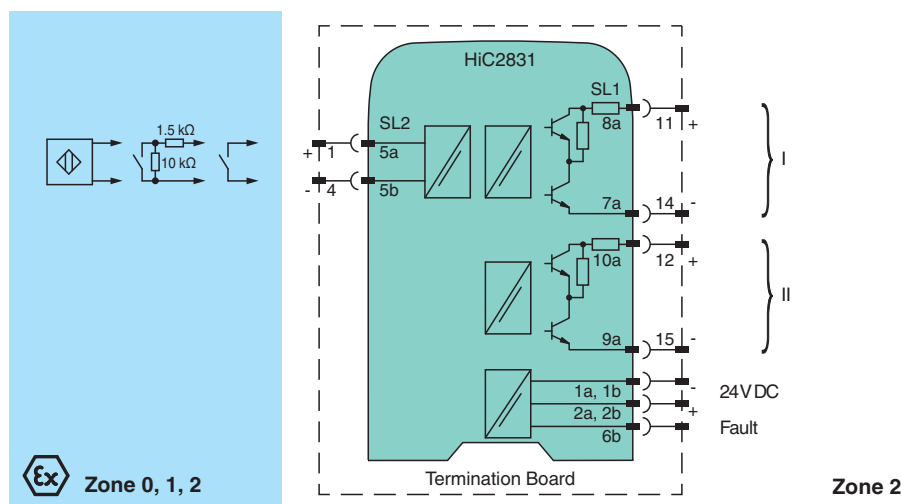
- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 Vcc (alimentation par bus)
- Contact sec ou entrée NAMUR
- Utilisable comme répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- 2 sorties transistorisées passives (résistives conformément à la norme EN 60947-5-6)
- Surveillance de défaut de ligne
- Transparence du défaut de ligne (LFT)
- Sens d'action interchangeable
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508



### Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil transfère les signaux numériques (contacts mécaniques/détecteurs NAMUR) hors d'une zone à risque d'explosion vers une zone non dangereuse. L'entrée contrôle deux sorties transistorisées passives avec une caractéristique de sortie résistive (conformément à la norme EN60947-5-6). Les sorties présentent trois états définis : signal 1 = 1,8 kΩ, signal 0 = 14 kΩ et défaut > 100 kΩ. Cette caractéristique de sortie offre une transparence des défauts de ligne sur les boucles de signaux. Les commutateurs permettent d'inverser le mode de fonctionnement et de désactiver la détection de défauts de ligne. En cas d'état de défaut, les sorties transistorisées passives basculent en état de défaut et les LED indiquent le défaut conformément à la norme NAMUR NE 44. Un bus défaut séparé est disponible. Ce bus défaut peut être surveillé si la platine de connexion prend en charge la détection de défaut de module. Cet appareil est monté sur une platine de connexion HiC.

### Connexion



### Données techniques

Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée binaire
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 2
Capacité systématique (SC)	SC 3
Alimentation	
Raccordement	SL1 : 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)
Tension assignée	U <sub>r</sub> 19 ... 30 V CC alimentation par bus via la platine de connexion

Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 272022\_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

**PEPPERL+FUCHS**

## Données techniques

Ondulation		≤ 10 %
Courant assigné	$I_r$	≤ 25 mA
Dissipation thermique		≤ 500 mW
Puissance absorbée		≤ 600 mW
<b>Entrée</b>		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		SL2: 5a(+), 5b(-)
Valeurs assignées		conformément à la norme EN 60947-5-6 (NAMUR), voir le manuel pour obtenir les données électriques
Tension à vide/courant de court-circuit		env. 10 V CC / env. 8 mA
Point de commutation/course différentielle		1,2 ... 2,1 mA / env. 0,2 mA
Surveillance de défaut de ligne		coupure $I \leq 0,1$ mA , court-circuit $I \geq 6,5$ mA
Rapport cyclique		min. 100 $\mu$ s / min. 100 $\mu$ s
<b>Sortie</b>		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		SL1 : 8a(+), 7a(-); 10a(+), 9a(-)
Tension assignée	$U_r$	8 V CC
Temps d'action		≤ 200 $\mu$ s
Sorties I, II		signal ou signalisation de défaut, sortie électronique passive (résistives) Signal 0 : 14 k $\Omega$ $\pm$ 10 % Signal 1 : 1,8 k $\Omega$ $\pm$ 10 % défaut : > 100 k $\Omega$
<b>Sortie de message d'erreur</b>		
Raccordement		SL1: 6b
Type de sortie		Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne)
<b>Caractéristiques de transfert</b>		
Fréquence de commutation		≤ 5 kHz
<b>Séparation galvanique</b>		
Sortie/alimentation		isolation de base conformément à la norme CEI/EN 61010-1, tension assignée d'isolement de 60 V <sub>eff</sub>
Sortie/sortie		isolation de base conformément à la norme CEI/EN 61010-1, tension assignée d'isolement de 60 V <sub>eff</sub>
<b>Indicateurs/réglages</b>		
Éléments d'affichage		LED
Éléments de contrôle		commutateur DIL
Configuration		via commutateurs DIP
Étiquetage		zone pour l'étiquetage en face avant
<b>Conformité aux directives</b>		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (sites industriels)
<b>Conformité</b>		
Compatibilité électromagnétique		EN IEC 61326-3-2:2018 , NE 21:2017 Pour plus d'informations, voir la description du système.
Degré de protection		IEC 60529:2001
Protection contre la décharge		CEI 61010-1
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP20
Masse		env. 90 g
Dimensions		12,5 x 106 x 128 mm (l. x H. x P.)
Fixation		sur platine de connexion
Détrompage		Broches 1 et 2 ajustées Pour plus d'informations, voir la description du système.
<b>Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion</b>		
Certificats d'examen UE de type		BVS 11 ATEX E 026

Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 272022\_fra.pdf

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

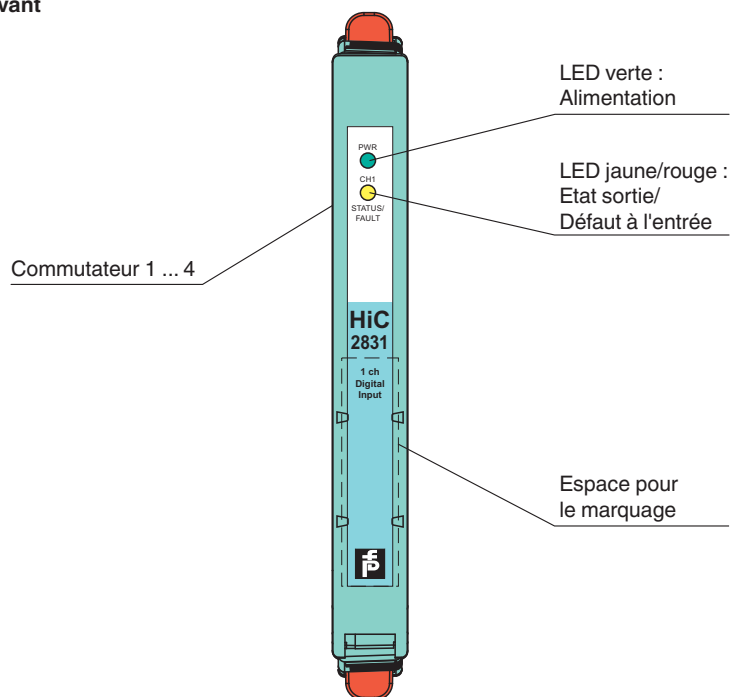
Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

## Données techniques

Marquage		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrée		Ex ia
Tension	$U_o$	10,5 V
Courant	$I_o$	17,1 mA
Puissance	$P_o$	45 mW (caractéristique linéaire)
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	$U_m$	253 V C.A. (Attention ! $U_m$ n'est pas la tension assignée.)
Sortie		
Tension de sécurité maximale	$U_m$	253 V C.A. (Attention ! $U_m$ n'est pas la tension assignée.)
Certificat		
Marquage		Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Entrée/alimentation		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Conformité aux directives		
Directive 2014/34/UE		EN CEI 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 50303:2000
<b>Certifications internationales</b>		
Agrément FM		
Control Drawing		116-0430 (cFMus)
Agrément UL		
Control Drawing		E106378
Homologation IECEx		
Certificat IECEx		IECEx BVS 11.0040 IECEx KIWA 15.0019X
Marquage IECEx		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I , Ex ec IIC T4 Gc
<b>Informations générales</b>		
Informations complémentaires		Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Assemblage

### Face avant



## Configuration

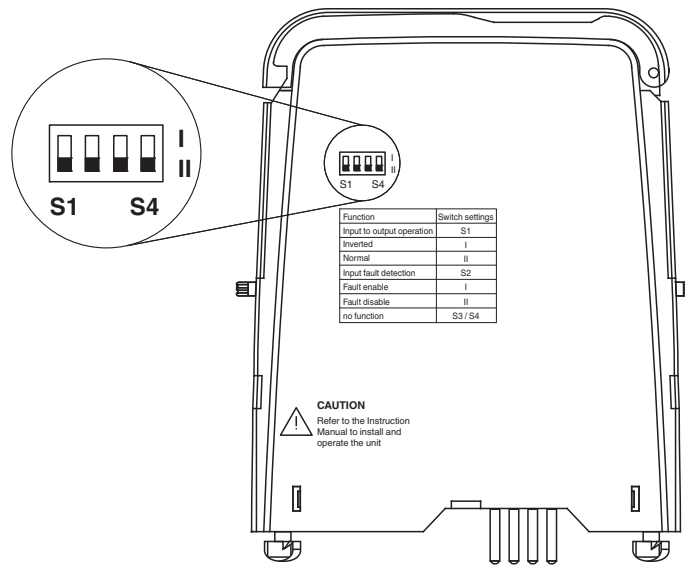
Configurez l'appareil comme suit :

- Poussez les barres Quick-Lok rouges situées de chaque côté de l'appareil sur la position la plus haute.
- Déposez l'appareil de la platine de connexion.
- Réglez les commutateurs conformément à la figure de la section **Configuration**.

### Remarque

Les broches de cet appareil sont ajustées de manière à le polariser conformément à ses paramètres de sécurité. Ne modifiez pas le réglage. Pour plus d'informations, voir la description du système.

**Configuration**

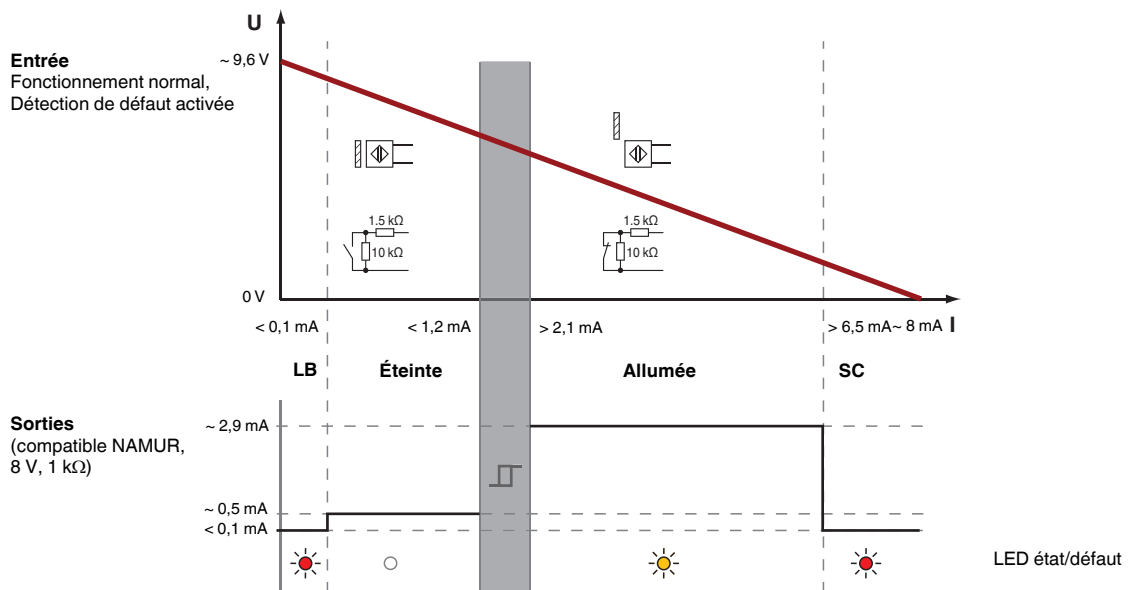


**Réglages des commutateurs**

S	Fonction	Position	
1	Mode de fonctionnement	Inversé	I
		Normal	II
2	Détection de défaut de ligne en entrée	ON	I
		OFF	II
3	sans fonction		
4	sans fonction		

**Courbe caractéristique**

**Points de commutation**



Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 272022\_fra.pdf