



Amplificateur de commutation

HiC2832

- Barrière isolée à 2 voies
- Alimentation 24 Vcc (alimentation par bus)
- Entrées pour contact ou NAMUR
- 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.

Chaque entrée contrôle une sortie transistorisée passive 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.

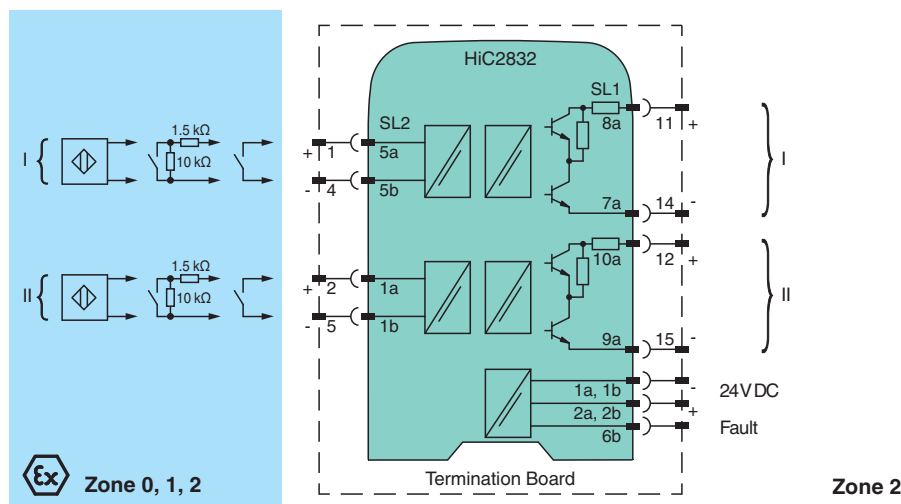
Cette caractéristique de sortie offre une transparence des défauts de ligne sur les boucles de signaux.

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_r 19 ... 30 V CC alimentation par bus via la platine de connexion

Données techniques

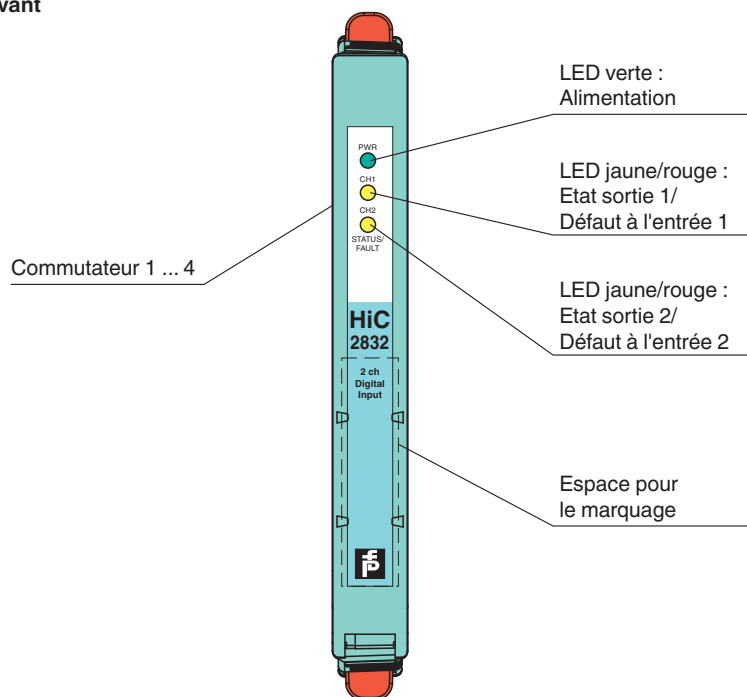
Ondulation		≤ 10 %
Courant assigné	I _r	≤ 30 mA
Dissipation thermique		≤ 600 mW
Puissance absorbée		≤ 700 mW
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		SL2 : 5a(+), 5b(-); 1a(+), 1b(-)
Valeurs assignées		conformément à la norme EN 60947-5-6 (NAMUR), voir le manuel pour obtenir les données électriques
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 ≤ 0,1 mA , court-circuit I ≥ 6,5 mA
Rapport cyclique		min. 100 µs / min. 100 µs
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		SL1 : 8a(+), 7a(-); 10a(+), 9a(-)
Tension assignée	U _r	8 V CC
Temps d'action		≤ 200 µs
Sorties I, II		signal ou signalisation de défaut, sortie électronique passive (résistives) Signal 0 : 14 kΩ ±10 % Signal 1 : 1,8 kΩ ±10 % défaut : > 100 kΩ
Sortie de message d'erreur		
Raccordement		SL1: 6b
Type de sortie		Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne)
Caractéristiques de transfert		
Fréquence de commutation		≤ 5 kHz
Séparation galvanique		
Sortie/alimentation		isolation de base conformément à la norme CEI/EN 61010-1, tension assignée d'isolement de 60 V _{eff}
Sortie/sortie		isolation de base conformément à la norme CEI/EN 61010-1, tension assignée d'isolement de 60 V _{eff}
Indicateurs/réglages		
Éléments d'affichage		LED
Éléments de contrôle		commutateur DIL
Configuration		via commutateurs DIP
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)
Conformité		
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
Conditions environnementales		
Température ambiante		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20
Masse		env. 100 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.
Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion		
Certificats d'examen UE de type		BVS 11 ATEX E 026

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		KIWA 15 ATEX 0037 X
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
Certifications internationales		
Agrément FM		
Control Drawing		116-0430 (cFMus)
Agrément UL		
Control Drawing		116-0331
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
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

Face avant



Configuration

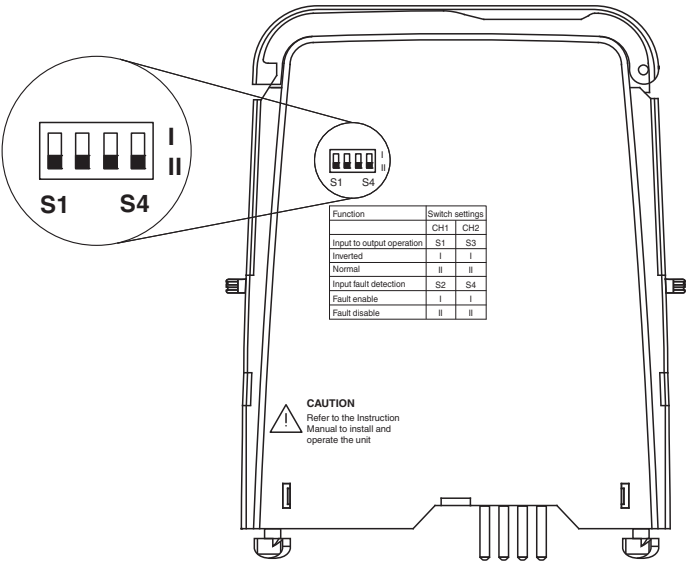
Configurez l'appareil comme suit :

- 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

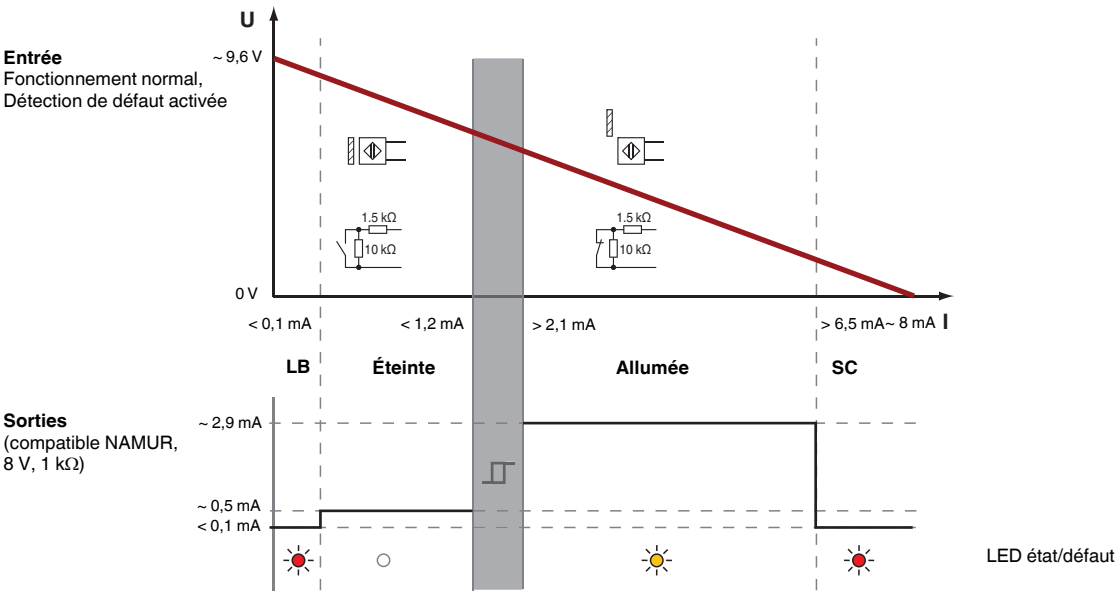


Réglages des commutateurs

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

Courbe caractéristique

Points de commutation



Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 226429_fra.pdf