



Amplificateur de commutation

HiC2821

- 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 relais
- Sortie défaut sur relais
- Surveillance de défaut de ligne
- Sens d'action interchangeable
- Jusqu'à SIL 2 selon 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 commande deux sorties relais pour une utilisation en zone non dangereuse.

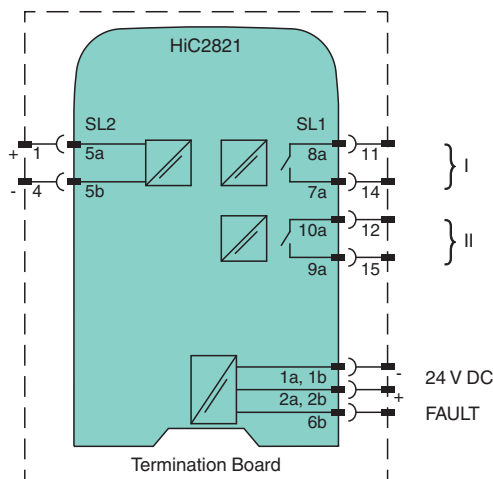
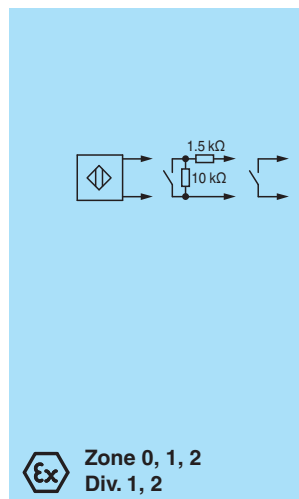
Les commutateurs permettent d'inverser le mode de fonctionnement et de désactiver la détection de défauts de ligne.

Grâce à un commutateur, la fonction de la deuxième sortie peut être définie comme une sortie de signal ou une sortie d'indication de défaut.

En cas d'état de défaut, les relais se remettent hors tension 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



Zone 2
Div. 2

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 SL1 : 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)

Tension assignée U_r 19 ... 30 V CC alimentation par bus via la platine de connexion

Ondulation $\leq 10 \%$

Courant assigné I_r $\leq 30 \text{ mA}$

Données techniques

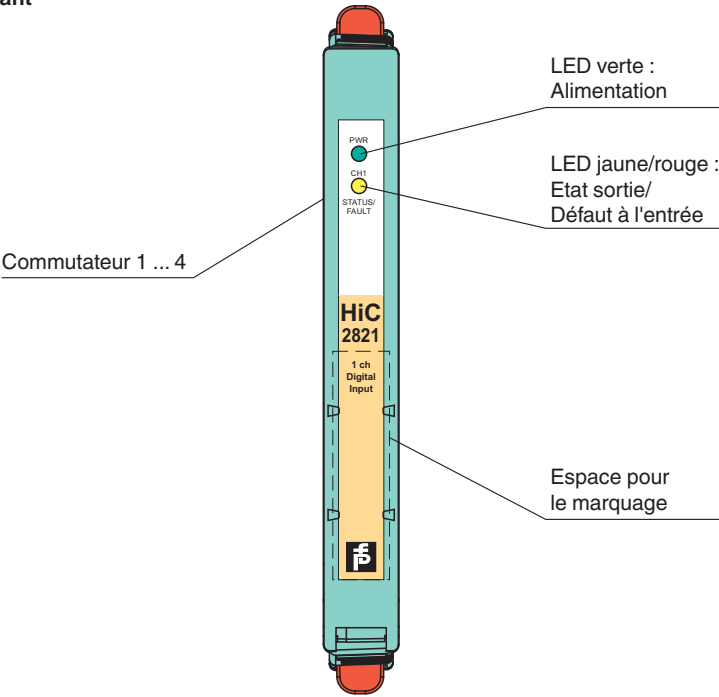
Dissipation thermique	≤ 500 mW
Puissance absorbée	≤ 500 mW
Entrée	
Côté connexion	côté terrain
Raccordement	SL2: 5a(+), 5b(-)
Valeurs assignées	conformément à la norme EN 60947-5-6 (NAMUR), voir le manuel pour obtenir les données électriques
Tension à vide/courant de court-circuit	env. 10 V CC / env. 8 mA
Point de commutation/course différentielle	1,2 ... 2,1 mA / env. 0,2 mA
Surveillance de défaut de ligne	coupure I ≤ 0,1 mA , court-circuit I ≥ 6,7 mA
Rapport cyclique	min. 20 ms / min. 20 ms
Sortie	
Côté connexion	côté commande
Raccordement	SL1 : 8a, 7a; 10a, 9a
Sortie I	signal ; relais
Sortie II	signal ou signalisation de défaut ; relais
Chargement du contact	50 V CC / 0,5 A
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
Sortie de message d'erreur	
Raccordement	SL1: 6b
Type de sortie	Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne)
Caractéristiques de transfert	
Fréquence de commutation	≤ 10 Hz
Séparation galvanique	
Sortie/alimentation	isolation de base selon EN 50178, tension assignée d'isolement 50 V C.A.
Sortie/sortie	isolation de base selon EN 50178, tension assignée d'isolement 50 V C.A.
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	
Séparation galvanique	EN 50178:1997
Compatibilité électromagnétique	EN IEC 61326-3-2:2018 , NE 21:2012 Pour plus d'informations, voir la description du système.
Degré de protection	IEC 60529:2001
Entrée	EN 60947-5-6:2000
Conditions environnementales	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °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	BASIEFA 06 ATEX 0093 X

Données techniques

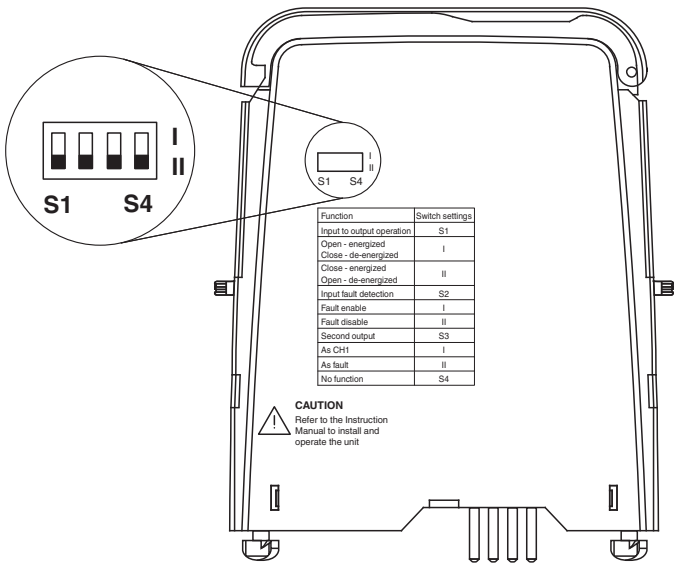
Marquage		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrée		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Tension	U_o	10,5 V
Courant	I_o	17,1 mA
Puissance	P_o	45 mW (caractéristique linéaire)
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U_m	253 V C.A. (Attention ! U_m n'est pas la tension assignée.)
Sortie		
Chargement du contact		50 V CC / 0,5 A
Tension de sécurité maximale	U_m	253 V C.A. (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat		PF 08 CERT 1047 X
Marquage		Ⓜ II 3G Ex nA nC 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 60079-15:2010
Certifications internationales		
Agrément FM		
Control Drawing		16-534FM-12 (cFMus)
Agrément UL		E106378
Control Drawing		116-0434
Homologation IECEx		
Certificat IECEx		IECEx BAS 06,0026X
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 .

Assemblage

Face avant



Configuration



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**.

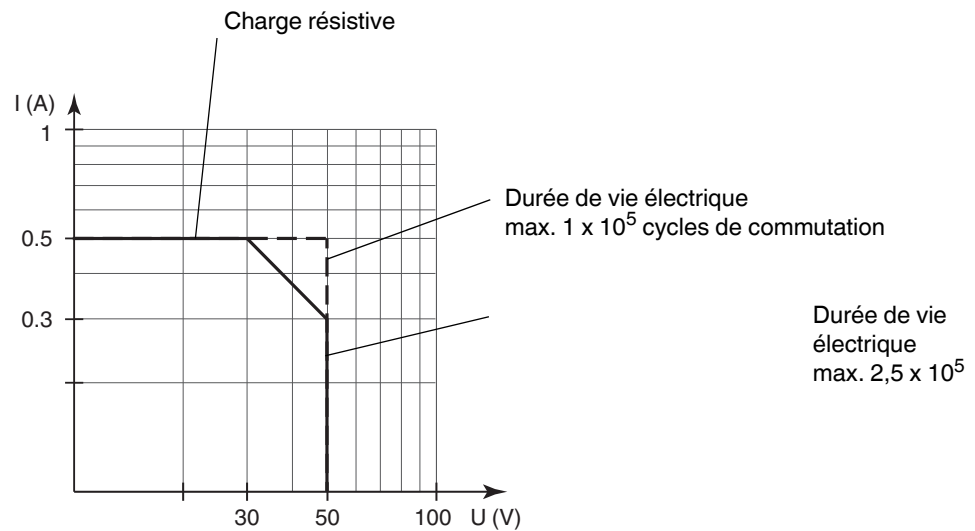
Remarque

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.

Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 216711_fra.pdf

Courbe caractéristique

Puissance de commutation maximum des contacts de sortie



Le nombre maximum de cycles de commutation dépend de la charge électrique. Il peut être plus élevé en cas d'application de tension ou de courant réduit.