



Amplificateur de commutation

HiC2853

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 Vcc (alimentation par bus)
- Entrée pour contacts secs homologués ou détecteurs SN/S1N
- Utilisable comme répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- Sortie de tension active
- Sortie transistorisée passive (résistive conformément à EN 60947-5-6)
- Détection de défaut de ligne (LFD)
- Transparence du défaut de ligne (LFT)
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508



SIL 3



Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque.

L'appareil transfère les signaux numériques (détecteurs de proximité SN/S1N ou contacts secs homologués) d'une zone à risque d'explosion vers une zone non dangereuse.

L'entrée commande une sortie de tension active et une sortie transistorisée passive avec une caractéristique de sortie résistive, conformément à la norme EN 60947-5-6.

La sortie transistorisée passive a trois états définis : signal 1 = 1,8 kΩ, signal 0 = 14 kΩ et défaut > 100 kΩ.

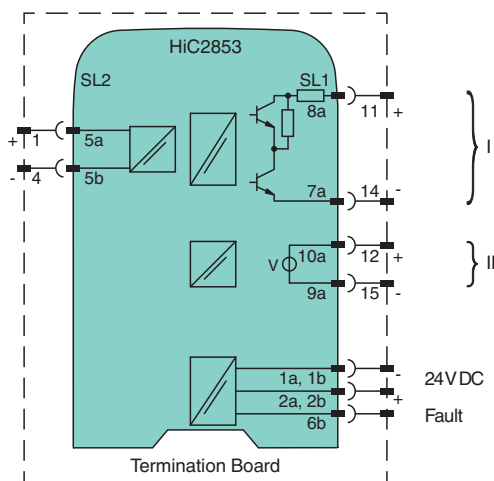
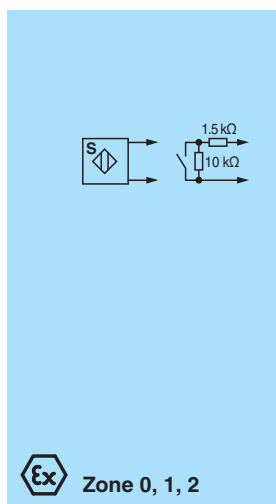
Cette caractéristique de sortie offre une transparence des défauts de ligne sur les boucles de signaux.

En cas d'état de défaut, les deux sorties 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.

Contrairement aux détecteurs de sécurité SN/S1N, les contacts secs homologués nécessitent l'installation d'une résistance de 10 kΩ sur le contact en plus d'une résistance de 1,5 kΩ en série.

Cet appareil est monté sur une platine de connexion HiC.

Connexion



Zone 2

Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal Entrée binaire

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) SIL 3

Capacité systématique (SC) SC 3

Alimentation

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

Données techniques

Tension assignée	U_r	19 ... 30 V CC alimentation par bus via la platine de connexion
Ondulation		$\leq 10 \%$
Courant assigné	I_r	$\leq 55 \text{ mA}$
Dissipation thermique		$\leq 800 \text{ mW}$
Puissance absorbée		$\leq 1300 \text{ mW}$
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		SL2: 5a(+), 5b(-)
Tension à vide/courant de court-circuit		env. 8,4 V CC / env. 11,9 mA
Point de commutation/course différentielle		2,1 ... 2,8 mA / env. 0,3 mA
Surveillance de défaut de ligne		coupure $I \leq 0,15 \text{ mA}$, court-circuit $I \geq 8,5 \text{ mA}$
Résistance de ligne		max. 50 Ω , Tenir compte des capacitances et des inductances
Point de commutation		Signal 1 : $I > 2,8 \text{ mA}$ Signal 0 : $I < 2,1 \text{ mA}$
Retard à l'appel		$\leq 1 \text{ ms}$
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		SL1 : 8a(+), 7a(-); 10a(+), 9a(-)
Tension assignée	U_r	sortie I : typ. 8 V CC, max. 22 V CC
Sortie I		Sortie transistorisée passive (résistives) Signal 0 : 14 $k\Omega \pm 10 \%$ Signal 1 : 1,8 $k\Omega \pm 10 \%$ default : $> 100 k\Omega$
Sortie II		Sortie de tension active, protection contre les courts-circuits Signal 0 : 0 V Signal 1 : 20 ... 31 Vcc À 15 mA max. Défaut : 0 V
Sortie de message d'erreur		
Raccordement		SL1: 6b
Type de sortie		Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne)
Caractéristiques de transfert		
Fréquence de commutation		
Sortie I		$\leq 50 \text{ Hz}$
Sortie II		$\leq 50 \text{ Hz}$
Séparation galvanique		
Sortie/alimentation		isolation fonctionnelle selon IEC 62103, tension d'isolation nominale 50 V _{rms}
Sortie/sortie		isolation fonctionnelle selon IEC 62103, tension d'isolation nominale 50 V _{rms}
Indicateurs/réglages		
Éléments d'affichage		LED
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
Conditions environnementales		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20
Masse		env. 105 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.

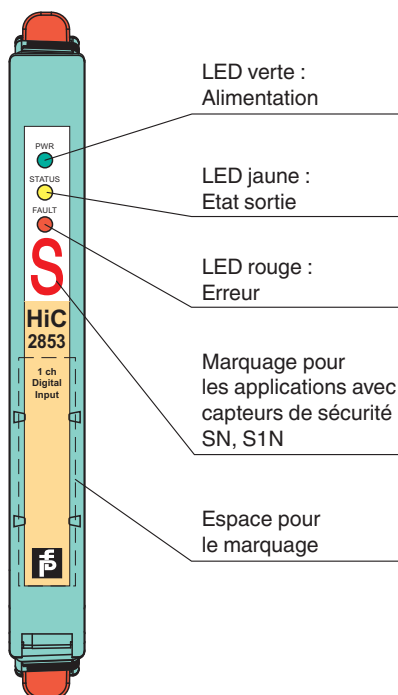
Données techniques

Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion

Certificats d'examen UE de type		BASEEFA 07 ATEX 0302X
Marquage		Ⓔ II (1)G [Ex ia] IIC , Ⓔ II (1) D [Ex ia] IIIC , Ⓔ I (M1) [Ex ia] 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		PF 09 CERT 1440 X
Marquage		Ⓔ II 3G Ex nA 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 UL		E106378
Control Drawing		116-0364
Homologation IECEx		
Certificat IECEx		IECEx BAS 07.0097X
Marquage IECEx		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia] IIIC , [Ex ia] 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



Informations de sécurité

Les broches de cet appareil sont ajustées de manière à le polariser conformément à son paramètre de sécurité. Ne modifiez pas ce réglage ! Pour plus d'informations, voir le manuel du système.

Configuration

Aucune configuration utilisateur n'est disponible pour cet appareil.

Courbe caractéristique

Points de commutation

