



Alimentations pour transmetteurs SMART

HiC2027

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 Vcc (alimentation par bus)
- Entrée pour SMART transmetteurs 2 fils ou source de courant
- Répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- Double sortie de 0/4 mA ... 20 mA ou 0/1 V ... 5 V
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508



Fonction

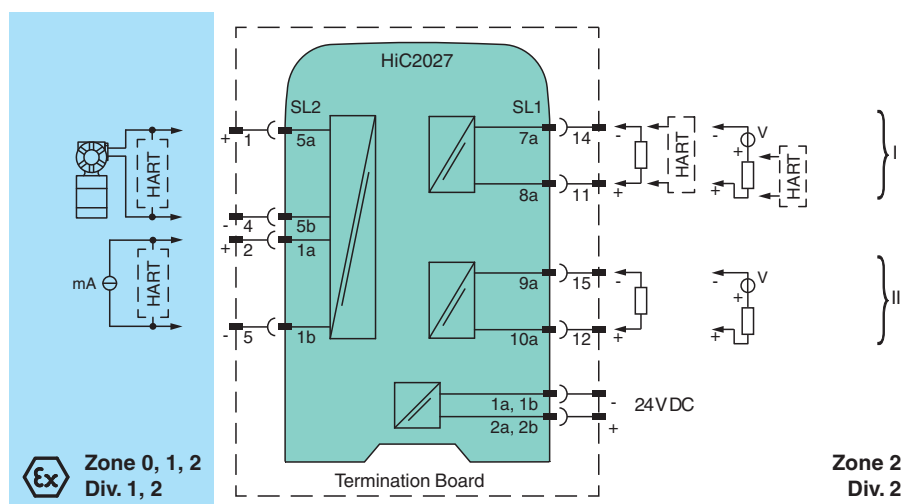
Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil alimente les transmetteurs 2 fils dans la zone à risque d'explosion et peut également être utilisé avec les sources de courant. Il transfère le signal d'entrée analogique vers la zone non dangereuse en deux signaux de sortie isolés. La communication bidirectionnelle est prise en charge par les transmetteurs SMART utilisant une modulation de courant pour transmettre les données et une modulation de tension pour les recevoir. La sortie est sélectionnée en tant que source de courant, de courant passif ou de source de tension via les commutateurs. Cet appareil est monté sur une platine de connexion HiC.

Application

L'appareil prend en charge les protocoles SMART suivants :

- HART
- BRAIN

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal : Entrée analogique

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) : SIL 2

Capacité systématique (SC) : SC 3

Alimentation

Date de publication: 2023-08-23 Date d'édition: 2023-08-23 : 272951_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

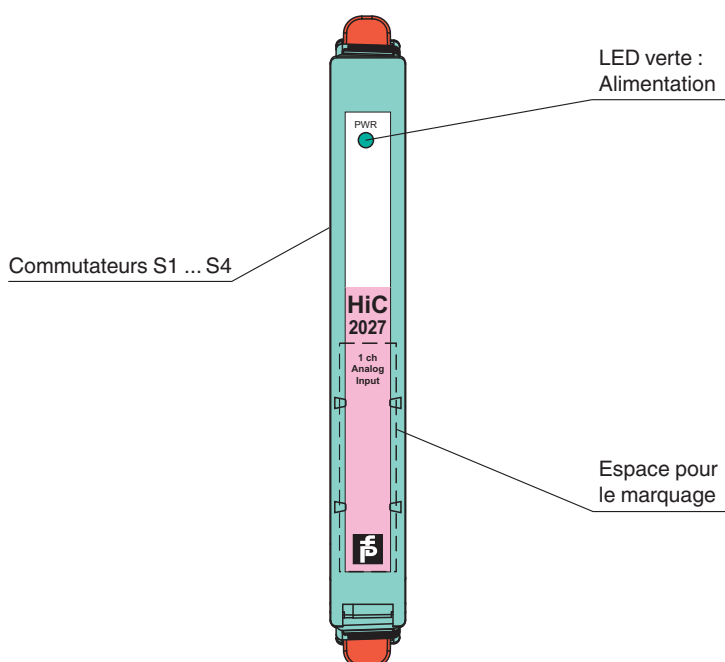
Raccordement		SL1 : 1a, 1b(-); 2a, 2b(+)
Tension assignée	U_r	20 ... 30 V CC alimentation par bus via la platine de connexion
Ondulation		dans les limites de la tolérance de l'alimentation
Courant assigné	I_r	≤ 90 mA
Dissipation thermique		env. 1,4 W à un courant de transfert de 20 mA, 250 Ω dans les deux sorties
Puissance absorbée		2 W
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		SL2 : 5a(+), 5b(-) : passif SL2 : 1a(+), 1b(-), 7a(-) : source
Signal d'entrée		0/4 ... 20 mA
Chute de tension		SL2 : 1a(+), 1b(-), 7a(-) : ≤ 6,1 V pour 20 mA
Courant de court-circuit		SL2: 5a(+), 5b(-): 25 mA
Résistance d'entrée		SL2: 5a(+), 5b(-): max. 500 Ω (BRAIN) (charge de 250 Ω)
Tension disponible		SL2: 5a(+), 5b(-): ≥ 16 V pour 20 mA , ≥ 18,5 V à 4 mA
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		SL1 : 8a(+), 7a(-), voie 1 : source et passif SL1 : 10a(+), 9a(-), voie 2 : source et passif
Charge		voie 1 : 0 ... 500 Ω (20 mA) & 1 MΩ (5 V) voie 2 : 0 ... 500 Ω (20 mA) & 1 MΩ (5 V)
Signal de sortie		0/4 ... 20 mA ou 0/1 ... 5 V
Ondulation		max. 50 μA _{eff}
Caractéristiques de transfert		
Ecart		Intensité de sortie < 20 μA (0,1 %) ; Tension de sortie < 10 mV (0,2 %) (étalonnage, linéarité, hystérésis et fluctuation de la tension d'alimentation inclus), à 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA, 0/1 ... 5 V
Température		intensité en sortie : 0,25 μA/K tension en sortie : 80 μV/K
Gamme de fréquence		côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 ... 6 kHz (-3 dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0,3 ... 6 kHz (-3 dB)
Régime transitoire		6 ms
Temps de montée/temps de descente		2 ms
Séparation galvanique		
Sortie/alimentation		isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA
Sortie/sortie		isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA
Indicateurs/réglages		
Éléments d'affichage		LED
Éléments de contrôle		commutateur DIL
Réglage usine		sortie : source courant
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		NE 21:2012 EN 61326-3-2:2008
Degré de protection		IEC 60529:2001
Protection contre la décharge		UL 61010-1:2012
Conditions environnementales		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20

Données techniques

Masse		env. 105 g
Dimensions		12,5 x 106 x 128 mm (l. x H. x P.)
Fixation		sur platine de connexion
Détrompage		broches 2 et 3 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		BASEEFA 13 ATEX 0075 X
Marquage		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrée		Ex ia
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U_m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Équipement		SL2: 5a(+), 5b(-)
Tension	U_o	25,2 V
Tension	U_q	28,2 V
Courant	I_o	93 mA
Puissance	P_o	656 mW
Capacitance interne	C_i	12 nF
Inductance interne	L_i	0 mH
Équipement		
		SL2: 1a(+), 1b(-), 7a(-)
Tension	U_i	30 V
Courant	I_i	115 mA
Puissance	P_i	700 mW
Tension	U_o	5 V
Courant	I_o	6,8 mA
Puissance	P_o	1,6 mW
Capacitance interne	C_i	12 nF
Inductance interne	L_i	0 mH
Sortie		
Tension de sécurité maximale	U_m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat		BASEEFA 13 ATEX 0076 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		116-0349 (cULus)
Homologation IECEX		
Certificat IECEX		IECEX BAS 13.0042X
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



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.

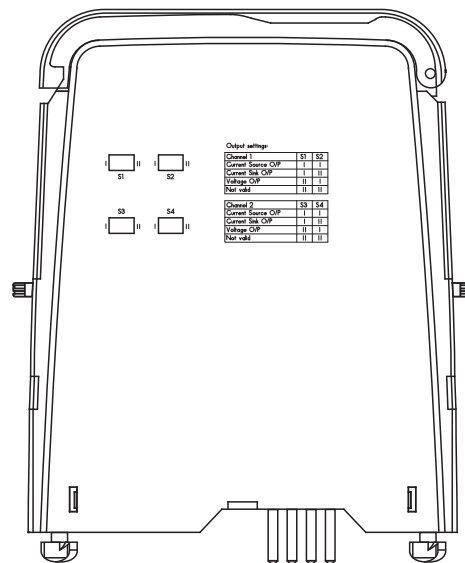
Les deux charges de sortie doivent être connectées afin de garantir une exploitation continue et correcte, conforme aux caractéristiques techniques.

Configuration

Configurer l'appareil comme suit :

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

Configuration



Réglages du commutateur de sortie

Voie 1	S1	S2
Sortie source de courant	I	I
Sortie courant passif	I	II
Sortie tension	II	I
Invalide	II	II

Voie 2	S3	S4
Sortie source de courant	I	I
Sortie courant passif	I	II
Sortie tension	II	I
Invalide	II	II

Réglages d'usine : sortie de la source de courant, pour les deux voies.

Versions du produit

L'appareil a un prédécesseur sur lequel les commutateurs ont une position et une fonction différente. Les différences entre les commutateurs et leur fonction sont présentées dans le tableau suivant.

Appareil précédent						Nouvel appareil		
HiC2027, référence 206327						HiC2027, référence 272951		
Réglages du commutateur S2						Réglages du commutateur de sortie		
Voie 1	S2.4	S2.5	S2.6	S2.7	S2.8	Voie 1	S1	S2
Sortie source de courant	ON (Marche)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	Sortie source de courant	I	I
Sortie courant passif	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	Sortie courant passif	I	II
Sortie tension	ON (Marche)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	Sortie tension	II	I
-						Invalide	II	II
Voie 2	S2.1	S2.2	S2.3	S2.4	S2.8	Voie 2	S3	S4
Sortie source de courant	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	Sortie source de courant	I	I
Sortie courant passif	OFF (Arrêt)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	Sortie courant passif	I	II
Sortie tension	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	ON (Marche)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	Sortie tension	II	I
-						Invalide	II	II

Réglages d'usine : sortie de la source de courant, pour les deux voies.