



Alimentations pour transmetteurs SMART

HiC2025HC

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 Vcc (alimentation par bus)
- Entrée pour SMART transmetteurs 2 fils ou source de courant
- Sortie pour 4 mA ... 20 mA ou 1 V ... 5 V
- Faible dissipation de puissance
- Adapté aux longs câbles de terrain (< 1 000 m)
- 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 un signal analogique d'entrée vers une zone non dangereuse en tant que valeur de courant isolé.

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, source de courant passif ou source de tension via les commutateurs DIP.

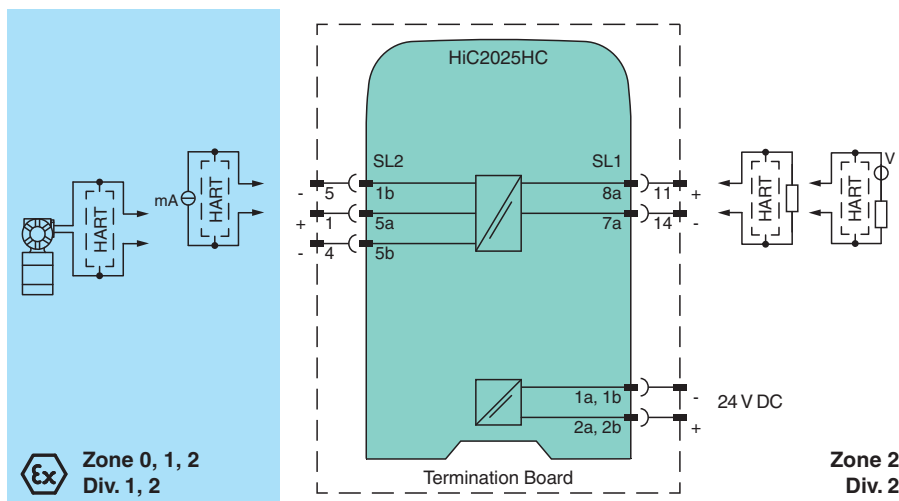
Cet appareil est monté sur une platine de connexion HiC.

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

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

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	$\leq 45 \text{ mA}$
Dissipation thermique		$\leq 800 \text{ mW}$
Puissance absorbée		$\leq 1,1 \text{ W}$
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		SL2 : 5a(+), 1b(-) ; 5a(+), 5b(-)
Signal d'entrée		4 à 20 mA , limité à env. env. 27 mA
Chute de tension		env. 3 V sur SL2 : 5a(+), 1b(-) ; protégé
Tension disponible		$\geq 15 \text{ V}$ pour 20 mA sur SL2 : 5a(+), 5b(-)
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		SL1 : 8a(+), 7a(-)
Charge		0 ... 300 Ω (mode actif)
Signal de sortie		mode actif : 4... 20 mA ou 1... 5 V (résistance interne : 250 Ω , 0,1 %) mode passif : 4... 20 mA, tension de fonctionnement 14... 25 V Pour les charges internes ou externes supplémentaires, la chute de tension doit être prise en compte, par ex. 250 Ω x 20 mA = 5 V.
Ondulation		20 mV _{rms}
Caractéristiques de transfert		
Ecart		à 20 °C (68 °F) $\leq \pm 20 \mu\text{A}$; calibrage, linéarité, course différentielle, charges et variations de la tension assignée d'emploi compris (mode actif et mode passif 4 ... 20 mA) $\leq 10 \text{ mV}$, y compris étalonnage, linéarité, hystérésis et variations de tension d'alimentation (tension 1 ... 5 V)
Température		$< 2 \mu\text{A/K}$ (0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)); $< 4 \mu\text{A/K}$ (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F))
Gamme de fréquence		côté terrain vers côté commande : bande passante avec signal de 1 mA _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Régime transitoire		$\leq 200 \text{ ms}$
Temps de montée/temps de descente		$\leq 20 \text{ ms}$
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		NE 21:2012 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. 100 g
Dimensions		12,5 x 106 x 128 mm (l. x H. x P.)
Fixation		sur platine de connexion
Détrompage		broche 4 ajustée 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		CESI 11 ATEX 012

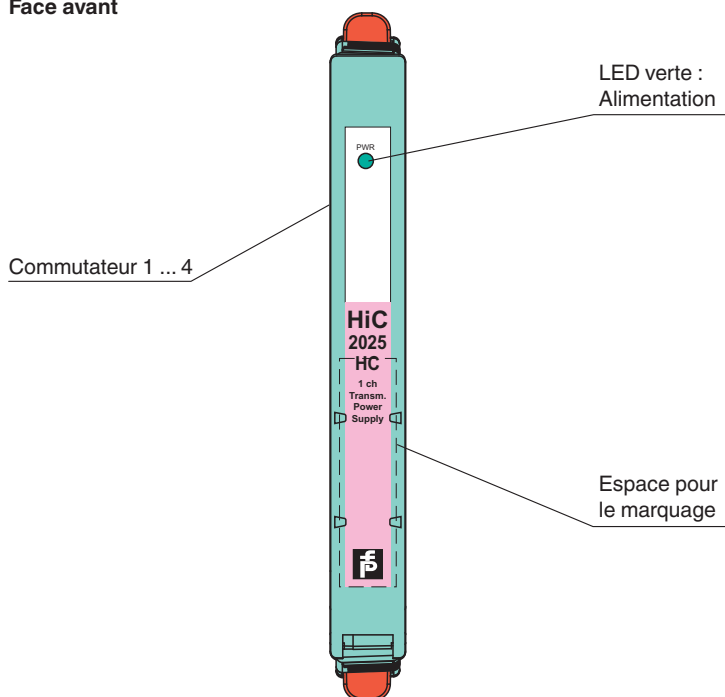
Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 226028_fra.pdf

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
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U_m	253 V C.A. (Attention ! U_m n'est pas la tension assignée.)
Équipement		SL2: 5a(+), 5b(-)
Tension	U_o	20 V
Courant	I_o	158 mA
Puissance	P_o	790 mW
Capacitance interne	C_i	5,7 nF
Inductance interne	L_i	négligeable
Équipement		SL2 : 5a(+), 1b(-)
Tension	U_i	< 30 V
Courant	I_i	< 128 mA
Tension	U_o	7,2 V
Courant	I_o	100 mA
Puissance	P_o	25 mW
Capacitance interne	C_i	5,7 nF
Inductance interne	L_i	négligeable
Sortie		
Tension de sécurité maximale	U_m	253 V C.A. (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat		CESI 19 ATEX 050 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 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
Certifications internationales		
Agrément UL		E106378
Control Drawing		116-0392 (cULus)
Homologation IECEX		
Certificat IECEX		IECEX CES 11.0010X
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

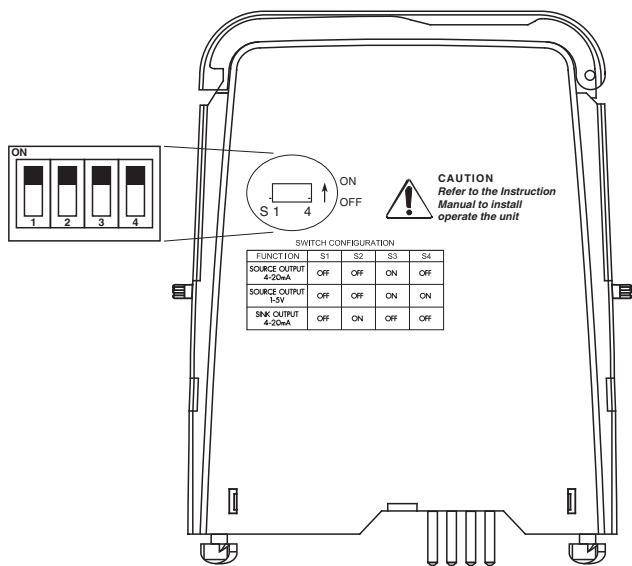
Configurez l'appareil comme suit :

- 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



Position du commutateur

Fonctionnement	S1	S2	S3	S4
Source de courant 4 mA ... 20 mA	OFF	OFF	ON	OFF
Source de tension 1 V ... ±5 V	OFF	OFF	ON	ON
Courant passif 4 mA ... 20 mA	OFF	ON	OFF	OFF

Réglages d'usine : source de courant 4 mA ... 20 mA