



Module de Commande SMART HiC2031HC

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 Vcc (alimentation par bus)
- Sortie de courant pouvant atteindre une charge de 625 Ω
- Positionneur de vanne et convertisseur HART-IP
- 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.

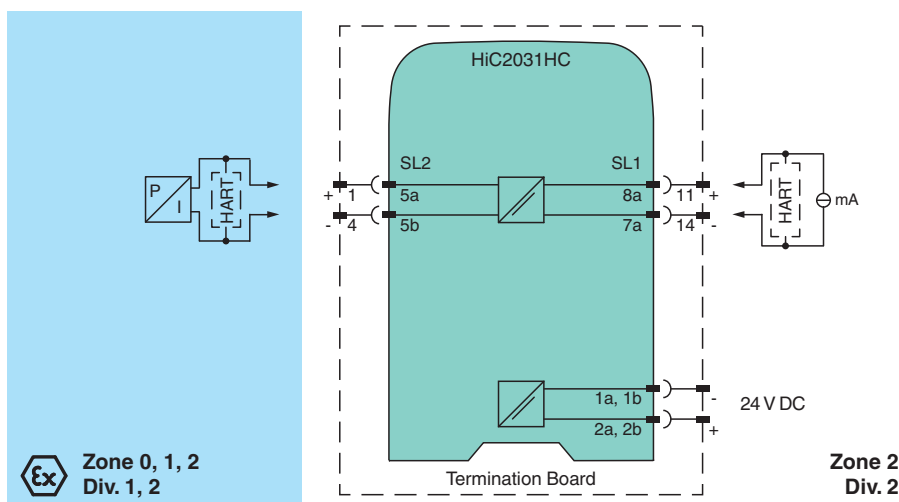
L'appareil répète le signal d'entrée d'un système de commande pour commander les convertisseurs I/P HART, les actionneurs de vannes et les affichages situés dans la zone à risque d'explosion.

La communication bidirectionnelle est prise en charge pour les appareils HART.

En cas de circuit de terrain ouvert, le côté commande présente une impédance élevée pour permettre une surveillance des conditions d'alarme par les systèmes de commande.

Cet appareil est monté sur une platine de connexion HiC.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal : Sortie analogique

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

Ondulation : $\leq 10 \%$

Courant assigné : I_r : $\leq 35 \text{ mA}$

Données techniques

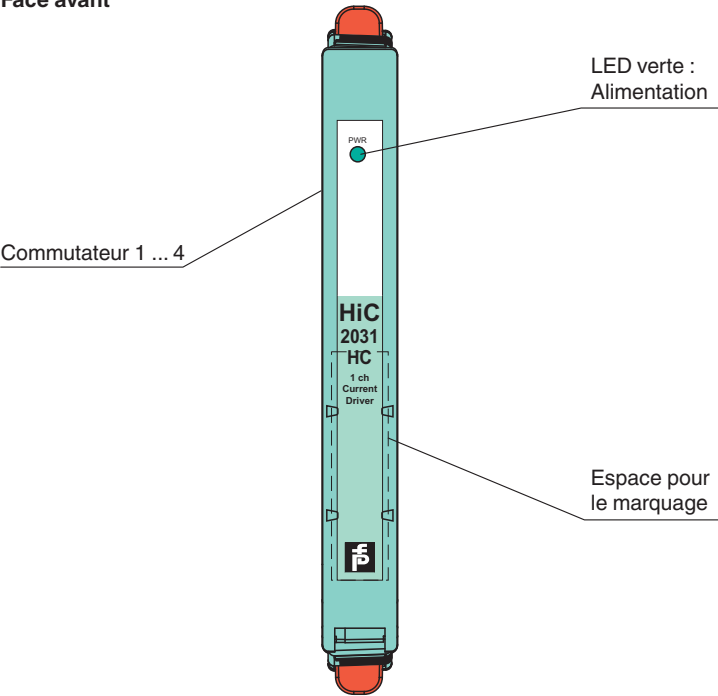
Dissipation thermique	≤ 600 mW
Puissance absorbée	≤ 700 mW
Entrée	
Côté connexion	côté commande
Raccordement	SL1 : 8a(+), 7a(-)
Signal d'entrée	4 à 20 mA, limité à env. env. 27 mA
Tension d'entrée	selon la configuration de commutateur tension en boucle ouverte du système de contrôle < 19 V tension en boucle ouverte du système de contrôle < 26 V>
Chute de tension	selon la configuration de commutateur tension en boucle ouverte du système de contrôle < 19 V: approx. 5 V at 20 mA tension en boucle ouverte du système de contrôle < 26 V: approx. 12 V at 20 mA>
Résistance d'entrée	> 100 kΩ, with field wiring open
Sortie	
Côté connexion	côté terrain
Raccordement	SL2: 5a(+), 5b(-)
Tension	≥ 12,5 V pour 20 mA
Courant	4 ... 20 mA
Charge	0 ... 625 Ω
Ondulation	20 mV rms
Caractéristiques de transfert	
Ecart	à 20 °C (68 °F), 4 ... 20 mA ≤ ± 0,1 %; non-linéarité et course différentielle comprises
Température	< 2 µA/K (0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)); < 4 µA/K (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F))
Gamme de fréquence	côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB) Côté commande à l'intérieur du côté terrain : bande passante avec signal de 1 mA _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Temps de montée	10 à 90 % ≤ 100 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
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 2 et 4 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	CESI 11 ATEX 012
Marquage	⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Sortie	Ex ia
Alimentation	

Données techniques

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	100 mA
Puissance	P _o	500 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		116-0393 (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



Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 226027_fra.pdf

Configuration

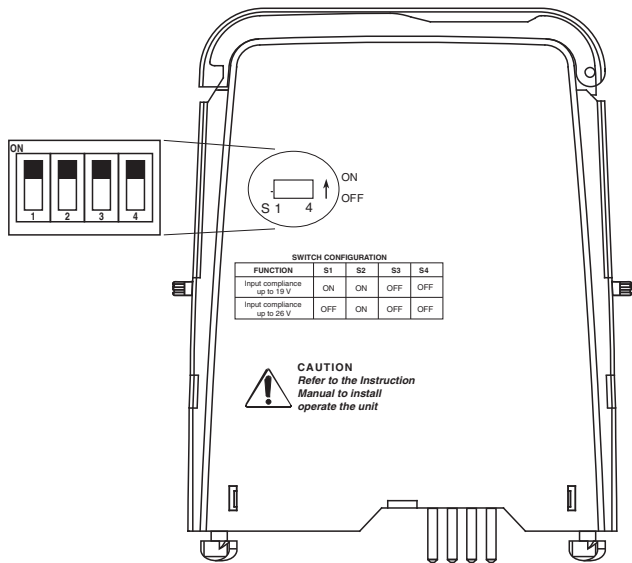
Configurez l'appareil comme suit :

- 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

Fonction	S1	S2	S3	S4
Tension en boucle ouverte du système de commande < 19 V	ON	ON	OFF	OFF
Tension en boucle ouverte du système de commande < 26 V	OFF	ON	OFF	OFF

Réglages d'usine : tension en boucle ouverte du système de commande < 19 V

Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 226027_fra.pdf