

D5011

Alimentation de sécurité intrinsèque pour transmetteur 2 fils - HART® - SIL3

Le D5011 est un isolateur pour les entrées analogiques à haute intégrité qui convient aux applications nécessitant un niveau SIL 3 dans les systèmes liés à la sécurité pour les industries à haut risque. Il fournit une alimentation en courant continu totalement flottante pour apporter l'énergie jusqu'aux transmetteurs 2 fils 4-20 mA situés en Zone dangereuse, et répète le courant dans un circuit flottant pour alimenter une charge en Zone sûre. Le circuit permet des signaux de communication bidirectionnels pour les appareils transparents HART®.

CARACTERISTIQUES

- SIL 3 / SC 3
- Entrée provenant de la Zone 0/Division 1
- Installation en Zone 2/Division 2
- Entrée 4-20 mA active, sortie active 4-20 mA
- Transparent au protocole HART®
- Entrée et sortie protégées contre les courts-circuits
- Haute précision
- Isolation des 3 ports, entrée/sortie/alimentation
- Haute densité, deux voies par appareil

INFORMATION DE COMMANDE

Références de commande

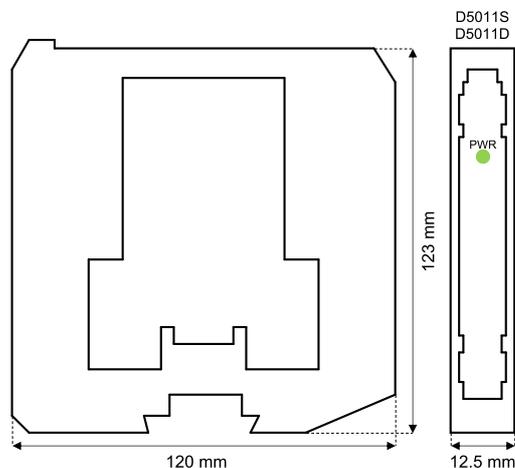
D5011S: 1 voie

D5011D: 2 voies

Accessoires

Connecteur de bus JDFT049, Kit de montage du bus OPT5096.

DIMENSIONS



INFORMATIONS TECHNIQUES

Alimentation

24 Vcc nom. (18 à 30 Vcc), protégé contre l'inversion de polarité.

Consommation électrique: 90 mA (D5011D), 45 mA (D5011S), à 24 Vcc avec sortie 20 mA, typique.

Dissipation de puissance: 1,35 W (D5011D), 0,675 W (D5011S), à 24 Vcc avec sortie 20 mA, typique.

Entrée

4 à 20 mA (Tx 2 fils limitation du courant \approx 25 mA), plage de lecture 0 à 24 mA.

Tension vers transmetteur: 15,0 V typique, 14,5 V minimum, à 20 mA.

Sortie

4 à 20 mA, sur charge max. de 550 Ω en mode source (transparent 12 V typique).

Temps de réponse: 5 ms (changement progressif 0 à 100 %).

Performances

Conditions de réf.: Alimentation 24 V, charge 250 Ω , température ambiante 23 \pm 1 $^{\circ}$ C.

Précision de calibrage: $\leq \pm 0,1$ % FSR.

Précision de linéarité: $\leq \pm 0,05$ % FSR.

Influence de température: $\leq \pm 0,01$ % FSR sur zéro/span pour changement de 1 $^{\circ}$ C.

Isolation

Sécurité intrinsèque Entrée/sortie 2,5 kV ; sécurité intrinsèque Entrée/alimentation

2,5 kV ; sécurité intrinsèque Entrée/sécurité intrinsèque Entrée 500 V ;

sortie/alimentation 500 V ; sortie/sortie 500 V.

Conditions environnementales

Température de fonctionnement: Limites de température -40 à +70 $^{\circ}$ C.

Température de stockage: Limites de température -45 à +80 $^{\circ}$ C.

Description de sécurité

Appareil associé et équipement électrique de type anti-étincelles. $U_0 = 25,9$ V, $I_0 = 92$ mA, $P_0 = 594$ mW sur les bornes 7-8, 9-10. $U_m = 250$ Vrms ou Vcc, -40 $^{\circ}$ C $\leq T_a \leq 70$ $^{\circ}$ C.

Montage

Rail DIN 35 mm, avec ou sans bus d'alimentation ou sur platine en liaison avec automate.

Poids: environ 140 g (D5011D), 125 g (D5011S).

Raccordement: par bornes à vis polarisées enfichables compatibles terminaisons jusqu'à 2,5 mm² (13 AWG).

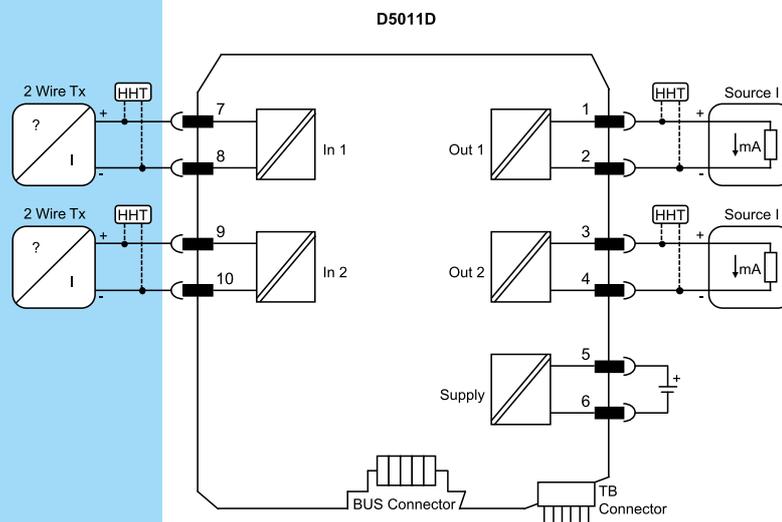
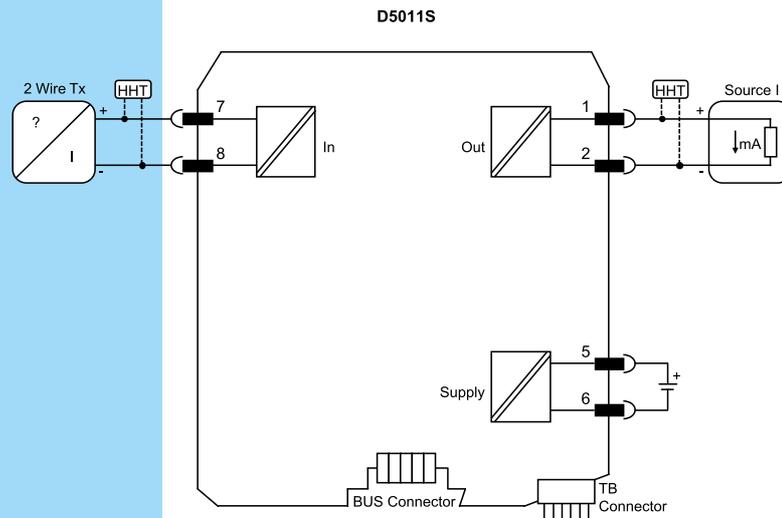
Dimensions: largeur 12,5 mm, profondeur 123 mm, hauteur 120 mm.

SCHÉMA FONCTIONNEL

Des schémas d'installation supplémentaires peuvent être trouvés dans le manuel d'instruction.

Zone dangereuse

Zone sûre/Zone 2/Division 2



Certificat management sécurité fonctionnelle:
GM International a obtenu la certification à la norme CEI 61508:2010 partie 1 clauses 5-6 pour les systèmes liés à la sécurité jusqu'au niveau SIL3 inclus. Les produits GM International sont certifiés de sécurité intrinsèque/ATEX par organismes notifiés mondialement reconnus.

Les données contenues dans le présent document sont strictement descriptives et doivent être intégrées aux spécifications techniques pertinentes. Nos produits évoluent en permanence et les informations présentées ici correspondent à la date de publication du document. Aucune déclaration concernant une certaine condition ou adéquation ne peut être déduite de nos informations. Les informations fournies ne dispensent pas l'utilisateur de l'obligation d'exercer son propre jugement et de procéder à des vérifications. Conditions générales sont disponibles sur notre site Web. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel.