

# D6072-099

## Convertisseur de température à sortie passive - SIL2

Le D6072-099 est un convertisseur de température de sécurité intrinsèque, il accepte les entrées de bas de niveau de type Pt100, Pt200, Pt1000, Pt50,....., les thermocouples, résistances ou potentiomètres, et convertit le signal en l'isolant, pour le retranscrire. Ce module convient aux applications nécessitant un niveau SIL 2 dans les systèmes liés à la sécurité pour les industries à haut risque. Le signal de sortie peut être actif ou passif. Une sortie Modbus RTU RS-485 est disponible sur le connecteur de bus. La compensation de soudure froide peut être programmée : en automatique grâce à une sonde de température interne ; fixe en utilisant une valeur de température définie par l'utilisateur ; externe au moyen d'un capteur à résistance externe, à distance (uniquement sur le modèle D6072D-099) en connectant un capteur à résistance sur l'une des deux voies. Pour le module D6072D-099, une fonction de duplication permet de faire une entrée et deux sorties indépendantes de l'entrée. La fonction de sortie peut être configurée comme : additionneur, soustracteur, sélectionneur haut/bas ou redondance. Les modules sont fournis avec une fonction d'alarme disponible via une sortie relais statique.

### CARACTERISTIQUES

- SIL 2 / SC 3
- Installation en Zone 2 (en attente)
- Installation en Division 2
- Entrée Pt100, 2, 3 et 4 fils, thermocouples, ou potentiomètre
- Duplication/inversion/sortie personnalisée
- Compensation de soudure froide : interne (PT1000), externe (capteur à résistance) ou fixe
- Temps d'intégration rapide : 50 ms
- Forçage/compensation de soudure froide interne/détection des défauts du capteur d'entrée
- Sortie d'alarme avec points de déclenchement réglables par l'utilisateur
- Modbus RTU RS-485 pour la détection et la configuration
- Paramètres de fonctionnement entièrement programmables
- Grande précision, le microprocesseur contrôle le convertisseur A/D
- Isolation des 3 ports, entrée/sortie/alimentation
- Haute densité, deux voies par appareil

### INFORMATION DE COMMANDE

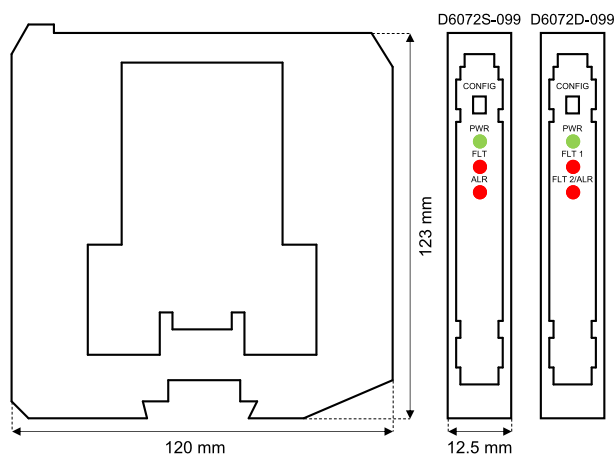
#### Références de commande

D6072S-099 : 1 voie D6072D-099 : 2 voies

#### Accessoires

Connecteur de bus JDFT049, Kit de montage du bus OPT5096. Ligne série USB programmable Kit PPC5092 + SWC5090.

### DIMENSIONS



### INFORMATIONS TECHNIQUES

#### Alimentation

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

**Consommation électrique:** 50 mA (D6072D-099), 42 mA (D6072S-099), à 24 Vcc avec sortie 20 mA, typique.

**Dissipation de puissance:** 1,0 W (D6072D-099), 0,9 W (D6072S-099), à 24 Vcc avec sortie 20 mA, typique.

#### Entrée

Millivolt, thermocouple, capteur à résistance à 2, 3 et 4 fils ou potentiomètres d'émission à 3 fils. Pour plus de détails, reportez-vous à la notice d'installation.

**Temps d'intégration:** entre 50 ms et 500 ms.

**Plage d'entrée:**  $\pm 500$  mV (thermocouple/mV), 0-4 k $\Omega$  (capteur à résistance/résistance), jusqu'à 10 k $\Omega$  (potentiomètre).

**Compensation de jonction de référence du thermocouple:** programmable : en interne (PT1000), fixe, en externe ou à distance.

#### Sortie

Entièrement programmable 0/4 à 20 mA (mode passif), limitation du courant à 24 mA. Plage du générateur de tension externe : V min. 3,5 V à 0  $\Omega$  de charge et V max. 30 V.

**Caractéristique de transfert:** Linéaire, direct ou inversé sur tous les capteurs d'entrée.

#### Interface Modbus

Modbus RTU RS-485 jusqu'à 115,2 kbit/s pour la détection/la configuration/le contrôle.

#### Performances

**Conditions de réf.:** Alimentation 24 V, charge de 250  $\Omega$ , température ambiante 23  $\pm$  1  $^{\circ}$ C, intégration lente, configuration à 3/4 fils pour le capteur à résistance.

#### Entrée:

**Précision de calibrage et linéarité:** cf. notice d'utilisation.

**Influence de température:** cf. notice d'utilisation.

**Précision de compensation de jonction de référence:**  $\leq \pm 1$   $^{\circ}$ C.

#### Sortie:

**Précision de calibrage:**  $\leq \pm 10$   $\mu$ A.

**Précision de linéarité:**  $\leq \pm 10$   $\mu$ A.

**Influence de température:**  $\leq \pm 1$   $\mu$ A pour changement de 1  $^{\circ}$ C.

#### Isolation

Entrée/sortie 2,5 kV ; entrée/alimentation 2,5 kV ; entrée/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.

#### Montage

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

**Poids :** environ 135 g (D6072D-099), 130 g (D6072S-099).

**Raccordement :** par bornes à vis polarisées enfichables compatibles terminaisons jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup> (13 AWG).

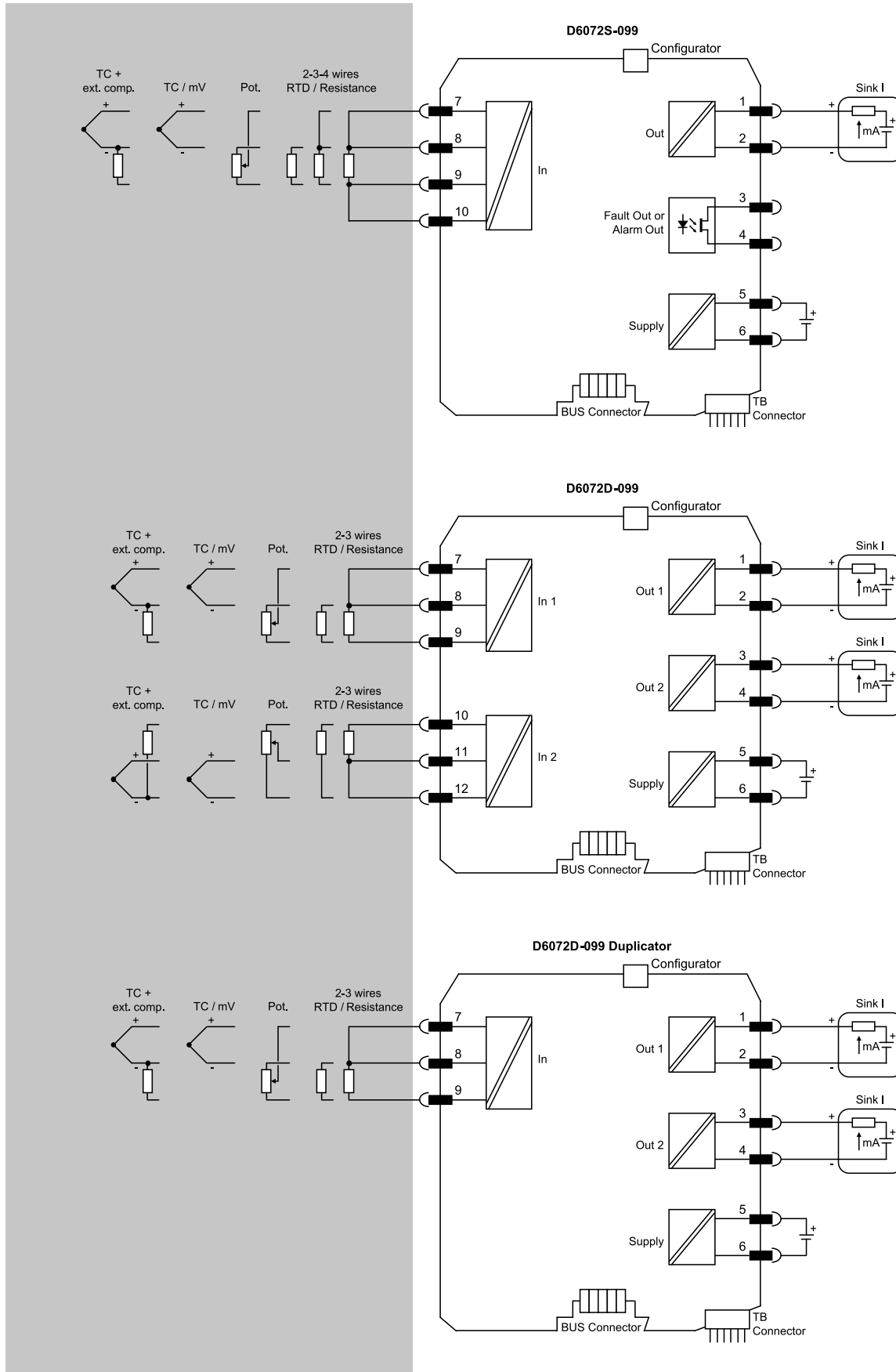
**Dimensions :** largeur 12,5 mm, profondeur 123 mm, hauteur 120 mm.

# SCHÉMA FONCTIONNEL

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

## Terrain

## Zone sûre/Zone 2/Division 2



FSM SIL 3 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.