



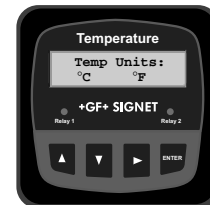
ATTENTION !



- Couper l'alimentation de l'instrument avant d'effectuer les raccordements d'entrée et de sortie.
- Suivre attentivement les instructions pour éviter les blessures.

Table des matières

1. Installation
2. Spécifications
3. Connexions électriques
4. Fonctions des menus



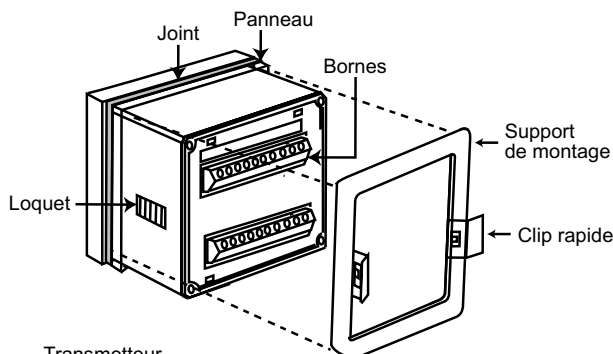
1. Installation

Le transmetteur est disponible en trois modèles : un modèle à installation sur panneau, un modèle à montage intégré (montage sur tuyau) et un ensemble universel pour l'installation près d'un capteur.

1.1 Installation sur panneau

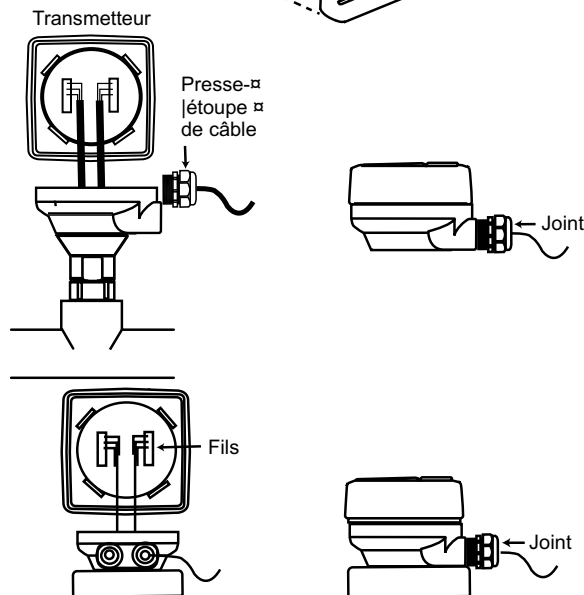
Les kits d'installation sur panneau sont fournis avec les fixations nécessaires pour installer l'instrument sur un panneau et maintenir un joint étanche à l'eau, conforme à NEMA 4X.

1. Découper le panneau et limer les ébarbures des bords. Le dégagement recommandé entre les instruments, de tous les côtés, est de 2,5 cm (1 pouce).
2. Placer le joint sur l'instrument et installer celui-ci sur le panneau.
3. Glisser le support de montage par-dessus l'arrière de l'instrument jusqu'à ce que les clips rapides s'enclenchent dans les loquets situés sur le côté de l'instrument.
4. Relier les fils aux bornes.
5. Pour démonter, fixer l'instrument de manière temporaire avec de la bande adhésive sur la partie avant ou saisir par l'arrière. NE PAS DÉTACHER. Pousser les clips rapides vers l'extérieur et enlever.



1.2 Montage intégré (3-8052)

1. Découper les orifices de conduit si nécessaire.
2. Relier le capteur à l'adaptateur intégré. Pousser et tourner pour verrouiller l'adaptateur intégré sur la base de conduit puis fixer l'ensemble avec l'anneau de verrouillage et la vis.
3. Monter l'instrument dans le tuyau. Faire passer le câble à travers le presse-étoupe et le relier au transmetteur.
4. Fermer l'instrument et le verrouiller. Assurer l'étanchéité de l'entrée du câble.



1.3 Montage universel (3-8050)

1. Installer la base du transmetteur.
2. Relier les fils au transmetteur.
3. Fermer l'instrument puis pousser et tourner pour verrouiller. Assurer l'étanchéité de l'entrée du câble.

2. Spécifications

Généralités

Compatibilité : capteurs de température 3-2350-1 ou -2 +GF+ SIGNET

Précision : $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

Boîtier :

- Caractéristique : avant NEMA 4X/IP65
- Coffret : PBT
- Fenêtre : polycarbonate enduit de polyuréthane
- Clavier : étanche, 4 touches, caoutchouc silicone
- Poids : approx. 325 g (12 oz)

Affichage :

- Alphanumérique, à cristaux liquides, 2 x 16
- Taux de mise à jour : 1 seconde
- Contraste : 5 niveaux au choix de l'utilisateur

Environnement

Température de fonctionnement : - 10 à 70°C (14 à 158°F)

Température de stockage : - 15 à 80°C (5 à 176°F)

Humidité relative : 0 à 95 %, sans condensation

Normes et homologations

- ACNOR, CE, enregistré UL
- Fabriqué sous ISO 9001

Circuit électrique

Entrée capteur :

- Plage : - 10 à 100°C

Sortie en courant :

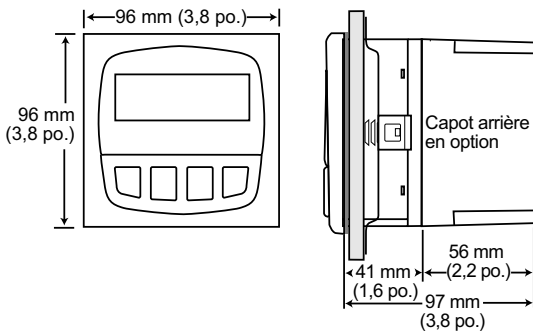
- 4 à 20 mA, isolée, entièrement réglable et réversible
- Alimentation : 12 à 24 V c.c. $\pm 10\%$, régulée
- Impédance de boucle max. : 50 Ω max. à 12 V, 325 Ω max. à 18 V, 600 Ω max. à 24 V
- Taux de mise à jour : 200 ms
- Précision : $\pm 0,03$ mA

Sorties relais (2 jeux) :

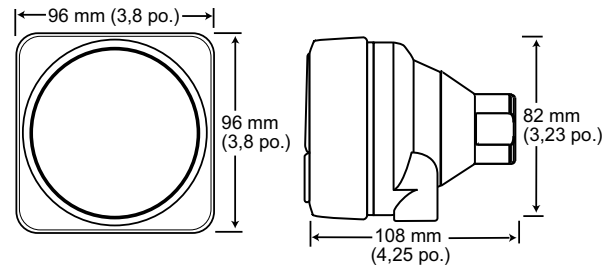
- Contacts mécaniques unipolaires à deux directions : niveaux haut, bas, impulsions, programmables
- Tension nominale maximum : charge résistive de 5 A à 30 V c.c., 5 A à 250 V c.a.
- Hystérésis : réglable par l'utilisateur

Dimensions

Montage sur panneau



Montage sur site



3. Connexions électriques



Attention : Avant d'enlever le fil, veiller à ouvrir complètement les agrafes de borne pour éviter d'endommager définitivement l'instrument.

Procédure de câblage

- Retirer 13 à 16 mm (0,5 à 0,625 po) d'isolation de l'extrémité du fil.
- À l'aide d'un petit tournevis, appuyer vers le bas sur le levier de borne orange afin d'ouvrir les agrafes de borne.
- Insérer l'extrémité exposée (sans isolation) du fil dans le trou de la borne, jusqu'au fond.
- Relâcher le levier de borne orange pour fixer le fil. Tirer délicatement sur chaque fil pour s'assurer d'une bonne connexion.



Procédure de retrait du câblage

- À l'aide d'un petit tournevis, appuyer vers le bas sur le levier de borne orange afin d'ouvrir les agrafes de borne.
- Lorsqu'elles sont complètement ouvertes, sortir le fil de la borne.

Bornes

- Alimentation AUX. +
- Alimentation AUX. -

Description

12 – 24 V c.c.

Alimentation du système/boucle

- Alimentation du système/boucle +
- Alimentation du système/boucle -

12-24 V c.c. \pm 5 %, connexions d'alimentation du système et de boucle de courant.
Impédance de boucle max. : 50 Ω max. à 12 V, 600 Ω max. à 24 V.

Relais

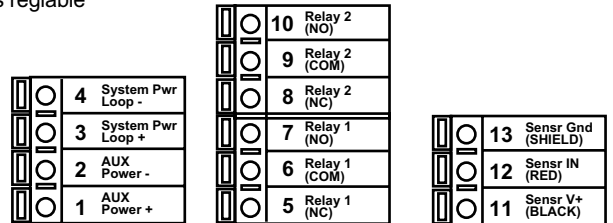
- Contact NF du relais 1
- Contact COM du relais 1
- Contact NO du relais 1
- Contact NF du relais 2
- Contact COM du relais 2
- Contact NO du relais 2

Les jeux de contacts des relais 1 / 2 sont programmables ainsi :

- Alarme niveaux haut/bas avec hystérésis réglable
- Sortie à impulsions proportionnelles
- Choix d'invalidation (désactivation)

Entrée préamplificateur/capteur

- Noir (V + capteur)
- Rouge (Ent. capteur)
- Argent (Terre capteur)

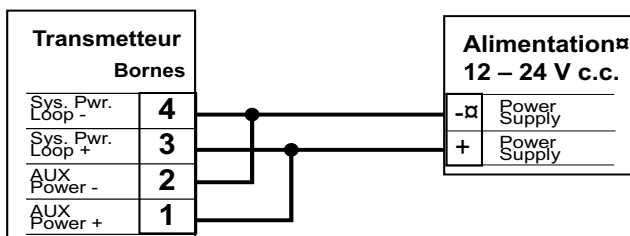


Conseils de câblage :

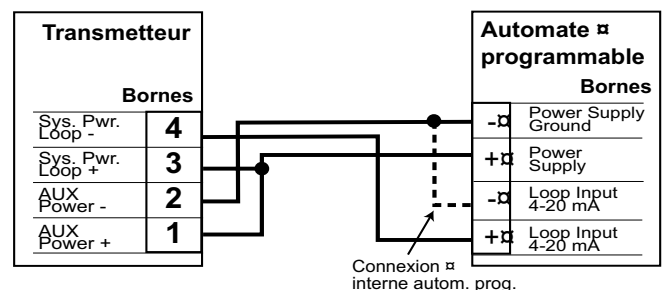
- Ne pas faire passer le câble du capteur dans le conduit contenant le câblage d'alimentation en courant alternatif car le bruit électrique pourrait brouiller le signal du capteur.
- L'utilisation d'un conduit métallique relié à la terre pour acheminer le câblage du capteur peut permettre d'éviter le bruit électrique, les dégâts mécaniques et dus à l'humidité.
- Rendre étanches les points d'entrée du câble pour éviter les dégâts dus à l'humidité.
- Lorsque les extrémités de deux fils sont placées dans une seule borne, les réunir par soudure ou sertissage.

3.1 Connexions d'alimentation du système/de boucle

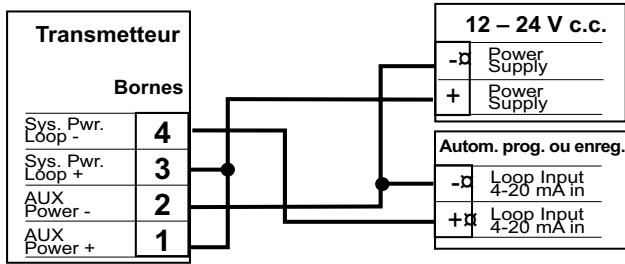
Application autonome, aucune boucle de courant utilisée



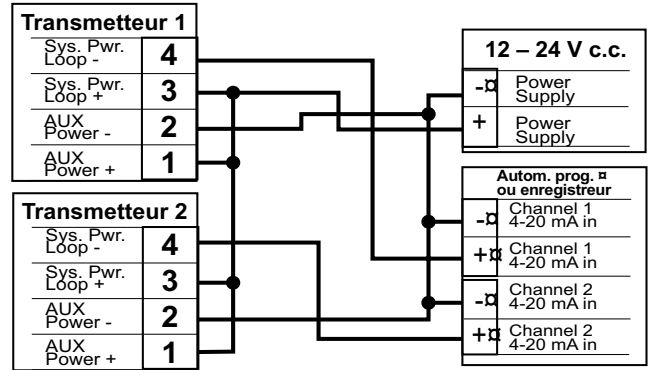
Connexion à un automate programmable \square avec alimentation intégrée



Connexion à un automate programmable/enregistreur, ⌘
alimentation séparée



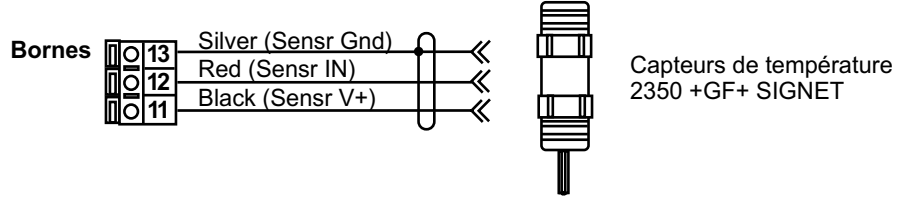
Exemple : deux transmetteurs connectés à un automate programmable/enregistreur avec alimentation séparée



3.2 Connexions de l'entrée capteur

Conseil de câblage :

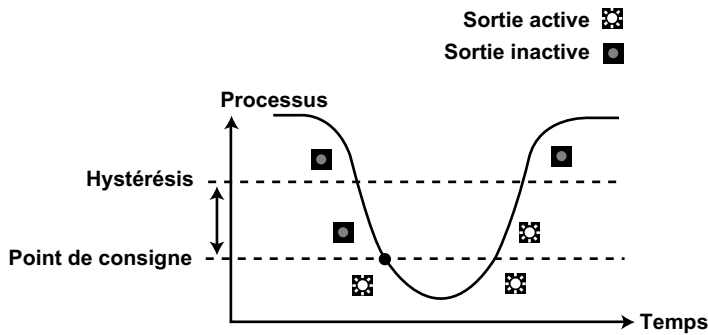
Ne pas faire passer le câble du capteur dans le conduit contenant le câblage d'alimentation en courant alternatif car le bruit électrique pourrait brouiller le signal du capteur.



3.3 Fonctions des relais

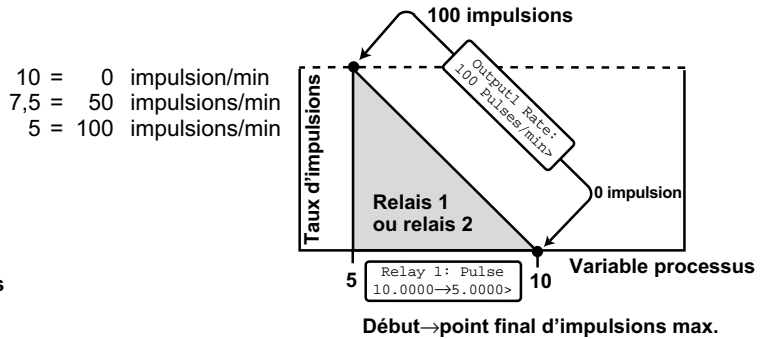
- **Niveau bas** : La sortie se déclenche lorsque la variable du processus est inférieure au point de consigne.
- **Niveau haut** : La sortie se déclenche lorsque la variable du processus est supérieure au point de consigne.

Exemple : Lors du fonctionnement au mode d'alarme de niveau bas, la sortie s'active lorsque la température du processus descend en dessous du point de consigne et devient inactive lorsqu'elle remonte au-dessus du point de consigne plus l'hystérésis. L'inverse se produit au mode d'alarme de niveau haut.



- **Désactivée** : Invalide la sortie
- **Fonctionnement au mode d'impulsions proportionnelles**
La sortie émet une impulsion de 100 ms (fermeture de contact simulée) à un taux défini par la sortie, la plage d'impulsion, le taux de sortie et l'état du processus (0 à 400 impulsions/minute, selon la valeur programmée).

Exemple : À mesure que la valeur du processus descend en dessous de 10, la sortie commence à émettre des impulsions en fonction de la valeur du processus, du point final d'impulsions maximum et de la valeur programmée en impulsions par minute. Le taux d'impulsions augmente à mesure que la valeur du processus s'approche du point final programmé.



4. Fonctions des menus

Menu de VISUALISATION : est actif durant le fonctionnement standard.

- Appuyer sur les touches de MONTÉE et DESCENTE pour visualiser les paramètres du processus.
- Appuyer simultanément sur les touches de MONTÉE et DESCENTE pour sortir d'un affichage quel qu'il soit et revenir au menu de VISUALISATION.
- L'affichage revient au menu de VISUALISATION au bout de 10 minutes si aucune touche n'est actionnée.

Menu de CALIBRAGE : contient les paramètres de réglage de l'affichage et des sorties. Un code de sécurité empêche toute intervention non autorisée. Pour accéder au menu de CALIBRAGE :

- Appuyer sur la touche « ENTER » pendant 2 secondes pour afficher :
- Appuyer dans l'ordre sur les touches de MONTÉE, MONTÉE, MONTÉE, DESCENTE pour afficher :

CALIBRATE: ----
Enter Key Code

CALIBRATE: XXXX
Enter Key Code

Menu d'OPTIONS : contient les caractéristiques de réglage et d'affichage pour des réglages mineurs d'affichage ou de sortie. Pour accéder au menu d'OPTIONS :

- Appuyer sur la touche « ENTER » pendant 5 secondes pour afficher :
- Appuyer dans l'ordre sur les touches de MONTÉE, MONTÉE, MONTÉE, DESCENTE pour afficher :

OPTIONS: ----
Enter Key Code

OPTIONS: XXXX
Enter Key Code

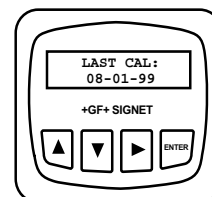
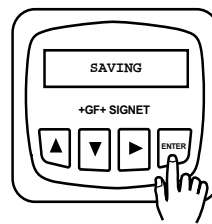
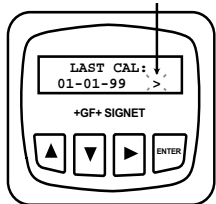
Conseils relatifs aux menus

- La touche de flèche vers la droite permet d'aller vers la droite, de la rangée supérieure à la rangée inférieure et d'éditer lorsque le symbole « > » apparaît.
- Dans les menus de CALIBRAGE et d'OPTIONS, le transmetteur continue d'évaluer et de contrôler les sorties. Lorsque la touche > est actionnée, la valeur d'entrée est maintenue à la dernière valeur du processus mesurée.
- Lorsque le capteur n'est pas connecté, l'instrument affiche « CHECK SENSOR » (VÉRIFIER LE CAPTEUR) et toute sortie contrôlée par le capteur est à 3,6 mA ou DÉSACTIVÉE.

Exemple

Pour changer la date, commencer par accéder au menu de CALIBRAGE (appuyer sur la touche « ENTER » pendant 2 secondes puis, dans l'ordre, sur les touches de MONTÉE, MONTÉE, MONTÉE, DESCENTE). Une fois dans le menu de CALIBRAGE, appuyer 1 fois sur la touche de MONTÉE.

1. La flèche vers la droite \blacktriangleright apparaît à l'affichage.
2. Appuyer sur la touche > pour faire apparaître "01" clignotant.
3. Appuyer sur les touches pour faire défiler les nombres.
4. Appuyer sur la touche « ENTER » pour sauvegarder.
5. La nouvelle date est alors affichée.



Fonctions des menus

Menu de View	Plage
Temperature: Temp	-10- 100 °C (14 - 212 °F)
Loop Output: mA	4-20 mA
Last Cal: Date	00-00-00 to 39-39-99

Menu de Calibrate	Plage	Défaut usine
Temp Units: °C >	°C °F	°C
Set: Temperature >	± 20 °C	N/A
Loop Range: °C 0.0 -> 100.0 > (4mA) (20 mA)	-10 - 100 °C (14 - 212 °F)	0 - 100 °C (14 - 212 °F)

Relay1 Mode: Low >	Off Low Hi Pulse	Low (Relay1) Hi (Relay2)
-----------------------	---------------------------	-----------------------------

Mode "Low" or "High" sélectionné

Relay1 Setpnt: 25 °C >	-10 - 100 °C (14 - 212 °F)	25 (Relay1) 45 (Relay2)
Relay1 Hys: 1 °C >	0-999.9	1 °C

Mode Pulse sélectionné

Relay1 Range: 25.0 -> 45.0 > (Start>Endpoint)	-10 - 100 °C (14 - 212 °F)	25->45 °C (Relay1) 45->80 °C(Relay2)
Relay1 PlsRate: 120 pulses/min >	0-400 pulses/min	120 pulses/min

Last Cal: 01-01-99 >	00-00-00 to 39-39-99	01-01-99
-------------------------	-------------------------	----------

Menu de Options	Plage	Défaut usine
Contrast: Level >	1-5	3
Averaging: Off >	Off Low (4secs) High (8secs)	Off
Loop Adjust: 4.00 mA >	3.8 to 5.0 mA	4.00 mA
Loop Adjust: 20.00 mA >	19.0 to 21.0 mA	20.00 mA
Test Loop: mA >	4-20 mA	N/A
Test Relay1: Off >	On or Off	N/A
Test Relay2: Off >	On or Off	N/A

répètent pour le réglage du relais 2

Dépannage

Affichage	Problème	Solution
+ - - - - - - - - -	Valeur au-dessus ou au-dessous de la plage.	Vérifier.
Check Sensor ?	Aucun capteur détecté. Il est possible d'accéder aux menus de CALIBRAGE et d'OPTIONS pour programmer les points de consigne même si « Check Sensor? » (vérifier le capteur ?) est affiché.	Connecter le capteur. Mettre l'instrument hors tension puis de nouveau sous tension pour qu'il reconnaisse le capteur.
Value must be 400 or less	Valeur de point de consigne supérieure à 400.	Utiliser un taux d'impulsions inférieur à 400.
Process in bounds Relay always activated Relay annunciation	Hystérésis trop grande.	Entrer une nouvelle valeur d'hystérésis inférieure.
SETUP READ ERROR Press Any Key	Une anomalie de mémoire s'est produite.	Appuyer sur n'importe quelle touche pour rappeler les préreglages puis reprogrammer les points de consigne.

+GF+ SIGNET

Signet Scientific Company, 3401 Aerojet Avenue, El Monte, CA 91731-2882 U.S.A. • Tel. (626) 571-2770 • Fax (626) 573-2057
For Worldwide Sales and Service, visit our website: gfsignet.com • Or call (in the U.S.): (800) 854-4090



GEORGE FISCHER +GF+ Piping Systems
3-8350.090-2/(A-9/99) Français

© Scientific Company 1999

Printed in U.S.A. on Recycled Paper