



3-8450.090-3

Rev. G 3/06

French

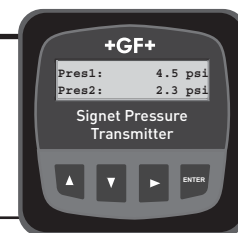


ATTENTION !

- 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

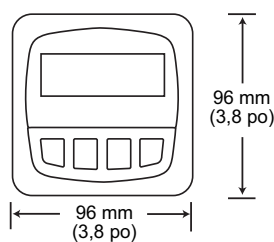
Il existe deux types de transmetteurs ProcessPro : à montage sur panneau et à montage sur site. L'instrument de type à montage sur panneau est fourni avec les fixations nécessaires pour l'installation. Ce manuel comprend les instructions complètes pour le montage sur panneau.

L'installation sur site requiert l'un de deux kits de montage séparés. Le kit pour montage intégré 3-8052 permet de relier le capteur et l'instrument en un seul ensemble. Le kit pour montage universel 3-8050 permet d'installer le transmetteur pratiquement n'importe où.

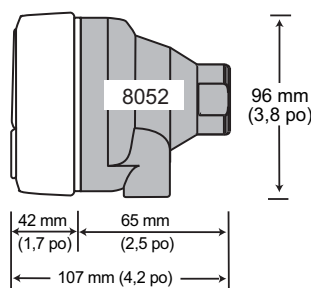
Des instructions détaillées pour le montage intégré ou d'autres options d'installation sur site sont incluses avec le kit 3-8052 pour montage intégré ou le kit 3-8050 pour montage universel.

1.1 Installation sur panneau

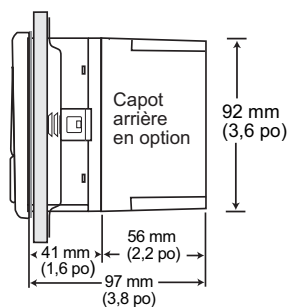
1. Pour l'installation du transmetteur à montage sur panneau, il est nécessaire de disposer d'un emporte-pièce DIN d'1/4. Pour la découpe manuelle sur panneau, utiliser le gabarit adhésif fourni comme guide d'installation. Le dégagement recommandé entre les instruments, de tous les côtés, est de 2,5 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. 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.



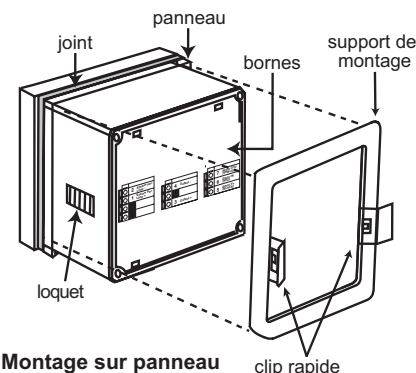
VUE AVANT
Montage sur site et
Montage sur panneau



VUE LATÉRALE
Montage sur site



VUE LATÉRALE
Montage sur panneau



Montage sur panneau

1. Spécifications

Généralités

- Compatibilité : Capteur de pression 3-2450 Signet
- Précision du système : $\pm 1\%$ de la plage maximale avec les capteurs 2450

Boîtier :

- Caractéristique : avant NEMA 4X/IP65
- Coffret: PBT
- Joint du coffret sur panneau : Néoprène
- Fenêtre : polycarbonate enduit de polyuréthane
- Clavier : étanche, 4 touches, caoutchouc silicone
- Poids : approx. 325 g

Affichage :

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

Circuit électrique

- Alimentation: 12 à 24 V c.c. $\pm 10\%$, régulés, intensité max. 60 mA

Sorties en courant :

- 4 à 20 mA, isolée, entièrement réglable et réversible
- 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 : 100 ms

- Précision : $\pm 0,03$ mA

Sorties à collecteur ouvert :

- Programmables pour le fonctionnement à niveau haut ou bas
- À isolation optique, récepteur 50 mA max.
- Tension d'excursion haute max. 30 V c.c.
- Hystérésis : réglable par l'utilisateur

Environnement

- Température de fonctionnement : -10 à 70°C
- Température de stockage : -15 à 80°C
- Humidité relative : 0 à 95 %, sans condensation
- Altitude maximum : 2 000 m
- Catégorie d'isolement : II
- Degré de pollution : 2

Normes et homologations

- CE, enregistré UL
- Immunité : EN50082-2
- Émissions : EN55011 Class B
- Fabriqué sous ISO 9001 et ISO 14001

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

1. Retirer 13 à 16 mm (0,5 à 0,625 po) d'isolation de l'extrémité du fil.
2. À l'aide d'un petit tournevis, appuyer vers le bas sur le levier de borne orange afin d'ouvrir les agrafes de borne.
3. Insérer l'extrémité exposée (sans isolation) du fil dans le trou de la borne, jusqu'au fond.
4. 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

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

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 et les dégâts mécaniques.
- Rendre étanches les points d'entrée du câble pour éviter les dégâts dus à l'humidité.
- N'insérer qu'un seul fil dans une borne. Épisser les fils doubles à l'extérieur de la borne.
- Si le système utilise un seul capteur, celui-ci ne doit pas se trouver à plus de 122 m (400 pi) du transmetteur.
- Si le système utilise deux capteurs, la longueur totale du câble connecté au transmetteur est limitée à 122 m (400 pi).
- Les 3 conducteurs d'un système à deux capteurs peuvent être attachés ensemble puis un seul jeu de fils prolongé jusqu'au transmetteur.
- Pour obtenir les meilleures performances, relier le fil de BLINDAGE du capteur à une terre locale, en un point proche du capteur. (Il est conseillé d'essayer de relier le fil de blindage du capteur à différents points de terre locaux afin d'identifier celui qui offre la meilleure qualité de signal).

Bornes 3-4 : Alimentation de boucle principale

12 – 24 V c.c. 10 %, connexions d'alimentation du système et de boucle de courant.

Un système à CAPTEUR UNIQUE DOIT utiliser les bornes 3-4.

Bornes 5-6 : 12 - 24 V c.c. ± 10%

Connexions d'alimentation et de boucle de courant pour le second capteur.

Impédance de boucle max. :

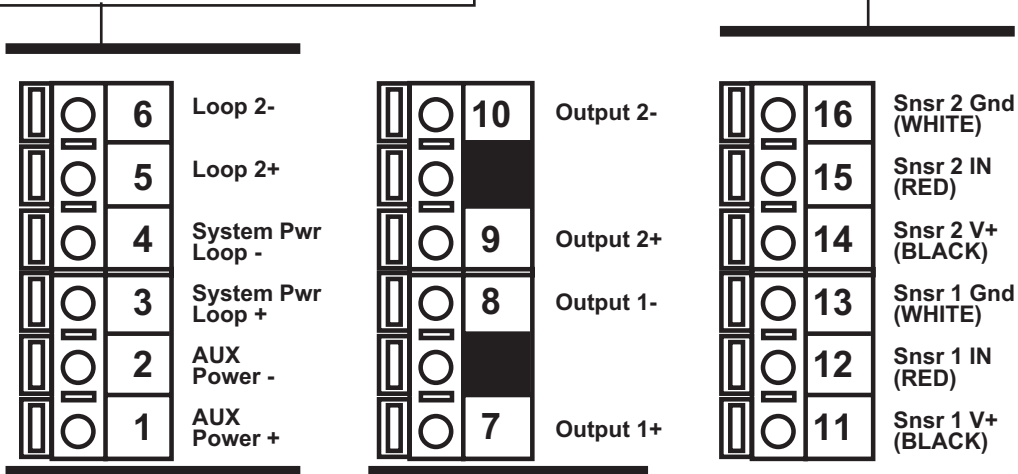
50 Ω max. à 12 V

325 Ω max. à 18 V

600 Ω max. à 24 V

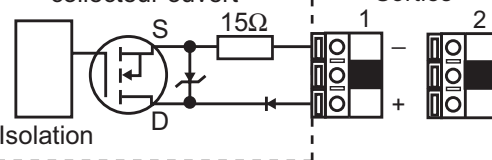
Bornes 11-16 : Entrées à deux capteurs numériques

Pour plus de détails, voir Conseils de câblage ci-dessous.



Bornes 1-2 : L'alimentation auxiliaire n'est utilisée que si deux capteurs sont connectés au transmetteur.

Circuit interne de sortie collecteur ouvert

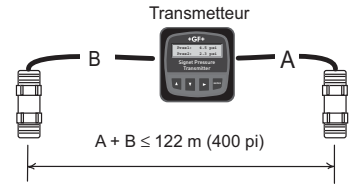
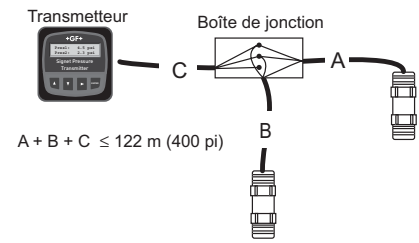
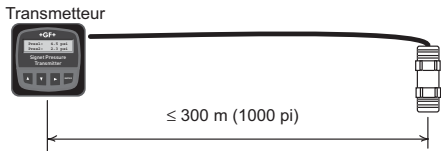
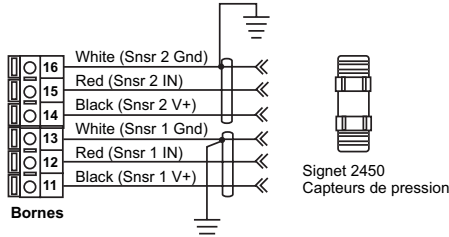


Bornes 7-10 : Sorties à collecteur ouvert

Sortie à deux transistors, programmable comme niveau haut ou bas d'alarme, avec hystérésis réglable.

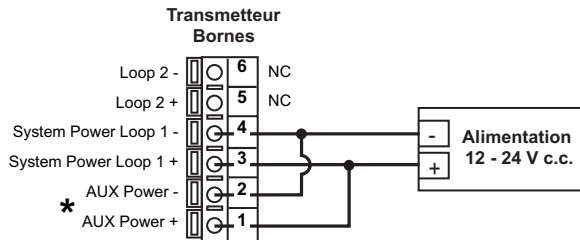
Les sorties peuvent être désactivées (hors tension) si elles ne sont pas utilisées.

3.1 Connexions de l'entrée capteur



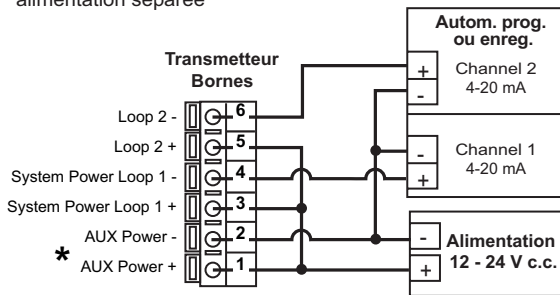
3.2 Connexions d'alimentation du système/de boucle

Application autonome, aucune boucle de courant utilisée?



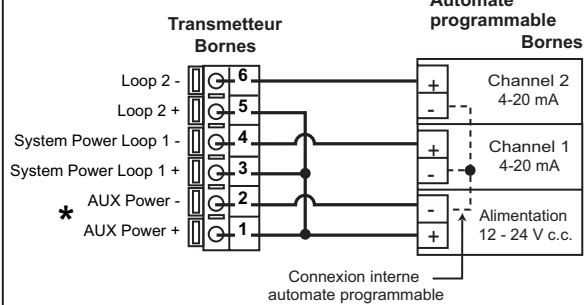
* Alimentation AUX requise uniquement dans le cas d'utilisation de deux capteurs

Connexion à un automate programmable/enregistreur, alimentation séparée



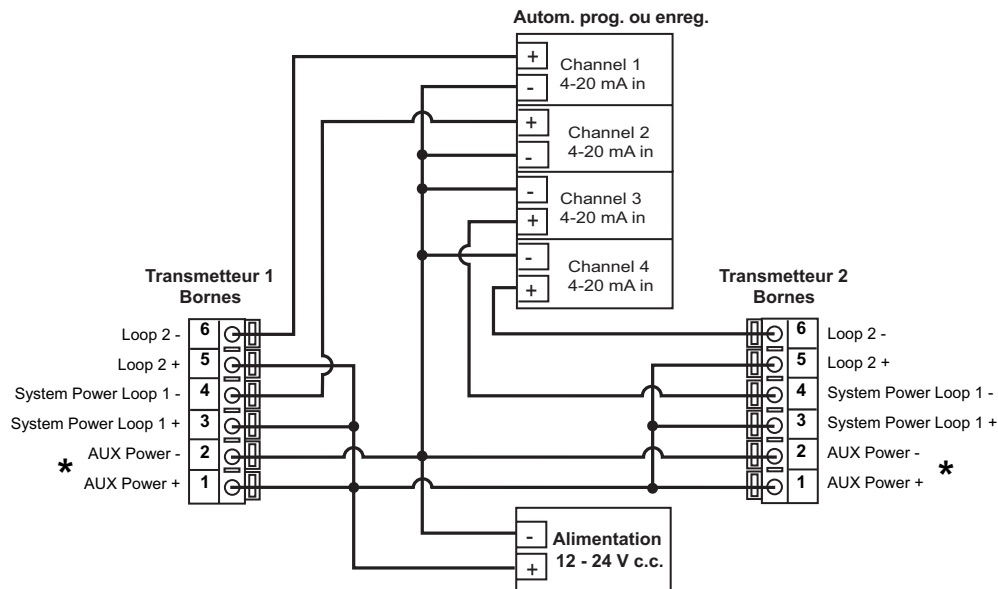
* Alimentation AUX requise uniquement dans le cas d'utilisation de deux capteurs

Connexion à un automate programmable avec alimentation intégrée



* Alimentation AUX requise uniquement dans le cas d'utilisation de deux capteurs

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

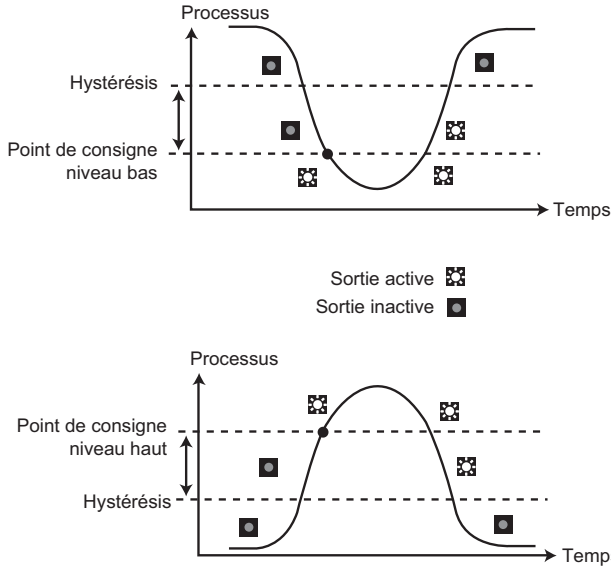


* Alimentation AUX requise uniquement dans le cas d'utilisation de deux capteurs

3.3 Sortie à collecteur ouvert

La sortie à collecteur ouvert peut être utilisée comme un interrupteur qui réagit lorsque la variable du processus passe au-dessus ou au-dessous d'un point de consigne.

- **Niveau bas** : La sortie se déclenche lorsque la variable du processus est inférieure au point de consigne. La sortie se relaxe lorsque la variable du processus passe au-dessus du point de consigne plus la valeur de l'hystérésis.
- **Niveau haut** : La sortie se déclenche lorsque la variable du processus est supérieure au point de consigne. La sortie se relaxe lorsque la variable du processus passe au-dessous du point de consigne plus la valeur de l'hystérésis.



Différence de pression (mode différentiel)

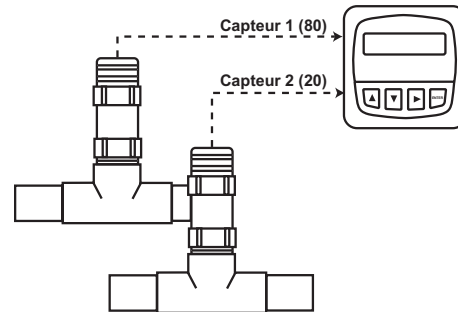
Si deux capteurs sont connectés au 8450-3, le DELTA (capteur 1 - capteur 2) peut être assigné à la sortie. Pour activer le mode différentiel, le choix de "Source" de sortie doit être réglé sur "DP".

Pour les transmetteurs de pression et de température, s'assurer que le réglage du capteur 1 est égal à ID 1 :

Capteur 1 – capteur 2
Différence = 60

Exemple : 4 - 20 mA
Source boucle 1 : DP
Plage boucle 1 : 0 - 120
Boucle 1 : = 12,00 mA

Exemple : sortie
Source sortie 1 : DP
Mode sortie 1 : niveau bas
Point de consigne sortie 1 : 70
Sortie 1 = activée

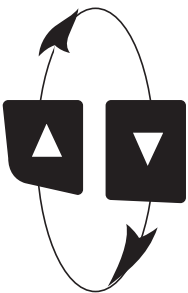


Menu de VISUALISATION

- Durant le fonctionnement normal, le ProcessPro affiche le menu de visualisation.
- Lors de l'utilisation des menus de CALIBRAGE et OPTIONS, le ProcessPro revient au menu VISUALISATION si aucune activité n'a lieu pendant 10 minutes.
- Pour sélectionner l'article à afficher, appuyer sur les touches de MONTÉE ou DESCENTE. Les articles défilent alors en boucle continue.
- Le changement de la sélection de l'affichage n'interrompt pas le fonctionnement du système.
- Aucun code n'est nécessaire pour changer la sélection de l'affichage.
- Les réglages de sortie ne peuvent pas être modifiés au menu VISUALISATION.



Menu visualisation



Affichage	Descripción
Press1: 7.89 psi Press2: 2.45 psi	Surveillance simultanée de la pression 1 et de la pression 2. C'est le réglage d'usine de l'affichage.
Delta Pressure: 3.21 psi	Surveillance de la différence entre pression 1 et pression 2. (Pression 1 - Pression 2)
Loop 1 Output: 12.00 mA	Surveillance des sorties de boucle 1 et boucle 2. Cet affichage revient au préréglage d'usine au bout de 10 minutes.
Loop 2 Output: 7.65 mA	
Last Cal 06-30-03	Surveillance de la date d'entretien prévu ou de la date du dernier calibrage. Cet affichage revient au préréglage d'usine au bout de 10 minutes.

Procédure de modification de ProcessPro :

Étape 1. Appuyer sur la touche d'entrée ENTER sans la relâcher :

- pendant 2 secondes pour sélectionner le menu de CALIBRAGE
- pendant 5 secondes pour sélectionner le menu OPTIONS

Étape 2. Le code est : touches de MONTÉE-MONTÉE-MONTÉE-DESCENTE dans cet ordre.

- Après l'entrée du code, l'affichage indique le premier article du menu sélectionné.

Étape 3. Faire défiler les articles du menu à l'aide des touches de MONTÉE ou DESCENTE.

Étape 4. Appuyer sur la touche de FLÈCHE À DROITE pour sélectionner l'article du menu à modifier.

- Le premier élément d'affichage commence à clignoter.

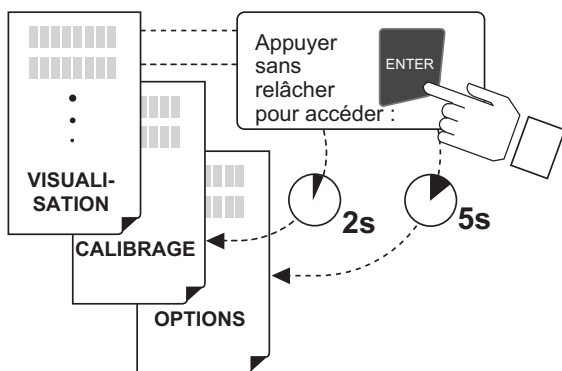
Étape 5. Appuyer sur les touches de MONTÉE ou DESCENTE pour modifier l'élément qui clignote.

- La touche de FLÈCHE À DROITE fait avancer l'élément clignotant.

Étape 6. Appuyer sur la touche ENTRÉE pour sauvegarder le nouveau réglage et retourner à l'étape 3.

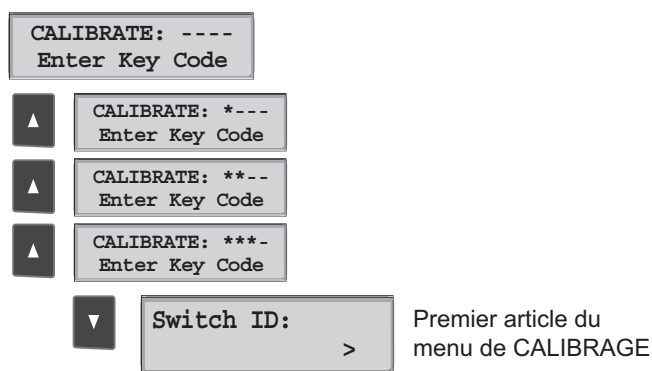
Remarques sur l'étape 1 :

- Le menu Visualisation est normalement affiché.
- L'accès aux menus de CALIBRAGE et OPTIONS requiert l'entrée d'un CODE.




Remarques sur l'étape 2 :

Si aucune touche n'est actionnée pendant 5 minutes alors que l'affichage indique "Enter Key Code" (Entrer le code) l'affichage retourne au menu visualisation.



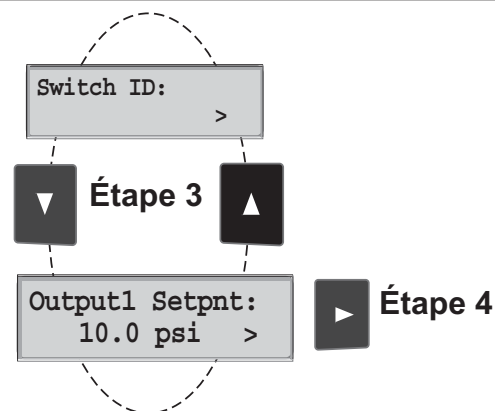
Remarques sur les étapes 3 et 4 :

- Se reporter aux pages 6 et 7 pour la liste complète des articles du menu et leur usage.
- À partir de l'affichage de l'étape 3, une pression simultanée sur les touches de MONTÉE et DESCENTE fera revenir l'affichage au menu VISUALISATION.
- Si aucune touche n'est actionnée pendant 10 minutes, l'affichage retourne également au menu VISUALISATION.



Étape 3 : Modifications terminées ?

Appuyer simultanément sur les touches de MONTÉE et DESCENTE après la sauvegarde du dernier réglage pour retourner au fonctionnement normal.




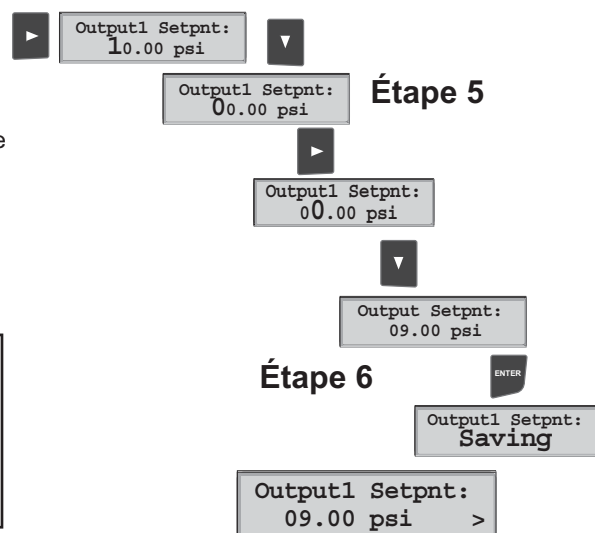
Remarques sur les étapes 5 et 6 :

- Toutes les fonctions de sortie restent actives durant la modification.
- Seul l'élément qui clignote peut être modifié.
- La touche de FLÈCHE À DROITE fait avancer l'élément clignotant en boucle continue.
- La valeur modifiée prend effet immédiatement après la pression sur la touche d'entrée ENTER.
- Si aucune touche n'est actionnée pendant 10 minutes, l'instrument rétablit la dernière valeur sauvegardée et retourne à l'étape 3.
- Étape 6 (pression sur la touche ENTER) ramène toujours à l'étape 3.
- Suivre à nouveau les étapes 3 à 6 jusqu'à ce que toutes les modifications soient effectuées.

Étape 5 : Une erreur ?

Appuyer simultanément sur les touches de MONTÉE et DESCENTE pendant qu'un élément clignote. Ceci rappellera la dernière valeur sauvegardée de l'article en cours de modification et ramènera à l'étape 3.





Menu calibrage

Affichage (Réglages d'usine représentés)	Description
Switch ID psi >	Inverse l'identification des entrées de capteur : Pression 1 est identifiée comme Pression 2 ; Pression 2 est identifiée comme Pression 1. Utiliser cette fonction pour effectuer la correction si les capteurs sont dans l'ordre incorrect pour une mesure de DIFFÉRENCE DE PRESSION.
Pressure Units: psi >	Choisir les unités de pression pour les deux canaux d'entrée : psi, bar ou kPa.
Set: Pressure1 >	Fournit un décalage maximum de 0,35 bar (5 psi) pour faire correspondre 8450 à la référence externe. Entrer "- 999" pour rétablir la valeur initiale de calibrage d'usine. Les changements de ce réglage prennent effet au moment où l'affichage indique la sortie du menu de Calibrage.
Set: Pressure2 >	
Loop 1 Source Press1 >	Choisir le SIGNAL D'ENTRÉE (ou la FONCTION calculée) représenté(e) par cette sortie 4 - 20 mA : Pression 1, pression 2 ou la différence de pression (pression 1 - pression 2).
Loop 1 Range: psi 0.0 → 100.0 >	Vérifier la plage de détection du capteur dans les instructions du capteur 2450. Ne pas oublier de modifier ce réglage si l'on change les unités de pression.
Output1 Source Press1 >	Choisir le SIGNAL D'ENTRÉE représenté par cette sortie à collecteur ouvert : Pression 1, pression 2 ou la différence de pression (pression 1 - pression 2).
Output1 Mode Low >	Choisir le mode de fonctionnement souhaité pour cette sortie à collecteur ouvert : DÉACTIVÉE, NIVEAU BAS ou HAUT D'ALARME.
Output1 Setpnt: 10.0 psi >	La sortie à collecteur ouvert sera désactivée quand la pression atteindra cette valeur. Ne pas oublier de modifier ce réglage si l'on change les unités de pression.
Output1 Hys: 5 >	La sortie à collecteur ouvert sera désactivée au point de <u>consigne ± l'hystérésis</u> (suivant le choix de niveau haut ou bas).
Last Cal 06-30-01 >	Utiliser ce "bloc-notes" pour noter les dates importantes telles que celles de la recertification annuelle et de l'entretien prévu.

Les réglages sont identiques pour Boucle 2 et Sortie 2.

Menu Options

Affichage (Réglages d'usine représentés)	Description
Contrast: 3 >	Régler le contraste de l'affichage à cristaux liquides pour obtenir la lecture la plus aisée. Le réglage de 1 est le contraste le plus faible, celui de 5 le contraste le plus fort. De manière générale, choisir le contraste le plus faible si le dispositif d'affichage se trouve dans un environnement plus chaud.
Decimal ***.* >	Régler la décimale pour obtenir la résolution la mieux appropriée à l'application. L'affichage se met automatiquement à l'échelle pour tenir compte de cette restriction. Choisir ****.,***.,**.* ou *.*
Averaging Off >	La DÉACTIVATION (OFF) fournit la réaction la plus rapide aux changements de pression. C'est l'option préférable pour les systèmes où la mesure est très stable. Choisir la moyenne BASSE ou HAUTE si le processus subit des fluctuations de pression fréquentes ou extrêmes.
Output1 Active Low >	Réglage actif HAUT : Ce réglage est utilisé pour ACTIVER un dispositif (pompe, vanne) au point de consigne. Réglage actif BAS : Ce réglage est utilisé pour DÉACTIVER un dispositif au point de consigne.
Output2 Active Low >	
Loop 1 Adjust: 4.00 mA >	Régler la valeur minimale et la valeur maximale du courant débité. La valeur affichée représente le courant débité exact. Limites de réglage : • 3,80 mA < 4,00 mA > 5,00 mA • 19,00 mA < 20,00 mA > 21,00 mA Utiliser ce réglage pour faire correspondre la sortie du système à un dispositif externe.
Loop 1 Adjust: 20.00 mA >	
Test Loop 1: >	Appuyer sur les touches de MONTÉE et DESCENTE pour commander manuellement à une valeur quelconque d'intensité de sortie comprise entre 3,6 et 21,00 mA pour tester la boucle de sortie.
Test Loop 2: >	
Test Output 1 >	Appuyer sur les touches de MONTÉE et DESCENTE pour faire alterner l'état de sortie à collecteur ouvert.
Test Output 2 >	

Les réglages sont identiques pour Boucle 2 et Sortie 2.

Dépannage

État de l'affichage	Causes possibles	Solutions conseillées
« Check Sensor? »	<ul style="list-style-type: none"> • Câblage de capteur incorrect • Capteur connecté au 8450 alors qu'il était sous tension. • Capteur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Corriger le câblage du capteur. • Débrancher puis rebrancher l'alimentation du 8450 une fois que tous les capteurs ont été connectés. • Remplacer le capteur défectueux
« Too much error CHECK SENSOR »	La valeur entrée dans le champ Réglage de pression est supérieure au décalage de 5 psi par rapport à l'entrée capteur. (Le 8450 permet un décalage de calibrage de 5 psi maximum).	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmer les valeurs de calibrage. • Sortir le capteur de l'installation, vérifier le relevé du 8450 (il doit être zéro). Si nécessaire, régler la pression à zéro ; remonter le capteur puis recalibrer.
« Reset to Factory Calibration »	La valeur du champ RÉGLAGE DE PRESSION est - 999.	L'entrée de "-999" dans ce champ effacera toutes les entrées de calibrage de l'utilisateur et rétablira les valeurs d'usine.
Relay is always activated	Valeur d'hystérésis trop élevée.	Refaire l'entrée de la valeur d'hystérésis dans le menu de calibrage.
« SETUP READ ERROR Press Any Key »	Une anomalie de mémoire s'est produite.	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur n'importe quelle touche pour rétablir les valeurs pré-réglées en usine. • Reprogrammer tous les points de consigne. • Si ce message apparaît à nouveau, remplacer le 8450.

Information pour les commandes

Numéro Ref.	Code	Description
3-8450-1	159 000 041	Transmetteur de pression, montage sur site
3-8450-1P	159 000 042	Transmetteur de pression, montage sur panneau
3-8450-2	159 000 043	Transmetteur de pression, montage sur site avec relais
3-8450-2P	159 000 044	Transmetteur de pression, montage sur panneau avec relais
3-8450-3	159 000 045	Transmetteur de pression, montage sur site avec l'entree-sortie duelle
3-8450-3P	159 000 046	Transmetteur de pression, montage sur panneau avec l'entree-sortie duelle

Pièces et accessoires

Numéro Ref.	Code	Description
3-8050	159 000 184	Kit de montage universel
3-8052	159 000 188	Kit de montage intégré 19 mm (3/4 po)
3-8052-1	159 000 755	Boîte de jonction à montage 3/4 po NPT
3-8050.395	159 000 186	Capot arrière anti-éclaboussures
3-8050.396	159 000 617	Kit de filtre RC (utilisation avec relais)
3-0000.596	159 000 641	Support robuste pour montage mural
3-5000.598	198 840 225	Support pour montage de surface en option
3-9000.392	159 000 368	Kit de connexion étanche aux liquides, 12,7 mm (1/2 po) NPT, 3 jeux
3-9000.392-1	159 000 839	Kit de connexion étanche aux liquides, 12,7 mm (1/2 po) NPT, 1 jeu
3-9000.392-2	159 000 841	Kit de connexion étanche aux liquides, PG 13.5, 1 jeu

+GF+

George Fischer Signet, Inc. 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: www.gfsignet.com • Or call (in the U.S.): (800) 854-4090

