

Signet 0250 Outil de configuration/diagnostic USB à S³L

French



3-0250.090 Rév. C 10/12 French

Spécifications

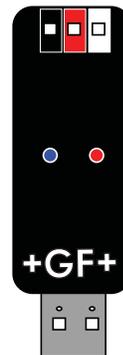
Compatibilité

Signet 2250	Signet 2350	Signet 2450
Signet 2551	Signet 2552	Signet 2750

Indicateurs :	Rouge	SOUS TENSION
	Bleu	COMMUNICATION DE DONNÉES

Boîtier :	ABS
Connexions d'entrée :	Connecteurs à 3 bornes, max 14 AWG
Vitesse de communication :	19,2 kbit/s maximum
Alimentation d'entrée :	Port USB de l'ordinateur

Alimentation de sortie :	5 V c.c. ± 5 %
Consommation :	5 V à 15 mA
Source maximale d'intensité :	50 mA
Longueur maximum de câble :	300 m (1 000 pi)
Température de stockage :	-20 °C à 100 °C
Humidité relative :	0 à 90%, sans condensation
Température de fonctionnement:	-15 à 55 °C (module USB uniquement)



L'outil de configuration/diagnostic USB à S³L 3-0250 sert d'interface à divers capteurs Signet afin de permettre aux utilisateurs de modifier les paramètres (tous ceux autorisés) à l'intérieur du capteur, de surveiller les données du capteur sur un PC/ordinateur portable ou de journaliser les données du capteur dans un fichier.

1. Réunir le matériel et les informations qui seront nécessaires :

- Outil de configuration 3-0250 (comprend un convertisseur USB-S³L avec une rallonge de câble et un CD-ROM avec logiciel)
- Source d'alimentation ISOLÉE 24 V c.c.
- Ordinateur individuel avec :
 - Intel® Pentium® ou supérieur ou AMD 1800 ou supérieur
 - Système d'exploitation Windows 98, 2000, XP, Vista®, 7 ou 8
 - 40 Mo d'espace libre sur le disque dur
- Information spécifique à l'application :
 - Données sur la tuyauterie et références de mesures pour les 2551, 2552 (unités techniques, base de temps, temps de calcul de moyenne, sensibilité, réjection du bruit, limite de faible vitesse d'écoulement)
 - Plage de 4 à 20 mA pour les 2250, 2350, 2450, 2551, 2552, 2750

2. Installer le pilote USB sur l'ordinateur :

- Système d'exploitation Windows 2000, XP, Vista®, 7 ou 8 : Introduire le CD-ROM dans l'ordinateur. Un assistant d'installation Windows s'ouvre pour installer le pilote USB sur votre disque dur local.

Système d'exploitation Windows 98 : LIRE CE FICHIER POUR LES INSTRUCTIONS SUR LES PILOTES USB.

3. Pour exécuter le logiciel depuis le CD :

- Cliquer avec le bouton droit sur le bouton DÉMARRAGE puis sélectionner EXPLORER. Naviguer jusqu'au lecteur de CD.
- Double-cliquer sur le fichier 3-0250.exe. L'écran de configuration affiché ici devrait être visible sur l'écran de l'ordinateur.
- Choisir une langue dans le menu déroulant situé dans le coin supérieur droit.

3a. Pour exécuter le logiciel depuis un disque dur local :

- Faire glisser le fichier 3-0250.exe depuis le CD jusqu'au dossier du disque dur.
- Faire glisser les fichiers 2551Fre.pdf et 2552Fre.pdf dans le même dossier que le fichier 3-0250.exe.
- Retirer le CD.
- Double-cliquer sur le fichier 3-0250.exe pour démarrer le programme. L'écran de configuration affiché ici devrait être visible sur l'écran de l'ordinateur.
- Choisir une langue dans le menu déroulant situé dans le coin supérieur droit.
- Le format des nombres est lié aux paramètres régionaux de l'ordinateur (1.234, 1 234 ou 1,234).
- Entrer les valeurs numériques sans séparateur des milliers (1234.5 et non 1,234.5 ou 1 234.5).
- Cliquer sur l'image du pour commencer.



Important :

Il est possible que les mesures de sécurité des systèmes gérés et sur réseaux gênent l'installation de ce programme. S'il est impossible d'installer le programme, consulter l'administrateur du réseau ou le personnel de l'informatique.

Windows et Vista sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et d'autres pays. Intel et Pentium sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et / ou dans d'autres pays. AMD est une marque de commerce de Advanced Micro Devices, Inc.

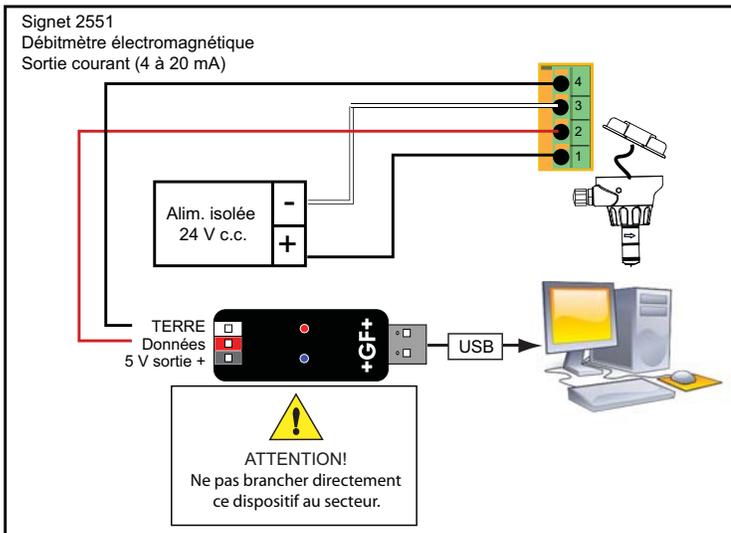
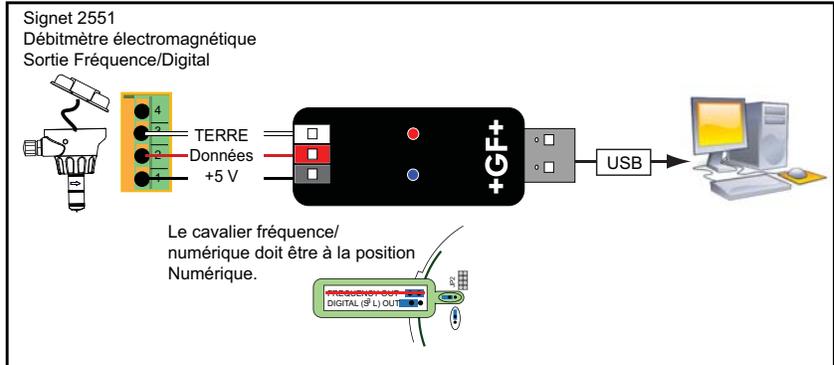
Débitmètres électromagnétiques 2551 et 2552

Les possibilités de configurations du 0250 sont plus complexes avec les débitmètres électromagnétiques qu'avec les autres capteurs. Lire soigneusement ces instructions avant d'essayer de modifier un débitmètre électromagnétique.

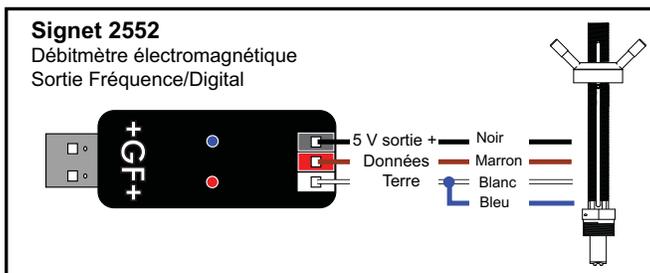
Raccordement du débitmètre électromagnétique à l'ordinateur :

- Connecter le débitmètre au 3-0250, comme illustré.
- **Pour les modèles 3-2551-11 : Le cavalier de sélection fréquence/numérique DOIT être à la position Numérique.**
- Connecter la source d'alimentation isolée de 24 V c.c. au modèles à courant débité.
- Connecter le convertisseur de signaux à n'importe quel port USB disponible sur l'ordinateur.

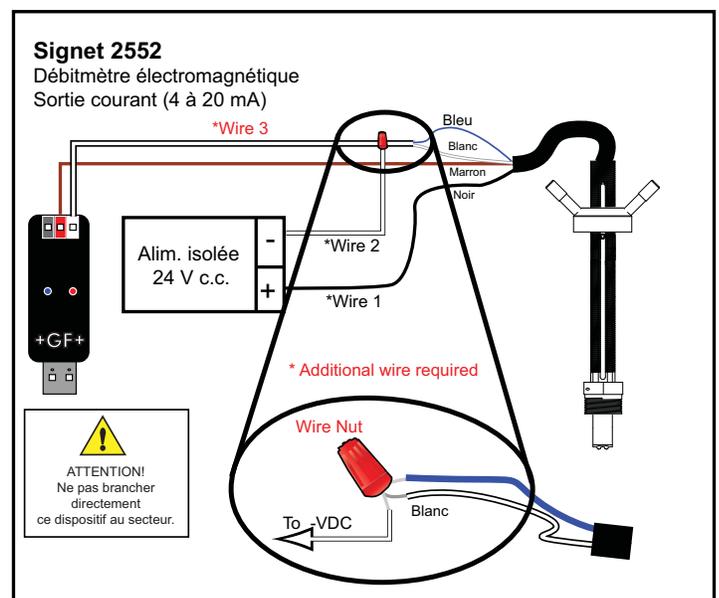
Connexions système pour débitmètre électromagnétique 2551 Signet



Connexions système pour débitmètre électromagnétique 2552 en métal Signet



ATTENTION !
COUPER L'ALIMENTATION 24 V c.c. LORS DU CÂBLAGE DU DÉBITMÈTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE.



Configuration des débitmètres électromagnétiques 2551 et 2552

1. Entrer les informations générales concernant la tuyauterie et les préférences d'application dans les champs Réglages d'application.

Réglages d'application

Unités de débit/vitesse	Base de temps	D.I. de tuyau	Unités du dia. int.	Facteur K	Unités du facteur F
<input type="text" value="meter"/>	<input type="text" value="sec"/>	<input type="text" value="44"/>	<input type="text" value="mm"/>	<input type="text" value="65,7667"/> ?	<input type="text" value="impulsions/litre"/>

Unités de débit/vitesse (réglage d'usine : mètres)

- Sélectionner les unités techniques dans la liste : mètres, pieds, mètres cubes, litres, pieds cubes, gallons U.S., gallons impériaux.

Base de temps (réglage d'usine : secondes)

- Sélectionner la base de temps à utiliser : secondes, minutes, heures, jours
- Dia. int. du tuyau (diamètre intérieur) (réglage d'usine : 44,0)
- Entrer le diamètre intérieur du tuyau.

Unités du dia. int. (réglage d'usine : millimètres)

- Sélectionner les pouces ou les millimètres pour les dimensions du tuyau.

Facteur K (réglage d'usine : 65,7667)

- Les facteurs K figurent dans le manuel du débitmètre électromagnétique en tant qu'« impulsions par gallon » et « impulsions par litre ».
- Cliquer sur « ? » pour ouvrir un exemplaire du manuel (le fichier du manuel doit se trouver dans le même répertoire que le fichier d'application .exe).

Unités du facteur K (réglage d'usine : impulsions/litre)

- Sélectionner impulsions/gallon ou impulsions/litre.

2. Régler la plage 4 à 20 mA (le cas échéant)

Réglages de boucle (capteurs 4 à 20 mA uniquement)

Point de consigne 4 mA	<input type="text" value="0"/>	m/s	Point de consigne 20 mA	<input type="text" value="5"/>	m/s
------------------------	--------------------------------	-----	-------------------------	--------------------------------	-----

Point de consigne 4 mA (Réglage d'usine : 0 m/s)

- Entrer le débit où la sortie à boucle doit être égale à 4 mA.

Point de consigne 20 mA (Réglage d'usine : 5 m/s)

- Entrer le débit où la sortie à boucle doit être égale à 20 mA.

3. Définir les réglages de performance les mieux appropriés aux conditions uniques du liquide dans la tuyauterie.

Réglages de performance

Temps de calcul de moyenne	Sensibilité pour réaction rapide	Fréquence de réjection du bruit	Limite de faible vitesse d'écoulement
<input type="text" value="14 secondes"/>	<input type="text" value="25 %"/>	<input type="text" value="60 Hz"/>	<input type="text" value="0,05"/> m/s

Temps de calcul de moyenne (réglage d'usine : 14 s)

- Régler le temps que le débitmètre électromagnétique utilisera comme période de calcul de moyenne. Exemple : Avec une période de calcul de moyenne de 14 secondes, chaque relevé est la moyenne des données des 14 secondes précédentes. Utiliser des périodes plus longues pour égaliser les relevés et la sortie courant lorsque l'écoulement est irrégulier dans la tuyauterie.

Sensibilité pour réaction rapide (réglage d'usine : 25)

- Régler le pourcentage de changement de vitesse d'écoulement requis pour que le débitmètre électromagnétique contourne le CALCUL DE MOYENNE et passe immédiatement à une nouvelle vitesse (la plage maximum du 2551 est de 10 m/s).

Une explication détaillée des fonctions de **calcul de moyenne** et de **sensibilité** figure à la page 5.

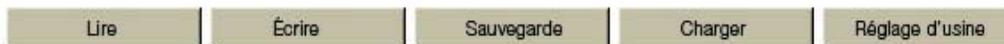
Fréquence de réjection du bruit (réglage d'usine : 60 Hz)

- Choisir 50 Hz ou 60 Hz en fonction des spécifications de l'alimentation en c.a. locale.

Limite de faible vitesse d'écoulement (réglage d'usine : 0,05 m/s)

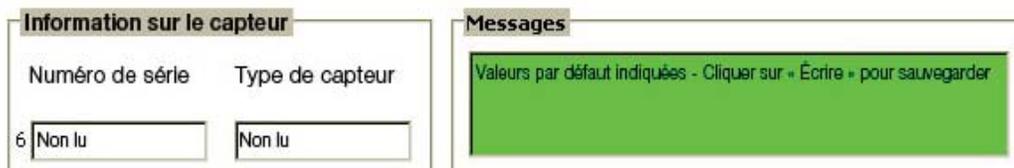
- Régler la vitesse d'écoulement à laquelle toutes les sorties du débitmètre électromagnétique seront forcées à zéro. (Lorsque la vitesse d'écoulement tombera en dessous de cette valeur, la sortie fréquence sera 0 Hz et la sortie courant sera 4 mA).

4. Cliquer sur « Écrire » pour copier les nouveaux réglages dans le débitmètre électromagnétique.



- Pour répéter les réglages dans un autre débitmètre:
 - Couper l'alimentation 24 V c.c. sur les modèles à courant débité.
 - Débrancher le premier débitmètre; brancher le second débitmètre.
- Cliquer de nouveau sur « Écrire ».
Remarque : Tous les réglages sont perdus quand on quitte le programme. Si les réglages doivent de nouveau être utilisés, cliquer sur « SAUVEGARDER ». Donner un nom au fichier et l'enregistrer sur le disque dur de l'ordinateur.

Information sur le capteur



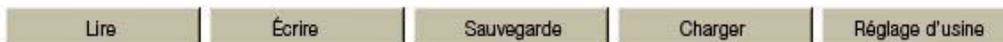
« Numéro de série, type du capteur » :

- L'information sur le capteur s'obtient au débitmètre électromagnétique en appuyant sur le bouton « Lire ».

Messages :

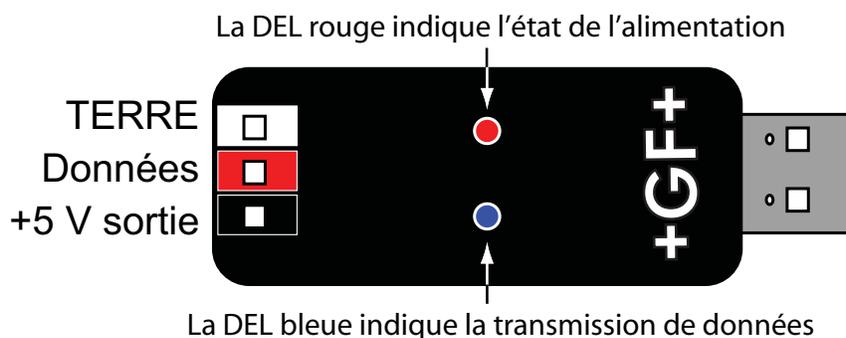
- Affiche les messages correspondant à la sélection effectuée. Les messages d'erreur et les instructions de procédure apparaissent ici.

Commandes



- **Lire** : Lire et afficher les réglages du débitmètre électromagnétique.
- **Écrire** : Écrire les valeurs à l'écran dans le débitmètre électromagnétique.
- **Sauvegarder** : Sauvegarder les valeurs à l'écran dans un fichier. (*.bdf)
- **Charger** : Charger les valeurs d'un fichier enregistré sur l'écran.
- **Réglage d'usine** : Restaure les réglages de l'application, de boucle et de performance avec les valeurs initiales d'usine.

Remarque : La DEL bleue du 3-0250 clignote pendant la communication de données entre l'ordinateur et le capteur.



Réglages de calcul de moyenne et de sensibilité du débitmètre électromagnétique

Étant donné qu'il est souvent impossible d'obtenir des conditions d'écoulement idéales, le débit est souvent irrégulier, ce qui entraîne aussi l'irrégularité des dispositifs de régulation (ex. relais, boucles 4 à 20 mA, etc.) qui dépendent de ce débit.

La meilleure solution à ces problèmes est de remédier aux déficiences de la tuyauterie qui provoquent l'instabilité. Cela peut impliquer de plus grandes longueurs de tuyauterie rectiligne en amont, la réduction du diamètre de la tuyauterie pour maintenir en permanence un tuyau plein ou d'autres modifications de l'installation. Mais dans de nombreuses situations, ces mesures s'avèrent impossibles.

Le débitmètre électromagnétique dispose de plusieurs outils conçus pour « contourner » ces problèmes. Il s'agit des « réglages de performance » qui peuvent être modifiés uniquement à l'aide de l'outil de configuration 3-0250. Les réglages de réjection du bruit et de la limite de faible vitesse d'écoulement sont évidents. Les fonctions de calcul de moyenne et de sensibilité doivent être étudiées avant de faire des réglages.

« Temps de calcul de moyenne en secondes » (réglage d'usine : 14 secondes)

- Régler le temps que le débitmètre électromagnétique utilisera comme période de calcul de moyenne.
Avec une période de calcul de moyenne de 14 secondes, chaque relevé est la moyenne des données des 14 secondes précédentes. Utiliser des périodes plus longues pour égaliser les relevés et la sortie courant lorsque l'écoulement est irrégulier dans la tuyauterie.

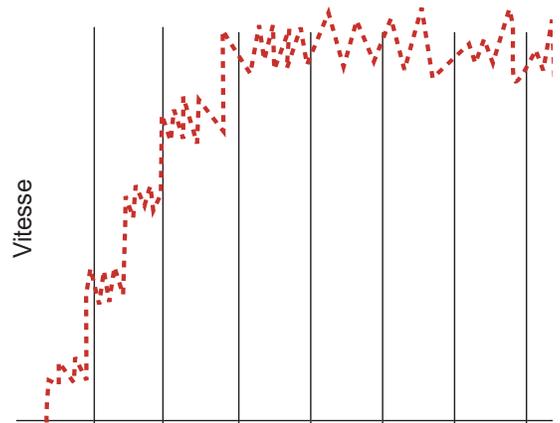
« Sensibilité pour réaction rapide » (réglage d'usine : 25 % de la plage maximum ou 2,5 m/s)

- Régler le pourcentage de changement de vitesse d'écoulement requis pour que le débitmètre électromagnétique contourne le CALCUL DE MOYENNE et passe immédiatement à une nouvelle vitesse (plage maximale : 10 m/s).

Les illustrations ci-dessous représentent l'effet de ces réglages.

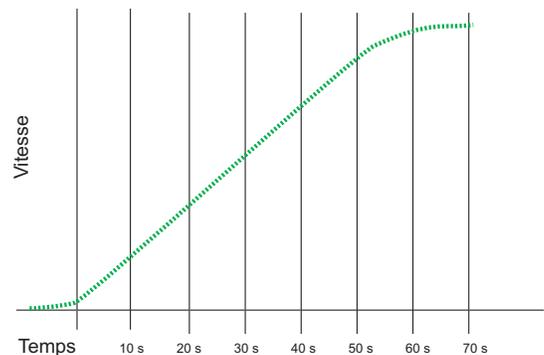
Aucun CALCUL DE MOYENNE, aucune SENSIBILITÉ

Avec le CALCUL DE MOYENNE réglé à 0 (zéro), la SENSIBILITÉ est inefficace et l'affichage du débit peut paraître très instable. Cette situation provoque des signaux de sortie très irréguliers.



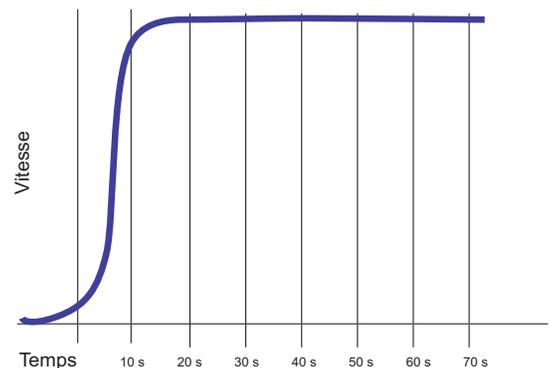
CALCUL DE MOYENNE uniquement

Avec le CALCUL DE MOYENNE réglé à 60 secondes et la SENSIBILITÉ réglée à 100 %, l'affichage est stabilisé mais une importante variation du débit n'est représentée qu'au bout de 60 secondes ou plus. Cela peut entraîner des problèmes de système si l'un des points de consigne de fonctionnement se trouve dans cette plage.



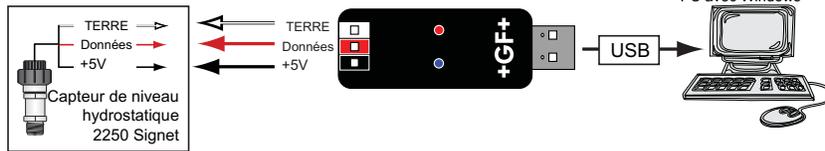
CALCUL DE MOYENNE et SENSIBILITÉ

Avec le CALCUL DE MOYENNE réglé à 60 secondes et la SENSIBILITÉ réglée à 25 %, l'affichage du débit est stabilisé et un changement soudain de ce débit est représenté très rapidement.



Système de niveau hydrostatique 2250 Signet

Câblage du 2250 :



Fonctionnement du 2250

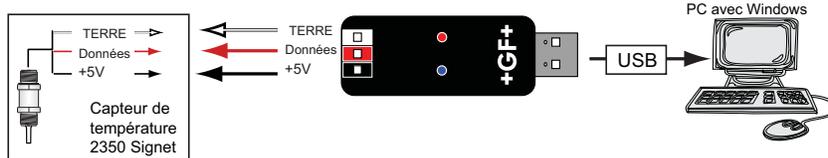
- Sélectionner les unités techniques pour l'application : pouces, pieds, centimètres ou mètres.
- Entrer le niveau où la sortie à boucle doit être égale à 4 mA.
- Entrer le niveau où la sortie à boucle doit être égale à 20 mA.
 - Le réglage minimal pour les deux points de consigne est 0.
 - Le réglage maximal pour les deux points de consigne dépend du niveau maximal de pression nominale du capteur.
 - Capteur -XU (0 à 10 lb/po²)
 - 7,03 m = 703.1 cm = 23,07 pi = 276,8 po
 - Réglage maximal, capteur -XL (0 à 50 lb/po²)
 - 35,15 m = 3 515 cm = 115,33 pi = 1384 po
- Cliquer sur « Écrire » pour copier les paramètres à l'écran dans le débitmètre électromagnétique.
 - Cliquer sur « Sauvegarder » pour enregistrer les paramètres à l'écran dans un fichier sur l'ordinateur.

Pour utiliser un fichier enregistré :

- Cliquer sur « Charger ».
- Naviguer jusqu'au fichier enregistré.
- Choisir Ouvrir.
- Cliquer sur « Écrire ».
- Cliquer sur « Lire » pour confirmer.

Système de température 2350 Signet

Câblage du 2350



Fonctionnement du 2350

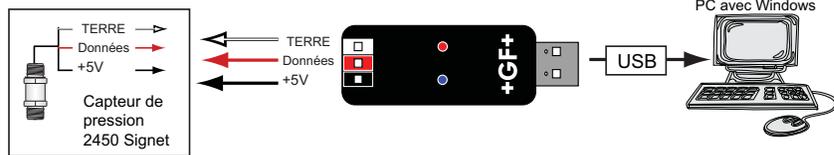
- Sélectionner les unités techniques pour l'application : °C (Celsius) ou °F (Fahrenheit).
- Entrer le niveau température où la sortie à boucle doit être égale à 4 mA.
 - Réglage minimal -10 °C (14 °F)
 - Réglage maximal 100 °C (212 °F)
- Entrer le niveau température où la sortie à boucle doit être égale à 20 mA.
 - Réglage minimal -10 °C (14 °F)
 - Réglage maximal 100 °C (212 °F)
- Cliquer sur « Écrire » pour copier les paramètres à l'écran dans le débitmètre électromagnétique. **OU** Appuyer sur « Sauvegarder » pour enregistrer les paramètres à l'écran dans un fichier sur l'ordinateur.

Pour utiliser un fichier enregistré :

- Cliquer sur « Charger les réglages ».
- Naviguer jusqu'au fichier enregistré.
- Choisir Ouvrir.
- Cliquer sur « Écrire ».
- Cliquer sur « Lire » pour confirmer.

Système de pression 2450 Signet

Câblage du 2450



Utilisation

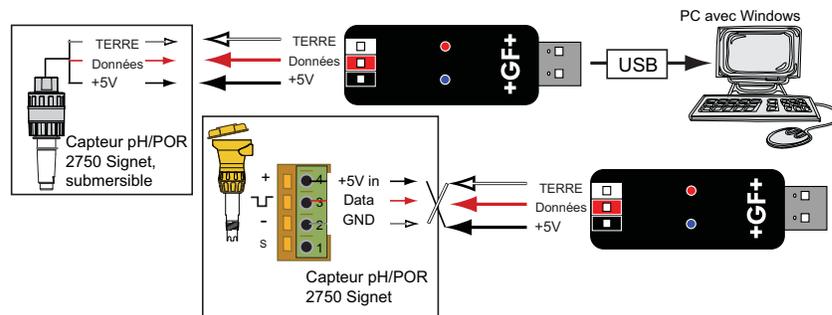
- Sélectionner les unités techniques pour l'application : kPa, bar ou lb/po²
- Entrer le niveau de pression où la sortie à boucle doit être égale à 4 mA.
 - Réglage minimal 0 lb/po²
 - Réglage maximal 10, 50 ou 250 lb/po²
- Entrer le niveau de pression où la sortie à boucle doit être égale à 20 mA.
 - Réglage minimal 0 lb/po²
 - Réglage maximal 10, 50 ou 250 lb/po²
- Cliquer sur « Écrire » pour copier les paramètres à l'écran dans le débitmètre électromagnétique. Cliquer sur « Sauvegarder » pour enregistrer les paramètres à l'écran dans un fichier sur l'ordinateur.

Pour utiliser un fichier enregistré :

- Cliquer sur « Charger les réglages ».
- Naviguer jusqu'au fichier enregistré.
- Choisir Ouvrir.
- Cliquer sur « Écrire ».
- Cliquer sur « Lire » pour confirmer.

Système de pH 2750 Signet

Câblage du 2750



Fonctionnement du 2750

- Sélectionner les unités techniques pour l'application : pH ou POR
 - Réglage minimal pH 0, potentiel Redox -1 000 mV
 - Réglage maximal pH 14, potentiel Redox 2 000 mV
- Entrer le niveau de pH ou POR où la sortie à boucle doit être égale à 4 mA.
 - Réglage minimal pH 0, potentiel Redox -1 000 mV
 - Réglage maximal pH 14, potentiel Redox 2 000 mV
- Entrer le niveau de pH ou POR où la sortie à boucle doit être égale à 20 mA.
 - Réglage minimal pH 0, potentiel Redox -1 000 mV
 - Réglage maximal pH 14, potentiel Redox 2 000 mV
- Cliquer sur « Écrire » pour copier les paramètres à l'écran dans le débitmètre électromagnétique. Appuyer sur « Sauvegarder » pour enregistrer les paramètres à l'écran dans un fichier.

Pour utiliser un fichier enregistré :

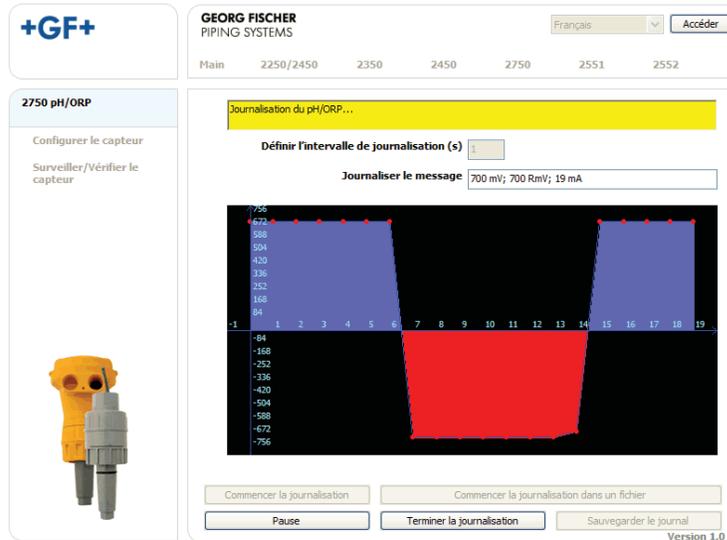
- Cliquer sur « Charger les réglages ».
- Naviguer jusqu'au fichier enregistré.
- Choisir Ouvrir.
- Cliquer sur « Écrire ».
- Cliquer sur « Lire » pour confirmer.

Fonctionnement du consignateur de données

Le 0250 peut servir de consignateur de données capable de télécharger des données directement dans un fichier CSV (valeurs séparées par des virgules).

Remarque : Le 0250 NE possède PAS de mémoire interne pour stocker des données. Il doit être connecté à un ordinateur pour utiliser la fonction de journalisation de données.

- Choisir le type de capteur, cliquer sur « LIRE ».
- Cliquer sur **Surveiller / Vérifier le capteur** pour ouvrir la fenêtre de configuration du consignateur de données.
- Entrer l'intervalle de journalisation. Cette valeur représente le délai entre les enregistrements de journal. L'intervalle minimal est de 1 seconde et l'intervalle maximal est de 24 heures. Exemple : Si l'intervalle d'enregistrement est de 60 secondes, le 0250 enregistre la température chaque minute.
- Le 0250 enregistre les fichiers de données au format CSV. Le nombre maximal d'enregistrements autorisé pour ce type de fichier est de 65.535. Si l'intervalle de journalisation est d'une minute, la plus grande taille possible du fichier est de 65.535 enregistrements, soit 1092 heures de données enregistrées en continu.
- Pour initialiser une session d'enregistrement, cliquer sur **Commencer la journalisation** ou **Commencer la journalisation dans un fichier**.



Commencer la surveillance

- Cette fonction commence à surveiller la sortie du capteur et affiche les valeurs sous la forme d'un graphique, mais elle n'enregistre pas les données de façon permanente. Au cours de la session de surveillance, les fonctions **Commencer la journalisation dans un fichier** et **Sauvegarder le journal** ne sont pas activées, tandis que les fonctions **Interrompre** et **Terminer la journalisation** le sont. **Sauvegarder le journal** permet d'enregistrer une session de surveillance aussitôt après avoir cliqué sur **Terminer la journalisation**.

Commencer la journalisation dans un fichier

- Cette fonction invite l'utilisateur à créer un fichier sur le disque dur de l'ordinateur avant de commencer la surveillance. Le système commence à enregistrer la sortie du capteur et affiche les valeurs sous la forme d'un graphique. Au cours de la session d'enregistrement dans un fichier, les fonctions **Commencer la journalisation** et **Sauvegarder le journal** sont désactivées, alors que les fonctions **Pause** et **Terminer la journalisation** sont activées.

	A	B	C	D
1	1	7/12/2007	15:54:57	22.76 C
2	2	7/12/2007	15:54:58	22.78 C
3	3	7/12/2007	15:54:59	22.78 C
4	4	7/12/2007	15:55:00	22.79 C
5	5	7/12/2007	15:55:01	22.79 C

Exemple de fichier de données téléchargées dans Microsoft Excel



Georg Fischer Signet LLC, 3401 Aero Jet Avenue, El Monte, CA 91731-2882 É.-U. • Tél. (626) 571-2770 • Fax (626) 573-2057
Pour ventes et service dans le monde entier, visiter notre site Web : www.gfsignet.com • ou téléphonez au (aux É.-U.) : (800) 854-4090
Pour les informations les plus récentes, consulter notre site Web à www.gfsignet.com