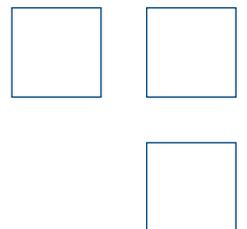


Manuel du logiciel de configuration

Série ST100
Débitmètre massique thermique



Droits de propriété

Le présent document contient des données techniques confidentielles, des secrets d'entreprise et des renseignements commerciaux, qui sont la propriété de Fluid Components International LLC (FCI). La divulgation de ces données est autorisée à la condition que leur utilisation soit limitée à votre entreprise uniquement (hors fabrication ou traitement). Toute autre utilisation est strictement interdite sans autorisation écrite préalable de FCI.

© Copyright 2016 par Fluid Components International LLC. Tous droits réservés. FCI est une marque déposée de Fluid Components International LLC. Contenu sujet à modifications sans préavis.

Table des matières

Introduction.....	1
Installation.....	1
Exécution de l'application de configuration via USB	1
Onglets de Basic Setup	3
Écrans de l'onglet Advanced Setup.....	6
Onglets de Configuration.....	8
Onglets de Diagnostics.....	10
Factory	12
FE1 Process Data.....	14
Parameter Reports.....	15
Service clientèle/Assistance technique.....	16

Liste des figures

Figure 1 – Écran d'accueil.....	1
Figure 2 – Connecteur USB sur la carte d'interface client (interface numérique illustrée).....	1
Figure 3 – Bouton de connexion USB, écran d'accueil	2
Figure 4 – Exemple d'écran des données de procédé.....	2
Figure 5 – Exemple de l'onglet Groups (Basic Setup).....	3
Figure 6 – Exemple de l'onglet Units	4
Figure 7 – Exemple de l'onglet Pipe Size	4
Figure 8 – Exemple de l'onglet Alarms	4
Figure 9 – Exemple de l'onglet SD Card Logging.....	5
Figure 10 – Exemple de l'onglet Totalizer	5
Figure 11 – Exemple de l'onglet Pressure Offset.....	5
Figure 12 – Exemple de l'onglet User Parameters (Advanced Setup)	6
Figure 13 – Exemple de l'onglet Ethernet (Advanced Setup).....	7
Figure 14 – Exemple de l'onglet Date and Time (Advanced Setup).....	7
Figure 15 – Exemple de l'onglet Download Calibration (Advanced Setup)	7
Figure 16 – Exemple de l'onglet Output (Configuration).....	8
Figure 17 – Exemple de l'onglet 4-20mA User (Configuration).....	9
Figure 18 – Exemple de l'onglet Modbus (Configuration).....	9
Figure 19 – Exemple de l'onglet Extended Op. Mode (Configuration).....	9
Figure 20 – Exemple de l'onglet Group Switch (Configuration).....	10
Figure 21 – Exemple de l'onglet Status (Diagnostics)	10
Figure 22 – Exemple de l'onglet Fault Log (Diagnostics).....	11
Figure 23 – Exemple de l'onglet Scheduled Tests (Diagnostics)	11
Figure 24 – Exemple de l'onglet Test Logs (Diagnostics).....	11
Figure 25 – Exemple de l'onglet Factory Parameters (Factory).....	12
Figure 26 – Exemple de l'onglet Identification (Factory).....	12
Figure 27 – Exemple de l'onglet 4-20mA Factory (Factory).....	13
Figure 28 – Exemple de l'onglet Options (Factory).....	13
Figure 29 – Exemple de l'onglet HART (Factory).....	13
Figure 30 – Exemple de l'onglet Memory (Factory).....	14
Figure 31 – Exemple de l'écran Process Data (FE1).....	14
Figure 32 – Exemple de rapport de paramètres, Groupe 1	15
Figure 33 – Exemple de rapport de paramètres, Groupe 5.....	15

Liste des tableaux

Tableau 1 – Onglets de Basic Setup	3
Tableau 2 – Onglets d'Advanced Setup	6
Tableau 3 – Onglets de Configuration.....	8
Tableau 4 – Onglets de Diagnostics.....	10
Tableau 5 – Onglets de Factory.....	12

INTENTIONNELLEMENT VIDE

Introduction

Le logiciel de configuration ST100 est une application informatique qui permet à l'utilisateur de configurer facilement les débitmètres massiques thermiques de la série ST100. Utiliser cet outil pour toutes les activités de mise en service des instruments. Ce manuel couvre le logiciel de configuration ST100 v2.2.0.0.

Installation

Le dossier du fichier d'installation MSI du configurateur se trouve sur le CD de documentation du produit. Le fichier peut être identifié par son nom : *ST100 Configurator Setup.msi*. Copier ce fichier vers un emplacement sur votre ordinateur prévu pour la documentation ST100.

Exécuter le fichier d'installation MSI et suivre les instructions à l'écran pour terminer l'installation. Le processus d'installation place un raccourci vers l'application sur le bureau de votre PC.

L'icône du configurateur ST100 ressemble à une paire de jumelles. 

Exécution de l'application de configuration via USB

Double-cliquer sur l'icône du configurateur ST100. L'application s'ouvre sur l'écran d'accueil, comme illustré ci-dessous.



Figure 1 – Écran d'accueil

Connecter l'instrument au PC à l'aide du câble USB fourni, puis mettre l'instrument sous tension. Le connecteur USB du ST100 se trouve sur la carte d'interface client, comme illustré sur la figure ci-dessous (retirer le couvercle pour y accéder).



Figure 2 – Connecteur USB sur la carte d'interface client (interface numérique illustrée)

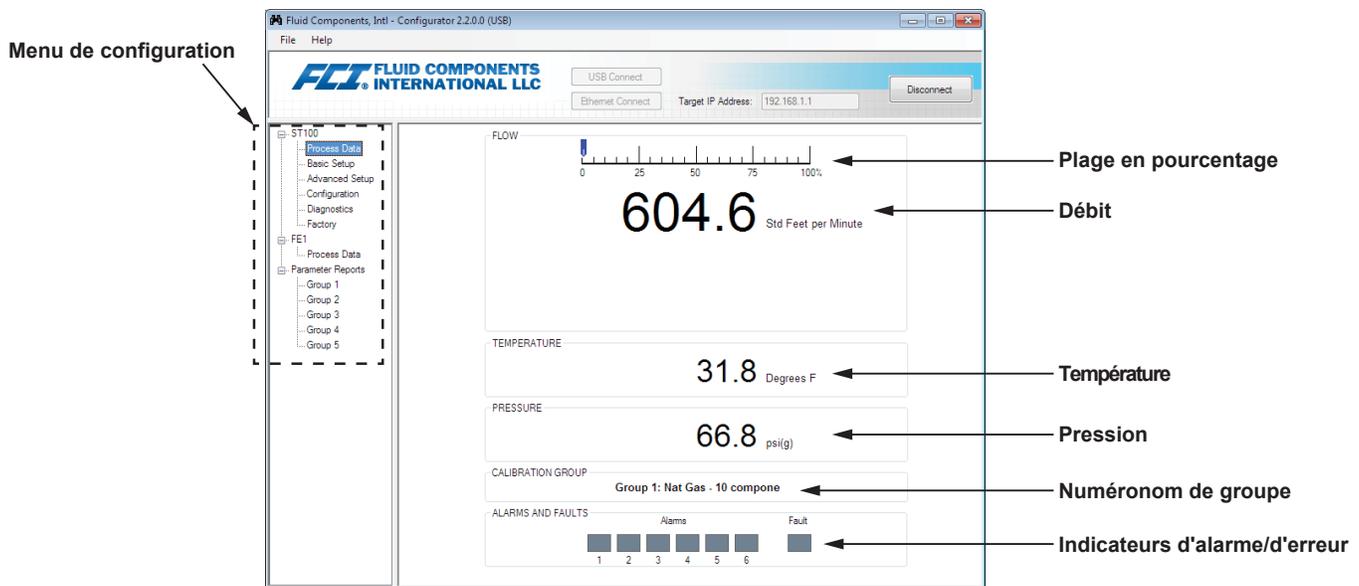
Cliquer sur le bouton USB Connect en haut de l'écran d'accueil.



C01263-1-1

Figure 3 – Bouton de connexion USB, écran d'accueil

Une fois connectée, l'application de configuration ST100 affiche l'écran Process Data, comme illustré sur la figure ci-dessous.



C01261-1-1

Figure 4 – Exemple d'écran des données de procédé

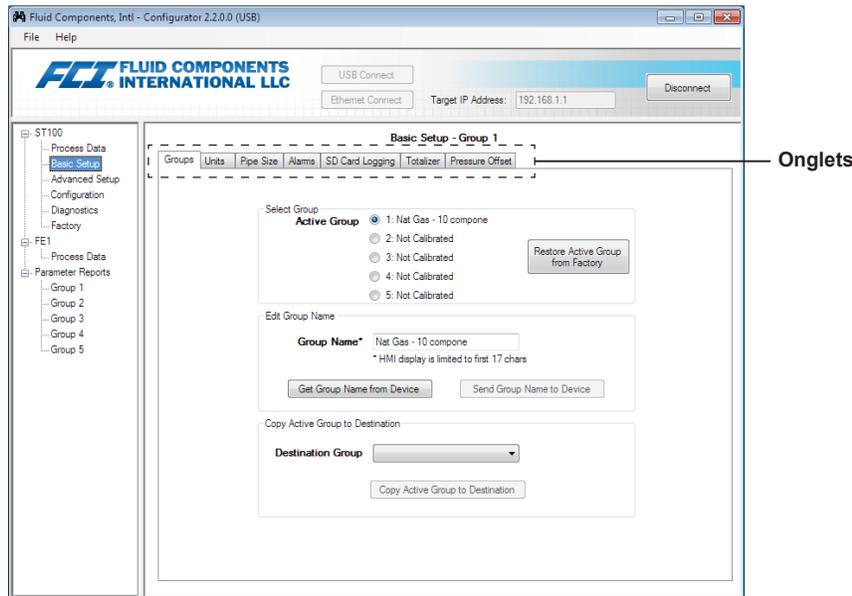
L'écran Process Data du ST100 affiche les mêmes données que sur l'écran LCD de l'instrument.

- Plage en pourcentage située en haut de l'écran
- Débit
- Débit total (si les unités massiques ou volumétriques sont utilisées)
- Température
- Pression (pour la série STP uniquement)
- **Numéro** de groupe d'étalonnage et **nom** du groupe
- Indicateurs d'alarme et d'erreur

La série ST100 est configurée à l'aide du menu de configuration à gauche de l'écran. Le menu est affiché dans une structure d'arborescence :

Onglets de Basic Setup

Sélectionner **Basic Setup** dans l'arborescence. L'**onglet Groups** est le premier onglet en haut de l'écran. Chaque onglet donne accès à un menu particulier dans la branche Basic Setup.



C01262-1-1

Figure 5 – Exemple de l'onglet Groups (Basic Setup)

Le tableau ci-dessous résume les onglets contenus dans **Basic Setup**.

Tableau 1 – Onglets de Basic Setup

Nom de l'onglet	Description de l'onglet	Niveau de mot de passe
Groups	Sélectionner et nommer les groupes.	Utilisateur
Units	Sélectionner les unités de débit, température et pression.	Utilisateur
Pipe Size	Sélectionner le type et les dimensions des tuyaux.	Utilisateur
Alarms	Sélectionner et définir les exigences d'alarme ; sélectionner pour l'enregistrement.	Utilisateur
SD Card Logging	Sélectionner les exigences d'enregistrement.	Utilisateur
Totalizer	Sélectionner et réinitialiser les exigences du totalisateur.	Utilisateur
Pressure Offset	Décaler la sonde de pression.	Utilisateur

[Mot de passe utilisateur 2772]

Pour vérifier la configuration actuelle de n'importe quel paramètre, cliquer sur le bouton **Get from Device** dans l'un des menus de configuration. Après avoir modifié l'un des paramètres de configuration, cliquer sur le bouton **Send to Device**. Vérifier la modification du paramètre en cliquant de nouveau sur le bouton **Get from Device**. Les paramètres modifiés sont maintenant affichés. Les écrans de l'onglet Basic Setup sont illustrés ci-dessous.

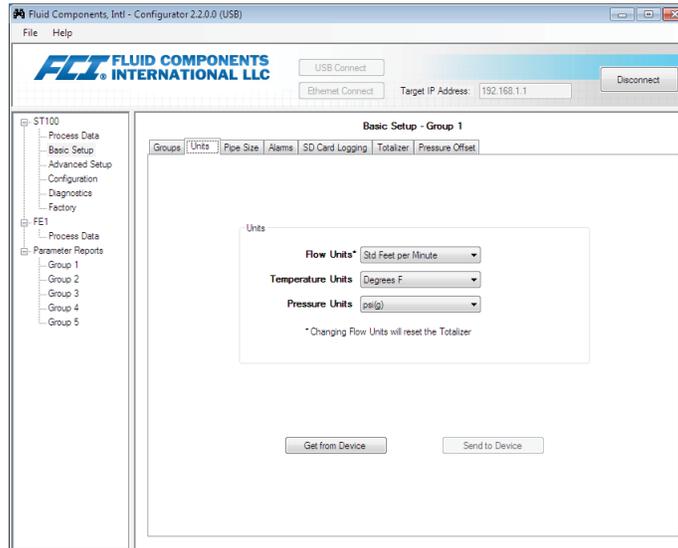


Figure 6 – Exemple de l'onglet Units

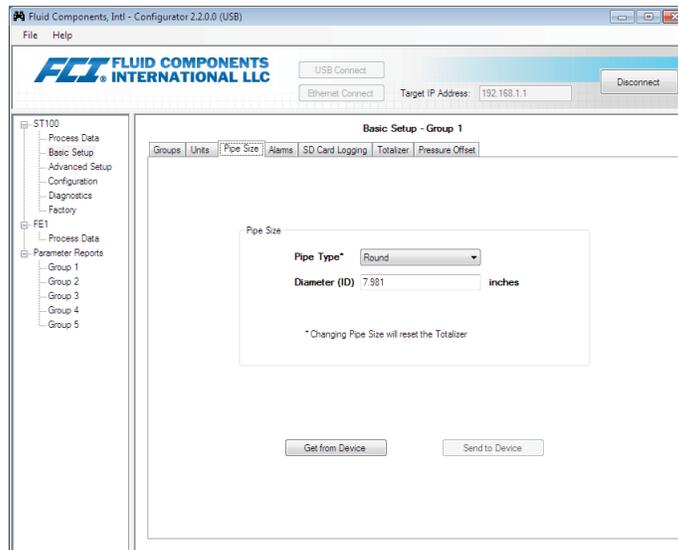


Figure 7 – Exemple de l'onglet Pipe Size

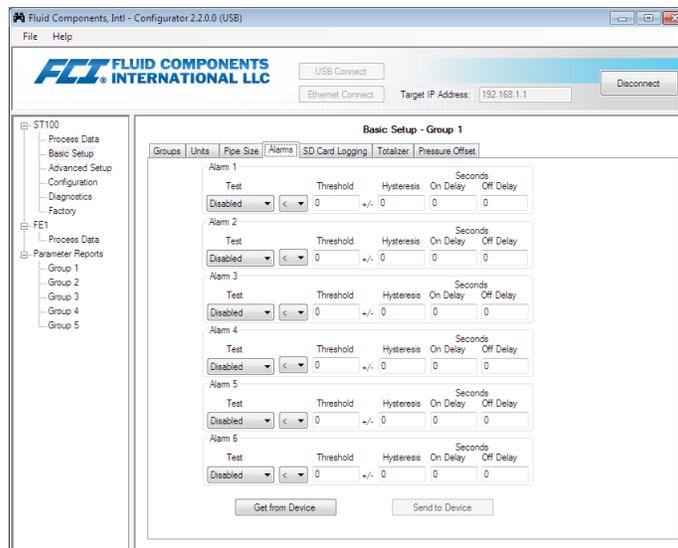


Figure 8 – Exemple de l'onglet Alarms

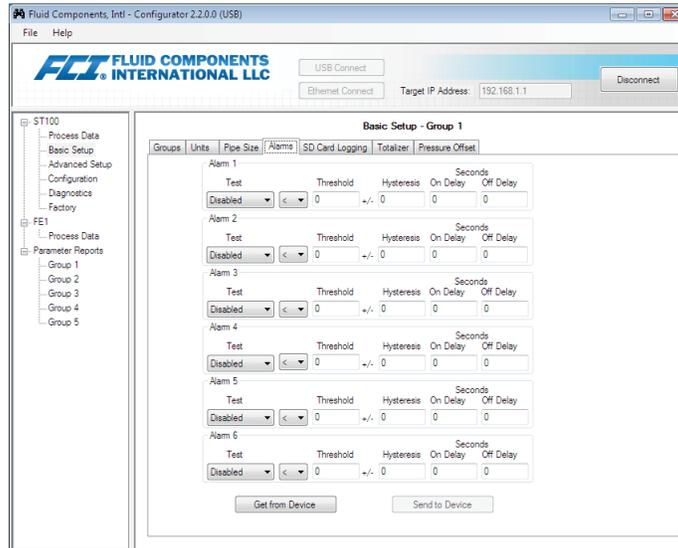


Figure 9 – Exemple de l'onglet SD Card Logging

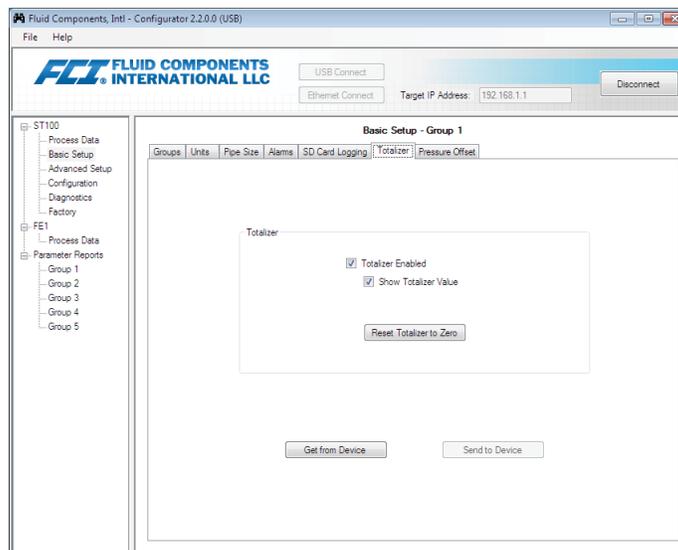


Figure 10 – Exemple de l'onglet Totalizer

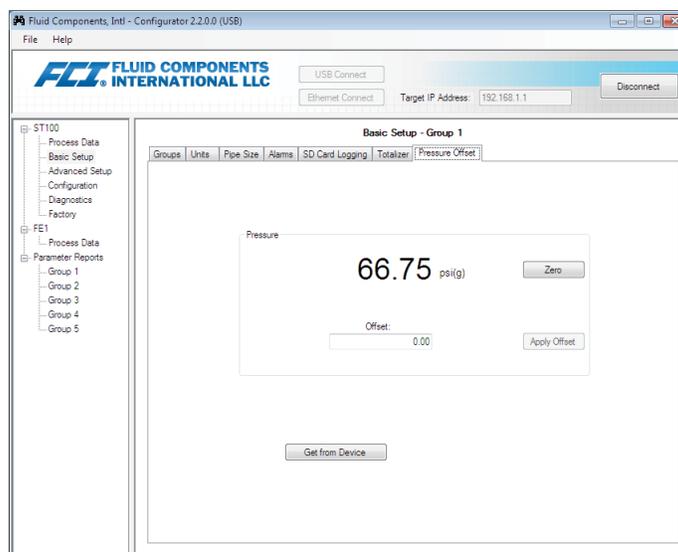


Figure 11 – Exemple de l'onglet Pressure Offset

Écrans de l'onglet Advanced Setup

Sélectionner **Advanced Setup** dans l'arborescence. L'**onglet User Parameters** est le premier onglet en haut de l'écran. Chaque onglet donne accès à un menu particulier dans la branche Advanced Setup.

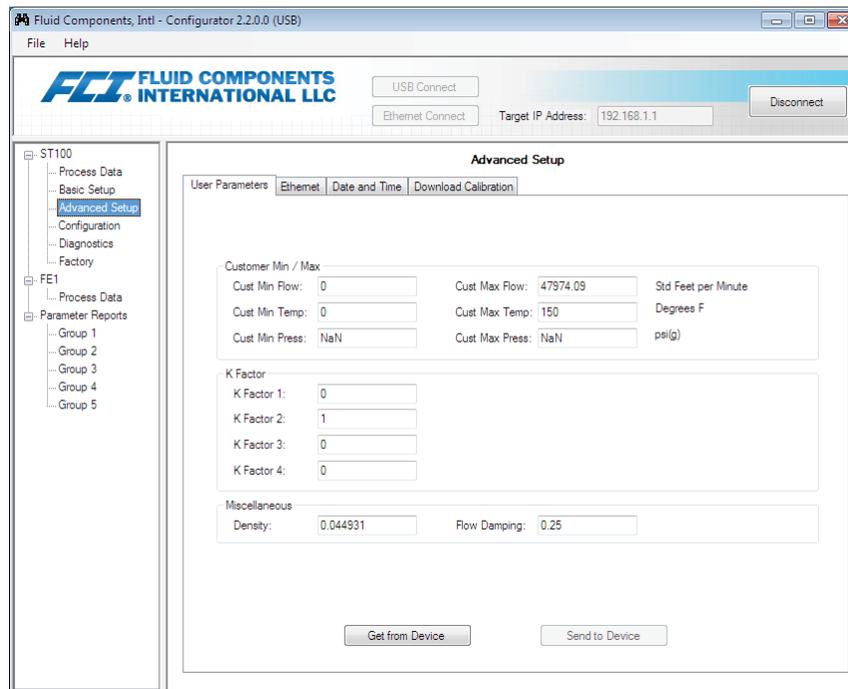


Figure 12 – Exemple de l'onglet User Parameters (Advanced Setup)

Le tableau ci-dessous résume les onglets contenus dans **Advanced Setup**.

Tableau 2 – Onglets d'Advanced Setup

Nom de l'onglet	Description de l'onglet	Niveau de mot de passe
User Parameters	Affiche les limites des variables de procédé min/max, le facteur K, la densité, l'amortissement.	Utilisateur
Ethernet	Permet de définir les valeurs des adresses Ethernet.	Utilisateur
Date and Time	Permet de définir la date et l'heure.	Utilisateur
Download Calibration	Permet aux utilisateurs de télécharger un étalonnage complet sur leur ST100 via un fichier texte. Contacter FCI pour obtenir le fichier .txt généré par le logiciel de linéarisation d'usine (Cal2).	Utilisateur

[Mot de passe utilisateur 2772]

Pour vérifier la configuration actuelle de n'importe quel paramètre, cliquer sur le bouton **Get from Device** dans l'un des menus de configuration. Après avoir modifié l'un des paramètres de configuration, cliquer sur le bouton **Send to Device**. Vérifier la modification du paramètre en cliquant de nouveau sur le bouton **Get from Device**. Les paramètres modifiés sont maintenant affichés. Les onglets d'Advanced Setup sont illustrés ci-dessous.

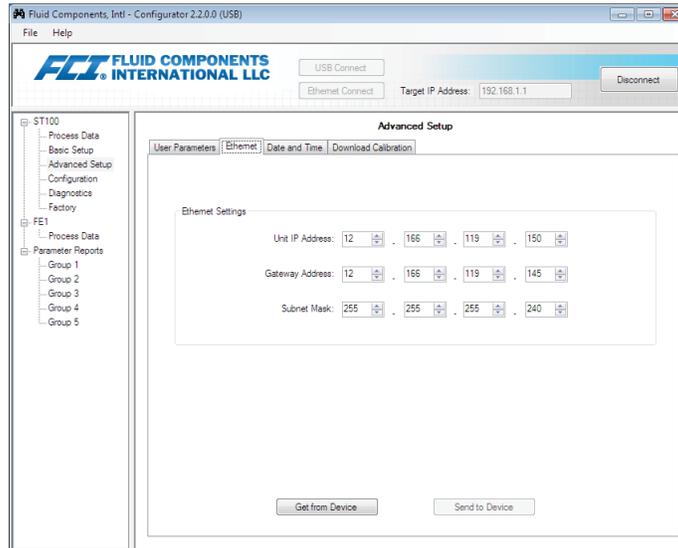


Figure 13 – Exemple de l'onglet Ethernet (Advanced Setup)

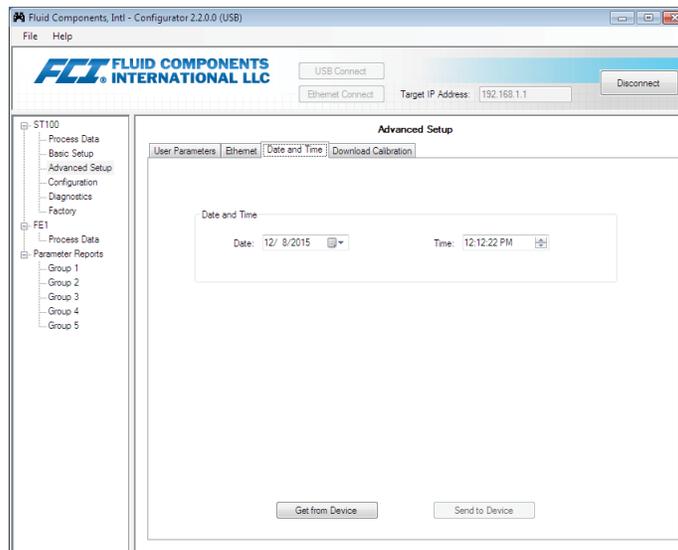


Figure 14 – Exemple de l'onglet Date and Time (Advanced Setup)

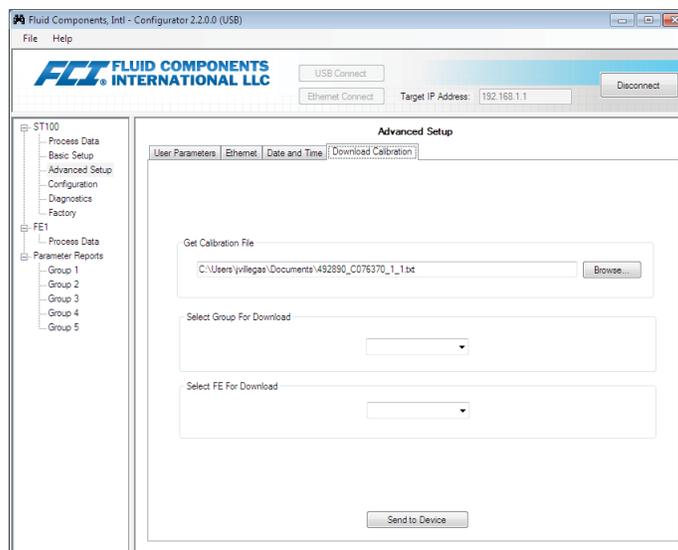


Figure 15 – Exemple de l'onglet Download Calibration (Advanced Setup)

Onglets de Configuration

Sélectionner **Configuration** dans l'arborescence. L'**onglet Output** est le premier onglet en haut de l'écran. Chaque onglet donne accès à un menu particulier dans la branche Configuration.

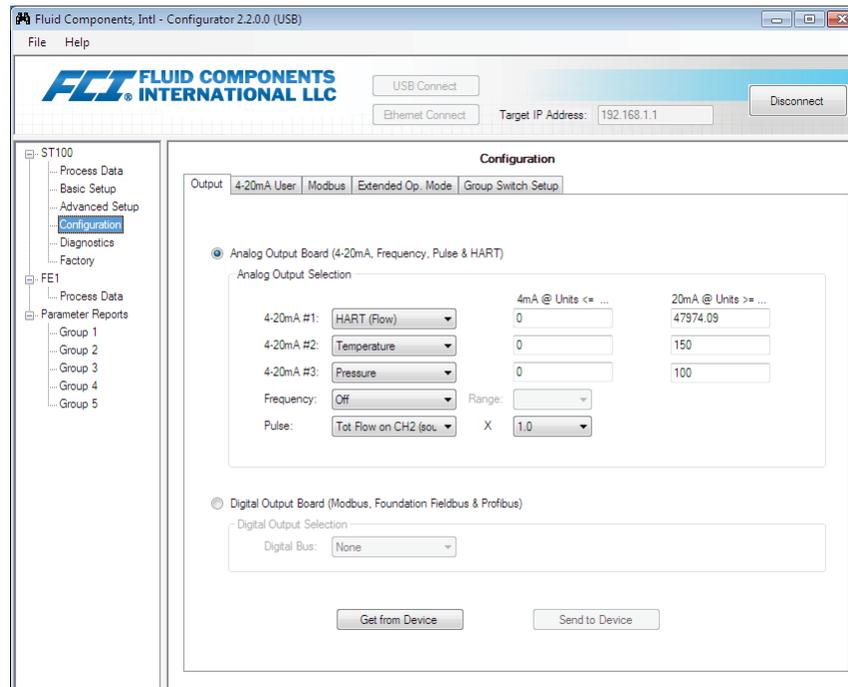


Figure 16 – Exemple de l'onglet Output (Configuration)

Le tableau ci-dessous résume les onglets contenus dans **Configuration**.

Tableau 3 – Onglets de Configuration

Nom de l'onglet	Description de l'onglet	Niveau de mot de passe
Output	Définit : les valeurs zéro et de plage des canaux 4-20 mA, les paramètres Freq et Pulse.	Utilisateur
4-20mA User	Vérification manuelle de la boucle de sortie mA ; configurer/activer l'erreur NAMUR.	Utilisateur
Modbus	Permet de définir les paramètres de communication du Modbus.	Utilisateur
Extended Op. Mode	Étend les capacités de mesure du débit en fournissant 4 modes de fonctionnement supplémentaires. Voir « Modes de fonctionnement étendu » dans le manuel complet 06FR003400 pour plus d'informations.	Utilisateur
Group Switch Setup	Permet de configurer le changement automatique de groupe d'étalonnage en fonction de valeurs de données de procédé spécifiques ou d'une sortie externe 4-20 mA alimentant le port d'entrée auxiliaire ST100. Voir « Changement de groupe d'étalonnage FE automatique (FCS) » et « Changement de groupe de contrôle externe (EGS) » dans le manuel complet 06FR003400 pour plus d'informations.	Utilisateur

[Mot de passe utilisateur 2772]

Pour vérifier la configuration actuelle de n'importe quel paramètre, cliquer sur le bouton **Get from Device** dans l'un des menus de configuration. Après avoir modifié l'un des paramètres de configuration, cliquer sur le bouton **Send to Device**. Vérifier la modification du paramètre en cliquant de nouveau sur le bouton **Get from Device**. Les paramètres modifiés sont maintenant affichés. Les onglets de **Configuration** sont illustrés ci-dessous.

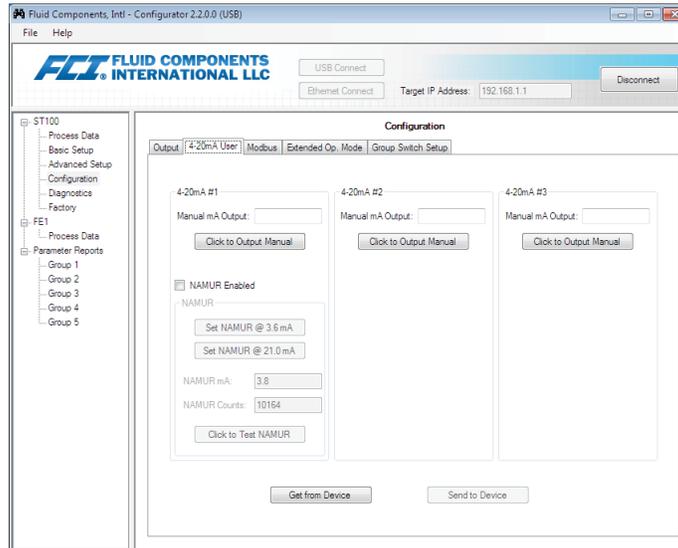


Figure 17 – Exemple de l'onglet 4-20mA User (Configuration)

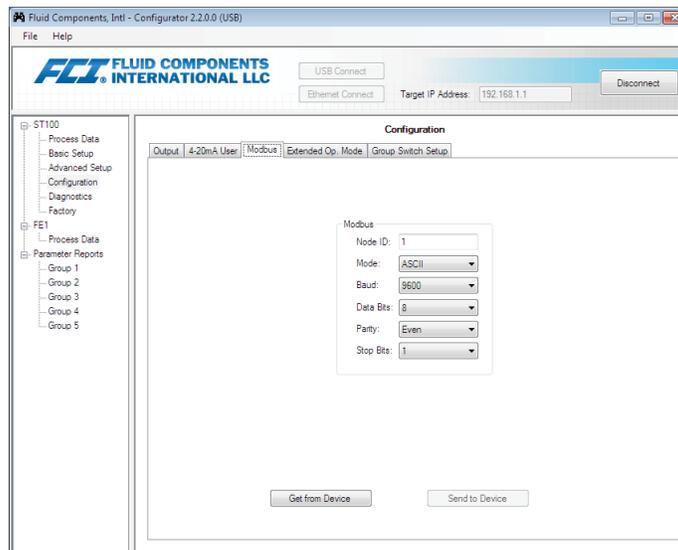


Figure 18 – Exemple de l'onglet Modbus (Configuration)

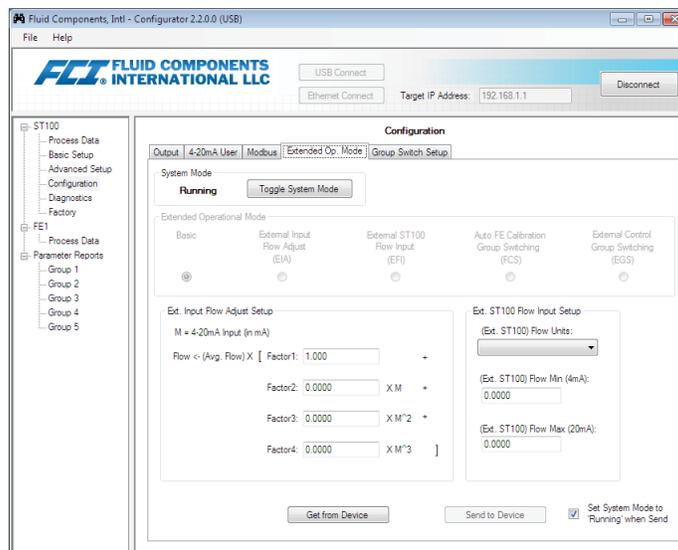


Figure 19 – Exemple de l'onglet Extended Op. Mode (Configuration)

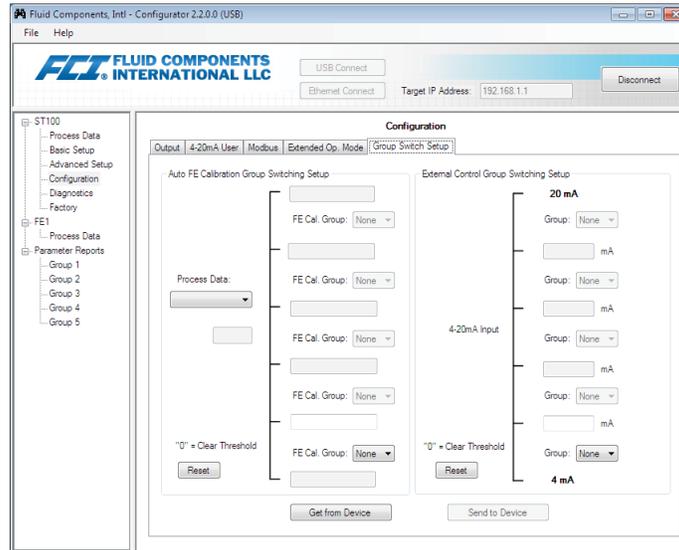


Figure 20 – Exemple de l'onglet Group Switch (Configuration)

Onglets de Diagnostics

Sélectionner **Diagnostics** dans l'arborescence. L'**onglet Status** est le premier onglet en haut de l'écran. Chaque onglet donne accès à un menu particulier dans la branche Diagnostics.

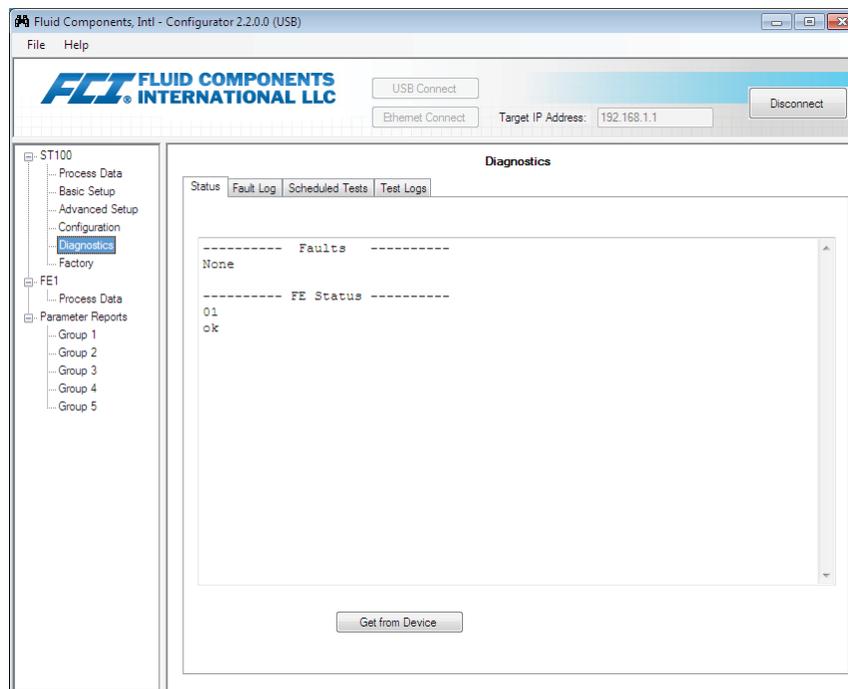


Figure 21 – Exemple de l'onglet Status (Diagnostics)

Le tableau ci-dessous résume les onglets contenus dans **Diagnostics**.

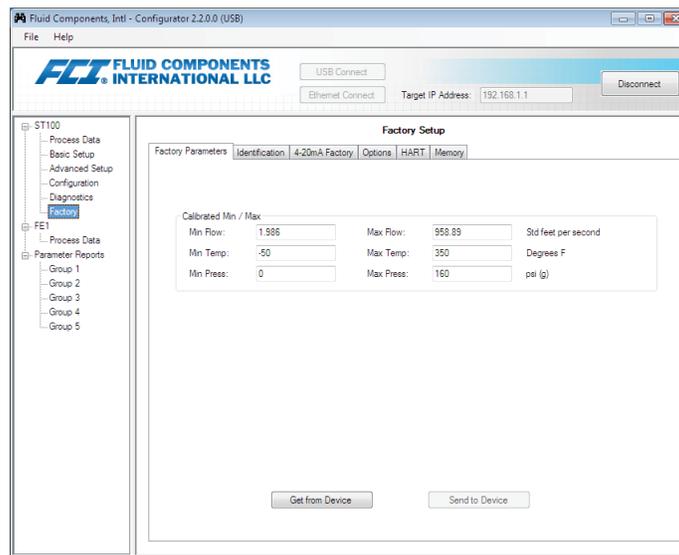
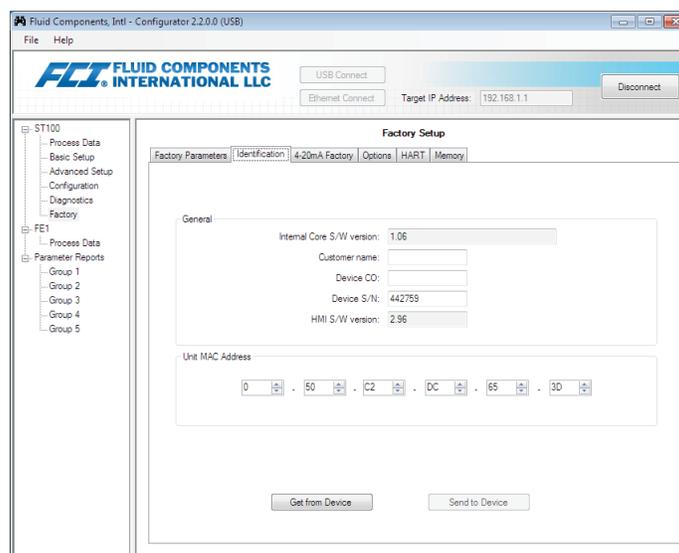
Tableau 4 – Onglets de Diagnostics

Nom de l'onglet	Description de l'onglet	Niveau de mot de passe
Status	Indique le statut du système et les indicateurs d'erreur.	Lecture seule
Fault Log	Affiche l'historique des erreurs.	Utilisateur
Scheduled Tests	Activer/désactiver la vérification de la résistance Delta R interne – les résultats sont enregistrés sur la carte SD.	Utilisateur
Test Logs	Affiche les résultats des vérifications de la résistance Delta R interne (IDR).	Utilisateur

[Mot de passe utilisateur 2772]

Factory**Tableau 5 – Onglets de Factory**

Nom de l'onglet	Description de l'onglet	Niveau de mot de passe
Factory Parameters	Pour utilisation en usine uniquement.	Usine
Identification	Pour utilisation en usine uniquement.	Usine
4-20mA Factory	Pour utilisation en usine uniquement.	Usine
Options	Pour utilisation en usine uniquement.	Usine
HART	Pour utilisation en usine uniquement.	Usine
Memory	Pour utilisation en usine uniquement.	Usine

**Figure 25 – Exemple de l'onglet Factory Parameters (Factory)****Figure 26 – Exemple de l'onglet Identification (Factory)**

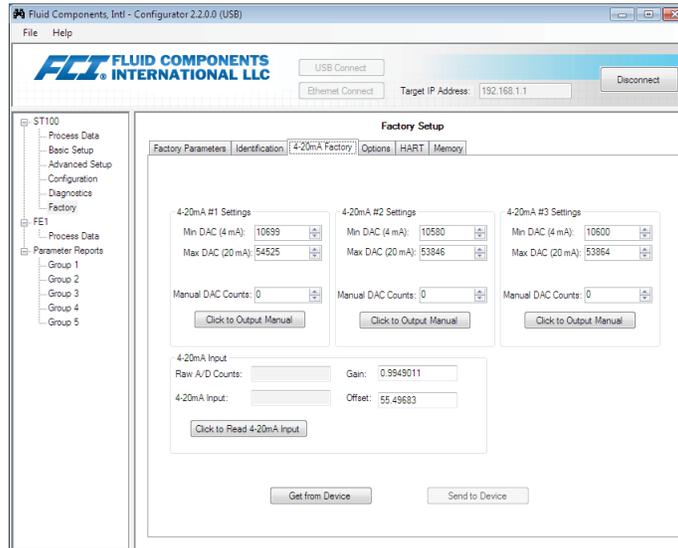


Figure 27 – Exemple de l'onglet 4-20mA Factory (Factory)

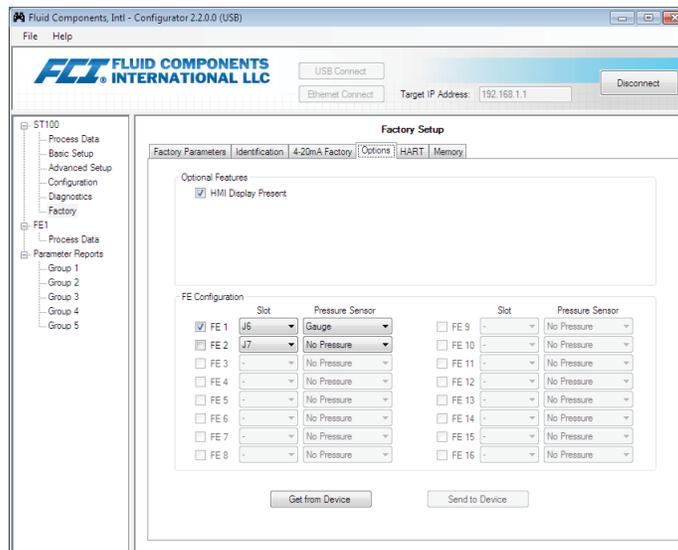


Figure 28 – Exemple de l'onglet Options (Factory)

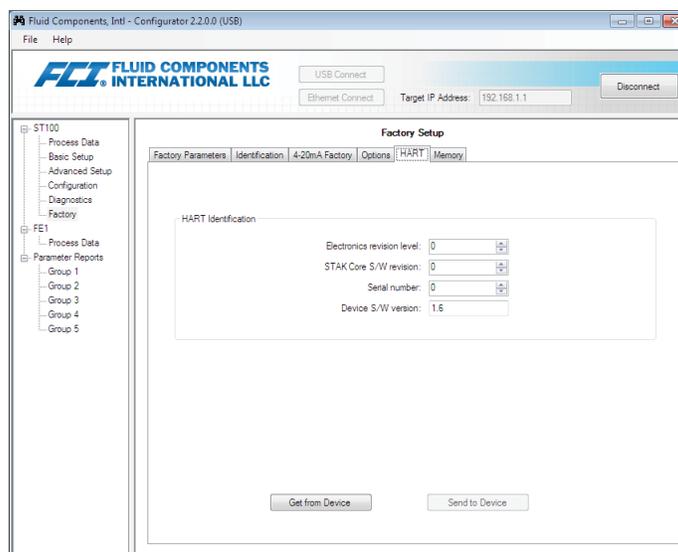


Figure 29 – Exemple de l'onglet HART (Factory)

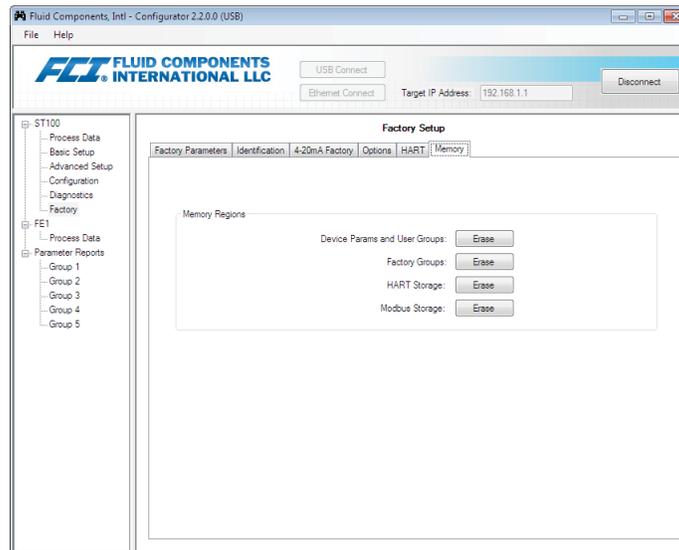


Figure 30 – Exemple de l'onglet Memory (Factory)

FE1 Process Data

La description de FE1 porte sur l'élément de débit 1 du système. Le système est capable de prendre en charge plusieurs éléments de débit, mais aux fins de ce manuel, nous traiterons d'un système à point unique ne contenant qu'un élément de débit. Sélectionner **FE1 Process Data** dans l'arborescence. La figure ci-dessous montre un exemple de l'écran FE1 Process Data.

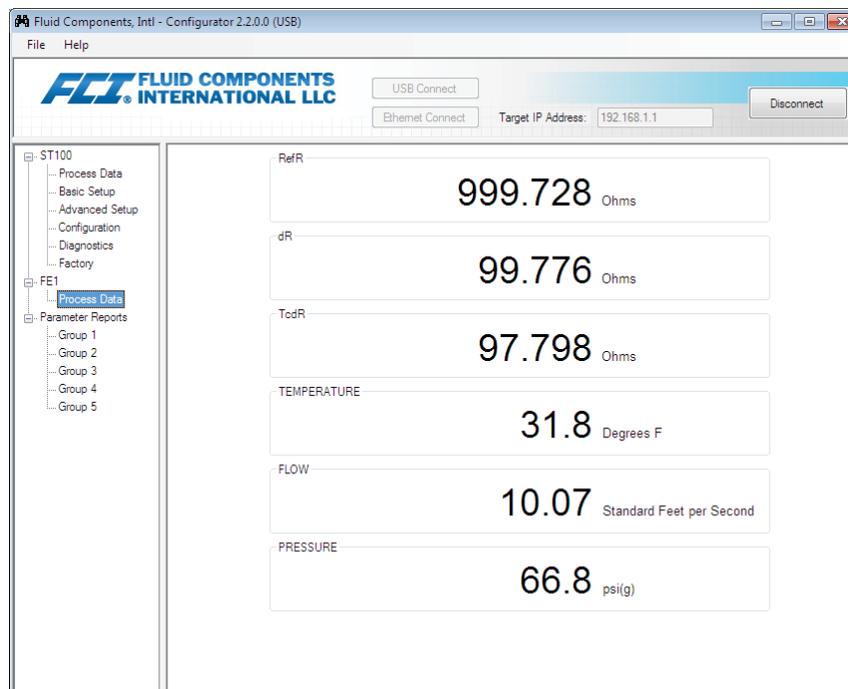


Figure 31 – Exemple de l'écran Process Data (FE1)

Cet écran affiche les valeurs en temps réel des paramètres suivants de l'élément de débit :

- RefR – Résistance RTD de référence
- dR – Résistance Delta entre les RTD actif et de référence
- TcdR – Valeur dR compensée en température
- Temperature – Température en temps réel
- Flow – Débit en temps réel
- Pressure – Pression en temps réel (pour les modèles STP)

Cet écran peut être utile pour diagnostiquer les erreurs système.

Parameter Reports

Un écran **Parameter Reports** affiche les informations d'étalonnage enregistrées dans l'unité ST100 pour un groupe d'étalonnage donné, numéroté de 1 à 5. Le fait de sélectionner un rapport de paramètres pour un groupe d'étalonnage donné affiche les infos/données de ce groupe. Comme pour les autres menus de configuration, les boutons **Get** et **Send** permettent de récupérer (du ST100) et de transmettre (vers le ST100) un paramètre d'étalonnage. Toutefois, l'utilisation du bouton **Send** est une opération ne pouvant être réalisée qu'en usine et qui nécessite un mot de passe spécial.

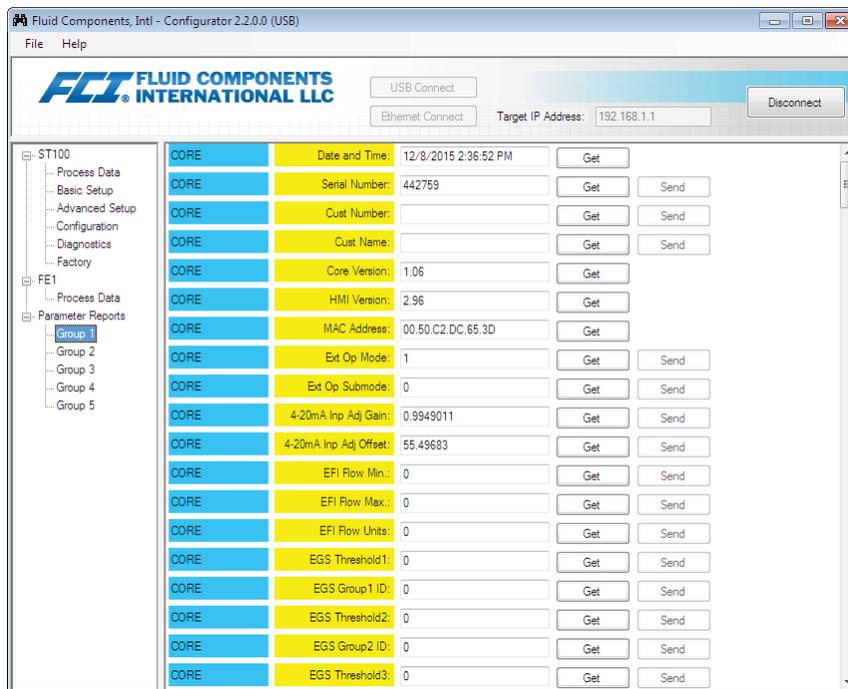


Figure 32 – Exemple de rapport de paramètres, Groupe 1

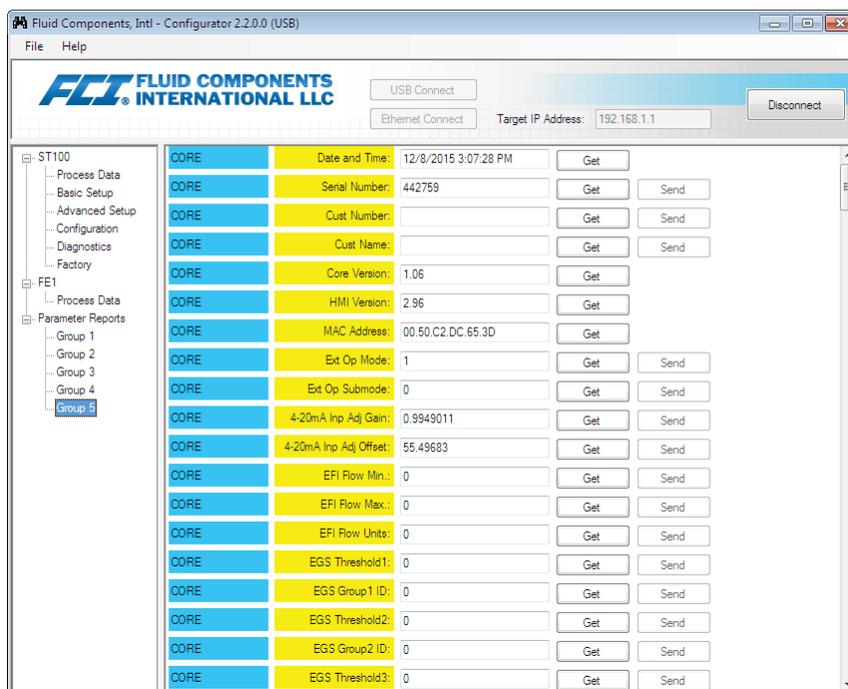


Figure 33 – Exemple de rapport de paramètres, Groupe 5

Service clientèle/Assistance technique

FCI fournit une assistance technique complète en interne. Une représentation technique supplémentaire est également fournie par les représentants FCI.

Par courrier

Fluid Components International LLC
1755 La Costa Meadows Dr.
San Marcos, CA 92078-5115 États-Unis
À l'attention du : Customer Service Department

Par téléphone

Contactez le représentant FCI de votre région. Si un représentant sur le terrain n'est pas joignable ou si une situation ne peut être résolue, contactez gratuitement le Service clientèle FCI au 1 (800) 854-1993.

Par fax

Pour décrire les problèmes de manière graphique ou picturale, envoyez un fax avec le numéro de téléphone ou de fax du représentant régional. FCI est à votre disposition par fax si toutes les possibilités ont été épuisées avec le représentant agréé. Notre numéro de fax est le 1 (760) 736-6250 ; il est disponible 7 jours/7, 24 heures/24.

Par e-mail

Le Service clientèle FCI peut être contacté par e-mail à l'adresse : techsupport@fluidcomponents.com.

Décrivez le problème en détail sans oublier de préciser un numéro de téléphone et des horaires de disponibilité dans l'e-mail.

Assistance internationale

Pour obtenir des informations sur le produit ou de l'assistance en dehors des États-Unis, de l'Alaska ou d'Hawaï, contactez le représentant international de FCI de votre pays ou le plus proche.

Assistance en dehors des horaires de bureau

Pour obtenir des informations sur le produit, visitez le site FCI sur www.fluidcomponents.com. Pour obtenir de l'aide concernant un produit, appelez le 1 (800) 854-1993 et suivez les instructions pré-enregistrées.

Point de contact

Le point de contact pour la réparation ou le retour de l'équipement à FCI est le bureau de vente/réparation FCI agréé de votre région. Pour trouver le bureau le plus proche, consultez le site www.fluidcomponents.com.



*Flow & Level Instrumentation
Solutions for Industrial Processes*

**FCI au service du client, dans le monde entier.
Certifié ISO 9001 et AS9100**

Visitez le Site Web de FCI : www.fluidcomponents.com

Siège mondial FCI

1755 La Costa Meadows Drive | San Marcos, Californie 92078 États-Unis | Téléphone : 760-744-6950 gratuit (États-Unis) : 800-854-1993
Fax : 760-736-6250

FCI Europe

Persephonestraat 3-01 | 5047 TT Tilburg, Pays-Bas | Téléphone : 31-13-5159989 Fax : 31-13-5799036

FCI Measurement and Control Technology (Beijing) Co., LTD | www.fluidcomponents.cn

Room 107, Xianfeng Building II, No.7 Kaituo Road, Shangdi IT Industry Base, Haidian District | Beijing 100085, P. R. Chine
Téléphone : 86-10-82782381 Fax : 86-10-58851152

Droits de propriété

Le présent document contient des données techniques confidentielles, des secrets d'entreprise et des renseignements commerciaux, qui sont la propriété de Fluid Components International LLC (FCI). La transmission de ces données est autorisée à la condition que leur utilisation soit limitée à votre entreprise uniquement (hors fabrication ou traitement). Toute autre utilisation est strictement interdite sans autorisation écrite préalable de FCI.