



Manuel du logiciel de configuration





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.

© Copyright 2021 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

1.	Introduction	1
2.	Installation	1
3.	Fonctionnement	1
	Principes de base du logiciel de configuration	4
	Protection par mot de passe	4
	Onglets de Basic Setup	5
	Écrans de l'onglet Advanced Setup	8
	Download Calibration	11
	Onglets de Configuration	13
	Onglets de Diagnostics	16
	CEMS Test Results	20
	Onglets du menu Factory	21
	Données de procédé FE1-FE8	27
	Parameter Reports	28
	Service clientèle/Assistance technique	29

Liste des figures

Figure 1 – Connecteurs USB et Ethernet sur la carte principale SB4	1
Figure 2 — Écran d'accueil	2
Figure 3 – Exemple d'écran des données de procédé	3
Figure 4 – Éléments de base de l'écran de l'application	4
Figure 5 – Exemple de l'onglet Groups (Basic Setup)	5
Figure 6 – Exemple de l'onglet Units (Basic Setup)	6
Figure 7 – Exemple de l'onglet Pipe Size (Basic Setup)	6
Figure 9 – Exemple de l'onglet SD Card Logging (Basic Setup)	7
Figure 8 – Exemple de l'onglet Alarms (Basic Setup)	7
Figure 11 – Exemple de l'onglet User Parameters (Advanced Setup)	8
Figure 10 – Exemple de l'onglet Totalizer (Basic Setup)	8
Figure 13 – Exemple de l'onglet Date and Time (Advanced Setup)	10
Figure 12 – Exemple de l'onglet Ethernet (Advanced Setup)	10
Figure 14 – Exemple de l'onglet Download Calibration (Advanced Setup)	11
Figure 15 – Exemple de l'onglet Reboot Device (Advanced Setup)	12
Figure 16 – Exemple d'onglet Filtrage de flux (Advanced Setup)	12
Figure 17 – Exemple de l'onglet Output (Configuration)	13
Figure 18 – Exemple de l'onglet 4-20mA User (Configuration)	14
Figure 19 – Exemple de l'onglet Modbus (Configuration)	14
Figure 20 – Exemple de l'onglet Extended Op. Mode (Configuration)	15
Figure 21 – Exemple de l'onglet Group Switch Setup (Configuration)	15
Figure 22 – Exemple de l'onglet Status (Diagnostics)	16
Figure 24 – Exemple de l'onglet idR Scheduled Tests et de l'affichage idR On-Demand Test Results (Diagnostics)	17
Figure 23 – Exemple de l'onglet Fault Log et de la liste Fault Log (Diagnostics)	17
Figure 25 – Exemple de l'onglet idR Test Logs et de la liste idR Test Log (Diagnostics)	18
Figure 26 – Exemple de l'onglet CEMS On-Demand (Diagnostics)	18
Figure 27 – Exemple de l'onglet CEMS Scheduled (Diagnostics)	19
Figure 28 – Exemple de l'onglet CEMS Settings (Diagnostics)	19
Figure 29 – Exemple de la fenêtre On-Demand CEMS Test Results (Diagnostics)	20
Figure 30 – Exemple de l'onglet Factory Parameters (Factory)	21
Figure 32 – Exemple de l'onglet 4-20mA Factory (Configuration)	22

Liste des figures (suite)

Figure 31 – Exemple de l'onglet Identification (Factory)	22
Figure 33 – Exemple de l'onglet Options (Factory)	23
Figure 34 – Exemple de l'onglet HART (Factory)	23
Figure 35 – Exemple de l'onglet Memory (Factory)	24
Figure 36 – Exemple de l'onglet Reset idRs (Factory)	24
Figure 37 – Exemple d'onglet SIL Adj (Factory)	25
Figure 38 – Exemple d'onglet FE Faults (Factory)	25
Figure 39 – Exemple d'onglet de défauts de noyau (Factory)	26
Figure 40 – Exemple de l'écran des données de procédé (FE1)	27
Figure 41 – Exemple de rapport de paramètres, Groupe 1	28
Figure 42 – Exemple de rapport de paramètres, Groupe 5	28

Liste des tableaux

Fable 1 – Onglets de configuration de base	5
Fable 2 — Onglets d'Advanced Setup	9
Fable 3 – Onglets de Configuration	13
Fable 4 – Onglets de diagnostic	16
Fable 5 — Onglets d'usine	21

1. Introduction

Le logiciel de configuration MT100 est une application fonctionnant sous Windows qui permet à l'utilisateur de configurer facilement les débitmètres multipoints de la série MT100. Utiliser cet outil pour toutes les activités de mise en service des instruments. Noter que l'application logicielle est compatible avec les gammes de produits de la série ST100 et MT100. Ce manuel ne couvre toutefois que l'utilisation du MT100 (version logicielle 3.2.0.x).

2. Installation

Le dossier du fichier d'installation MSI du configurateur se trouve sur le CD de documentation du produit et peut également être téléchargé depuis notre site Web. Le fichier peut être identifié par son nom : *ST-MT-Configurator-v3200.msi*. Copier ce fichier vers un emplacement sur votre ordinateur prévu pour la documentation MT100.

Exécutez le fichier d'installation MSI (assurez-vous d'avoir les droits d'administrateur avant de l'installer) et suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation (désinstallez d'abord toute version précédente du logiciel). Le processus d'installation place un raccourci en forme de compteur vers l'application sur le bureau Windows : Le programme d'installation crée également un dossier dans le menu Démarrer appelé *Fluid Components Intl* et qui contient un autre raccourci vers le programme.

3. Fonctionnement

Connecter le PC hôte via la connexion USB ou Ethernet selon les besoins de l'application :

- Utiliser la connexion **USB** pour relier le PC hôte à l'instrument en local. Utilisez le câble USB fourni pour établir la connexion. Branchez l'extrémité du câble avec la fiche carrée dans le connecteur USB de l'instrument. Branchez l'autre extrémité du câble avec la fiche plate dans un port USB du PC.
- Utiliser la connexion **Ethernet** pour les applications distantes dans lesquelles le PC hôte communique avec l'instrument via un réseau Ethernet. Connectez un câble de raccordement Ethernet Cat-5 au connecteur RJ-45 de l'instrument sur la carte principale. Branchez l'autre extrémité du câble sur un commutateur ou un concentrateur réseau compatible 100Base-T connecté à votre réseau. Voir « Écrans de l'onglet Advanced Setup » à la page 8 pour plus d'informations sur la définition des adresses Ethernet.

Les connecteurs USB et Ethernet du MT100 sont situés sur le bord inférieur de la carte principale SB4 comme indiqué sur la figure ci-dessous (ouvrir le boîtier pour y accéder).



Figure 1 - Connecteurs USB et Ethernet sur la carte principale SB4

- **Remarque** : Afin d'éviter tout problème de connexion, s'assurer que le MT100 est complètement amorcé avant de le connecter au port USB du PC ou de lancer le logiciel de configuration MT100.
- *Mise en garde* : La connexion au PC hôte n'est destinée qu'à un usage temporaire. Ne pas intégrer la connexion PC/réseau dans votre installation permanente.

Double-cliquer sur l'icône du configurateur MT100. L'application s'ouvre sur l'écran d'accueil, comme illustré dans la figure ci-dessous. Cliquer sur le bouton de connexion **USB Connect** ou **Ethernet Connect** en haut de l'écran pour permettre au PC de communiquer avec l'instrument (une fois que la connexion par câble a été réalisée).



C01381-2-1

Figure 2 – Écran d'accueil

Une fois connecté, la fenêtre d'application affiche l'écran Process Data, comme illustré sur la figure ci-dessous. Les informations affichées, qui sont identiques à celles de l'affichage du panneau avant de l'IHM, sont les suivantes :

- Débit en plage de pourcentage (échelle)
- Débit avec les unités techniques
- Débit total (si les unités massiques ou volumétriques sont utilisées)
- Température
- Numéro de groupe d'étalonnage et nom du groupe
- Indicateurs d'alarme/d'erreur



Figure 3 – Exemple d'écran des données de procédé

Principes de base du logiciel de configuration

Le MT100 peut être configuré à l'aide du menu de configuration en forme d'arborescence situé à gauche de la fenêtre. Sélectionner un élément de menu pour afficher les onglets correspondants sur le côté droit de la fenêtre. Dans la zone de l'onglet, les données de paramétrage sont généralement constituées d'un ou plusieurs champs de données délimités par une ligne de séparation ou un contour de champ.

De nombreux écrans affichent les boutons **Get from Device** ou **Send to Device** dans la partie inférieure de la fenêtre. Ces boutons sont présents si l'onglet de la fenêtre contient des données de paramétrage qui peuvent être extraites de l'instrument pour affichage (**Get from Device**) ou transmises à l'instrument pour programmation (**Send to Device**). Le bouton **Send to Device** est normalement grisé (inactif) tant que les champs n'ont pas été modifiés. Dès qu'une modification des paramètres est détectée, le bouton **Send to Device** devient actif.



Figure 4 – Éléments de base de l'écran de l'application

Cliquer sur **Disconnect** pour interrompre la connexion entre le PC et le MT100. Cliquer sur le bouton *Fermer* de la fenêtre d'application ou tapez ALT+F4 (avec la fenêtre d'application sélectionnée) pour quitter l'application.

Remarque : Une fois que le logiciel de configuration sur le PC communique avec l'instrument, certains éléments ou menus de l'écran de l'IHM sont inactifs parce que le contrôle est transféré à l'application de configuration. Par exemple, la sélection des groupes sur le panneau avant via le bouton **MENU** est inactive (les éléments inactifs du menu de l'affichage IHM sont indiqués par un astérisque). De même, pour un appareil comportant un CEMS en option, le bouton **SYS CHK** du panneau avant est inactif.

Protection par mot de passe

Pour éviter toute modification non désirée ou non autorisée, deux niveaux de protection par mot de passe sont disponibles : *User* et *Factory*. Le mot de passe de niveau User est associé à des paramètres communs accessibles par l'utilisateur et qui ne peuvent être modifiés qu'après avoir saisi le mot de passe utilisateur. Le mot de passe de niveau Factory est associé à une programmation plus sensible qui ne peut être modifiée qu'en usine ou par ses représentants. La boîte de dialogue de saisie du mot de passe est illustrée ci-dessous. À l'invite, saisir le mot de passe puis cliquer sur **OK**. Le mot de passe utilisateur est : 2772. Le mot de passe est également mentionné dans ce manuel dans les tableaux récapitulatifs des onglets.



Onglets de Basic Setup

Sélectionner **Basic Setup** dans l'arborescence pour accéder aux éléments de configuration de base. L'onglet Groups est le premier onglet en haut de l'écran. Chaque onglet donne accès à un menu particulier dans **Basic Setup**.

🖚 Fluid Components International - Configu	rator 3.2.n.n (USB)	
File Help		
FLT. FLUID COMP	ONENTS NAL LLC Elhernet Connect Target IP Address: 12.166.119.150	Disconnect
	Basic Setup - Group 1	
Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration	B Pipe Size Alarms SD Card Logging Totalizer	
 Configuration Diagnostics Factory FE1 Process Data FE3 Process Data FE4 Process Data Group Parameters Group 1 Group 2 Group 3 Group 5 	Select Group Active Group 2: Not Cal2 3: Not Calibrated 4: Not Calibrated 5: Not Calibrated 5: Not Calibrated Edit Group Name Group Name Group Name Air 20 character limit. Get Group Name from Device Send Group Name to Device	

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

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

Table	1 –	Onglets	de	configuration	de	base
-------	-----	---------	----	---------------	----	------

Nom de l'onglet	Niveau de mot de passe	
Groups	Sélectionner et nommer les groupes. Le changement automatique de groupe a lieu immédiatement après avoir cliqué sur le bouton radio (aucun mot de passe n'est requis).	Utilisateur
Units	Sélectionner les unités de débit et de température.	Utilisateur
Pipe Size	Sélectionner le type et les dimensions des tuyaux.	Utilisateur
Alarms	Sélectionner et définir les exigences d'alarme.	Utilisateur
SD Card Logging	Sélectionner les exigences d'enregistrement. Reportez-vous à <i>Enregistrement des données</i> dans la section Fonctionnement du manuel principal 06EN003460 pour plus de détails sur l'utilisation de cette fonctionnalité.	Utilisateur
Totalisateur	Sélectionner et réinitialiser les exigences du totalisateur.	Utilisateur

[Mot de passe utilisateur 2772]

Pour vérifier la configuration actuelle de n'importe quel paramètre, cliquer sur **Get from Device** dans l'un des menus de configuration. Après avoir modifié l'un des paramètres de configuration, cliquer sur **Send to Device**. Cliquer à nouveau sur **Get from Device** pour vérifier la ou les modifications des paramètres. Les paramètres modifiés sont maintenant affichés. Les autres écrans de l'onglet **Basic Setup** sont illustrés ci-dessous.

File Help		
	USB Connect USB Connect USB Connect Ehemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150	Disconnect
	Basic Setup - Group 1	
- FE2 - Process Data - FE3 - Process Data - FE4 -	Flow Units* Std Feet per Second Temperature Units Degrees F	
Group Parameters Group 1 Group 2 Group 3 Group 4 Group 5	Changing now Units will reset the Totalizer	
	Get from Device Send to Device	

Figure 6 – Exemple de l'onglet Units (Basic Setup)

Fluid Components Intern	iational - Configurator 3.2.n.n (USB)	
	UID COMPONENTS IERNATIONAL LLC Ethernet Connect Target IP Address: 12.166.119.150	Disconnect
	Basic Setup - Group 1 Groups Units Pipe Size Pipe Size Pipe Type* Rectangular Width 1 inches Height* 10 inches	
	Changing Pipe Size will reset the Totalizer Get from Device Send to Device	

Figure 7 – Exemple de l'onglet Pipe Size (Basic Setup)

File Help							
FLUID INTER	COMPONENTS NATIONAL LLC	USB Conne	ct				
		Ethernet Con	nect	Target	IP Address:	12.166.119.15	0
			Bas	sic Setup -	Group 1		
Basic Setup	iroups Units Pipe Size Alarms	SD Card Loggi	ng	Totalizer			
- Advanced Setup	Alarm 1				C	a da	
Configuration	Test	Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
- Diagnostics	Disabled 🔹	• 0	+/-	0	0	0	
- FE1	Alam 2	_					
- Process Data	Test	Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
- FE2	Disabled 👻 <	• 0	+/-	0	0	0	
Process Data	Alam 3						
Process Data	Test	Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
9- FE4	Disabled 💌 < 🔻	• 0	+/-	0	0	0	
Process Data	Alam 4	2					
Group Parameters	Test	Threshold		Hysteresis	On Delay	off Delay	
Group 2	Disabled 🔹	• 0	+/-	0	0	0	
Group 3	Alam 5						
Group 4	Test	Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
Group 5	Disabled -	• 0	+/-	0	0	0	
	Alam 6	-					
	Test	Threshold		Hysteresis	On Delay	off Delay	
	Disabled 🔻 <	• 0	+/-	0	0	0	
		-					
	Get from Der	rice		Ser	nd to Device		

Figure 8 – Exemple de l'onglet Alarms (Basic Setup)

	ID COMPONENTS ERNATIONAL LLC USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150
HT100 Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration Diagnostics Factoy FE1 Process Data FE2 Process Data FE4 Process Data FE4 Group Parameters Group Parameters Group 2 Group 5	Basic Setup - Group 1 Groups Units Pipe Size Alams SD Card Logging Totalizer Secure Digital Card Remove SD Card Inset SD Card SD Card Status: INSTALLED, NOT LOGGING Logging Logging Statt Logging Sample Period Duration Logging Statt Logging Statt Now Duration Days Cancel Logging Date: 5/11/2017 Rounded to Nearest 10 Dive Hours: Mns Get from Device Seconds Seconds 0 ÷ 00:00 · 00 · 00 · 00 SD Card Log Files Log File Name Size Size Sto Card Avail. Memory: 1 974 GB Log File Name Size Upload Selected Log

Figure 9 – Exemple de l'onglet SD Card Logging (Basic Setup)

ational - Configurator 3.2.n.n (USB)	- • ×
ational - Configurator 3.2.n.n (USB) JID COMPONENTS USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150 Basic Setup - Group 1 Groups Unts Pipe Size Alarms SD Card Logging Totalizer Totalizer Totalizer Enabled Show Totalizer Value Reset Totalizer to Zero	Disconnect
Get from Device Send to Device	
	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)

Figure 10 – Exemple de l'onglet Totalizer (Basic Setup)

Écrans de l'onglet Advanced Setup

Sélectionner **Advanced Setup** dans l'arborescence pour accéder aux éléments de configuration avancée. L'onglet **User Parameters** est le premier onglet en haut de l'écran. Chaque onglet donne accès à un menu particulier dans **Advanced Setup**.

ATIONAL LLC	USB Connect Ethemet Connect	Target I	P Address: 12.16	Disconnect
				6.119.150
	Adv	anced §	Setup	
Parameters Discuss Data and	Time Developed Calibra	the D	in and Devices Dev	
Enemet Date and	Time Download Calibra		BOOL Device FIO	v Filtening
Customer Mar (Mars				
Customer Min / Max	Cuet Ma	ex Flow:	416 6667	Std Cu Feet per Minute
		-	500	Degraes E
Cust Min Temp: 0	Cust Ma	x Temp:	500	Degrees
	K Factor			
	K Factor 1:	0		
	K Factor 2:	1		
	K Factor 3:	0		
	K Factor 4	0		
		-		
E0% Dula				
50% Rule Enabled	4			
Ge	at from Device		Send to Dev	ice
	Customer Min / Max Cust Min Row: 0 Cust Min Temp: 0 50% Rule © 50% Rule Enabled	Cust Min / Max Cust Min Row: 0 Cust Min Temp: 0 Cust Min Cust Min Cust Min Temp: 0 Cust Min Cust Min	Customer Min / Max Cust Min Row: 0 Cust Max Row: Cust Min Temp: 0 Cust Max Temp: K Factor K Factor 1: 0 K Factor 2: 1 K Factor 3: 0 K Factor 4: 0 50%, Rule S0%, Rule Get from Device	Cust Max Cust Max Row: 416.6667 Cust Min Row: 0 Cust Max Row: 416.6667 Cust Min Temp: 0 Cust Max Temp: 500 K Factor K Factor 1: 0 0 K Factor 2: 1 K Factor 3: 0 K Factor 4: 0 0 50% Rule 50% Rule Get from Device Send to Dev

Figure 11 – Exemple de l'onglet User Parameters (Advanced Setup)

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

Nom de l'onglet	Description de l'onglet	Niveau de mot de passe
User Parameters	Affiche les limites des variables de processus min / max, le facteur K et l'activation / la désactivation de la règle ¹ de 50 %.	Utilisateur
Ethernet	Permet de définir les valeurs des adresses Ethernet (adresse IP de l'unité, adresse de la passerelle et masque de sous-réseau).	Utilisateur
Date and Time	Dans le champ <i>Date et heure</i> , définissez la date à l'aide du sélecteur de date du calendrier déroulant et l'heure grâce aux boutons rotatifs. Vous pouvez également cliquer sur Set to System Date/Time pour copier la date/heure du système PC hôte et la transmettre à l'horloge en temps réel alimentée par batterie de l'instrument.	Utilisateur
Download Calibration	Permet aux utilisateurs de télécharger un étalonnage complet sur leur MT100 via un fichier texte. Contacter FCI pour obtenir le fichier .txt généré par le logiciel de linéarisation d'usine (Cal2). Voir « Download Calibration » à la page 11 pour plus de détails sur le téléchargement du fichier d'étalonnage.	Utilisateur
Redémarrer le dispositif	Cliquez sur Reboot Device pour effectuer un démarrage à chaud du MT100. Sachez que le redémarrage de l'instrument affecte les sorties de l'appareil et interrompt les communications.	Utilisateur
Filtrage de débit	Définit le filtrage du débit via l'amortissement de sortie de débit ² et/ou le filtre de moyenne mobile d'entrée de débit ³ . Reportez-vous à <i>Filtrage de débit</i> dans la section Fonctionnement du manuel principal 06FR003460 pour plus de détails sur ces fonctions.	Utilisateur

Table	2 –	Onalets	d'Advanced	Setup
IUDIC	-	ongioto	u Auvunocu	occup

Remarque 1. **Règle de 50 % activée** : Lorsque 50 % ou plus du total des éléments de débit activés (FE) fonctionnent, le système MT100 génère les valeurs moyennes de débit et de température des FE fonctionnels. Lorsque moins de 50 % des FE activés fonctionnent, le système MT100 génère des zéros pour le débit et la température. **50% Rule Disabled** : Le système MT100 génère les valeurs moyennes de n'importe quel FE fonctionnel dans le système, même s'il n'en reste plus qu'un. L'amortissement du débit lisse la sortie du signal de débit. La réponse au débit est réduite lorsque les valeurs d'amortissement du débit sont élevées.

Remarque 2. L'amortissement du débit lisse la sortie du signal de débit. La réponse au débit est réduite lorsque les valeurs d'amortissement du débit sont élevées.

Remarque 3. Le filtre de moyenne mobile d'entrée de débit lisse le signal de débit d'entrée à l'aide d'un filtre de moyenne mobile (wagon) qui fait la moyenne du dernier nombre X de lectures.

[Mot de passe utilisateur 2772]

Pour vérifier la configuration actuelle de n'importe quel paramètre, cliquer sur**Get from Device** dans l'un des menus de configuration. Après avoir modifié l'un des paramètres de configuration, cliquer sur **Send to Device**. Cliquer à nouveau sur **Get from Device** pour vérifier la ou les modifications des paramètres. Les paramètres modifiés sont maintenant affichés. Les autres écrans de l'onglet **Advanced Setup** sont illustrés ci-dessous.

ile Help	
	JID COMPONENTS ERNATIONAL LLC USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150 Disconnect
MT100	Advanced Setup
- Process Data	User Parameters Ethemet Date and Time Download Calibration Reboot Device Bow Filtering
Advanced Setup	
Configuration	
- Diagnostics	
- Factory	C Ethemet Settings
E1	
Process Data	Unit IP Address: 12 🐳 _ 166 🐳 _ 119 🐳 _ 150 🐳
Process Data	
E3	Gateway Address: 12 🚔 _ 166 🐳 _ 119 🚔 _ 145 💭
Process Data	
E4	Subnet Mask: 255 🔿 _ 255 🗢 _ 240 🜩
Process Data	
Group 1	
Group 2	*Note: To fully activate changes, cycle unit power or send reboot command after sending address changes to devic
Group 3	
Group 4	
Group 5	
	Get from Davias
	Cite Hollin Device

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

r Fluid Components Intern	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)
File Help	
FLC FL	USB Connect Usb Co
- Process Data	
 Basic Setup Advanced Setup Configuration Diagnostics Factory 	User Parameters Ethemet Date and Time Download Calibration Reboot Device Row Filtering
🚊- FE1	
Process Data	Date: 5/12/2020 🔲 🕶 Time: 1:42:03 PM 🜩
i⊟-FE2	
- Process Data	
Process Data	Catita Sustam Data (Tima
FF4	Set to System Date/ Time
Process Data	
- Group Parameters	
Group 1	
Group 2	
Group 3	
Group 4	
Group 5	
	Get from Device Send to Device
1	1

Figure 13 – Exemple de l'onglet Date and Time (Advanced Setup)

Download Calibration

Suivez ces étapes pour télécharger le fichier d'étalonnage directement sur l'instrument. Reportez-vous à l'écran affiché dans « Figure 14 – Exemple de l'onglet Download Calibration (Advanced Setup) ».

- 1. Dans le champ Get Calibration File, cliquez sur Browse (Parcourir).
- Une boîte de dialogue Open File (Ouvrir un fichier) apparaît. Accédez au répertoire / dossier du fichier texte généré par Cal2 (lecteur local ou réseau), sélectionnez le fichier approprié, puis cliquez sur **Open** (Ouvrir). Observez que la zone de texte affiche le chemin du fichier.
- 3. Dans le champ Select Group For Download, utilisez la liste déroulante pour sélectionner le groupe applicable.
- 4. Dans le champ Select FE For Download, utilisez la liste déroulante pour sélectionner FE (FE1 à FE4 ou à FE8).
- 5. Cliquez sur Send to Device (entrez le mot de passe de l'utilisateur si nécessaire).

Remarque : Le fichier de calibration est un fichier texte avec le format de nom de fichier par défaut suivant :

Numéro de série _CustomerNo_CalGroup_FE / Head.txt.

Exemple : Pour un instrument avec le numéro de série 492890, le numéro de client C076370, le groupe d'étalonnage 1 et le premier FE / tête, le nom du fichier d'étalonnage serait : *492890_C076370_1_1.txt*.

Fluid Components Internatio	inal - Configurator 3.2.n.n (USB)
FLUI FLUI INTE	D COMPONENTS RNATIONAL LLC Ethemet Connect Target IP Address: 12,166,119,150
- MT100	Advanced Setup
- Basic Setup	User Parameters Ethemet Date and Time Download Calibration Reboot Device Row Filtering
 Advanced Setup Configuration Diagnostics Factory 	
- FE1	
EF2	Get Calibration File
Process Data	Browse
FE3	
Process Data	
- FE4	Select Group For Download
Group Parameters	
Group 1	Ť
Group 2	
Group 3	Select FE For Download
Group 5	▼
	Send to Device

Figure 14 – Exemple de l'onglet Download Calibration (Advanced Setup)

🖚 Fluid Components Intern	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)
File Help	
FLZ. FLL	JID COMPONENTS USB Connect USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150 Disconnect
− MT100 − Process Data − Basic Setup	Advanced Setup User Parameters Ethemet Date and Time Download Calibration Reboot Device Row Filtering
Advanced Setup Configuration Diagnostics	
FE1	Send Reboot Command to Device:
E- FE2 Process Data FE3	Warning, sending the reboot command will affect device outputs and disconnect communications.
Process Data	Reboot Device
Group 1	
Group 2 Group 3 Group 4	After sending the reboot command wait for device to finish rebooting before reestablishing communications. Approx. Reboot Times: : MT Units: 30 seconds ST Units: 10 seconds
Gloop 5	

Figure 15 – Exemple de l'onglet Reboot Device (Advanced Setup)

R Fluid Components Intern File Help	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)	
	JID COMPONENTS ERNATIONAL LLC Ethemet Cannect Target IP Address: 12.166.119.150	sconnect
- MT100 - Process Data - Basic Setup - Advanced Setup - Configuration	Advanced Setup User Parameters Ethemet Date and Time Download Calibration Reboot Device How Filtering	
Plagnostics Factory FE1 Process Data FE2 Process Data FE3 Process Data FE3 Process Data FE4 Swares Data	Damping Value: Damping Value: Damping Effect. Damping Value: 0.25 0.5 50% Damping Value: 0.25 0.5 50% 1.0 = 75% 2.0 = 88% 5.0 = 95%	
- Group Parameters - Group 1 - Group 2 - Group 3 - Group 4 - Group 5	Flow Input Moving Average Filter: min value : 1 max value: 32 Boxcar Value: 8 Increasing Boxcar Value increases flow filtering effect.	
	Get from Device Send to Device	

Figure 16 – Exemple d'onglet Filtrage de flux (Advanced Setup)

Onglets de Configuration

Sélectionner **Configuration** dans l'arborescence pour accéder aux éléments de configuration. L'onglet **Output** est le premier onglet en haut de l'écran. Chaque onglet donne accès à un menu particulier dans **Configuration**.

🖚 Fluid Components Intern	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)
File Help	
	UID COMPONENTS USB Connect USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150 Disconnect Configuration Ot 014 1 4 20=6 liber. Mode Demon State Satura
Basic Setup Advanced Setup Configuration Disgnostics Fetory FE1 Process Data FE2 Process Data FE4 Process Data FE4 Group Parameters Group 1	Analog Output Selection 4mA @ Units <= 20mA @ Units >= 4-20mA #1: HART Row 0 416.6667 4-20mA #2: Temperature 0 500 Frequency: Off Range: V Pulse: Tot Row on CH2 (source) X 1.0 V
– Group 2 – Group 3 – Group 4 – Group 5	Digital Output Selection Digital Bus: None Get from Device Send to Device

Figure 17 – Exemple de l'onglet Output (Configuration)

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

Table 3 -	- Onglets	de Configuration
-----------	-----------	------------------

Nom de l'onglet	Description de l'onglet	Niveau de mot de passe
Output	Définit : Paramètre des canaux 4-20 mA et affectation des unités ¹ , affectation des sorties de fréquence et d'impulsion, et sélection du bus numérique (Modbus ou FF/Profibus) ² .	Utilisateur
4-20mA User (Utilisateur 4-20 mA)	Vérification manuelle de la boucle de sortie mA ; configurer/activer l'erreur NAMUR. Notez qu'une sortie analogique doit être définie sur Débit (dans l'onglet <i>Sortie</i>) pour que les paramètres NAMUR (y compris la case à cocher activer/désactiver) s'affichent pour ce canal.	Utilisateur
Modbus	Permet de définir les paramètres de communication du Modbus.	Utilisateur
Extended Op. Mode	Étend les capacités de mesure du débit en fournissant 3 modes de fonctionnement supplémentaires. Voir <i>Modes de fonctionnement étendu</i> dans le manuel principal 06EN003460 pour plus d'informations.	Utilisateur
Group Switch Setup	Permet de configurer le changement automatique de groupe d'étalonnage en fonction d'une sortie externe 4-20 mA alimentant le port d'entrée auxiliaire MT100. Reportez-vous à <i>Commutation de groupe de commande</i> <i>externe (EGS)</i> dans la section Fonctionnement du manuel principal 06FR003460 pour plus d'informations.	Utilisateur

Remarque 1. Pour régler le fonctionnement **HART**, sélectionner *HART Flow* dans la liste déroulante n° 1 4-20 mA (dans le champ *Analog Output Selection*).

Remarque 2. Les bus numériques (y compris HART, Modbus et FF/Profibus) sont mutuellement exclusifs, ce qui signifie qu'un seul bus peut être actif à la fois. En cas de tentative d'activation HART lorsque Modbus ou FF/Profibus est activé, la boîte de dialogue Avertissement de désactivation du bus numérique s'affiche : Cliquer sur **OK** pour effectuer la modification et définir le champ Digital Output Selection sur *None* ou cliquer sur **Cancel** pour ne pas modifier le paramètre. En cas de tentative d'activation FF/Profibus lorsque HART est activé, la boîte de dialogue Avertissement de désactivation HART s'affiche : Cliquer sur **OK** pour effectuer la modification et définir la sélection 4-20 mA n° 1 sur *Flow* ou cliquer sur **Cancel** pour ne pas modifier le paramètre.

[Mot de passe utilisateur 2772]

Pour vérifier la configuration actuelle de n'importe quel paramètre, cliquer sur**Get from Device** dans l'un des menus de configuration. Après avoir modifié l'un des paramètres de configuration, cliquer sur **Send to Device**. Cliquer à nouveau sur **Get from Device** pour vérifier la ou les modifications des paramètres. Les paramètres modifiés sont maintenant affichés. Les autres écrans de l'onglet **Configuration** sont illustrés ci-dessous.

🖚 Fluid Components Interna	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)	
File Help		
Fluid Components Internet File Help Function of the file Help Human of the file Help Human of the file Hum	Itional - Configurator 3.2.n.n (USB)	Target IP Address: 12.166.119.150
El-Jurdup Parameters Group 1 Group 2 Group 3 Group 4 Group 5	Set NAMUR @ 21.0 mA Set NAMU NAMUR mA: 3.8 NAMUR Courts: 10231 Click to Test NAMUR Click to	UR @ 21.0 mA 20.0 ts: 54984 Test NAMUR Send to Device

Figure 18 – Exemple de l'onglet 4-20mA User (Configuration)

Fluid Components Intern File Help	iational - Configurator 3.2.n.n (USB)
MT100	UID COMPONENTS ITERNATIONAL LLC USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150 Disconnect
- Process Data - Basic Setup - Advanced Setup - Configuration - Diagnostics - Factory - FE1 - Process Data - FE2 - Process Data - FE4 - Process Data - Group 1 - Group 2 - Group 4 - Group 5	Output 4-20mA User Modbus Extended Op. Mode Group Switch Selup Modbus Node ID: 1 Modbus ASCII Image: ASCII Baud: 9600 Image: Baud: Image: Baud: Data Bits: 8 (RTU) Image: Party: Even Stop Bits: 1 Image: Send to Device

Figure 19 – Exemple de l'onglet Modbus (Configuration)

	UID COMPONENTS FERNATIONAL LLC	USB Connect Ethernet Conne	t Target IP Addre	ss: 12.166.119.150	Disconnec
- MT100 Process Data			Configuration		
Basic Setup Advanced Setup Configuration	Output 4-20mA User Modb System Mode	agle System Mode	Group Switch Setup		
Diagnostics Factory FE1	Extended Operational Mode	External Inp	put Ext	emal ST/MT	External Control
- FE2 - Process Data		Flow Adjus (EIA)	st F	low Input (EFI)	Group Switching (EGS)
FE4	- Ext. Input Flow Adjust Setu	p		-Ext. ST/MT Flow Inp	ut Setup
Group Parameters Group 1	M = 4-20mA Input (in mA) Flow = (Avg. Flow) X [1	Factor1: 1.000	+	(Ext. ST/MT) Flow	Units:
Group 3 Group 4		Factor2: 0.0000	XM +	(Ext. ST/MT) Flow 1.000	Min (4mA):
Group 5		Factor3: 0.0000	X M^2 +	(Ext. ST/MT) Flow 100.0	Max (20mA):

Figure 20 – Exemple de l'onglet Extended Op. Mode (Configuration)

Fluid Components Intern File Help	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)
	UID COMPONENTS TERNATIONAL LLC USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150 Deconnect Configuration
 Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration Diagnostics Factory 	Output 4-20mA User Modbus Extended Op. Mode Group Switch Setup
FE1 Process Data FE2 Process Data FE3 Process Data FE4 Process Data FE4 Group 1 Group 2 Group 4 Group 5	Group: None ✓ 16.00 mA Group: None ✓ 12.00 mA Group: None ✓ 10.00 mA Group: None ✓ 10.00 mA
	"0" = Clear Threshold Reset 4 mA
	Get from Device Send to Device

Figure 21 – Exemple de l'onglet Group Switch Setup (Configuration)

Onglets de Diagnostics

Sélectionner **Diagnostics** dans l'arborescence pour accéder aux éléments de configuration. L'onglet **Status** est le premier onglet en haut de l'écran. Chaque onglet donne accès à un menu particulier dans **Diagnostics**. Le tableau ci-dessous résume les onglets contenus dans **Diagnostics**.

🖚 Fluid Components Intern	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)	
File Help		
File Help Forcess Data FF21 Fred Fre	ational - Configurator 3.2.n.n (USB) JID COMPONENTS ERNATIONAL LLC USB Connect Target IP Address: 12.166.119.150 Diagnostics Status Fault Log idR Scheduled Tests idR Test Logs CEMS On-Demand CEMS Scheduled CEMS Settings Fault s Fault s Fault s FE Status Ol-02-03-04 ok ok ok	Disconnect
– Group 2 – Group 3 – Group 4 – Group 5	Get Status from Device	*

Figure 22 – Exemple de l'onglet Status (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. Cliquer sur Get Fault Logs from Device pour afficher la liste des erreurs dans la zone de texte déroulante. Cliquer sur Clear Fault Log pour effacer le journal.	Utilisateur
idR Scheduled Tests ¹	Pour la vérification de la résistance Delta R interne (idR) – Sélectionner FE (FE1-FE4 ou FE1-FE8), définir les critères de réussite/d'échec, définir le mode de sortie FE pendant le test, programmer les tests d'idR périodiques, afficher les résultats des tests d'idR précédents et afficher les résultats des tests d'idR à la demande. Les résultats des tests s'affichent dans le champ FEx idR Test Results (sous forme de tableau) une fois les tests terminés.	Utilisateur
idR Test Logs	Cliquer sur Get Test Logs from Device pour afficher les résultats des tests d'idR dans la zone de texte déroulante. Cliquer sur Clear Test Logs pour effacer le journal.	Utilisateur
CEMS On-Demand	Pour les appareils avec CEMS en option uniquement : Démarrer le test CEMS à la demande (identique au bouton SYS CHECK sur le panneau avant). Afficher les résultats des tests CEMS précédents. (<i>Remarque</i> : Les résultats des tests ² sont affichés dans une deuxième fenêtre.) Voir CEMS Operation (Option) dans le manuel principal 06EN003460 pour plus d'informations.	Utilisateur
CEMS Scheduled ¹	Pour les appareils avec CEMS en option uniquement : Programmer le test CEMS pour qu'il s'exécute quotidiennement à une heure précise. Afficher les résultats des tests CEMS précédents. (<i>Remarque</i> : Les résultats des tests ² sont affichés dans une deuxième fenêtre.) Voir CEMS Operation (Option) dans le manuel principal 06EN003460 pour plus d'informations.	Utilisateur
CEMS Settings	Pour les appareils avec CEMS en option uniquement : Définit les paramètres de test CEMS et l'activation/désactivation de la programmation.	Utilisateur

Table 4 – Onglets de diagnostic

Remarque 1. Avec les paramètres CEMS par défaut, la différence de temps de démarrage minimum absolu entre les tests **idR Scheduled Tests** et **CEMS Scheduled** est de 10 minutes. Si l'heure par défaut du CEMS a changé, s'assurer que l'heure de début de **CEMS Scheduled** ainsi que la durée totale de **CEMS Scheduled** n'interfèrent pas avec **idR Scheduled Tests**.

Remarque 2. Voir « CEMS Test Results » à la page 20. [Mot de passe utilisateur 2772] Les autres écrans de l'onglet **Diagnostics** sont illustrés ci-dessous.

P Fluid Components Interr	national - Configurator 3.2.n.n (USB)	1	A Fluid Components Inter	national - Configurator 3.2.n.n (USB)	
File Help	UID COMPONENTS US8 Connect Ethemat Connect Taget IP Address: 12 166 119 150 Disconnect	-	File Help	UID COMPONENTS TERNATIONAL LLC Ehernet Connect Target IP Address: 12.166.113.150	Disconnect
→ MT100 → Ranc Setue → Barc Setue → Advanced Setup → Ordinguration → Disposition → Factory → Group Parameters → Group 1 → Group 2 → Group 4 → Group 5	Status Fault Log dR Scheduled Tests dR Test Logs CEMS On-Demand CEMS Scheduled CEMS Settings Log Log CEMS On-Demand CEMS Scheduled CEMS Settings		 MT100 Process Data Basic Setup Advanced Setup Confountion Diagnosical Fectory FF1 Process Data FF2 Process Data FF4 Process Data Group Parameters Group 4 Group 5 	Dagnostics Satus Fault Log dR Scheduled Tests dR Test Logs CEMS On-Demand CEMS Scheduled CEMS Scheduled 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:44 PM, CORE: (0021000F) FE Fatal Fault No PD Error 3/16/2020 12:47	A II

Figure 23 – Exemple de l'onglet Fault Log et de la liste Fault Log (Diagnostics)

Fluid Components Interr	national - Configurator 3.2.n.n (USB)	Fluid Components Intern File Help	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)	
FLT. IN	UID COMPONENTS FERNATIONAL LLC USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12 166 119 150	FLZ. FL	JID COMPONENTS TERNATIONAL LLC Etemet Correct Taget IP Address: 12.166.119.150	Disconnect
MT100 Process Data Pacess Osto Pacess Osto Pacess Osto Pacess Osto Pacess Osto Pacess Osta Fe1 Process Data Fe2 Process Data Fe2 Group Parameters Group Parameters Group 5	Dagrostics Status Fault Log IdR Scheduled Texts	→ MT100 → Proces Data → Basic Setup → Advanced Setup → Configuration → Dispiration → Pactor → FE1 → Proces Data → FE2 → FE3 → FE3 → Proces Data → FE4 → Proces Data → FE4 → Proces Data → Group 1 → Group 1 → Group 3 → Group 5	Diagnostics Status Fault Log dR Scheduled Tetts IgR Test Logs CEMS Scheduled CEMS Scheduled Status Fault Log dR Scheduled Tetts IgR Test Logs CEMS Scheduled CEMS Scheduled Selected FE: FE1 FE1 FE1 FE1 Cems FE1 Cems FE1 Schedule Itemal Delta R Resstor Oneok Mode: Node: Node:	EI v v s Selection

Figure 24 – Exemple de l'onglet idR Scheduled Tests et de l'affichage idR On-Demand Test Results (Diagnostics)



Figure 25 – Exemple de l'onglet idR Test Logs et de la liste idR Test Log (Diagnostics)

n Fluid Components Interna	tional - Configurator 3.2.n.n (USB)	
File Help		
Fluid Components Interna File Help File Help MT100 Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration Disgnostics Factory FE1 Process Data FE2 Process Data FE2 Process Data FE3 Group 1 Group 1 Group 2 Group 4 Group 5	ID COMPONENTS ERNATIONAL LLC USB Connect Ethemat Connect Ethemat Connect Status Fault Log idR Scheduled Tests idR Test Log CEMS Last Test Available Last Test Available Last Test Aboted On-Demand Test Status: CEMS Test Status: Not Running Stat Time: Without Fault End Time: With Fault End Time: With Fault End Time:	Target IP Address: 12.166.119.150 Disconnect Disconnect Disconnect Discon
– Group 3 – Group 4 – Group 5	Without raus the time: With Fault End Time: Start On-Demand CEMS Test	Vithou rout Duration: 10.0 minutes With Fault Duration: 10.0 minutes CEMS Progress:

Figure 26 – Exemple de l'onglet CEMS On-Demand (Diagnostics)

le Help			
FLU.		SB Connect	Disconnect
	Ethe	ernet Connect Target IP Address: 12.1	166.119.150
MT100		Diagnostics	
Process Data	Status Fault Log idB Scheduled Tests i	dB Test Logs CEMS On-Demand CEMS S	cheduled CEMS Settings
Advanced Setun			J.
Configuration		CEMS Scheduled	- 0
- Diagnostics		OLINO CONCULICA	
Factory	🔲 Last Test Availab	le Got Loot Sobodulo	d
FE1		CEMS Test Result	s
Process Data			
FE2			
Process Data			
Process Data			
FF4			
Process Data	Re	set Scheduled Start Time:	
Group Parameters		Start Time: 5:22 PM 🚔	
Group 1		Condite Device	
Group 2		Send to Device	
Group 3			
Group 4			
Group 5	Scheduled Test Status:		CEMS Program
	CEMS Test Status: Not Running	Running Relay 1: OFF	CENS Hogicas.
	Start Time: 5:22:00 PM	Fault Relay 2: OFF	
	Without Fault End Time: 5:32:00 PM	Without Fault Duration: 10.0 minutes	
	With Fault End Time: 5:32:00 PM	With Fault Duration: 10.0 minutes	Fault Relay 2 On Time: 2.0 minutes

Figure 27 – Exemple de l'onglet CEMS Scheduled (Diagnostics)

Fluid Components Internation File Help	ional - Configurator 3.2.n.n (USB)	
FLZ. FLU	D COMPONENTS IRNATIONAL LLC USB Connect Disconnect Dis	t
	Diagnostics	
Process Data	Status Fault Lon, idB Scheduled Tests, idB Test Lons, CEMS On-Demand, CEMS Scheduled, CEMS Settings	
Advanced Setup		
Configuration	CEMS Test Settings:	
- Diagnostics		
Factory	Heater Off Time (seconds): 120 Scheduled Only Settings:	
- FE1	Scheduled CEMS Start Time: 5:22 PM	
Process Data	Heater On Time (seconds): 120	
Breese Data	Eauth Delay, #2 On Time (consult), 120	
	Fault Relay #2 On Time (seconds). 120	
Process Data	4.20m A Dumtion (accords): 120	
- FE4	CEMS Relay Tester:	
Process Data	dR Maximum Error (ohms): 5	
Group Parameters	Fremine Relay 1 Economic Polary 2	
Group 1	idR Maximum Error (ohms): 0.5	
- Group 2		
Group 4	Calculated Test Durations:	
Group 5	Without Fault CEMS Tast Duration: 600 seconds (10.0 minutes)	
	With Fault CEMS Test Duration: 600 seconds (10.0 minutes)	
	Get from Device Send to Device	
		_

Figure 28 – Exemple de l'onglet CEMS Settings (Diagnostics)

CEMS Test Results

Les résultats des tests CEMS sont disponibles à l'affichage lorsque la case Last Test Available des onglets CEMS On-Demand ou CEMS Scheduled est cochée. Cliquer sur Get Last On-Demand CEMS Test Results ou Get Last Scheduled CEMS Test Results pour afficher une deuxième fenêtre avec les résultats du test CEMS semblable à la figure ci-dessous (pour CEMS Scheduled, l'en-tête de la fenêtre des résultats du test indique *MT100* Scheduled *CEMS Test Results...*).

Utiliser le menu *File*|*Save as...* de la fenêtre CEMS Test Results pour enregistrer les résultats sous forme de fichiers texte au format *.txt, de fichiers délimités par des virgules au format *.csv ou de fichiers Excel au format *.xlsx à l'emplacement de votre choix sur votre ordinateur ou sur votre réseau.

Remarque : Les fenêtres de résultats du test CEMS doivent être fermées pour continuer à utiliser le logiciel de configuration (c.-à-d. pour sélectionner d'autres onglets/menus).

Dev	ice Level	Data:			idR	Calibratio	n Test Results			
Tes	t Date	Test Time	Device Error Mess	age	FE	Range	Expected	Measured	Cal Test	Tolerance
/17/	2017	7:46 AM	No Error		1	Low	60.1668	60.10924	Passed	± 0.5
					1	Mid	100.3454	100.3329	Passed	± 0.5
IR I	nterferen	ce Results:			1	High	149.838	149.8407	Passed	± 0.5
	Expecte	d Measure	d	Tolerance	2	Low	60.00843	59.95277	Passed	± 0.5
۳E	Ohms	Ohms	Interference	Ohms	2	Mid	99.55971	99.53179	Passed	± 0.5
	0	103.7854	Failed (1)	± 5	2	High	150.0254	150.0138	Passed	± 0.5
2	0	93.81237	Failed (1)	± 5	3	Low	60.46138	60.24133	Passed	± 0.5
	0	100.354	Failed (1)	± 5	3	Mid	99.99765	99.76169	Passed	± 0.5
	0	97.08723	Failed (1)	± 5	3	High	150.221	149.9632	Passed	± 0.5
					4	Low	59.57377	59.63364	Passed	± 0.5
					4	Mid	98.96821	99.05788	Passed	± 0.5
					4	High	149.143	149.2257	Passed	± 0.5
terf = C	erence/Cal ¹ Out of Tolerar Ipen Sensor	Test Fault Codes: rce								

Figure 29 – Exemple de la fenêtre On-Demand CEMS Test Results (Diagnostics)

Onglets du menu Factory

Le menu **Factory** de l'arborescence permet d'accéder aux éléments de configuration en usine uniquement. Les données de ce groupe ne peuvent être modifiées qu'en usine ou par l'un de ses représentants.

Table 5 – Onglets d'usine							
Nom de l'onglet	Description de l'onglet	Niveau de mot de passe					
Factory Parameters	Utilisation en usine uniquement. (Données min/max étalonnées.)	Usine					
Identification	Utilisation en usine uniquement. (Données d'identification de l'instrument et adresse MAC de l'appareil.)	Usine					
4-20mA Factory	Utilisation en usine uniquement. (Mise à l'échelle de la sortie 4-20 mA DAC et contrôle manuel de la sortie, plus gain d'entrée et ajustement du décalage 4-20 mA.)	Usine					
Options	Utilisation en usine uniquement. (En option : afficheur IHM, FE, carte d'extension SB8.)	Usine					
HART	Utilisation en usine uniquement. (Informations d'identification HART : révision électronique, identification HART, rév. HART int.)	Usine					
Memory	Utilisation en usine uniquement. (Effacer divers espaces de stockage.)	Usine					
Reset idRs	Utilisation en usine uniquement. (Cliquez sur Run FEx idR Check pour le FE sélectionné, puis cliquez sur Reset Expected idR Values pour définir les valeurs <i>Measured Ohms</i> affichées comme nouvelle référence pour les valeurs <i>Expected Ohms</i> attendues.)	Usine					
SIL Adj	Utilisation en usine uniquement. (Ajuste l'étalonnage pour une lecture précise des tensions d'alimentation [+24 VDC, +5 VDC] et 4-20 mA Sortie # 1.)	Usine					
Erreurs FE	Utilisation en usine uniquement. (Sélectionnez FE dans la liste déroulante, puis cliquez sur Get Current FEx Faults pour afficher l'état d'activation ou de déclenchement, ou les deux, pour toutes les erreurs FE possibles. Dans la colonne <i>Enabled</i> sur l'écran, effectuez toute modification d'activation/de désactivation en cochant (fault enabled) ou en décochant (fault disabled) la case, puis en cliquant sur Send FT Enabled Map Changes (nécessite un mot de passe de niveau usine).	Usine					
Core Faults (Erreurs fondamentales)	Utilisation en usine uniquement. (Cliquez sur Get Current Faults pour afficher tous les défauts de base possibles avec l'état de déclenchement.	Usine					

Help					
FLUID • INTER	COMPONE	NTS LLC Ethe	B Connect Targ	et IP Address: 12	.166.119.150
T100			Factory	Setup	
Process Data Basic Setup	Factory Parameters	dentification 4-20mA	Factory Options HAR	T Memory Rese	t idRs SIL Adj FE Faults Core Faults
Advanced Setup	_				
Configuration					
Factory	College of Mar	(M			
E1	Min Flow:	0	Max Flow:	100	Std feet per second
Process Data	Min Town	0	Mau Tanai	500	Deemee 5
E2 Process Data	Win Temp:	U	Max Temp:	DUU	Degrees F
E3					
Process Data					
E4					
Process Data					
Group 1					
Group 2					
Group 3					
Group 4					
Group 5					
		Get from	Device	Send to Dev	vice
		Gernom	564106	Sand to be	4100

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

	ERNATIONAL	LLC	USB Conne Ethemet Con	ect	Target I	P Address	: 12.166.11	9.150		Disconne
MT100				Fac	tory Se	tup				
- Process Data	Factory Parameters	Identification	4-20mA Factory	Options	HART	Memory	Reset idRs	SIL Adi	FE Faults	Core Faults
Configuration Diagnostics Eactory		N								
FE1	General				071					
Process Data		inti	emai Core 5/W Ve	rsion: 1.	U/L					
E2			Customer r	name:						
E 2			Devic	e CO:						
Process Data			Device	S/N: T	N511					
E4			HMI S /W va	reion:						
Process Data			1101 37 17 16							
aroup Parameters										
Group 1	Unit MAC Add	ress								
Group 3		70 🚔	. B3 🚔 .	D5 k	. 9	F 🚔	. 93	3	1 🍝	
Group 4										
Group 5										
		_		_	,			_		

Figure 31 – Exemple de l'onglet Identification (Factory)

Fluid Components Interna File Help	ational - Configurator 3.2.n.n (USB)
	JID COMPONENTS ERNATIONAL LLC USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 12.166.119.150
Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration Diagnostics	Factory Parameters Identification 4-20mA Factory Options HART Memory Reset IdRs SIL Adj FE Faults Core Faults
Factory FE1 Process Data FE2 Process Data FE3 Process Data FE3 Process Data FE4 Process Data	4-20m A #1 Settings 4-20m A #2 Settings Min DAC (4 mA): 10770 Max DAC (20 mA): 54545 Manual DAC Counts: 11841 Manual DAC Counts: 11841 Click to Output Manual Click to Output Manual
Group Parameters - Group 1 - Group 2 - Group 3 - Group 4 - Group 5	4-20mA Input Raw A/D Counts: Gain: 1 4-20mA Input: Offset: 0 Click to Read 4-20mA Input
	Get from Device Send to Device

Figure 32 – Exemple de l'onglet 4-20mA Factory (Configuration)

M1100 Factory Setup Process Data Basic Setup Advanced Setup Options Pagnotics Optional Features Pagnotics No Display FE1 Process Data FE2 Process Data FE2 Process Data FE3 FE4 Process Data FE1 Group Parmeters Ø FE1 Group Parmeters Ø FE1 Group Parmeters Ø FE1 Group Parmeters Ø FE2 Group Parmeters Ø FE3 Group Parmeters Ø FE4 Group Parmeters Ø FE4 Group Parmeters Ø FE4 FE5 Ø FE6	I INT	ERNATIONAL LL	USB Conn Ethernet Cor	ect	Target IP Addre	ess: 12.166.11	19.150	Disconnect
Process Data Factory Parameters Identification 4-20mA Factory Options HART Memory Reset idRs SIL Adj FE Faults Core Fr - Advanced Setup - Onfguration - Optional Features Identification 4-20mA Factory Options HART Memory Reset idRs SIL Adj FE Faults Core Fr - Advanced Setup - Optional Features Identification 4-20mA Factory Options HART Memory Reset idRs SIL Adj FE Faults Core Fr - Diagnostics - Diagnostics Identification 4-20mA Factory Identification Identification <th>MT100</th> <th></th> <th></th> <th>Fac</th> <th>tory Setup</th> <th></th> <th></th> <th></th>	MT100			Fac	tory Setup			
Description Optional Features Optional Features Diagnostics Factory Process Data FE2 Process Data FFE4 Process Data FFE4 Process Data FFE3 Group 1 Group 2 Group 3 Group 4 FE5 Group 5	Process Data	Factory Parameters Identific	cation 4-20mA Factory	Options	HART Memo	ry Reset id Rs	SIL Adi EE F	aults Core Faults
Diagnostics Paratory Pet Process Data FE2 Process Data FE3 Process Data FE Process Data FE Process Data FE Group 1 Group 1 Group 3 Group 5 Group 5	- Advanced Setup - Configuration	Optional Features	,	2		.,		
Featory FF1 Process Data FE2 Process Data FE2 Process Data FE4 Group 1 Group 2 Group 3 Group 4 Group 5 FE 6	Diagnostics	O No Display						
FFE FEC configuration Frocess Data FE Configuration FF3 FE Configuration Process Data If E FE 1 Group Parameters If E FE 2 Group 2 If E FE 3 Group 3 If E FE 5 Group 5 If E FE 6	Factory	Display with H	IMI Buttons					
Process Data FE Configuration -F54 Image: FE 1 -Process Data Image: FE 1 -Group Parameters Image: FE 2 -Group 1 Image: FE 4 -Group 3 Image: FE 4 -Group 5 Image: FE 6	FE2 Process Data Process Data							
FE4 Image: Construct on the second seco	Process Data	- FE Configuration						
Process Data VFE 1 Group Parameters VFE 2 - Group 1 VFE 3 - Group 3 VFE 4 - Group 4 FE 5 - Group 5 FE 6	FE4					MT100	FE Expansion B	oard Present
Group 1 Image: FE 2 Group 1 Image: FE 3 Group 2 Image: FE 3 Group 3 Image: FE 4 Group 4 Image: FE 5 Group 5 Image: FE 6	- Process Data	V FE 1						
Group 2 Image: FE 3 Group 3 Image: FE 4 Group 4 Image: FE 5 Group 5 Image: FE 6	Group Parameters	📝 FE 2						
Group 3 ☑ FE 4 Group 4 ☑ FE 5 Group 5 ☑ FE 6	- Group 2	V FE 3						
Group 4 FE 5 Group 5 FE 6 FE 6	Group 3	V FE 4						
Group 5 III FE 6	Group 4	🔲 FE 5						
	- Group 5	FE 6						
E 7		FE 7						
FE 8		🕅 FE 8						

Figure 33 – Exemple de l'onglet Options (Factory)

Fluid Components Interna File Help	tional - Configurator 3.2.n.n (USB)
FLC FLU	USB Connect USB Co
	Factory Parameters Identification 4-20mA Factory Options HART Memory Reset IdRs SIL Adj FE Faults Core Faults HART Memory Reset IdRs SIL Adj FE Faults Core Faults HART Memory Reset IdRs SIL Adj FE Faults Core Faults HART Memory Reset IdRs SIL Adj FE Faults Core Faults HART Memory Reset IdRs SIL Adj FE Faults Core Faults HART Memory Reset IdRs SIL Adj FE Faults Core Faults HART HART Memory Reset IdRs SIL Adj FE Faults Core Faults HART HART
FE1 Process Data FE2 Process Data FE3 Process Data FE4 Process Data FE4	Electronics revision level: 0
← Group Parameters Group 1 — Group 2 — Group 3 — Group 4 — Group 5	Get from Device Send to Device

Figure 34 – Exemple de l'onglet HART (Factory)

	UID COMPONENTS IERNATIONAL LLC Ethemet Connect Target IP Address: 12:166.119.150 Disconne
MT100 Process Data	Factory Setup
- Advanced Setup - Configuration - Diagnostics - Factory - FE1	Memory Regions
Process Data	Device Params and User Groups: Erase
Process Data	Factory Groups: Erase
FE3 Process Data	HART Storage: Erase
FE4	Modbus Storage: Erase
Process Data	
-Group 1	
Group 2	
Group 3	
-Group 5	

Figure 35 – Exemple de l'onglet Memory (Factory)

Fluid Components Interna File Help	tional - Configurator 3.2.n	.n (USB)				
	ID COMPONEN ERNATIONAL L	LC USB	Connect Ta	rget IP Address:	12.166.119.150	Disconnect
MT100 Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration Diagnostics Factory Fet1 Process Data	Factory Parameters Ide	ntification 4-20mA Fa	Factor	y Setup IRT Memory Re	sset idRs SIL Adj FE	Faults Core Faults
FE2 Process Data FE3 Process Data	Range Low	Expected Ohms	Measured Ohms	Results	Tolerance	
FE4	Mid High					
Group 1 Group 2 Group 3 Group 4		Selected FE:	FE1 •	Rur	FE1 idR Check	
Group 4			Reset Expected i	dR Values		

Figure 36 – Exemple de l'onglet Reset idRs (Factory)

File Help		
FLL® INT	JID COMPONENTS ERNATIONAL LLC	nect Disconnect Target IP Address: 12.166.119.150
MT100 Process Data Basic Setup Advanced Setup	Factory Parameters Identification 4-20mA Factor	Factory Setup y Options HART Memory Reset idRs SIL Ad FE Faults Core Faults
Configuration Diagnostics Factory FE1	SIL Ad	ljustments of Internal Indications: Regulated +24 vdc Indicated Adjustment:
FE3	+z4 vdc Indicated Value:	Gain/Multpiler Offset 1 0
Process Data FE4 Process Data Group Parameters Group 1	+5 vdc Indicated Value: 4.959939	Regulated +5 vdc Indicated Adjustment: Gain/Multiplier Offset 1 0
– Group 1 – Group 2 – Group 3 – Group 4 – Group 5	4-20 mA Output #1 Ind Value: 5.918	4-20 mA Output #1 Indicated Adjustment: Gain/Multiplier Offset 1 1.2
	Get from Device	Send to Device

Figure 37 – Exemple d'onglet SIL Adj (Factory)

Fluid Components Interna File Help	ional - Configurator 3.2.n.n (USB)	
FLU NT	ID COMPONENTS ERNATIONAL LLC USB Connect Ethemet Connect Target IP Ac	dress: 12.166.119.150
<u>⊒</u> MT100	Factory Setup	
- Process Data - Basic Setup Advanced Setup	Factory Parameters Identification 4-20mA Factory Options HART Mer	nory Reset idRs SIL Adj FE Faults Core Faults
Configuration	Bit Description HexValue Do	CValue Tripped Enabled Fault Dec Value:
Factory		Fault Hex Value:
- Process Data		Get Ourrent
Process Data		FE1 Faults
- FE4		Select FE: FE1 💌
Group Parameters		
Group 1		
Group 3		
Group 5		Send FT Enabled Map Changes
		FT Dec Value:
		FT Hex Value:

Figure 38 – Exemple d'onglet FE Faults (Factory)

File Help					
FLU INT	ID COMPO	USB C Ethemet	Connect Target IP /	Address: 12.166.119.150	Disconnect
- MT100			Factory Setu	þ	
- Basic Setup	Factory Paramet	ers Identification 4-20mA Fact	ory Options HART M	emory Reset idRs SIL Adj	FE Faults Core Faults
Advanced setup Configuration Diagnostics Factory FE1 Process Data FE2 Process Data FE4 Process Data FE4 Process Data Group Parameters Group 1 Group 2 Group 4 Group 5	Bit	Description	HexValue	DecValue Tripped	Fault Dec Value:

Figure 39 – Exemple d'onglet de défauts de noyau (Factory)

Données de procédé FE1-FE8

En fonction de la configuration du système (options), l'arborescence du menu d'application affichera les données de procédé pour FE1 à FE4 (carte principale SB4 uniquement) ou FE1 à FE8 (ajout d'une carte d'extension SB8). Pour les besoins de cette discussion, nous nous concentrerons sur **FE1**—fl'écran de données de procédé FE2 à FE8 est similaire. Sélectionner **FE1 Process Data** dans l'arborescence. La figure ci-dessous montre un exemple d'écran de données de procédé FE1 (dans un système à 4 points).

	USB Connect USB Connect USB Connect Usbernet Connect Target IP Address: 12.166.119.150 Disconnect
- MT100 - Process Data - Basic Setup - Advanced Setup Configuration	995.543 Ohms
Diagnostics Factory FE1 Process Data	dR 103.611 Ohms
- FE2 - Process Data - FE3 - Process Data	103.609 Ohms
Group Parameters	1 EMPERATURE 29.9 Degrees F
— Group 3 — Group 4 — Group 5	10.20 Standard Feet per Second

Figure 40 – Exemple de l'écran des données de procédé (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

Cet écran peut être utile pour diagnostiquer les erreurs système.

Parameter Reports

Un écran **Parameter Reports** (sous *Group Parameters* dans l'arborescence du menu) affiche les informations d'étalonnage et de configuration enregistrées dans le MT100 pour un groupe d'étalonnage particulier 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, le bouton **Send Changes to Device** permet de transmettre (vers le MT100) toute modification des paramètres 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 de niveau Factory.

Fluid Components Interr	ational - Configurator 3.	2.n.n (USB)		
	UID COMPONE FERNATIONAL	USB Connect Ethemet Connect	get IP Address: 12.166.119.150	Disconnect
	Destination	Parameter Name	Parameter Value	A Group 1 Paramet
- Process Data	CORE	Date and Time:	5/24/2017 2:45:10 PM	
- Basic Setup	CORE	Unit Serial Number:	528205	
- Configuration	CORE	Cust Number:		
- Diagnostics	CORE	Cust Name:		
- Factory	CORE	Core Version:	3.03M	
FE1	CORE	HMI Version:	1.08a	Send Changes
- Process Data	CORE	MAC Address:	1E.30.6C.A2.45.5E	
Process Data	CORE	HART Serial Number:	0	
FE3	CORE	Ext Op Mode:	1	
Process Data	CORE	Ext Op Submode:	0	Reload Group
FE4	CORE	4-20mA Inp Adj Gain:	1	
Group Parameters	CORE	4-20mA Inp Adj Offset:	0	
Group 1	CORE	EFI Flow Min .:	1	
- Group 2	CORE	EFI Flow Max.:	100	
Group 3	CORE	EFI Flow Units:	0	
Group 4	CORE	EGS Threshold1:	0	
Group 5	CORE	EGS Group1 ID:	2	
	CORE	EGS Threshold2:	0	
	CORE	EGS Group2 ID:	0	
	CORE	EGS Threshold3:	0	
	CORE	EGS Group3 ID:	0	
	CORE	EGS Threshold4:	0	
	CORE	EGS Group4 ID:	0	
	CORE	EGS Group5 ID:	0	-

Figure 41 – Exemple de rapport de paramètres, Groupe 1

File Help				
FLZ® INT	UID COMPONE TERNATIONAL	USB Connect Ethemet Connect	Target IP Address: 12.166.119.150	Disconnect
- MT100	Destination	Parameter Name	Parameter Value	Group 5 Parame
Process Data	CORE	Date and Time:	5/24/2017 2:47:39 PM	E
Basic Setup	CORE	Unit Serial Number:	528205	
Configuration	CORE	Cust Number:		
Diagnostics	CORE	Cust Name:		
Factory	CORE	Core Version:	3.03M	
- FE1	CORE	HMI Version:	1.08a	Send Changes
- Process Data	CORE	MAC Address:	1E.30.6C.A2.45.5E	
Process Data	CORE	HART Serial Number:	0	
- FE3	CORE	Ext Op Mode:	1	
Process Data	CORE	Ext Op Submode:	0	Reload Group
FE4	CORE	4-20mA Inp Adj Gain:	1	
- Process Data	CORE	4-20mA Inp Adj Offset:	0	
Group 1	CORE	EFI Flow Min .:	1	
Group 2	CORE	EFI Flow Max .:	100	
Group 3 Group 4	CORE	EFI Flow Units:	0	
	CORE	EGS Threshold1:	0	
	CORE	EGS Group1 ID:	2	
	CORE	EGS Threshold2:	0	
	CORE	EGS Group2 ID:	0	
	CORE	EGS Threshold3:	0	
	CORE	EGS Group3 ID:	0	
	CORE	EGS Threshold4:	0	
	CORE	EGS Group4 ID:	0	
	CORE	EGS Group5 ID:	0	

Figure 42 – 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

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

Par fax

Pour décrire les problèmes de manière graphique ou picturale, envoyer un fax avec le numéro de téléphone ou de fax du représentant régional. FCl 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 email

Le service clientèle de FCI peut être contacté par e-mail à : techsupport@fluidcomponents.com.

Décrire 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, contacter 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, visiter le site FCI sur <u>www.fluidcomponents.com</u>. Pour obtenir de l'aide concernant un produit, appeler le 1 (800) 854-1993 et suivre 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, consulter le site FCI sur <u>www.fluidcomponents.com</u>.

REMARQUE	S
----------	---

REMARQUES



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 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 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 2021 par Fluid Components International LLC. Tous droits réservés. FCI est une marque déposée de Fluid Components International LLC. Contenu sujet à modifications sans préavis.