



# 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 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.

		E	Bouton JSB Connect	
🙀 Fluid Components, Intl - Configurator 2.2.6	0.0			• ×
File Help				
FLUID COMP	USB Conne	ect nect Target IP Address: 192	.168.1.1	nnect
	elcome to the ST	100 Configurati	ion Application	
			C012	263-1-

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.

Monu do configuration	Fluid Components, Intl - Configura File Help	ator 22.0.0 (USB)	
		OMPONENTS ATIONAL LLC USB Connect Bhemet Connect Target IP Address: 192 158 1.1 Disconnect	
	- ST100 - Process Data - Basic Setup Advanced Setup Configuration Configuration	FLOW	—— Plage en pourcentage
	Diagnostics     Factory     Fe1     Process Data     Parameter Reports     Group 1     Group 2	604.6 Std Feet per Minute	—— Débit
		TEMPERATURE 31.8 Degrees F	Température
		PRESSURE 66.8 psi(g)	Pression
		CALIBRATION GROUP Group 1: Nat Gas - 10 compone	—— Numéronom de groupe
		ALARMS AND FAULTS Alarms Fault	Indicateurs d'alarme/d'erreu
			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.

ile Help		
FLUID CO	MPONENTS ITONAL LLC Ehemet Connect Target IP Address: 192.168.1.1	meat
Process Data	Basic Setup - Group 1	
Basic Setup	Units Pipe Size Alams SD Card Logging Totalizer Pressure Offset	Ongle
Configuration     Dispositio     Factory     FE1     Forces Data     Parameter Reports     Group 1     Group 2     Group 3     Group 4     Group 5	Select Group  Active Group  1: Nat Gas - 10 compone 2: Nat Galarated 3: Nat Calibrated 4: Nat Calibrated 4: Nat Calibrated 5: Nat Calibrate 5: Nat Calibrate 5: Nat Calibrated	
	Copy Active Group to Destination	

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.

Fluid Components, Intl - Configura File Help	tor 2.2.0.0 (USB)	
FLUID CO	USB Connect USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 192.168.1.1	Disconnect
□         100           □         Process Data           □         Basc Setup           □         Daynotic           □         Daynotic           □         Payrotic           □         Group 2           □         Group 5	Basic Setup - Group 1 a Units Pee Site Alams S0 Card Lagging Totaliter Pressure Offset Units Flow Units Sof Feet per Mnute	
	Get from Device Send to Device	

Figure 6 – Exemple de l'onglet Units

H Fluid Components, Intl - File Help	Configurator 2.2.0.0 (USB)
	USB Connect USB Connect Elhemet Connect Target IP Address: 192 158.1.1 Disconnect
ST100     ST100     ST100     Deves Data     Baic Setup     Advanced Setup     Ordynutrin     Dagnotice     Factory     Peril     Process Data     Group 1     Group 2     Group 4     Group 4	Basic Setup - Group 1 Groups Units [Poe Size] Alams SD Card Logging Totalizer   Pressure Offset Pipe Size Pipe Type* Round Diameter (ID) 7:931 inches *Changing Pipe Size will reset the Totalizer
	Get from Device Send to Device

Figure 7 – Exemple de l'onglet Pipe Size

FLT FLU	ID COP	1PO	NENTS	5		JSB Conne	ect				
					Eth	ernet Con	nect	Targe	t IP Address:	192.168.1.1	Disconnect
ST100							Ba	sic Setup -	Group 1		
Basic Setup	Groups	Units	Pipe Size	Alarms	SD	Card Logg	ing	Totalizer   P	Pressure Offset		
Advanced Setup		A	arm 1						Seco	nda	
Configuration			Test			Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
Diagnostics		D	sabled	• <	- 0	)	+/-	0	0	0	
FE1		A	arm 2								
Process Data			Test			Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
Parameter Reports		D	sabled	• <	- (	)	+/-	0	0	0	
Group 1		A	arm 3								
Group 2			Test			Threshold		Hysteresis	Secor On Delay	Off Delay	
Group 4		D	isabled	• <	- (	)	+/-	0	0	0	
Group 5		A	arm 4								
			Test			Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
		D	isabled	• <	- (	)	+/-	0	0	0	
		A	arm 5								
			Test			Threshold		Hysteresis	On Delay	nds Off Delay	
		D	isabled	• <	- (	)	+/-	0	0	0	
		A	am 6								
			Test			Threshold		Hysteresis	Seco On Delay	nds Off Delav	
		D	isabled	• <	- 0	)	+/-	0	0	0	

Figure 8 – Exemple de l'onglet Alarms

FL. INT	JID COMPO ERNATION	NENTS			USB Conne	ect				Disconce
				B	hemet Con	nect	Target	IP Address:	192.168.1.1	Disconnec
ST100						Ba	sic Setup -	Group 1		
Process Data	Groups Units	Pipe Size	Alarms	SD	Card Logg	ng	Totalizer P	ressure Offse	t	
Advanced Setup	A	lam 1								
Configuration		Test			Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
Diagnostics	l l	isabled		•	0	1.4	0	0		
Factory		arm 2		_						
Process Data		Test			Threshold		Unstancia	Seco On Delay	nds Off Delay	
Parameter Reports	l l	Yeahlad -		-	0	1.7	0	0	0	
Group 1		lease 2		<u> </u>	•	)+/-	•	•	<u> </u>	
Group 2		iam 3						Seco	nds	
Group 3	_	Test		_	Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
Group 4		isabled •	•	•	0	+/-	0	0	0	
···· Group 5	L C <sup>A</sup>	larm 4						Seco	inda	
		Test	_	_	Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
		isabled 🔹	• <	•	0	+/-	0	0	0	
	A	larm 5								
		Test			Threshold		Hysteresis	On Delay	Off Delay	
	6	lisabled 🔹	• <	•	0	+/-	0	0	0	
	A A	larm 6		_						
		Test			Threshold		Hysteresis	Seco On Delay	off Delay	
		isabled •	• <	-	0	+/-	0	0	0	

Figure 9 – Exemple de l'onglet SD Card Logging

Hild Components, Intl - File Help	Configurator 2.2.0.0 (USB)	
FLC. INT	USB Connect USB Connect USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 192.168.1.1	Disconnect
	Basic Setup - Group 1 Groups Units Pipe Size Alamis SD Card Logging Transver Offset	
FeI     From Process Data     Parameter Reports     Group 1     Group 2     Group 3     Group 4     Group 5	Totalzer I Totalzer Enabled Show Totalzer Value Reset: Totalzer to Zero	
	Get from Device Send to Device	

Figure 10 – Exemple de l'onglet Totalizer

FLZ. INT	UID COMPONENTS IERNATIONAL LLC Ethemet Connect Taget IP Addess: 152:158:1.1 Disconnect
ST100 Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration Diagnostics Factory	Basic Setup - Group 1 Groups   Units   Poe Size   Alamis   SD Ced Logging   Totalzer  [Prosure Offect ]
E1 Process Data <sup>3</sup> arameter Repots Group 1 Group 2 Group 3 Group 4 Group 5	Pressure 66.75 polig) Zero Offset: 0.00 Apply Offset
	Gitt from Device

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.

ST100 Process Data Basic Setup	INATIONAL L	LC US	B Connect Target	P Address: 192.1	Disconnec
ST100 Process Data Basic Setup		Ether	met Connect Target I	IP Address: 192.1	168.1.1
T100 Process Data Basic Setup					
Process Data			Advanced S	Setup	
···· basic setup	Jser Parameters Filhern	et Date and Time	Download Calibration		
Advanced Setup	2110117		Borniodd Calbraton		
Configuration					
Diagnostics					
- Factory	Customer Min / Ma	ax and a second se		17071.00	
Process Data	Cust Min Flow:	0	Cust Max Flow:	47974.09	Std Feet per Minute
arameter Reports	Cust Min Temp:	0	Cust Max Temp:	150	Degrees F
Group 1	Cust Min Press:	NaN	Cust Max Press:	NaN	psi(g)
Group 3	K Factor				
Group 4	K Factor 1:	0			
Group 5	K Factor 2:	1			
	K Factor 3:	0			
	K Easter 4:	0			
	Kindutor 4.	0			
	Miscellaneous				
	Density:	0.044931	Flow Damping:	0.25	

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

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

Nom de l'onglet	Nom de l'onglet Description de l'onglet	
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.

	IDE COMPONENTS US8 Connect Elhemet Connect Target IP Address: 192 168.1.1 Disconnect
ST100 Process Data Basic Setup	Advanced Setup
Configuration     Diagnostics     Fectory     FE1     Process Data     Group 1     Group 2     Group 4     Group 5	Ethemet Settings Unit IP Address: 12 0 , 156 0 , 119 0 , 150 0 Gateway Address: 12 0 , 165 0 , 119 0 , 145 0 Subnet Mask: 255 0 , 255 0 , 255 0 , 240 0
	Get from Device Send to Device

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

USE Connect Date and Time Date and Time Date: 12/ 8/2015	Target IP Address: 192.168.1.1      Advanced Setup      d Calibration      Time: 12.12.22 PM	Disconnect
tess Ethemet [Date and Time ] Download	d Galeration Time: 12:12:22 PM	<b>4</b>
C Adden During	Contra Durra	
	Get from Device	Get from Device Send to Device

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

FLU	ID COMPONENTS
	ERNATIONAL LLC Disconned Ethemet Connect Target IP Address: 192.158.1.1 Disconned
ST100 Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration Descention	Advanced Setup
Factory     Factory     Fel     Factory     Fel     Process Data     Parameter Reports     Group 1     Group 2     Group 3     Group 4     Group 5	Get Calbration File C-\Users \villegas\Documents\452550_C076370_1_1 bit Browse
	Select Group For Download
	Select FE For Download
	Send to Device

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.

ile Help				
FLL® INT	JID COMPONENTS ERNATIONAL LL	USB Connect Ethemet Connect	Target IP Address: 192.168	Disconnect
- ST100 Process Data Basic Setup Advanced Setup	Output 4-20mA User Moo	Constructed Dp. Mode Group	onfiguration 9 Switch Setup	
Diagnostics     Diagnostics     Factory FE1     Process Data     Parameter Reports     Group 1     Group 2     Group 3     Group 4     Group 5	Analog Output Board     Analog Output Board     Analog Output Sele     4-20mA #1:     4-20mA #2:     4-20mA #3:     Frequency:     Pulse:	d (4-20mA, Frequency, Pulse & HAF sction HART (Row) • Temperature • Pressure • Off • Tot Row on CH2 (so. •	4mA@Unts <= 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	20mA @ Units >= 47974.09 150 100
	Digtal Output Board     Digtal Output Board     Digtal Output Sele     Digtal Bus:	(Modbus, Foundation Relidbus & Pr ction None v Get from Device	ofibue) Send to Device	

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

Le tableau ci-dessous résume les onglets contenus dans 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.	
4-20mA User	Vérification manuelle de la boucle de sortie mA ; configurer/activer l'er- reur 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 fonc- tionnement supplémentaires. Voir « Modes de fonctionnement étendu » dans le manuel complet 06FR003400 pour plus d'informations.	
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 « Chan- gement 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.

le Help			
	ID COMPONENTS ERNATIONAL LLC	USB Connect Target IP Address:	192.168.1.1
- Process Data		Configuration	
Basic Setup	Output 4-20mA User Modbus Extend	led Op. Mode Group Switch Setup	
- Centryarition - Dagrostica Factory FE1 - Process Data Parameter Reports - Group 2 - Group 2 - Group 4 - Group 5	4-20mA #1 Manual mA Output: Dick to Output Manual NAMUR Enabled NAMUR Set NAMUR @ 3.5 mA Set NAMUR @ 21 0mA NAMUR Caurts: 10164 Cick to Text NAMUR	420mA #2 Maruel mA Output: Click to Output Manuel	4-20mA #3 Manual mA Output: Click to Output Manual
	Get fr	Send to	Device

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

	COMPONENTS
	USB Connect USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 192.158.1.1 Disconnect
<ul> <li>STI00</li> <li>Process Data</li> <li>Banc Setup</li> <li>Annexd Setup</li> <li>Configuration</li> <li>Dagnetics</li> <li>Factory</li> <li>FE1</li> <li>Process Data</li> <li>Process Data</li> <li>Group 1</li> <li>Group 2</li> <li>Group 3</li> <li>Group 5</li> </ul>	Datual       420mA User       Modbut       Estended Qo. Mode       Group Switch Setup         Modbut       Node ID:       1         Mode:       ASCII       •         Baud:       9500       •         Data Bits:       Image: The set of the s

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

	ERNATIONAL		USB Conne Ethemet Con	nect Target IP Add	ress: 192.168.1.1	Disconnec
100 Process Data				Configuration		
Basic Setup	Output 4-20mA Use	Modbus Exte	nded Op. Mod	e Group Switch Setup		
- Advanced Setup - Configuration - Diagnostics	System Mode Running	Toggle Syst	em Mode			
Factory	- Extended Operation	al Mode				
1 Process Data arameter Reports	Basic	External Inp Flow Adjus (EIA)	ut t	External ST100 Flow Input (FFI)	Auto FE Calibration Group Switching (FCS)	External Control Group Switching (EGS)
Group 1 Group 2	٥	0		0	0	0
Group 3 Group 4	Ext. Input Flow Ad	just Setup			Ext. ST100 Flow Input Se	tup
Group 5	M = 4-20mA Inp	ut (in mA)			(Ext. ST100) Flow Units	
	Flow <- (Avg. Flo	w)X [ Factor1:	1.000	+		-
		Factor2:	0.0000	XM +	(Ext. ST100) Flow Min ( 0.0000	(4mA):
		Factor3:	0.0000	X M^2 *	(Ext. ST100) Flow Max	(20mA):
		Factor4:	0.0000	X M^3 ]	0.0000	

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

ile Help			
FLC. FL	UID COMPONENTS TERNATIONAL LLC	Connect Target IP Address: 192.168.1.1 Disconn	nect
ST100		Configuration	
Process Data	Output 4-20mA User Modbus Extended Op.	Mode [Group Switch Setup]	
Advanced Setup Configuration	Auto FE Calibration Group Switching Setup	External Control Group Switching Setup	
Diagnostics Factory FE1	FE Cal. Grou	20 mA up: None * Group: None *	
Parameter Reports Group 1 Group 2 Group 3	Process Data: FE Cal. Grou	p: None v	
Group 4 Group 5	FE Cal. Grou	p: None v 4-20mA input Group: None v	
	FE Cal. Grou	p: None v Group: None v	
	"0" = Olear Threshold FE Cal. Grou	p: None	
	Get from	Send to Device	

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.

Fluid Components, Intl - ( File Help	Configurator 2.2.0.0 (USB)	
FLL • INT	USB Connect USB Connect USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 192.168.1.1	Disconnect
ST100     Process Data     Bail: Setup     Advanced Setup     Configuration     Factory     Fe1     Process Data     Group 1     Group 2     Group 3     Group 5	Diagnostics       Status     Fault Log     Scheduled Tests     Test Logs          Faults          None          FE Status         01         ok	*
	Get from Device	

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 résul- tats 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]

FLL INT	JID COMPONENTS ERNATIONAL LLC USB Connect Disconnect D
ST100	Diagnostics
Process Data	- Calle
Basic Setup	Status Pault Log Scheduled Tests Test Logs
Advanced Setup	
Configuration	
Diagnostics	10/22/2015 3:36 FM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
Factory	10/22/2015 3:36 PM, CORE:(00310001)FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
FE1	10/22/2015 3:36 PM, CORE:(00310001)FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
Process Data	10/22/2015 3:36 PM, CORE:(00310001)FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
Parameter Reports	10/22/2015 3:36 PM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
Group 1	10/22/2015 3:36 PM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault Fress Data Error No FD Erro
Group 2	10/22/2015 3:36 PM, CORE: (0031000) FE FATAI FAULT Press Data Error No PD Erro
Group 3	10/22/2015 3:36 PM, CORE: (0031000) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
Group 4	10/22/2015 3:36 PM CORF:(0031000)/FF Fatal Fault/Press Data From No PD Fire
Group 5	10/22/2015 3:36 PM. CORE: (00310001) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
	10/22/2015 3:36 FM. CORE: (00310001) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
	10/22/2015 3:36 FM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
	10/22/2015 3:36 PM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault  Press Data Error No FD Erro
	10/22/2015 3:36 PM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault   Press Data Error   No PD Erro
	10/22/2015 3:36 PM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
	10/22/2015 3:36 PM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
	10/22/2015 3:36 FM, CORE:(00310001)FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
	10/22/2015 3:36 FM, CORE: (00310001) FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
	10/22/2015 3:36 PM, CORE:(00310001)FE Fatal Fault Press Data Error No PD Erro
	4
	Clear Fault Log
	Get from Device



Fluid Components, Intl - File Help	Configurator 2.2.0.0 (USB)
FLZ. INT	UID COMPONENTS TERNATIONAL LLC USB Connect Ethernet Connect Target IP Address: 152:158:1.1 Deconnect
<ul> <li>ST100</li> <li>Process Data</li> <li>Basic Setup</li> <li>Advanced Setup</li> <li>Configuration</li> <li>Diagnostice</li> <li>Fectory</li> <li>FE1</li> <li>Process Data</li> <li>Group 21</li> <li>Group 3</li> <li>Group 4</li> <li>Group 5</li> </ul>	Diagnostics           Status         Feat Log           FE #         •           Internal Dels-R Resistor Check         •           Mode:         Day, Edays, DOW           Desailed         •           0         ©           12:00 AM         ©
	Get from Device Send to Device

Figure 23 – Exemple de l'onglet Scheduled Tests (Diagnostics)

ile Help	
FLZ. IN	UID COMPONENTS USB Connect Bhemet Connect Terget IP Address: 192 168 1.1 Deconnect
ST100	Diagnostics
Process Data	Status Fault I on Scherhulert Tests Test Loos
basic setup	
Configuration	
Diagnostics	ho /10 /2017 2.12 TM FE1 Ten /Funed. 60 00 Mars. 50 72) Med /Funed. 100 00 Mars
Factory	10/11/2015 2:13 PM, FE1, Low(Exptd:60.00, Meas:59.73), Med(Exptd:100.00, Meas
FE1	10/12/2015 2:13 PM, FE1, Low(Exptd:60.00, Meas:59.74), Med(Exptd:100.00, Meas
Process Data	10/13/2015 2:13 PM, FE1, Low(Exptd:60.00, Meas:59.74), Med(Exptd:100.00, Meas
Parameter Reports	10/14/2015 2:13 PM, FE1, Low(Exptd:60.00, Meas:59.74), Med(Exptd:100.00, Meas
Group 1	10/15/2015 2:13 FM, FE1, Low(Exptd:60.00, Meas:59.74), Med(Exptd:100.00, Meas
Group 2	10/16/2015 2:13 PM, FE1, Low(Exptd:60.00, Meas:59.73), Med(Exptd:100.00, Meas
Group 3	10/1/2015 2:13 PM, FEI, LOW(EXptd:60.00, Meas:59.73), Med(Exptd:100.00, Meas
Group 4	10/19/2015 2:13 PM FEI Low(Fyntd:60.00 Meas:59.74) Med(Fyntd:100.00 Meas
Group 5	10/20/2015 2:13 PM, FE1, Low(Exptd:60.00, Meas:59.74), Med(Exptd:100.00, Meas
	The second se
	4 ×
	Clear Test Logs
	Get from Device
	Add to SD Card Lons

Figure 24 – Exemple de l'onglet Test Logs (Diagnostics)

## **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

Tableau	5 –	Onal	lets	de	Fac	torv
labioaa	•	viig.		uv		

FLU • INTE	ID COMPONEI ERNATIONAL	NTS US LLC Ethe	B Connect Targe	et IP Address: 192.	168.1.1 Disconne
T100 Process Data Basic Setup Advanced Setup Configuration Diagnostics	Factory Parameters Id	lentification 4-20mA I	Factory	Setup T Memory	
Factory	Calibrated Min /	Max			
Process Data	Min Flow:	1.986	Max Flow:	958.89	Std feet per second
rameter Reports	Min Temp:	-50	Max Temp:	350	Degrees F
- Group 1	Min Press:	0	Max Press:	160	psi (g)
– Group 4 – Group 5		Get from 1	Device	Send to Devic	26

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

	USB Connect USB Connect USB Connect USB Connect Disconnect Targer IP Address: 192:168.1.1 Disconnect
ST100	Factory Setup
Basic Setup	Factory Parameters dertification 4-20mA Factory Options HART Memory
– Conjustion – Diagnotice – Factory – FFL – Process Data – Groups 1 – Group 2 – Group 3 – Group 4 – Group 5	General Internal Core S/W version: 106 Customer name: Device CO: Device S/N: 442759 HMI S/W version: 2.96
	Unit MAC Address
	Get from Device Send to Device

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

FLU INTE	D COMPONENTS IRNATIONAL LLC USB Connect Ethemet Conne	ct Target IP Address: 19	Disconnect	
- ST100 Process Data Basic Setup Advanced Setup	Factory Parameters   Identification   2-20mA Factory   C	Factory Setup		
Configuration Diagnostics Fel Fel Process Data Parameter Reports Group 1 Group 2 Group 3 Group 4 Group 5	4-20mA #1 Settings Min DAC (4 mA): 10599 (2010) Max DAC (20 mA): 54525 (2010) Marual DAC Courts: (0 (2010) Click to Output Menual	A #2 Settings AC (4 mA): 10580 * DAC (20 mA): 53846 * DAC Counts: 0 * Click to Output Manual	4-20nA #3 Setings Mn DAC (4 mA) Max DAC (20 mA) 53864 Manuel DAC courts (0 Cick to Output Manuel	
	4.20mA hput Raw A/D Courts: Gain: 4.20mA iput: Offse Click to Read 4.20mA input Gick to Read 4.20mA input Get from Device	0.9949011 1: 55.49683 Send to Dec	ice	

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

FLUID INTER	COMPONI	ENTS L LLC	USB Connect Ethemet Connect	Target IP Address: 19	2.168.1.1		Discon
100 Process Data			Fa	ctory Setup			
Basic Setup	Factory Parameters	Identification 4	-20mA Factory Options	HART Memory			
Factory 11 Process Data wameter Reports Group 1							
- Group 2							
- Group 2 - Group 3 Group 4	FE Configurat	ion Slat	Pressure Sensor		Slat	Pressure Sens	sor
Group 2 Group 3 Group 4 Group 5	FE Configurat	ion Slot J6 -	Pressure Sensor	FE 9 -	Slot ~	Pressure Sens	sor T
Group 2 Group 3 Group 4 Group 5	FE Configurat	Slot J6 • J7 •	Pressure Sensor Gauge • No Pressure •	FE 9 -	Slot ~	Pressure Sens No Pressure No Pressure	sor T
- Group 2 Group 3 Group 4 Group 5	FE Configurat	Slot J6 • J7 •	Pressure Sensor Gauge • No Pressure • No Pressure •	FE 9 -	Slot v v v v	Pressure Sens No Pressure No Pressure No Pressure	sor v
- Group 2 - Group 3 - Group 4 - Group 5	FE Configurat	lon Slot J6 ▼ J7 ▼ - ▼ - ▼	Pressure Sensor Gauge • No Pressure • No Pressure • No Pressure •	FE 9 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Slot v v v v	Pressure Sens No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure	sor v
- Group 2 - Group 3 - Group 4 - Group 5	FE Configurat FE 1 FE 2 FE 3 FE 4 FE 5	ion Slot J7 • - • - •	Pressure Sensor Gauge v No Pressure v No Pressure v No Pressure v No Pressure v	FE 9 - FE 10 - FE 11 - FE 11 - FE 12 - FE 13 -	Slot v v v	Pressure Sens No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure	v v v
- Group 2 - Group 3 - Group 5	FE Configurat FE 1 FE 2 FE 3 FE 4 FE 5 FE 6	lon Slot J7 ▼ - ▼ - ▼ - ▼	Pressure Sensor Gauge	FE 9 - FE 10 - FE 11 - FE 12 - FE 12 - FE 13 - FE 14 -	Slot *	Pressure Sens No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure	SOF V V V V
- Group 2 - Group 3 - Group 4 - Group 5	FE Configurat	Slot J6 ▼ J7 ▼ - ▼ - ▼ - ▼ - ▼	Pressure Sensor Gauge  V No Pressure  V No Pressure  V No Pressure  V No Pressure  V	FE 9 FE 10 FE 10 FE 11 FE 12 FE 13 FE 13 FE 14 FE 15 FE 15	Slot v v v v v v v v v v v v v	Pressure Sens No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure	sor v v v v v v
- Group 2 - Group 3 - Group 4 - Group 5	FE Configurat FE 1 FE 2 FE 3 FE 4 FE 5 FE 6 FE 6 FE 7 FE 8	lon 	Pressure Sensor Gauge    No Pressure     No Pressure     No Pressure     No Pressure     No Pressure      No Pressure	FE 9	Slot	Pressure Sense No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure No Pressure	sor v v v v v v v

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

	Ethemet Connect Target IP Address: 192.168.1.1 Disconne
ST100	Factory Setup
- Basic Setup	Factory Parameters Identification 4-20mA Factory Options HART Memory
FE1 Process Data	HART Identification Bestinoics revision level:
Parameter Reports	
Group 1	STAR Core S/W revision: 0
- Group 2	Serial number: 0
Group 4	Device S/W version: 1.6
Group 5	
	Get from Device Send to Device

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

File Help	
ST100	JID COMPONENTS US8 Connect Elhemet Connect Target IP Address: 192 158.1.1 Enclory Seture Factory Seture
Process Data     Basic Setup     Advanced Setup     Orngunation     Diagnostics     Factory     FE1     Process Data     Parameter Reports     Gongunation	Factory Parameters   Identification   4-20mA Factory   Options   HART   [Memory]  Memory Regions  Device Parame and User Groups: Erase Factory Groups: Erase
- Group 2 - Group 3 - Group 4 - Group 5	HART Skrage: Erse Modus Skrage: Erse

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'arbores-cence. La figure ci-dessous montre un exemple de l'écran FE1 Process Data.

File Help		
FLUID & INTERN	USB Connect USB Connect Ethemet Connect Target IP Address: 192.168.1.1	isconnect
ST100     Process Data     Basic Setup     Configuration     Diagnostics     Factory     FE1     Process Data     Group 1     Group 2     Group 3     Group 4     Group 5	RefR 999.728 Ohms	
	dR 99.776 Ohms	
	97.798 Ohms	
	31.8 Degrees F	
	10.07 Standard Feet per Second	
	66.8 psi(g)	

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.

File Help						
	UID COM	DIAL LLC	JSB Connect	Address: 192.168	3.1.1	Disconnect
g. ST100	CORE	Date and Time:	12/8/2015 2:36:52 PM	Get		
Process Data Basic Setup	CORE	Serial Number:	442759	Get	Send	
Advanced Setup	CORE	Cust Number:		Get	Send	
Diagnostics	CORE	Cust Name:		Get	Send	
FE1	CORE	Core Version:	1.06	Get		
Process Data	CORE	HMI Version:	2.96	Get		
Parameter Reports	CORE	MAC Address:	00.50.C2.DC.65.3D	Get		
Group 2	CORE	Ext Op Mode:	1	Get	Send	
Group 4	CORE	Ext Op Submode:	0	Get	Send	
I Group 5	CORE	4-20mA Inp Adj Gain:	0.9949011	Get	Send	
	CORE	4-20mA Inp Adj Offset:	55.49683	Get	Send	
	CORE	EFI Flow Min.:	0	Get	Send	
	CORE	EFI Flow Max.:	0	Get	Send	
	CORE	EFI Flow Units:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Threshold 1:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Group1 ID:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Threshold2:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Group2 ID:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Threshold3:	0	Get	Send	

Figure 32 – Exemple de rapport de paramètres, Groupe 1

	TERNATIO		JSB Connect			
		Eti	nemet Connect Target IP /	Address: 192.16	8.1.1	Disconnect
	CORE	Date and Time:	12/8/2015 3:07:28 PM	Get		
Process Data Basic Setup	CORE	Serial Number:	442759	Get	Send	
Advanced Setup	CORE	Cust Number:		Get	Send	
Diagnostics	CORE	Cust Name:		Get	Send	
FE1	CORE	Core Version:	1.06	Get		
Process Data	CORE	HMI Version:	2.96	Get		
Group 1	CORE	MAC Address:	00.50.C2.DC.65.3D	Get		
Group 2	CORE	Ext Op Mode:	1	Get	Send	
- Group 4 - Group 4 - Group 5	CORE	Ext Op Submode:	0	Get	Send	
	CORE	4-20mA Inp Adj Gain:	0.9949011	Get	Send	
	CORE	4-20mA Inp Adj Offset:	55.49683	Get	Send	
	CORE	EFI Flow Min.:	0	Get	Send	
	CORE	EFI Flow Max.:	0	Get	Send	
	CORE	EFI Flow Units:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Threshold 1:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Group1 ID:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Threshold2:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Group2 ID:	0	Get	Send	
	CORE	EGS Threshold3:	0	Get	Send	

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

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 e-mail

Le Service clientèle FCI peut être contacté par e-mail à l'adresse : 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 <u>www.fluidcomponents.com</u>.

# 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 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.

© 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.