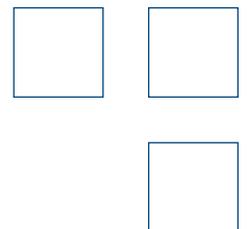


# Manual del software de configuración

**Serie ST100**  
Medidor de flujo de masa térmica



**Aviso de derechos de propiedad**

Este documento contiene datos técnicos confidenciales, incluidos secretos comerciales e información de propiedad, los cuales son propiedad de Fluid Components International LLC (FCI).

La divulgación de esta información está condicionada explícitamente por su consentimiento de que será utilizada solo dentro de la empresa (y no incluye los usos de fabricación o procesamiento). Se prohíbe otro uso sin el consentimiento previo por escrito de FCI.

© Copyright 2018 by Fluid Components International LLC. Todos los derechos reservados. FCI es una marca registrada de Fluid Components International LLC. La información está sujeta a cambios sin previo aviso.

## Tabla de contenidos

Introducción .....	1
Instalación .....	1
Cómo ejecutar la aplicación de configuración para computadora .....	1
Aspectos básicos del software de configuración .....	3
Protección con contraseña .....	3
Pantallas de las pestañas de Basic Setup .....	4
Pantallas de las pestañas de Advanced Setup .....	7
Pantallas de las pestañas de Configuration .....	9
Pantallas de la pestañas de Diagnostics .....	13
Pantallas de la pestaña Factory .....	15
FE1-FE2 Process Data .....	18
Parameter Reports .....	19
Servicio de atención al cliente/Soporte técnico .....	20

## Lista de figuras

Figura 1: conectores USB y Ethernet en la tarjeta de interfaz del cliente (se muestra interfaz digital) .....	1
Figura 2: pantalla de inicio .....	2
Figura 3: ejemplo de la pantalla de datos de procesos .....	2
Figura 4: elementos básicos de las pantallas de la aplicación .....	3
Figura 5: ejemplo de la pestaña Groups (Basic Setup) .....	4
Figura 6: ejemplo de la pestaña Units (Basic Setup) .....	5
Figura 7: ejemplo de la pestaña Pipe Size (Basic Setup) .....	5
Figura 8: ejemplo de la pestaña Alarms (Basic Setup) .....	5
Figura 9: ejemplo de la pestaña SD Card Logging (Basic Setup) .....	6
Figura 10: ejemplo de la pestaña Totalizer (Basic Setup) .....	6
Figura 11: ejemplo de la pestaña Pressure Offset (Basic Setup) .....	6
Figura 12: ejemplo de la pestaña User Parameters (Advanced Setup) .....	7
Figura 13: ejemplo de la pestaña Ethernet (Advanced Setup) .....	8
Figura 14: ejemplo de la pestaña Date and Time (Advanced Setup) .....	8
Figura 15: ejemplo de la pestaña Download Calibration (Advanced Setup) .....	8
Figura 16: ejemplo de la pestaña Reboot Device (Advanced Setup) .....	9
Figura 17: ejemplo de la pestaña Output (Configuration) .....	9
Figura 18: ejemplo de la pestaña 4-20mA User (Configuration) .....	10
Figura 19: ejemplo de la pestaña Modbus (Configuration) .....	11
Figura 20: ejemplo de la pestaña Extended Op. Mode (Configuration) .....	11
Figura 21: ejemplo de la pestaña Group Switch Setup (Configuration) .....	11
Figura 22: ejemplo de la pestaña AST Power Mode (Configuration) .....	12
Figura 23: ejemplo de la pestaña Status (Diagnostics) .....	13
Figura 24: ejemplo de la pestaña Fault Log y ejemplo de Fault Log List (Diagnostics) .....	14
Figura 25: ejemplo de la pestaña idR Scheduled Tests y ejemplo de visualización de resultados de la prueba de idR por encargo (Diagnostics) .....	14
Figura 26: ejemplo de la pestaña idR Test Logs y ejemplo de la lista de registro de la prueba de idR (Diagnostics) .....	14
Figura 27: ejemplo de la pestaña Factory Parameters (Factory) .....	15
Figura 28: ejemplo de la pestaña Identification (Factory) .....	15
Figura 29: ejemplo de la pestaña 4-20mA Factory (Factory) .....	16
Figura 30: ejemplo de la pestaña Options (Factory) .....	16
Figura 31: ejemplo de la pestaña HART (Factory) .....	16
Figura 32: ejemplo de la pestaña Memory (Factory) .....	17
Figura 33: ejemplo de la pestaña Reset idRs (Factory) .....	17
Figura 34: ejemplo de la pantalla Process Data (FE1) .....	18
Figura 35: ejemplo de Parameter Report, Group 1 .....	19
Figura 36: ejemplo de Parameter Report, Group 5 .....	19

**Lista de tablas**

Tabla 1: pestañas de Basic Setup .....4  
Tabla 2: pestañas de Advanced Setup.....7  
Tabla 3: pestañas de Configuration.....10  
Tabla 4: pestañas de Diagnostics .....13  
Tabla 5: pestañas de Factory.....15

### Introducción

El software de configuración de la serie ST100 es una aplicación para computadoras con Windows que permite que el usuario instale y configure los productos del medidor de flujo multipunto de la serie ST100. Utilice esta herramienta para todas las actividades de puesta en funcionamiento del instrumento. Obsérvese que la aplicación de software sirve para las líneas de productos tanto ST100 como MT100. Este manual, sin embargo, cubre el funcionamiento solamente con la serie ST100 (versión del software 3.1.0.x).

### Instalación

Puede encontrar el archivo de instalación del configurador de software MSI en la carpeta Software en el disco compacto con la documentación del producto o descargarlo de la web. El archivo se puede identificar por el nombre: *ST MT100 Configurator v3100.msi*. Copie este archivo en un lugar en su computadora destinado a la documentación del ST100.

Ejecute el archivo de instalación de MSI (asegúrese de que tenga los derechos administrativos correspondientes para instalar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la instalación. El proceso de instalación coloca un ícono de acceso directo a la aplicación (un medidor estilizado) en el escritorio de Windows:  El instalador también crea una carpeta en el menú de inicio denominada "Fluid Components Intl", que contiene otro acceso directo al programa.

### Cómo ejecutar la aplicación de configuración para computadora

Conecte la computadora servidor vía USB o vía Ethernet, según corresponda en función de la aplicación:

- Use **Ethernet** para aplicaciones remotas en las cuales el servidor se comunique con el instrumento a través de una red de Ethernet. Consulte „Pantallas de las pestañas de Advanced Setup“ en la página 7 para obtener información sobre cómo configurar los valores de la dirección de Ethernet. Conecte el instrumento a un interruptor o concentrador de red compatible con 100Base-T por medio de un cable de empalme Ethernet Cat-5.
- Use un **USB** para la conexión del servidor local al instrumento. Conecte el instrumento al puerto USB de la computadora por medio del cable USB suministrado (tipo A a tipo A, macho-macho; pasivo, directo).

Los conectores USB y Ethernet del ST100 están ubicados en la tarjeta de interfaz del cliente como se muestra en la siguiente figura (quite la tapa para tener acceso).

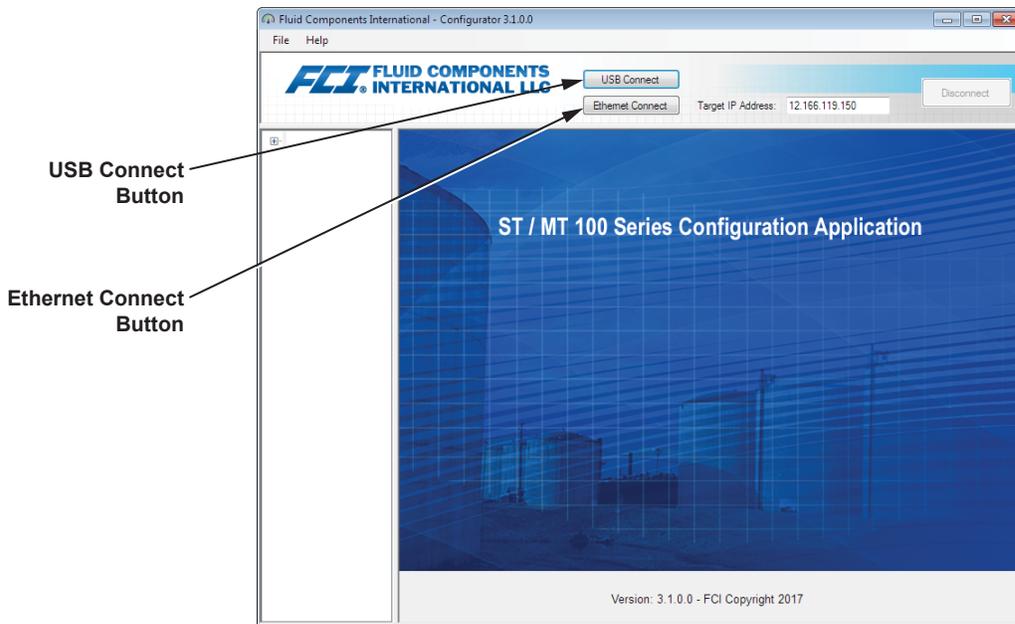


**Figura 1: conectores USB y Ethernet en la tarjeta de interfaz del cliente (se muestra interfaz digital)**

**Nota:** Para evitar problemas de conexión, asegúrese de que el ST100 haya arrancado por completo antes de conectarlo al puerto USB de la computadora o de iniciar el software de configuración del ST100.

**Precaución:** La conexión a un servidor debe realizarse únicamente de manera temporal. La conexión a la red/computadora no debe utilizarse como un componente integral de la instalación permanente.

Haga doble clic en el ícono Configurator ST100. La aplicación se abre en la pantalla de inicio como se muestra en la figura a continuación. Haga clic en el botón de conexión que corresponda, ya sea "USB Connect" o "Ethernet Connect", en la parte superior de la pantalla para permitir que la computadora se comunique con el instrumento (habiendo realizado previamente la conexión a través del cable).

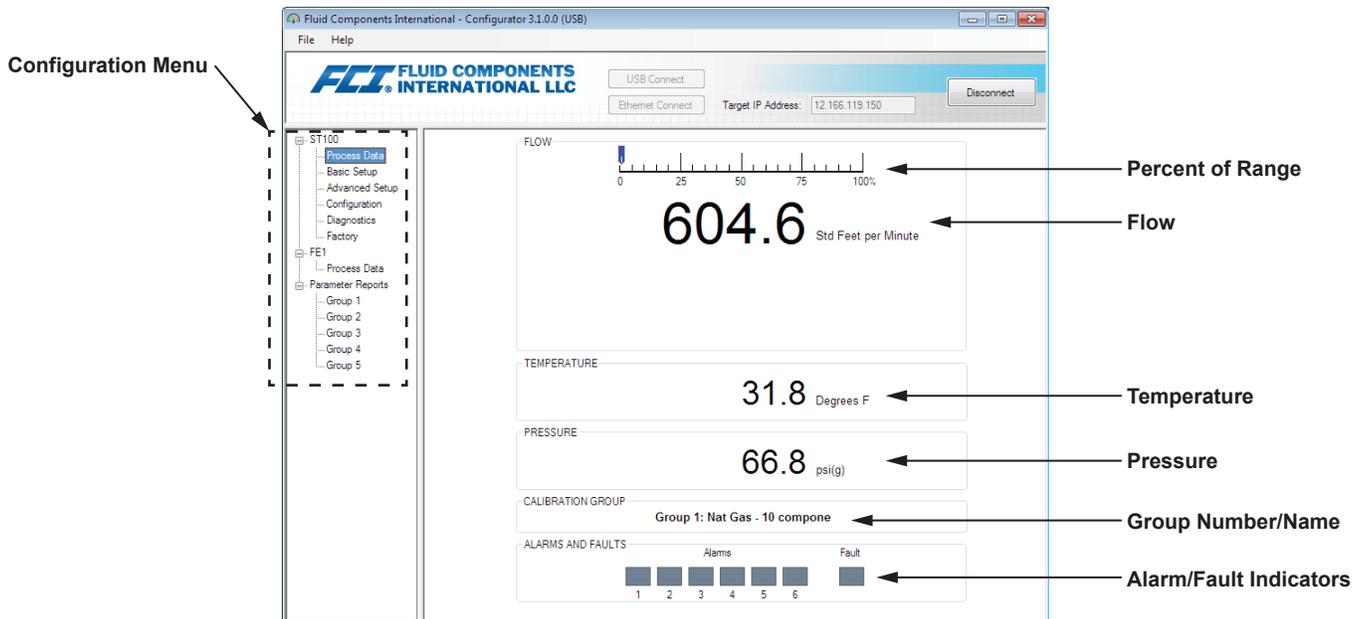


C01381-1-2

**Figura 2: pantalla de inicio**

Una vez que esté conectada, la ventana de la aplicación muestra la pantalla de datos de procesos como se muestra en la siguiente figura. La información que aparece en pantalla, que es la misma que aparece en la pantalla del panel delantero de la interfaz persona-máquina (HMI), incluye lo siguiente:

- Flujo como porcentaje de la escala de margen
- Flujo con unidades de ingeniería
- Flujo total (si se utilizan unidades de masa o de volumen)
- Temperatura
- Presión (solo para la serie STP)
- Número de grupo de **calibración** y nombre del **grupo**
- Indicadores de alarma/falla



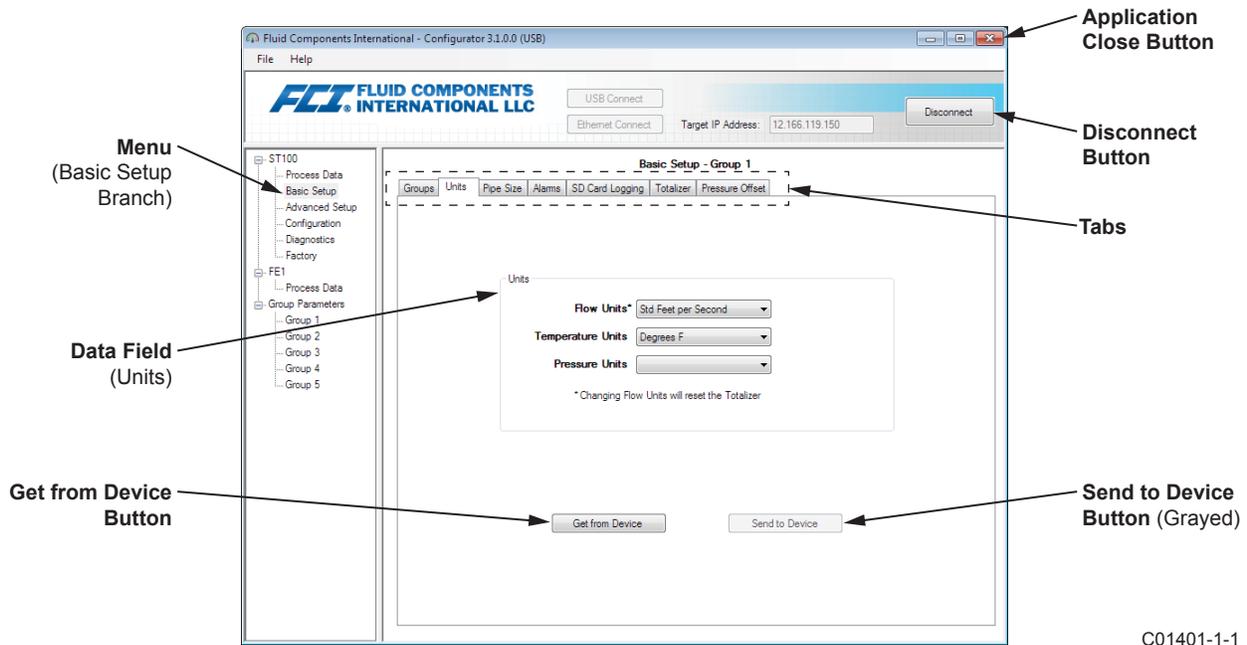
C01261-2-1

**Figura 3: ejemplo de la pantalla de datos de procesos**

**Aspectos básicos del software de configuración**

El ST100 se configura por medio de un menú de configuración organizado como un diagrama de árbol jerárquico que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana. Seleccione un elemento del menú para ver las pestañas relacionadas en el lado derecho de la ventana. En el área de la pestaña, los datos de parámetro generalmente están organizados en uno o más campos de datos, los cuales están diferenciados con una línea divisoria fina o un contorno de recuadro fino.

Muchas pantallas muestran los botones **“Get from Device”** o **“Send to Device”** en la parte inferior de la ventana. Estos botones aparecen si la pestaña de la ventana incluye datos de parámetro que puedan obtenerse del instrumento para su visualización (**“Get from Device”**) o bien transmitirse al instrumento para su programación (**“Send to Device”**). El botón **“Send to Device”** normalmente se encuentra en gris (inactivo) inicialmente hasta que se introduce algún cambio en un campo de datos. Una vez que se detecta un cambio en un parámetro, el botón **“Send to Device”** se habilita (ya no se ve atenuado en gris).



C01401-1-1

**Figura 4: elementos básicos de las pantallas de la aplicación**

Haga clic en **“Disconnect”** para interrumpir la conexión entre la computadora y el ST100. Haga clic en el botón **“Close”** de la ventana de la aplicación o pulse ALT+F4 en el teclado (con la ventana de la aplicación en foco) para salir completamente de la aplicación.

**Nota:** Una vez que el software de configuración de la computadora está comunicado con el instrumento, podrá observar que algunos elementos/menús de la pantalla de la HMI están inactivos. Esto se debe a que el control se ha transferido a la aplicación de configuración. Por ejemplo, la selección de grupos del panel delantero del menú Service (modo Setup de la HMI) se encuentra inactiva. Los elementos del menú de la pantalla de la HMI se indican con un asterisco (por ejemplo, **“Select Group”**).

**Protección con contraseña**

Para brindar protección contra cambios no deseados/no autorizados, se ofrecen dos niveles de protección con contraseña: **“User”** y **“Factory”**. La contraseña de nivel de usuario (**“User”**) está asociada con parámetros a los que accede el usuario común que solo pueden modificarse después de ingresar la contraseña de usuario. La contraseña de nivel de fábrica (**“Factory”**) está asociada con una programación más sensible que solo puede ser modificada por la fábrica o sus representantes. A continuación, se muestra el cuadro de diálogo para ingresar la contraseña. Cuando se solicite, escriba la contraseña y luego haga clic en **“OK”**. La contraseña de usuario es: 2772. La contraseña también se muestra en este manual junto con las tablas resumidas de pestañas.



## Pantallas de las pestañas de Basic Setup

Seleccione la rama **"Basic Setup"** en el menú en árbol para acceder a los elementos de configuración básicos. La pestaña **"Groups"** es la primera de varias pestañas que se encuentran en la parte superior de la pantalla. Cada pestaña ofrece un menú especial dentro de la rama **"Basic Setup"**.

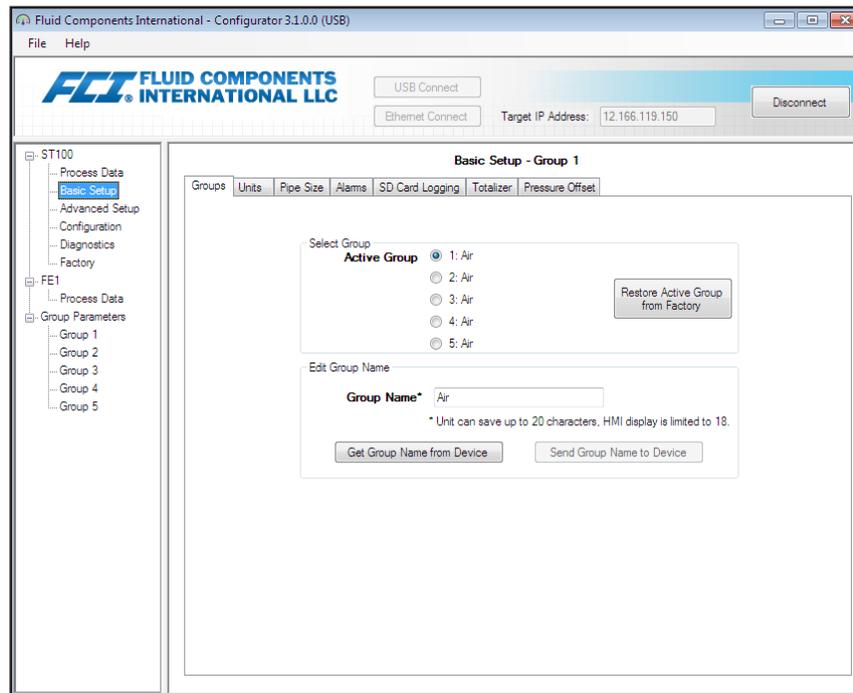


Figura 5: ejemplo de la pestaña Groups (Basic Setup)

La siguiente tabla resume las pestañas dentro de la rama **Basic Setup**.

Tabla 1: pestañas de Basic Setup

Nombre de la pestaña	Descripción de la pestaña	Nivel de contraseña
Groups	Para seleccionar y poner nombre a los grupos. El cambio entre los grupos establecidos se produce inmediatamente después de que se hace clic en el botón de radio (no se requiere contraseña).	Usuario
Units	Para seleccionar las unidades de flujo y temperatura.	Usuario
Pipe Size	Para seleccionar el tipo de tubería y las dimensiones.	Usuario
Alarms	Para seleccionar y establecer requisitos de alarma.	Usuario
SD Card Logging	Para seleccionar los requisitos de registro.	Usuario
Totalizer	Para seleccionar y restablecer los requisitos del totalizador.	Usuario
Pressure Offset	Les permite a los usuarios ingresar un valor de desplazamiento de presión de compensación de modo que la lectura de presión del instrumento coincida con la lectura de una referencia externa de confianza.	Usuario

[Contraseña del usuario 2772]

Para verificar la configuración actual de cualquier parámetro de configuración, haga clic en **"Get from Device"** en cualquiera de los menús de configuración. Luego de cambiar los parámetros de configuración, haga clic en **"Send to Device"**. Vuelva a hacer clic en **"Get from Device"** para verificar el cambio de parámetro/s. Observe que ahora se muestran los parámetros que se han cambiado. El resto de las pantallas de las pestañas de **"Basic Setup"** se muestran a continuación.

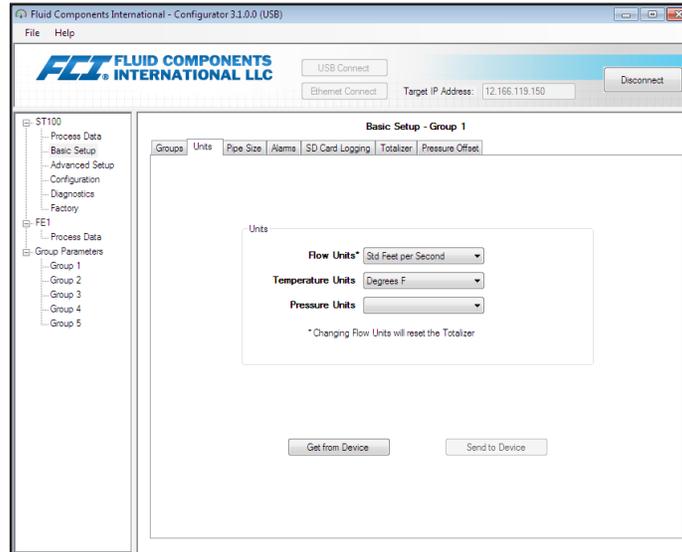


Figura 6: ejemplo de la pestaña Units (Basic Setup)

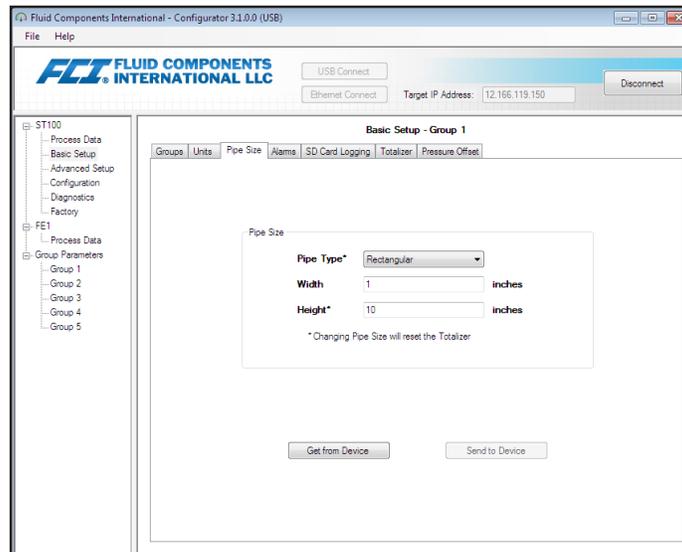


Figura 7: ejemplo de la pestaña Pipe Size (Basic Setup)

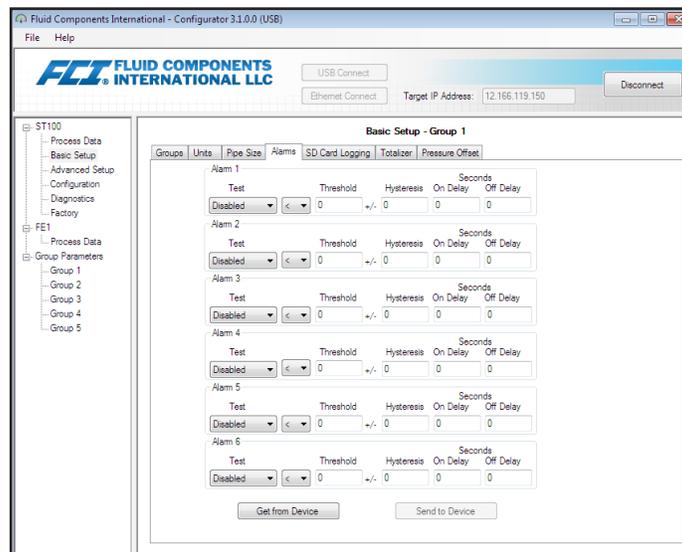


Figura 8: ejemplo de la pestaña Alarms (Basic Setup)

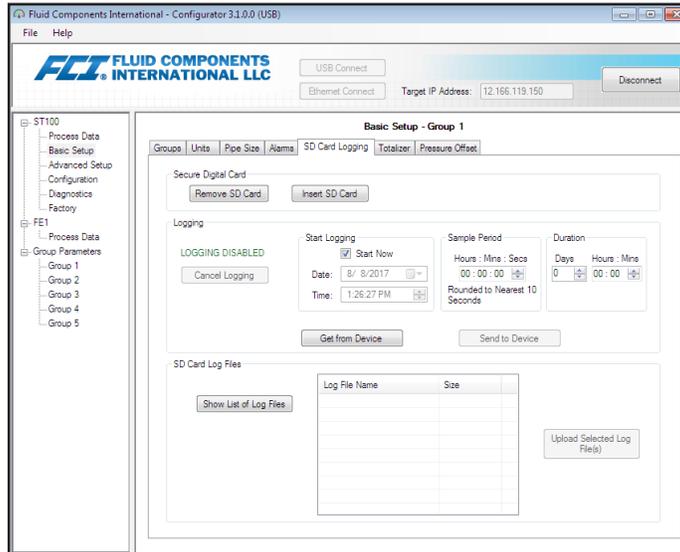


Figura 9: ejemplo de la pestaña SD Card Logging (Basic Setup)

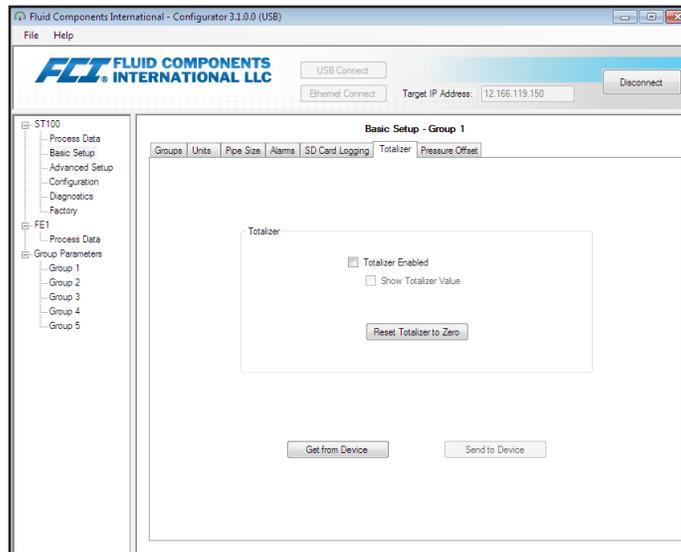


Figura 10: ejemplo de la pestaña Totalizer (Basic Setup)

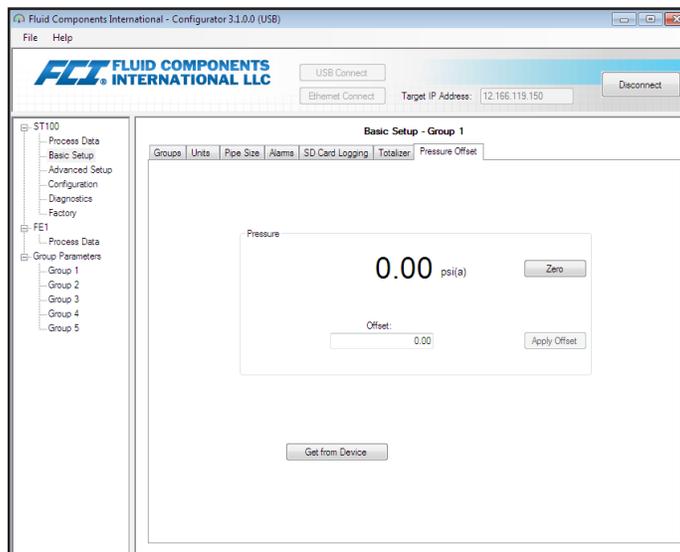


Figura 11: ejemplo de la pestaña Pressure Offset (Basic Setup)

## Pantallas de las pestañas de Advanced Setup

Seleccione la rama “**Advanced Setup**” en el menú en árbol para acceder a los elementos de configuración avanzados. La pestaña “**User Parameters**” es la primera de varias pestañas que se encuentran en la parte superior de la pantalla. Cada pestaña ofrece un menú especial dentro de la rama “**Advanced Setup**”.

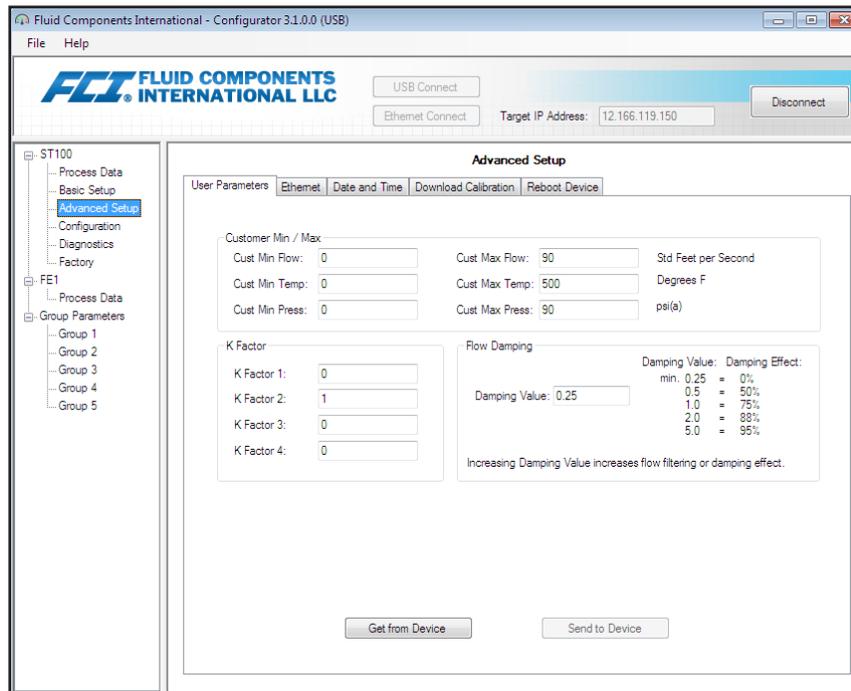


Figura 12: ejemplo de la pestaña User Parameters (Advanced Setup)

La siguiente tabla resume las pestañas dentro de la rama **Advanced Setup**.

Tabla 2: pestañas de Advanced Setup

Nombre de la pestaña	Descripción de la pestaña	Nivel de contraseña
User Parameters	Muestra los límites mínimos/máximos de las variables de procesos, el factor K y la amortiguación de flujo <sup>1</sup> (aumento en el valor = aumento en la amortiguación del flujo).	Usuario
Ethernet	Establece los valores de la dirección de Ethernet (dirección de IP de la unidad, dirección de puerta de enlace y máscara de subred).	Usuario
Date and Time	Configura la hora y la fecha del reloj. Les permite a los usuarios copiar la hora del sistema (servidor) y transmitirla al reloj de tiempo real con batería de soporte del instrumento.	Usuario
Download Calibration	Permite que los usuarios descarguen una calibración completa a su ST100 a través de un archivo de texto. Comuníquese con FCI para obtener el archivo de texto creado por el software de alineación de fábrica (Cal2).	Usuario
Dispositivo de reinicio	Les permite a los usuarios realizar un reinicio flexible del ST100.	Usuario

Nota 1. La amortiguación de flujo suaviza la salida de la señal de flujo. La respuesta de flujo se reduce con valores altos de amortiguación de flujo.

[Contraseña del usuario 2772]

Para verificar la configuración actual de cualquier parámetro de configuración, haga clic en “**Get from Device**” en cualquiera de los menús de configuración. Luego de cambiar los parámetros de configuración, haga clic en “**Send to Device**”. Vuelva a hacer clic en “**Get from Device**” para verificar el cambio de parámetro/s. Observe que ahora se muestran los parámetros que se han cambiado. El resto de las pantallas de las pestañas de “**Advanced Setup**” se muestran a continuación.

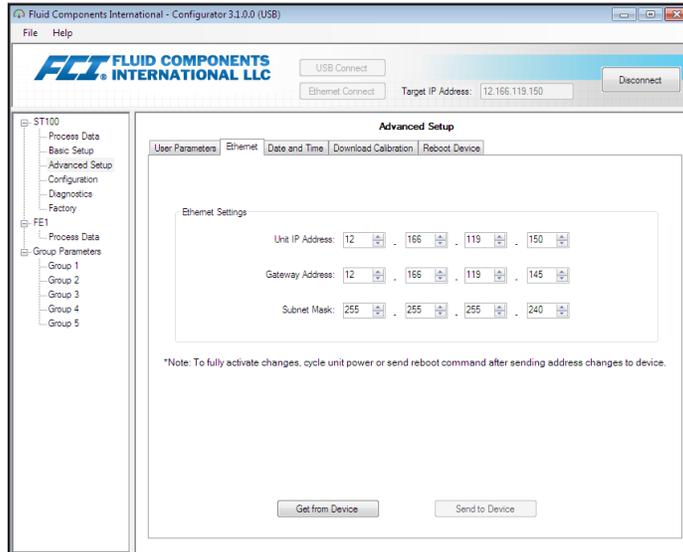


Figura 13: ejemplo de la pestaña Ethernet (Advanced Setup)

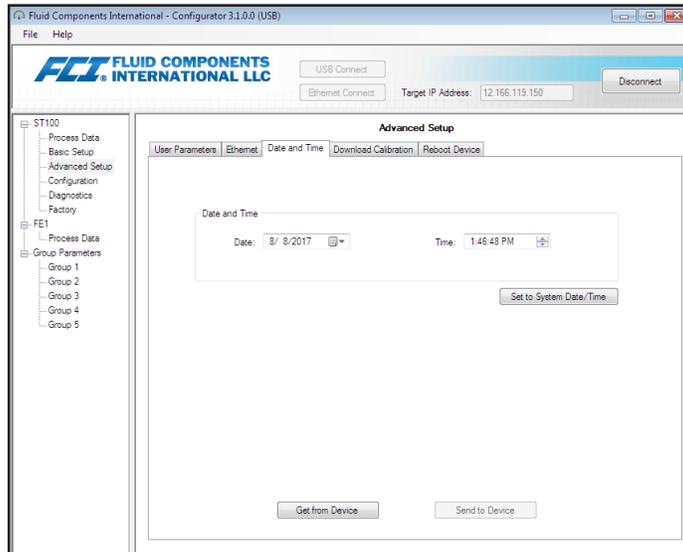


Figura 14: ejemplo de la pestaña Date and Time (Advanced Setup)

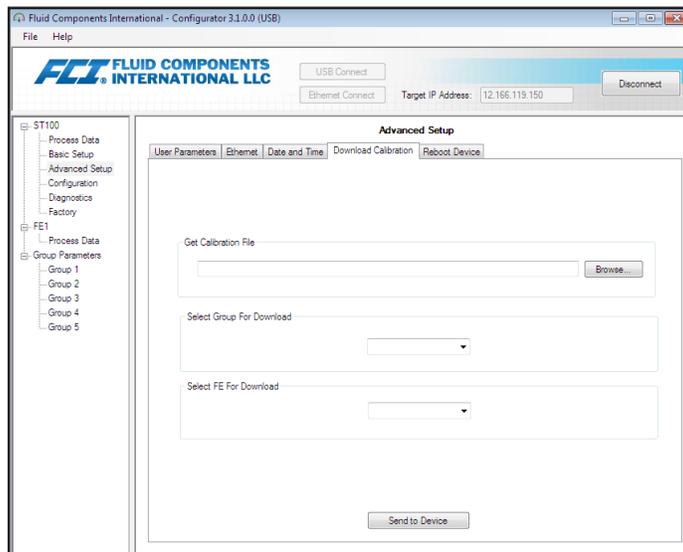


Figura 15: ejemplo de la pestaña Download Calibration (Advanced Setup)

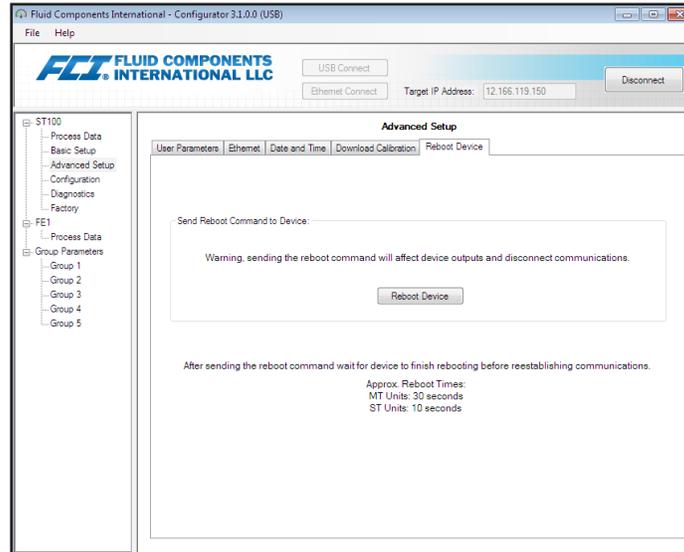


Figura 16: ejemplo de la pestaña Reboot Device (Advanced Setup)

**Pantallas de las pestañas de Configuration**

Seleccione la rama “**Configuration**” en el menú en árbol para acceder a los elementos de configuración. La pestaña “**Output**” es la primera de varias pestañas que se encuentra en la parte superior de la pantalla. Cada pestaña ofrece un menú especial dentro de la rama “**Configuration**”. **Para unidades de ST100 con AST solamente** (se muestran con la etiqueta AST en el menú en árbol): La pestaña “**AST Power Mode**” se agrega a las pantallas de configuración.

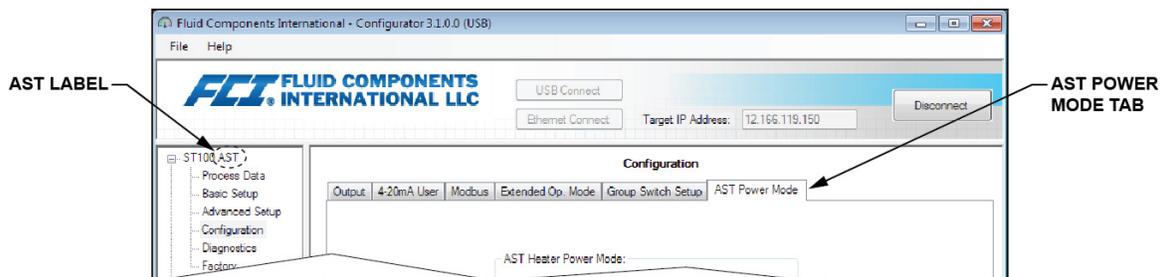
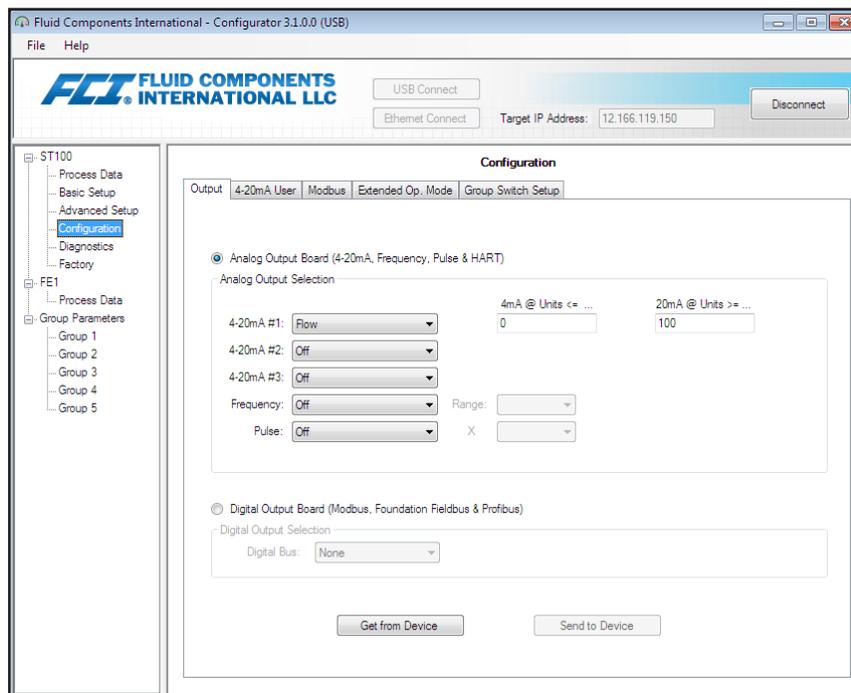


Figura 17: ejemplo de la pestaña Output (Configuration)

La siguiente tabla resume las pestañas dentro de la rama **Configuration**.

**Tabla 3: pestañas de Configuration**

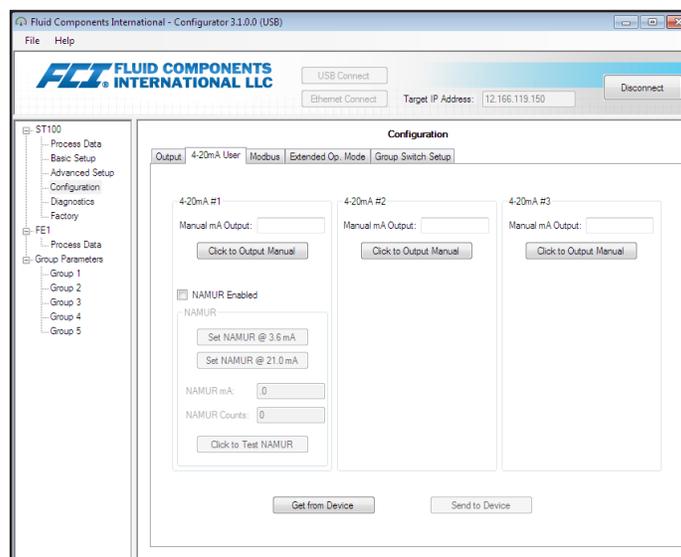
Nombre de la pestaña	Descripción de la pestaña	Nivel de contraseña
Output	<b>Analog Output board:</b> Establece la configuración del canal 4-20 mA <sup>1</sup> y la configuración de salida de frecuencia y pulso. <b>Digital Output board:</b> Selecciona Modbus o FF/Profibus) <sup>2</sup> .	Usuario
4-20mA User	Pruebas de continuidad manuales. Configura y activa la falla NAMUR.	Usuario
Modbus	Establece los parámetros de comunicación de Modbus.	Usuario
Extended Op. Mode	Amplía las capacidades de medición de flujo al proporcionar 3 modos adicionales de funcionamiento. Consulte <b>Modos de funcionamiento extendido</b> en el manual principal <b>06EN003400</b> para obtener información detallada.	Usuario
Group Switch Setup	Configura el cambio de grupo de calibración automática de acuerdo con una salida externa 4-20 mA que controla el puerto de entrada auxiliar del ST100. Consulte <b>Cambio de grupo de control externo (EGS)</b> en el manual principal <b>06EN003400</b> para obtener información detallada.	Usuario
AST Power Mode	<b>Para unidades ST100 con AST solamente:</b> Establece el modo del calentador ("Constant Delta T [AST]" o "Constant Power") y la corriente máxima del calentador para AST ("90 mA" o "105 mA"). El valor de corriente máxima establece el umbral en el cual el instrumento cambia a modo de energía constante ("Constant Power").	Usuario

Nota 1. Para configurar el funcionamiento de **HART**, seleccione "*HART Flow*" en la lista desplegable "4-20 mA #1" (en el campo "*Analog Output Selection*").

Nota 2. Los buses digitales (incluye HART, Modbus y FF/Profibus) son mutuamente excluyentes, lo que significa que únicamente uno de ellos puede estar activo por vez. Cuando se intenta habilitar HART mientras Modbus o FF/Profibus están activos, se muestra el diálogo de advertencia "Digital Bus Deactivation Warning": Haga clic en "**OK**" para confirmar el cambio y forzar "Digital Output Selection" a "*None*" o haga clic en "**Cancel**" para que la configuración permanezca sin cambios. Cuando se intenta habilitar Modbus o FF/Profibus mientras HART está activo, se muestra el diálogo de advertencia "HART Deactivation Warning": Haga clic en "**OK**" para confirmar el cambio y forzar "4-20 mA #1 Selection" a "*Flow*" o haga clic en "**Cancel**" para que la configuración permanezca sin cambios.

[Contraseña del usuario 2772]

Para verificar la configuración actual de cualquier parámetro de configuración, haga clic en "**Get from Device**" en cualquiera de los menús de configuración. Luego de cambiar los parámetros de configuración, haga clic en "**Send to Device**". Vuelva a hacer clic en "**Get from Device**" para verificar el cambio de parámetro/s. Observe que ahora se muestran los parámetros que se han cambiado. El resto de las pantallas de las pestañas de **Configuration** se muestran a continuación.



**Figura 18: ejemplo de la pestaña 4-20mA User (Configuration)**

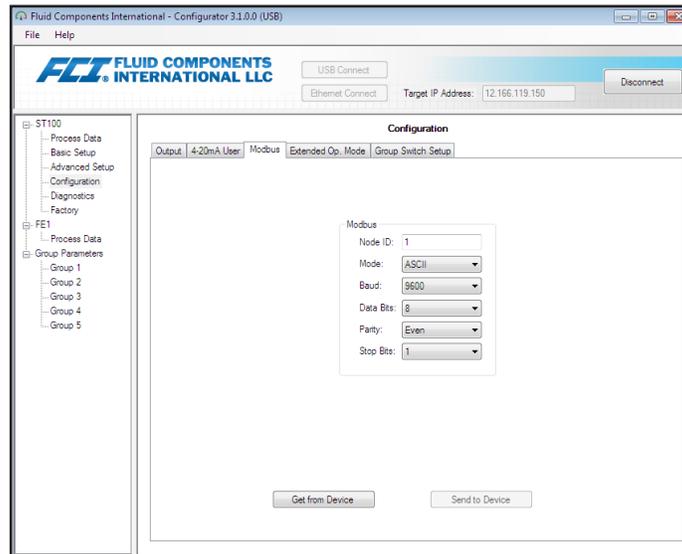


Figura 19: ejemplo de la pestaña Modbus (Configuration)

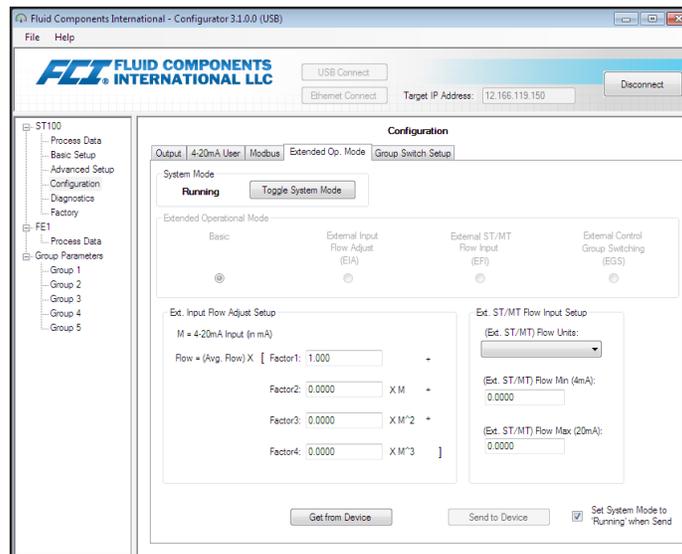


Figura 20: ejemplo de la pestaña Extended Op. Mode (Configuration)

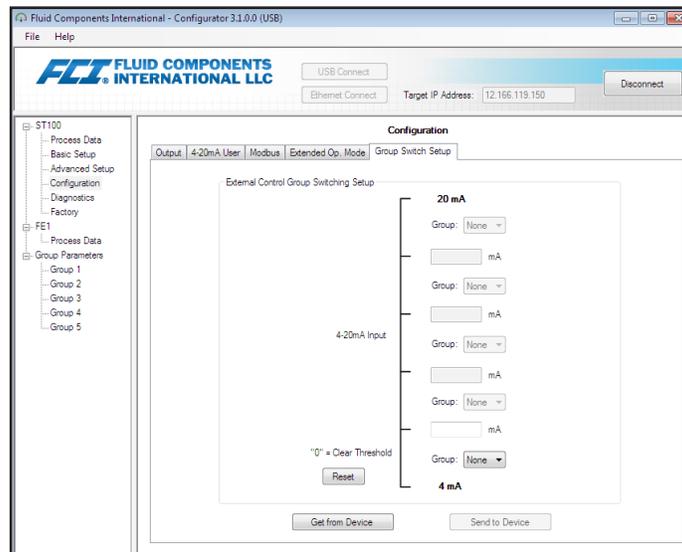


Figura 21: ejemplo de la pestaña Group Switch Setup (Configuration)

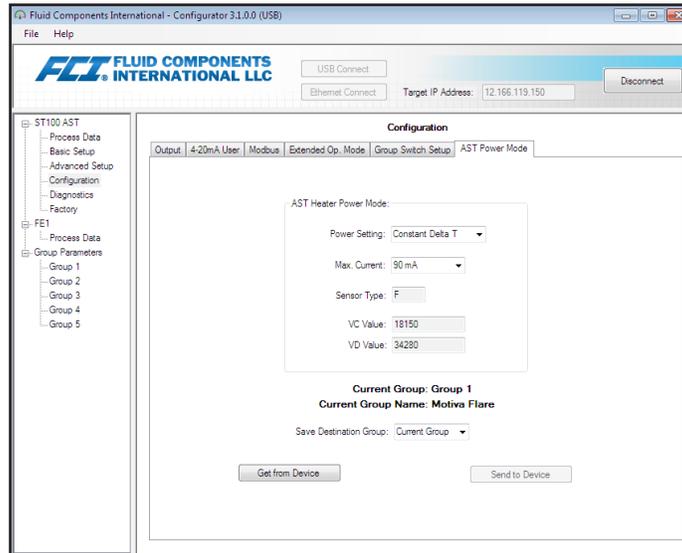


Figura 22: ejemplo de la pestaña AST Power Mode (Configuration)

## Pantallas de la pestañas de Diagnostics

Seleccione la rama **“Diagnostics”** en el menú en árbol para acceder a los elementos de diagnóstico. La pestaña **“Status”** es la primera de varias pestañas que se encuentra en la parte superior de la pantalla. Cada pestaña ofrece un menú especial dentro de la rama **“Diagnostics”**. La siguiente tabla resume las pestañas dentro de la rama **“Diagnostics”**.

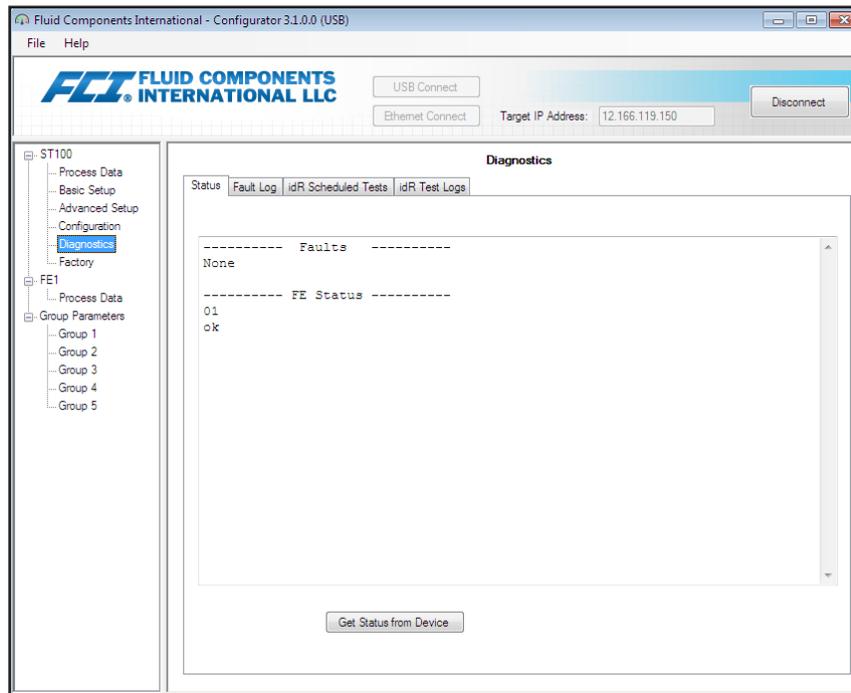


Figura 23: ejemplo de la pestaña Status (Diagnostics)

Tabla 4: pestañas de Diagnostics

Nombre de la pestaña	Descripción de la pestaña	Nivel de contraseña
Status	Indica el estado del sistema y las señales de falla.	Solo lectura
Fault Log	Muestra el historial de fallas. Haga clic en <b>“Get Fault Logs from Device”</b> para obtener una lista de las fallas en el cuadro de texto desplazable. Haga clic en <b>“Clear Fault Log”</b> para borrar el registro.	Usuario
idR Scheduled Tests <sup>1</sup>	Para revisiones internas de la resistencia Delta R (idR): seleccione <b>“FE”</b> ( <b>“FE1”</b> o, para modelos de dos puntos, <b>“FE2”</b> ), configure los criterios de aprobación/desaprobación, configure el modo de salida de FE durante la prueba, programa una prueba periódica de idR, visualice los resultados de pruebas de idR anteriores e inicie la prueba idR por encargo. Los resultados se muestran en el campo <b>“FEx idR Test Results”</b> (formato de tabla) al terminar.	Usuario
idR Test Logs	Haga clic en <b>“Get Test Log from Device”</b> para mostrar los resultados de la prueba de idR el cuadro de texto desplazable. Haga clic en <b>“Clear Test Logs”</b> para borrar el registro.	Usuario

[Contraseña del usuario 2772]

El resto de las pantallas de las pestañas de **“Diagnostics”** se muestran a continuación.

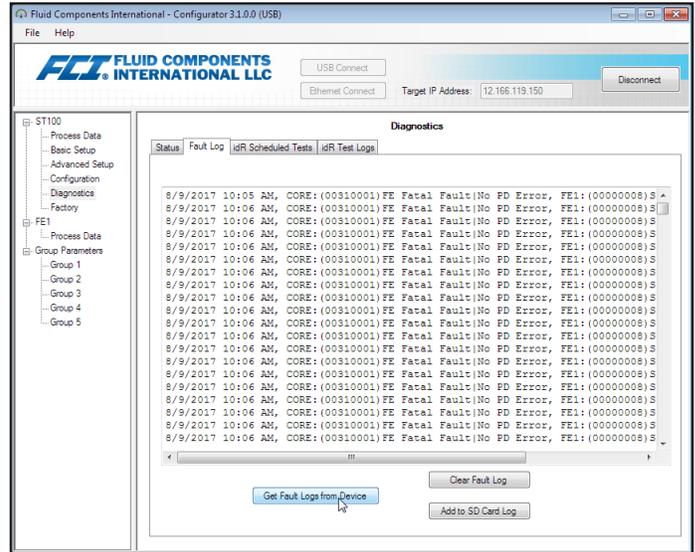
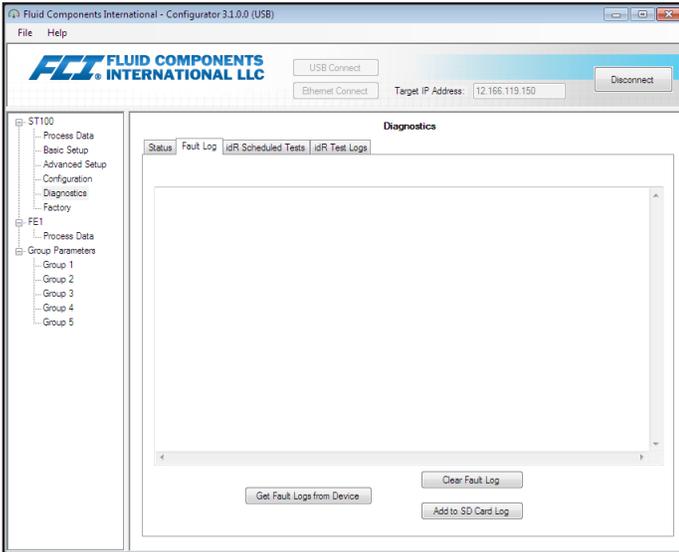


Figura 24: ejemplo de la pestaña Fault Log y ejemplo de Fault Log List (Diagnostics)

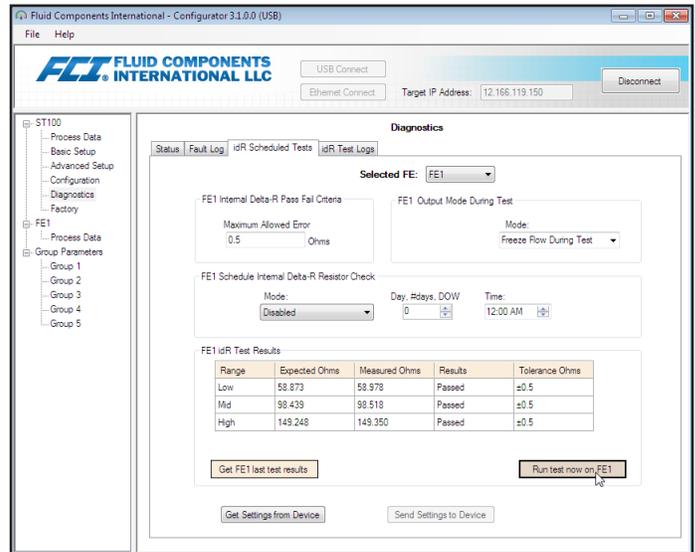
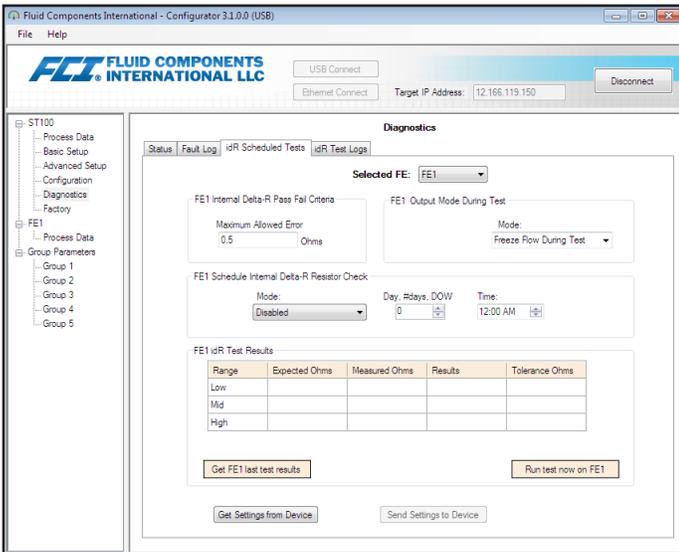


Figura 25: ejemplo de la pestaña idR Scheduled Tests y ejemplo de visualización de resultados de la prueba de idR por encargo (Diagnostics)

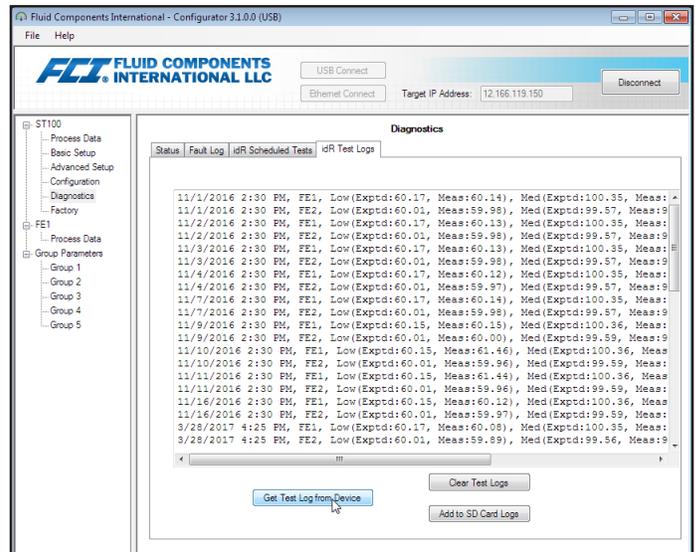
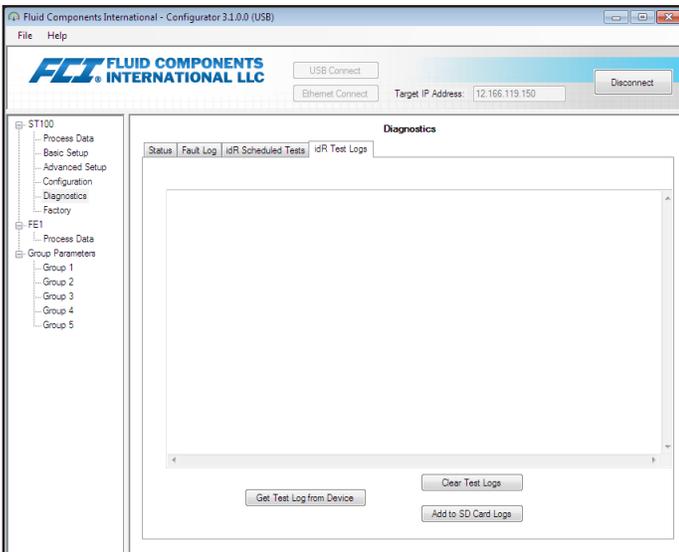


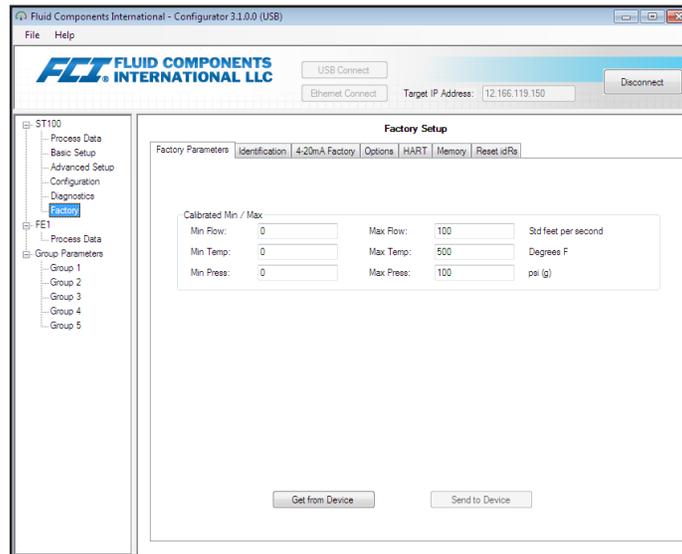
Figura 26: ejemplo de la pestaña idR Test Logs y ejemplo de la lista de registro de la prueba de idR (Diagnostics)

**Pantallas de la pestaña Factory**

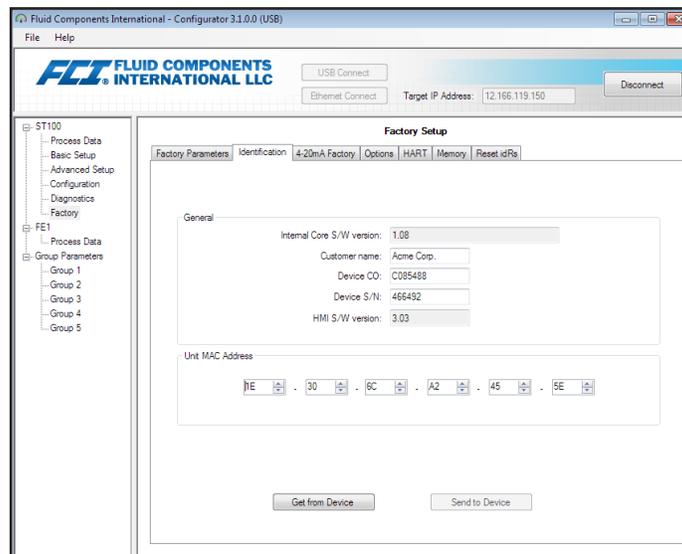
La rama “**Factory**” en el menú en árbol incluye elementos de configuración para uso exclusivo de la fábrica. Únicamente la fábrica o sus representantes pueden modificar los datos correspondientes a este grupo.

**Tabla 5: pestañas de Factory**

Nombre de la pestaña	Descripción de la pestaña	Nivel de contraseña
Factory Parameters	Solo para uso de la fábrica. (Datos mín./máx. calibrados).	Fábrica
Identification	Solo para uso de la fábrica. (Datos de id. del instrumento y dirección de MAC de la unidad).	Fábrica
4-20mA Factory	Solo para uso de la fábrica. (Ajuste de escala de salida de número de DAC de 4-20 mA y control de salida manual, más número bruto de A/D de entrada de 4-20 mA y ajuste de ganancia y desplazamiento).	Fábrica
Options	Solo para uso de la fábrica. (Inventario de opciones: pantalla de la HMI, FE [2 máx. para ST100]) y tipo de sensor de presión.	Fábrica
HART	Solo para uso de la fábrica. (Información de id. de HART: revisión de componentes electrónicos, id. de HART, revisión interna de HART).	Fábrica
Memory	Solo para uso de la fábrica. (Borra diferentes espacios de memoria).	Fábrica
Reset idRs	Solo para uso de la fábrica. (Ejecute la revisión de idR para FE seleccionados, y luego configure los valores de “ <i>Measured Ohms</i> ” como nueva referencia para los valores de “ <i>Expected Ohms</i> ” [haga clic en “ <b>Reset Expected idR Values</b> ”]).	Fábrica



**Figura 27: ejemplo de la pestaña Factory Parameters (Factory)**



**Figura 28: ejemplo de la pestaña Identification (Factory)**

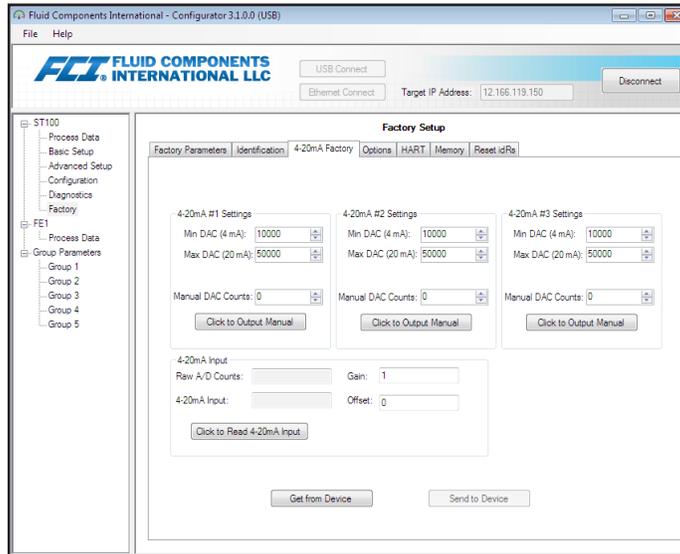


Figura 29: ejemplo de la pestaña 4-20mA Factory (Factory)

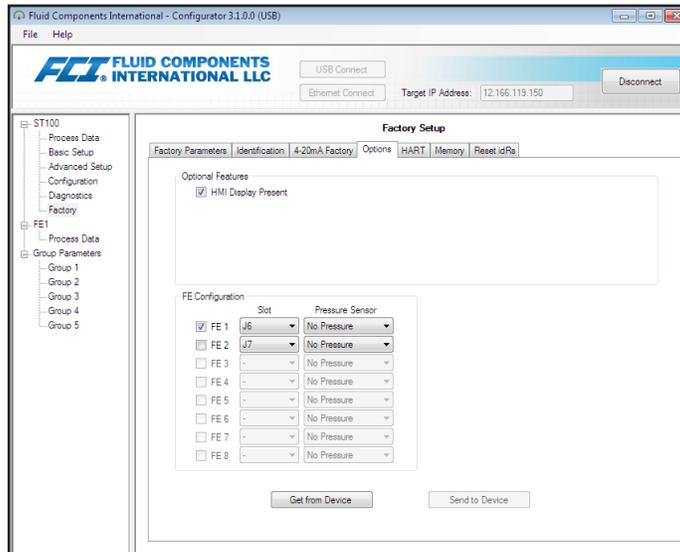


Figura 30: ejemplo de la pestaña Options (Factory)

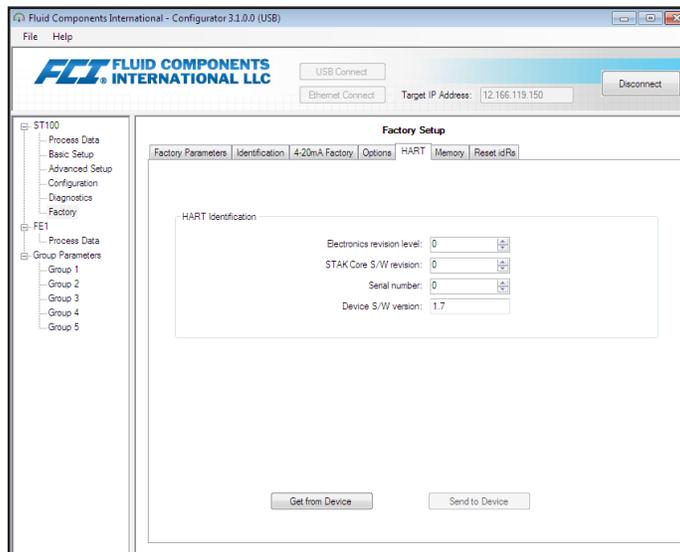


Figura 31: ejemplo de la pestaña HART (Factory)

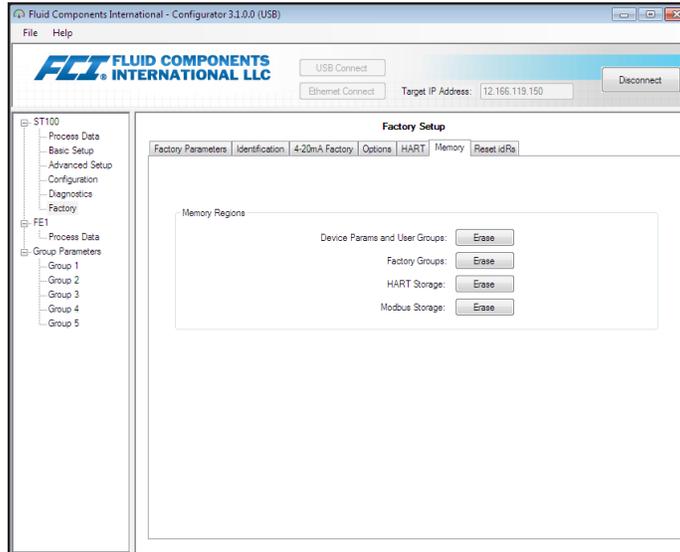


Figura 32: ejemplo de la pestaña Memory (Factory)

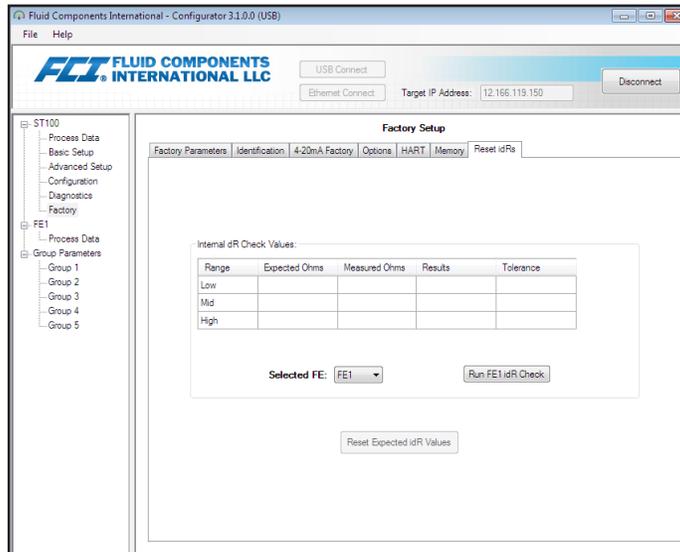
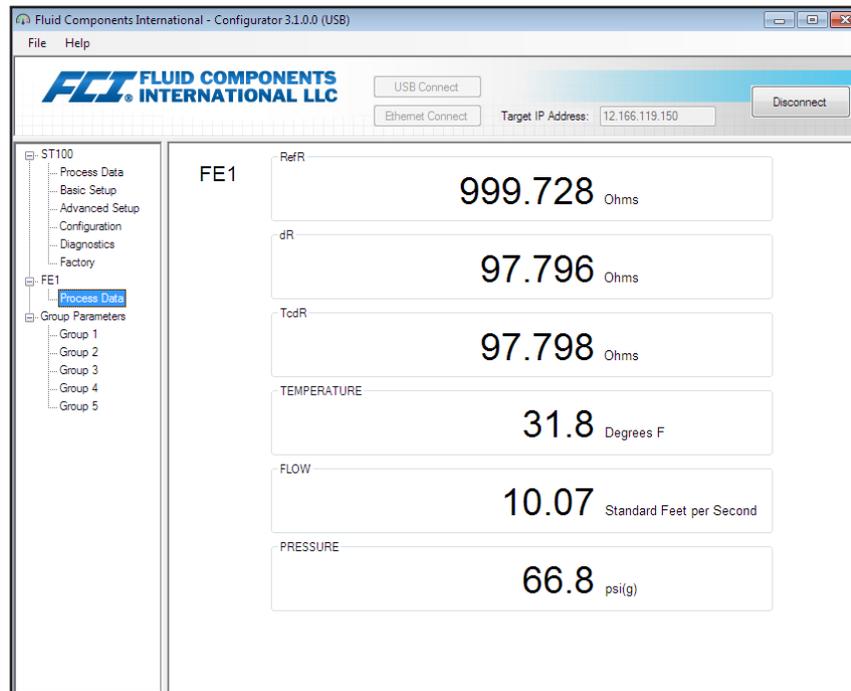


Figura 33: ejemplo de la pestaña Reset idRs (Factory)

## FE1-FE2 Process Data

Según la configuración del sistema (opciones), el menú en árbol de la aplicación muestra datos de proceso de FE ya sea para "FE1" solamente, o, en el caso de los modelos de la serie ST100 con elementos de flujo de dos puntos, para "FE1" y "FE2". A los efectos de este análisis, nos centraremos en "FE1", la pantalla de datos de procesos de FE2 es similar. Seleccione la rama **FE1 Process Data** en el menú en árbol. La siguiente figura muestra un ejemplo de la pantalla FE1 Process Data.



**Figura 34: ejemplo de la pantalla Process Data (FE1)**

Esta pantalla muestra los valores en tiempo real de los siguientes parámetros de elementos de flujo:

- RefR: resistencia del sensor de temperatura (Resistance Temperature Detector, RTD) de referencia
- dR: resistencia delta (Delta Resistance, DR) entre los RTD activos y de referencia
- TCdR: valor de resistencia delta de la compensación de temperatura
- Temperature: valor de la temperatura en tiempo real
- Flow: valor del flujo en tiempo real
- Pressure: valor de la presión en tiempo real (se aplica solamente a los modelos de la serie STP)

Esta pantalla puede ser útil cuando falla el sistema de diagnóstico.

## Parameter Reports

La pantalla “**Parameter Reports**” (del menú en árbol “*Group Parameters*”) muestra la información de calibración y configuración almacenada en la unidad ST100 para un grupo de calibración particular con un número entre 1 y 5. La selección de un informe de parámetros para un grupo de calibración particular muestra la información/los datos de ese grupo. Al igual que en otros menús de configuración, hay un botón “**Send Changes to Device**” para transmitir (al ST100) cualquier cambio de parámetro. Sin embargo, utilizar el botón “**Send**” es una función solo de fábrica que requiere una contraseña de nivel de fábrica.

Destination	Parameter Name	Parameter Value
CORE	Date and Time:	7/30/3331 11:15:20 AM
CORE	Unit Serial Number:	442759
CORE	Cust Number:	
CORE	Cust Name:	Acme Corp.
CORE	Core Version:	1.08
CORE	HMI Version:	3.03
CORE	MAC Address:	1E.30.6C.A2.45.5E
CORE	HART Serial Number:	0
CORE	Ext Op Mode:	1
CORE	Ext Op Submode:	0
CORE	4-20mA Inp Adj Gain:	1
CORE	4-20mA Inp Adj Offset:	0
CORE	EFI Flow Min.:	0
CORE	EFI Flow Max.:	0
CORE	EFI Flow Units:	0
CORE	EGS Threshold1:	0
CORE	EGS Group1 ID:	0
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

Figura 35: ejemplo de Parameter Report, Group 1

Destination	Parameter Name	Parameter Value
CORE	Date and Time:	7/30/3331 11:17:33 AM
CORE	Unit Serial Number:	442759
CORE	Cust Number:	
CORE	Cust Name:	Acme Corp.
CORE	Core Version:	1.08
CORE	HMI Version:	3.03
CORE	MAC Address:	1E.30.6C.A2.45.5E
CORE	HART Serial Number:	0
CORE	Ext Op Mode:	1
CORE	Ext Op Submode:	0
CORE	4-20mA Inp Adj Gain:	1
CORE	4-20mA Inp Adj Offset:	0
CORE	EFI Flow Min.:	0
CORE	EFI Flow Max.:	0
CORE	EFI Flow Units:	0
CORE	EGS Threshold1:	0
CORE	EGS Group1 ID:	0
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

Figura 36: ejemplo de Parameter Report, Group 5

---

**Servicio de atención al cliente/Soporte técnico**

FCI brinda soporte técnico interno completo. Los representantes de campo de FCI también brindan soporte técnico adicional.

***Por correo***

Fluid Components International LLC  
1755 La Costa Meadows Dr.  
San Marcos, CA 92078-5115 USA  
Attn: Customer Service Department

***Por teléfono***

Comuníquese con el representante regional de FCI de la zona. Si no puede comunicarse con un representante de campo o no puede resolver una situación, comuníquese con el Departamento de atención al cliente de FCI de forma gratuita al 1 (800) 854-1993.

***Por fax***

Para describir un problema de forma gráfica o ilustrativa, envíe un fax e incluya un número de teléfono o fax para el representante regional. Reiteramos: FCI está disponible por fax si se han agotado todas las posibilidades para comunicarse con el representante autorizado de la fábrica. Nuestro número de fax es 1 (760) 736-6250. Está disponible los 7 días de la semana, las 24 horas del día.

***Por correo electrónico***

Puede comunicarse con el Servicio de atención al cliente de FCI por correo electrónico: [techsupport@fluidcomponents.com](mailto:techsupport@fluidcomponents.com).

Describa el problema en detalle y asegúrese de proporcionar en el correo electrónico un número de teléfono y el horario en el que se lo puede contactar.

***Soporte técnico internacional***

Para obtener información sobre el producto y soporte técnico fuera de los Estados Unidos, Alaska o Hawái, comuníquese con el representante internacional de FCI de su país o el representante que se encuentre más cerca.

***Soporte técnico fuera del horario habitual***

Para obtener información sobre el producto, visite FCI en [www.fluidcomponents.com](http://www.fluidcomponents.com). Para obtener soporte técnico sobre el producto, llame al 1 (800) 854-1993 y siga las instrucciones pregrabadas.

***Punto de contacto***

El punto de contacto para obtener servicio o realizar la devolución del equipo a FCI es la oficina de servicio/ventas autorizada de FCI. Para encontrar la oficina más cercana, visite [www.fluidcomponents.com](http://www.fluidcomponents.com).





*Flow & Level Instrumentation  
Solutions for Industrial Processes*

**Compromiso absoluto de FCI con el cliente. En todo el mundo  
Certificación ISO 9001 y AS9100**

Visite FCI en el sitio web internacional: [www.fluidcomponents.com](http://www.fluidcomponents.com)

**Sede central mundial de FCI**

1755 La Costa Meadows Drive | San Marcos, California 92078 EE. UU. | Teléfono: 760-744-6950 Línea gratuita (EE. UU.): 800-854-1993  
Fax: 760-736-6250

**FCI en Europa**

Persephonestraat 3-01 | 5047 TT Tilburg, Países Bajos | Teléfono: 31-13-5159989 Fax: 31-13-5799036

**FCI Measurement and Control Technology (Beijing) Co., LTD | [www.fluidcomponents.cn](http://www.fluidcomponents.cn)**

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

**Aviso de derechos de propiedad**

Este documento contiene datos técnicos confidenciales, incluidos secretos comerciales e información de propiedad, los cuales son propiedad de Fluid Components International LLC (FCI). La divulgación de esta información está condicionada explícitamente por su consentimiento de que será utilizada solo dentro de la empresa (y no incluye los usos de fabricación o procesamiento). Se prohíbe otro uso sin el consentimiento previo por escrito de FCI.