

按钮操作及参数设置

- 1、按钮使用，主要用到的是 MENU 进入或者退出菜单；
上下左右，上下翻页，左是退出，右是进入；数字键和 ENTER 确定键



使用MENU 键 转换流量显示和编程的状态

用方向键去操作目录种类,连接程序项目,滚屏列表

运用数字键盘直接进入数字值例如管直径和范围设定

用ENTER键进入程序的流量记录

所有其它的进入的程序是选择滚动列表运用方向键

1)下图为按 MENU 键后的初始目录：按右键进入 Meter Type 参数，或者按下方向键选择进入 Meter Facilities 菜单：

Siemens	Dual Path	FT0101
Select Meter Type		
Meter Type	Dual Path Flow	
Meter Facilities		
Language	English	

Meter Facilities 菜单内需要修改的参数很少，常用的是公制单位 Metric 和英制单位 English 选择：

Siemens	Dual Path	FT0101
Select Default Units for all Menus		
Preferred Units	Metric	
Table Setups		
Logger Control		
Memory Control		
Analog Out Trim		
RTD Calibrate		
Clock Set	10.21.12 04.13.01	
RS-232 Setup	9600 Odd 7 [0]	
Backlight	On	
System Info		
Meter Facilities		

2)如果直接进入默认的 Meter Type 菜单，如下图：
参数设置过程可以按照从上到下的顺序依次进行：

Siemens	Dual Path	FT0101
Channel/Path Setup		
Chan/Path Setup		
Pipe Data		
Application Data		
Install Sensor		
Operation Adjust		
Flow/Total Units		
Span/Set/Cal		
Display Setup		
Logger Setup		
I/O Data Control		
Diagnostic Data		
Dual Path Flow		

3) 按右键进入 Chan/Path Setup 建立现场菜单：
选择“新建/命名一个现场”，

Siemens	Dual Path	FT0101
Right Arrow & Enter Creates a new Site		
Recall Site	FT0101	
Channel Enable	No	
Create/Name Site	FT0101	
Site Security	Off	
Delete Site	FT0101	
Save/Rename Site	FT0101	
Chan/Path Setup		

选择保存，按一次右键会有问号提示，更改后按 Enter 确认，按左键退出。

Siemens	Dual Path	FT0101
Right and enter to save Site Setup		
Recall Site	FT0101	
Channel Enable	No	
Create/Name Site	FT0101	
Site Security	Off	
Delete Site	FT0101	
Save/Rename Site	?FT0101	
Chan/Path Setup		

4) 紧接着是管道参数菜单:

Siemens	Dual Path	FT0101
Describe the pipe for your application		
Chan/Path Setup		
Pipe Data		
Application Data		
Install Sensor		
Operation Adjust		
Flow/Total Units		
Span/Set/Cal		
Display Setup		
Logger Setup		
I/O Data Control		
Diagnostic Data		
Dual Path Flow		

保持第一行管道选择为:Manual Entry 手动输入:

Siemens	Dual Path	FT0101
Pick Pipe Class		
Pick Pipe Class	Manual Entry	
Select Pipe Size	N/A	
Pipe OD (mm)	12.700	
Pipe Material	Steel	
Wall Thickness	2.540	
Liner Material	None	
Liner Thickness	0.000	
ThermExpCoef 1/C	0.00	
Mod of Elast BAR	0.0000	
Pipe Data		

然后根据实际情况, 输入管道参数, 只有两个参数: 管道外径 OD 和管道壁厚 Wall Thickness.

下图分别修改为 457.0(mm)和 7.8(mm)。

Siemens	Dual Path	FT0101
Select liner material for Lined Pipe		
Pick Pipe Class	Manual Entry	
Select Pipe Size	N/A	
Pipe OD (mm)	457.000	
Pipe Material	Steel	
Wall Thickness	7.800	
Liner Material	None	
Liner Thickness	0.000	
ThermExpCoef 1/C	0.00	
Mod of Elast BAR	0.0000	
Pipe Data		

按左键退出。

5) 接着进入第 3 个菜单，现场介质应用数据：

Siemens	Dual Path	FT0101
Enter conditions to optimize 1010		
Chan/Path Setup		
Pipe Data		
Application Data		
Install Sensor		
Operation Adjust		
Flow/Total Units		
Span/Set/Cal		
Display Setup		
Logger Setup		
I/O Data Control		
Diagnostic Data		
Dual Path Flow		

默认的介质为 20 摄氏度的水，应改为 Oil。

Siemens	Dual Path	FT0101
Select Liquid Class from Liquid Table		
Liquid Class	Water 20C/68F	
Liquid Table		
Temp. Range	-40C to 120C	
Pipe Config	Fully Developed	
Anomaly Diams	10	
Application Data		

通过方向键选择，通过 Enter 键确认选择：

Siemens	Dual Path	FT0101
Access Liquid Option List		
Select Liquid	NEK	
Estimated Vs M/S	>Oil (SAE 20)	
Viscosity (cS)	Sea Water	
Density S.G.	Toluene	
	Trichloroethyl	
	Other	
	Water 13C/55F	
	Water 20C/68F	
	Water 50C/122F	
	Water 75C/167F	
	Water 100C/212F	
Liquid Class		

然后输出估计声速 Estimated Vs M/S=1350 或者其他估计值，不需要特别准确。
如果不清楚黏度和比重，请保持默认即可。

Siemens	Dual Path	FT0101
Current viscosity (cS) value		
Select Liquid	Oil (SAE 20)	
Estimated Vs M/S	1350	
Viscosity (cS)	90.00	
Density S.G.	0.906	
Liquid Class		
Siemens	Dual Path	FT0101
Activate or De-activate LiquIdent Table		
Table Active	No	
LiquIdent Slope	>Yes	
Pressure Slope	0.030	
Base Temperature	15.556	
K0	341.0957	
K1	0.0000	
LiquIdent Index	1100	
Liquid Table		

6) 超声波换能器安装程序，需要在介质满管条件下进行，完成探头对管道和介质的匹配。

Siemens	Dual Path	FT0101
Opens Sensor Select/Install Menu		
Chan/Path Setup		
Pipe Data		
Application Data		
Install Sensor		
Operation Adjust		
Flow/Total Units		
Span/Set/Cal		
Display Setup		
Logger Setup		
I/O Data Control		
Diagnostic Data		
Dual Path Flow		

首先选择通道一或者通道二，按实际情况，比如 Sensor Size 是 C2H 还是 D2H，其他参数默认，最后选择

Install Complete 等待程序自动运行完毕即可，如果安装成功，会给出实测声速，并显示 Yes，否则有错误提示。

反射式安装在成功后会进行一次自动零点标定，Zero Flow Adjust，各需要 1 分钟左右。

Siemens Dual Path FT0101	
Choose Path to Install Sensors	
Install Path	1
Sensor Model	1011HP-T1
Sensor Size	C2H
Sens Mount Mode	Reflect
Spacing Offset	Nominal
Number Index	39
Spacing Method	SpaceBar 1012BN
Ltn Value (mm)	457.795
Install Complete	Yes
Empty Pipe Set	MTYmatic
Zero Flow Adjust	Actual Zero
Install Sensor	

7) 还需要的操作时单位选择和量程设置，现场选择标况输出，需要激活标况补偿功能 Ste Vol Corr =Yes；否则保持 No 即可。

所有表的量程目前都设置位 1200sm³/h，频率输出为 15000 个脉冲/m³。

Siemens Dual Path FT0101	
Flow Volume Units	
Flow Vol. Units	Cubic Meters
Std Vol Corr	Yes
Flow Time Units	HR
Flow Disp. Range	Autorange
Flow Disp. Scale	CU M/HR
Total Vol. Units	Cubic Meters
Std Vol Corr	Yes
Totalizer Scale	KCU M
Total Resolution	00000x00
Totalizer Mode	NETFLOW
Batch/Sample Tot	0.000
Flow/Total Units	

之后的显示菜单 Display 和 Logger 菜单，I/O 菜单和诊断菜单可以保持默认。