

(CHINESE)



本指南仅供参考,有关安装和启动时的详细信息,建议用户参考 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual"(Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册)。有关其它技术支持,请致电 (800) 442-3097 或 1-918-338-4880(国际长途)。



第1

安装设备

请参见 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual" (Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册)的 "Installation"(安 装)一节中的 "Pipe Meter Run Installation"(仪表管道安装)和 "Shelf Installation"(机架安装)论述。





第 2 安装采样调整支架、样品预处理模块并连接到采样过滤 器。

请参见 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual" (Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册)的 "Installation"(安 装)一节中的 "Installing Sample Conditioning Modules"(安装样品预处 理模块)论述。



3

第 3

安装采样探头。

步 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual" (Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册)的 "Installation" (安 装) 一节中的 "Temperature Compensated Regulator Probe Installation" (温度补偿调整器探头安装)论述。

注: 取样探头的底部应位于管道直径的 中间 1/3 处。根据探头制造商的建议安 装探头。



第 4 步

挂上载气、采样和校准气瓶。

【 → 元】 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual" (Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册)的 "Installation"(安 装)一节中的 "Carrier/Calibration Gas Bottle Rack Installation"(载气/ 校准气瓶支架安装)和 "Sample Transport Tubing"(采样传输管道)论 述。



警告:

- 只使用高质量的洁净不锈钢管道来用于载气、校准气体和采样管线。 不要使用任何类型的塑料或特氟纶管道。如果管道并非高质量的洁净 不锈钢管道,则会导致不令人满意的结果。
- 2. 仅使用高纯度的 99.995% 等级的氦来用于载气。
- 3. 采样传输管道长度:

如果未使用样品预处理模块选件,则采样运输管道应该是 1/16 英寸的 管道并且长度不超过 10 英尺。

如果使用了样品预处理模块选件,采样运输管道可长达 50 英尺。如 果长度超过 50 英尺,则必须符合相应的滞后时间规则,这些规则是 按照 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual" (Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册)或 "Sampling Accessories Data Sheet"(采样附件)中 "Installation"(安装)一节 的 "How to Calculate Lag Time"(如何计算滞后时间)论述计算出 的。

- 4. 在连接到 Btu 变送器前清洁所有管线。
- 5. 建议的 Btu 开始混合成分浓度:

C6+	0.03%	CO2	1.0%	NC4	0.3%
IC5	0.1%	C1	89.57%	C2	5.0%
IC4	0.3%	NeoC5*	0.1%	N2	2.5%
C3	1.0%	NC5	0.1%		

*只有自动峰值查找才需要 NeoC5(顺戊烷)。

备注:如果使用的校验气与 Totalflow 的标准校验气不同,在设置一校验一标准校验屏幕 中改变组分的浓度 (见步骤 14).



检查泄漏。

第 6 步

样或校准气体管线中的泄漏将导致设备的不令人满意的结果。

注: 气体混合调整器和载气压力调整 器选件具有内置的低压开关。如果已 购买,则根据("Totalflow 8000/8100 Btu/CV Transmitter User's Manual"(Totalflow 8000/8100 Btu/CV 变送器用户手 册)的 "Installation"(安装)一节中 的 "Btu/CV Transmitter Options" (Btu/CV 变送器选件)论述,将开 关连接到 I.S. 端子机箱。



第7步 将交流电源用于 AC/DC 供电,并在连接到 Btu 变送器之前 验证 12.5 – 16 VDC 输出。如果采用太阳能供电,请参见 提供的制图。

请参见 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual" (Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册)的 "Installation" (安装) 一节中的 "12.5 – 16 VDC Operational Power Source Installation" (12.5 – 16 VDC 工作电源安装)论述。无论采用何种供电方式,都应该能够提供至少 2.5 安培的电流。



注:从交流电源的连线应为 14 AWG(最长距离为 50 英尺),12 AWG 连线则对应 50 – 100 英尺,10 AWG 连线则对应 100-500 英尺。如果由电池和太阳能电池板供电,连线应为 12 AWG,并且具有 50 英尺的最大距离。变送器的最大电压是 16.0 VDC。在从子类 I 转到子类 II 或常用分类区时,需要防爆密封。

第 9 安装 "人机界面 (MMI)" 软件。 步

市大大中安装和

Btu 变送器设置的详细信息,请参见 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual" (Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册)的 "Operation" (操作) 一节。



第 10 启动 MMI 软件。

步_____bws 中,单击 "Start"(开始)按钮,选择 "Programs"(程序),然后选择 "Totalflow BTUMMI"(如果在安装期间更改了文件夹,则选择适当的程序文件夹),再选择 "BTUMMI" 以显示初始屏幕。



第 11

验证 "Local Communications"(本地通信)参数。

System Setup	1	-11		×
Local Communications	Directory Pat	hs Misc		1
	Comm Port	COM1	•	
	Comm Type	9600-0	•	
	Security Code	0000		
			<u>C</u> lose	Help

- 选择将用于与 Btu 变送器通信的 PC 的通信端口 (Comm Port)。
- 选择通信类型 (Comm Type) 为 9600-0。
- 将安全代码设置为与 Btu 变送器相符的代码。Btu 变送器在最初启动 时将默认为四个零 (0000)。
- 通过单击 "Close" (关闭) 按钮完成设置。



连接笔记本计算机上适当通信端口与 Btu 变送器上的 MMI 连接器之间的通信缆线 (Pt.# 2015240-002)。



第 13 单击本地通信图标 (□),如果建立了通信,将显示以下屏 幕。

如果出现"Invalid Security Code"(无效安全代码)屏幕,则输入四个零 (0000) 来作为新代码,然后单击 "OK"(确定)。Btu 变送器在启动时应 默认为 0000。

Local Communication	15			<u>- 0 ×</u>
Device	ID	Location		
TMOD 1	Device ID Location TMOD 1 ABB INC Setup Cycle Control Manual Alarms Startup Chromatogram Monitor Collect Help			
,				
Setup	Cycle Control	Manual	Alarms	
Startup	Chromatogram) Monitor	Collect	
			Close H	Help

第 14 检查校验气组分浓度 选择一"Setup"—. "Calibration",在"STD BLEND"改变浓度

第15步

单击 "Local Communications"(本地通信)屏幕上的 "Startup"(启动)按钮,以显示 所示的 "Startup"(启动)屏幕。

查看所有通过的诊断和 "Current Mode"(当前模式),从 "Start"(开始)直到 "Hold"(保持)。

Startup - TN	10D 1					- 🗆
			up Log			
Warm Up	Column Reverse P				Pass	
Warm Up	Stream Purge				Pass	
Warm Up	Set Point	140.000	Temperature	141.951	Pass	
Warm Up					Pass	
PRM	Pressure	30.002	Std Deviation	0.033	Pass	
PRM					Pass	-
Warmup	Passed SS	M Passed	 Find Peaks	Not Tested		ite -
PRM	Passed GC	M Passed	Current Mode	Hold	Ju	
Test PBM	Test SSM	Test GCM				
1.550.1.1.1.1						

第16步

在处于 "Hold" (保持) 模式时,关闭 "Startup" (启动) 屏幕,

然后单击 "Local Communications"(本地通信)屏幕上的 "Cycle Control"(周期控制)按钮,可以显示以下屏幕。

注:如果您最大化主屏幕,则其后的屏幕可能会缩减(2)并调整大小,这样您可以同时打开多个屏幕。如果您这样做了,就不必为打开其它屏幕而关闭各屏幕。

ycle - TMOD 1			_ 0
Current Values		Current Status	Mode Select
Cycle Clock	10	Current Mode Hold	Run
Mod. Temp.	140.6	Next Mode Hold	
Amb. Temp.	85.4	Active Stream 4	Hold
Carrier Press.	30.0	Next Stream 4	
Detector 1	34848	Alarms YES	Single Lycle
Detector 2	-148	Character Chile	Calibrate
Sample Press.	0.6	Stream 3	
Batt. Voltage	13.8	🗖 Stream 2 🗖 Stream 4	Abort
		🗖 Disable Stream Select	
		Set Next Stream	
			Close Help

1 6	cle - TMOD 1				
	Current Values		Current Status		Mode Select
	Cycle Clock	10	Current Mode	Hold	Run
	Mod. Temp.	140.6	Next Mode	Hold	
	Amb. Temp.	85.4	Active Stream	4	Hold
	Carrier Press.	30.0	Next Stream	4	Single Cucle
	Detector 1	34848	Alarms	YES	
	Detector 2	-148	- Stream Skin		Calibrate
	Sample Press.	0.6	Stream 1	🗖 Stream 3	
	Batt. Voltage	13.8	🗌 🗖 Stream 2	🔲 Stream 4	Abort
		,	🔲 Disable Stre	am Select	
			Set Next !	Stream	

第18步

在 30 秒钟后, "Cycle Clock"(周期计数)将开始计数。 等 待, 直到时钟超过 180 秒, 然后继续执行下一步。

注:每个周期的分析时间为 3 分钟。为完成色谱分析法需要大约 160 秒,并且还需要 20 秒钟来进行计算和清除为下一周期准备的取样循 环。

第19步

单击 "Local Communications"(本地通信)屏幕上的 "Collect"(收集)按钮,以显示 "Collect"(收集)屏幕。

L Collect - TMOD 1	
TMOD 1 - ABB INC	□ Alarms
Collected Data Date/Time	
View Print Spreadsheet Collect	Close Help

第20

选取 "Current Results"(当前结果)和 "Stream 4"(流 4)框,然后单击 "Collect"(收集)按钮。

在完成收集后,将有一个 "Collected Data" (收集的数据)条目,如下面 的 "Current Results -4" (当前结果 -4)所示。

L Collect - TMOD 1		
TMOD 1 · A	BB INC	Alarma View
Collected Data	Date/Time 🔶	Events Print
Current Results - 4	09/07/03 17:20	Diagnostics Streadsheet Peak Tables Raw Results Calibration Results Current Results Last Hours Results Last Days Results Last Days Results Historical Results # Records Results
		☐ Stream 1 ☐ Stream 3 ☐ Stream 2 🔽 Stream 4
View Print Spr	eadsheet Collect	Close Help

第21步

在突出显示"Collected Data"(收集的数据)条目的情况 下,单击"View"(查看)按钮以显示"Current Results" (当前结果)。

SI TMOD	🗄 TMOD 1 🛛 Stream 4 Current Results 🛛 🗖 🗖 🕅							
	-08/06/03 04:12:11							
C	omp	Rfs (e09)	Unnorm %	Norm %	P Area	P Height		
	3		0.0000	0.0000				
	.9		0.0000	0.0000				
0	10		0.0000	0.0000				
T	otal		100.7047	100.0000			•	
						Þ		
		War	ning		Fa	ult		
Initial		Low C	Carrier		No A	larm		
Current		Low C	Carrier		No A	larm		
Compress	Compressibility 0.9976 Density 0.7639 Dry BTU (Superior CV) 1052.675						75	
W	Wobbe 1331.920 Real RD 0.62464 Wet BTU (Inferior CV) 1035.191						91	
	Ideal HV @STP 1050.179							
Operat	ional Info				Close	н	elp	

第22步

滚动到窗口的底部并验证:

- 非标称总和等于 100% +/-3。
- "Fault"(故障)窗口显示 "No Alarms"(无警报)。

第23步 让 Btu 变送器运行最少 8 个小时。检查校准情况并根据需 要进行校准。

注: 将需要根据危险区分类确定 Btu 变送器的通信连线。在从子类 I 转到子类 II 或常用 分类区时,需要防爆密封。通信缆线经过的管线必须不是电源线管线。有关具体连线指 导和制图,请与您的当地 Totalflow 代表联系。



ABB Inc. Totalflow Products 7051 Industrial Blvd. Bartlesville, Oklahoma 74006 USA

电话: 美国 (800) 442-3097 国际 001-918-338-4880

