

The ABB logo is rendered in a bold, red, sans-serif font. The letters 'A' and 'B' are connected, and the 'B' has a distinctive shape with a gap in the middle.

Btu 8000/8100



8000/8100
Btu/CV Transmitter
Start-Up Guide

TOTALFLOW

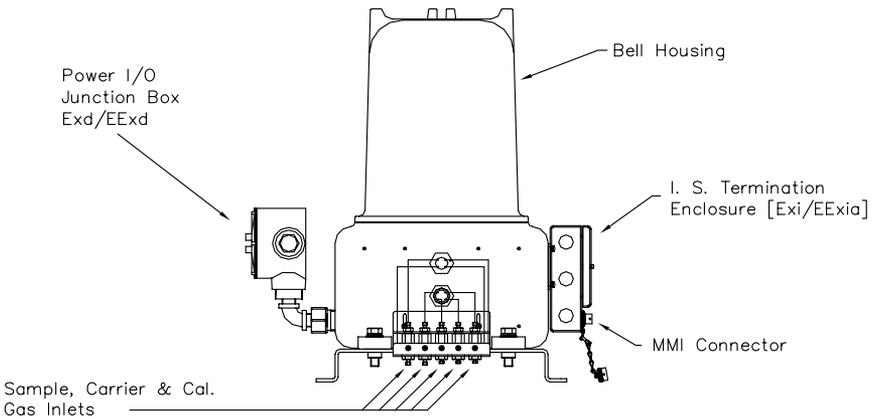
MEASUREMENT & CONTROL SYSTEMS

(CHINESE)

Totalflow Btu

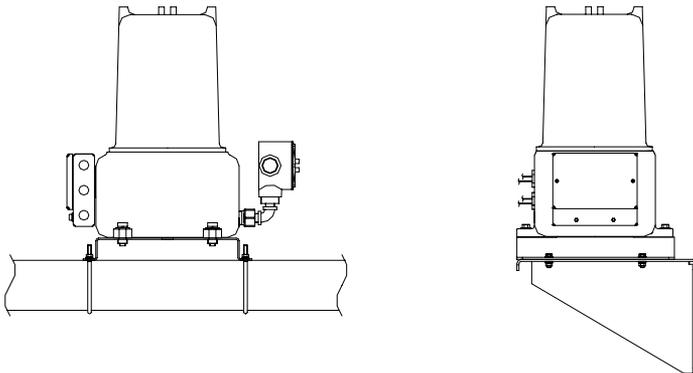
变送器入门

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。



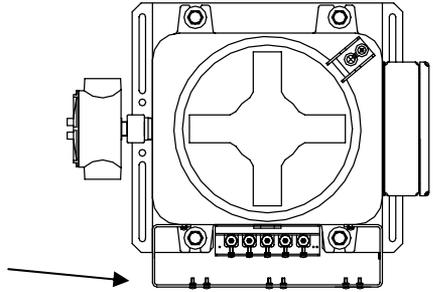
第 2

安装采样调整支架、样品预处理模块并连接到采样过滤器。

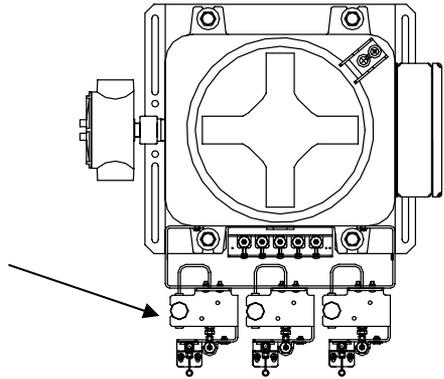
请参见 "Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual" (Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册) 的 "Installation" (安装) 一节中的 "Installing Sample Conditioning Modules" (安装样品预处理模块) 论述。

注： 样品预处理模块是可选的。如果不要任何选件，则进行与入口采样过滤器的连接。

2A. 安装样品预处理支架。

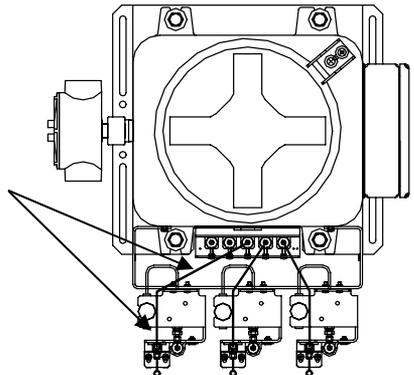


2B. 在样品预处理支架上安装样品预处理模块。



2C. 连接样品预处理模块和采样输入过滤器之间的管道。

重要： 从入口过滤器底部取下用来连接管道的坚固螺钉。保留未使用的过滤器中的坚固螺钉。

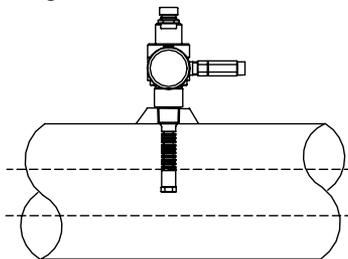


第 3 步

安装采样探头。

"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。

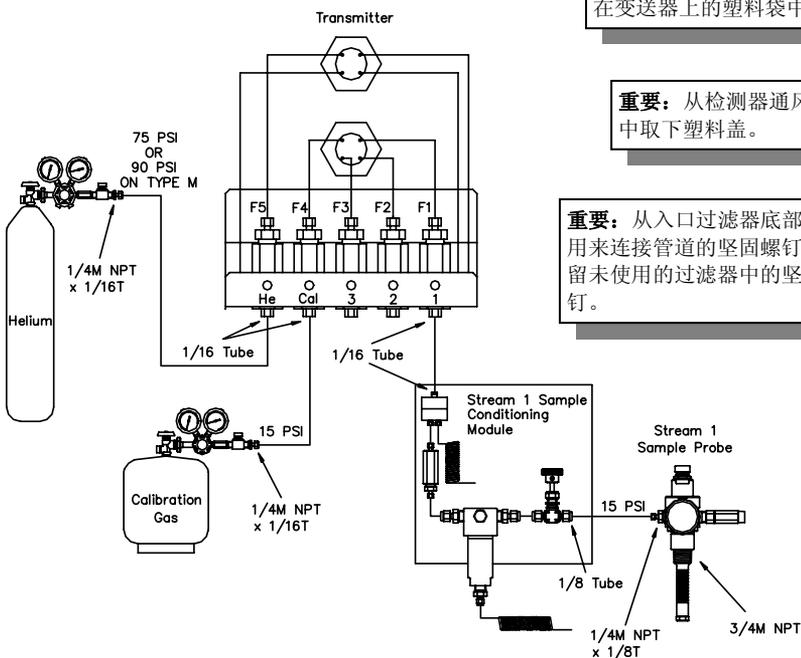
注： 取样探头的底部应位于管道直径的中间 1/3 处。根据探头制造商的建议安装探头。



第 4 步

挂上载气、采样和校准气瓶。

"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。



注： 过滤器的管接头位于绕在变送器上的塑料袋中。

重要： 从检测器通风管中取下塑料盖。

重要： 从入口过滤器底部取下用来连接管道的坚固螺钉。保留未使用的过滤器中的坚固螺钉。

注： Totalflow 提供多种安装套件。在其它附件数据页中列出了这些套件。

警告:

1. 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，则采样传输管道应该是 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，采样传输管道可长达 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:

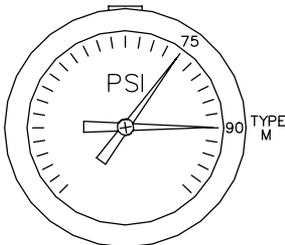
C6+	0.03%	CO2	1.0%	NC4	0.3%
IC5	0.1%	C1	89.57%	C2	5.0%
IC4	0.3%	NeoC5*	0.1%	N2	2.5%
C3	1.0%	NC5	0.1%		

* 只有自动峰值查找才需要 NeoC5 (顺戊烷)。

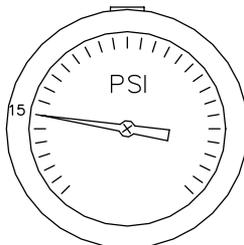
备注:如果使用的校验气与 Totalflow 的标准校验气不同，在设置一校验一标准校验屏幕中改变组分的浓度 (见步骤 14)。

第 5 步

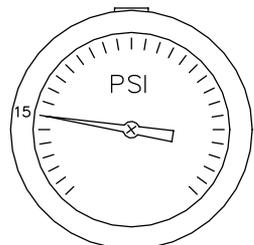
将载气调整器设置为 **75 PSI** (在类型 **M** 版本上设置为 **90 PSI**)，将校准气体混合调整器和采样探头减压器设置为 **15 PSI**。



Carrier



Cal Blend



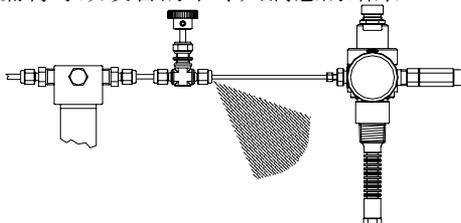
Sample Probe

第 6 步

检查泄漏。

同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。



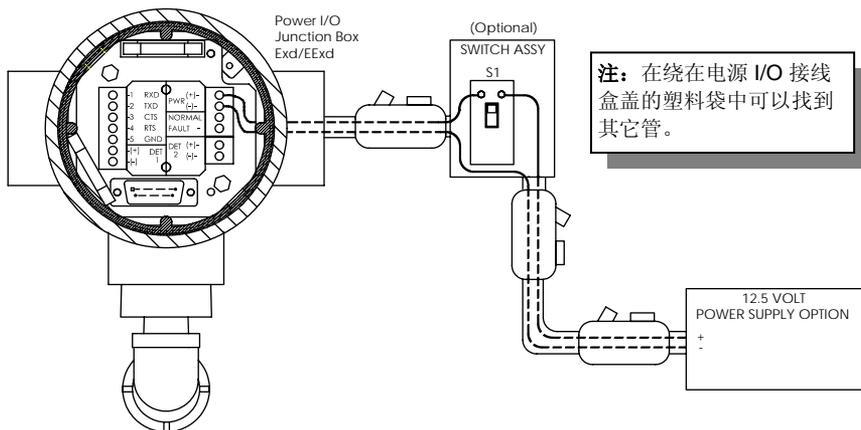
第 7 步

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。

第 8 步

将 AC/DC 电源连接到 Btu 变送器并供电。验证在 Btu 变送器的输入端子上至少有 12.5 伏的电压。



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 步

安装“人机界面 (MMI)”软件。

有关软件安装和

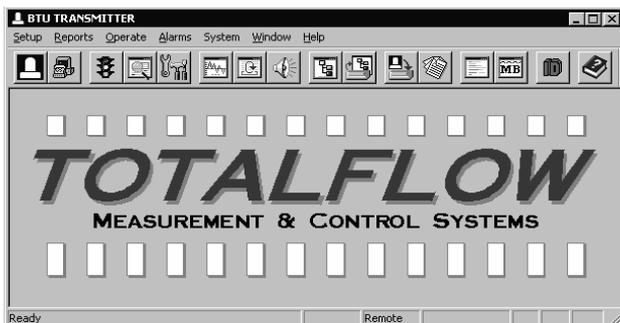
Btu 变送器设置的详细信息，请参见“Totalflow 8000/81000 Btu/CV Transmitter User's Manual”（Totalflow 8000/81000 Btu/CV 变送器用户手册）的“Operation”（操作）一节。



第 10 步

启动 MMI 软件。

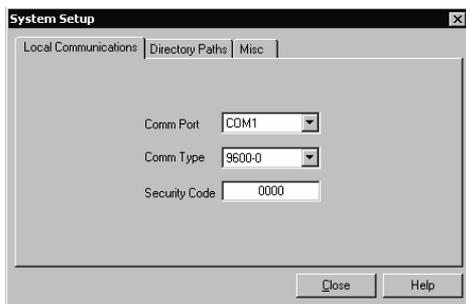
在 Windows 中，单击“Start”（开始）按钮，选择“Programs”（程序），然后选择“Totalflow BTUMMI”（如果在安装期间更改了文件夹，则选择适当的程序文件夹），再选择“BTUMMI”以显示初始屏幕。



第 11 步

验证“Local Communications”（本地通信）参数。

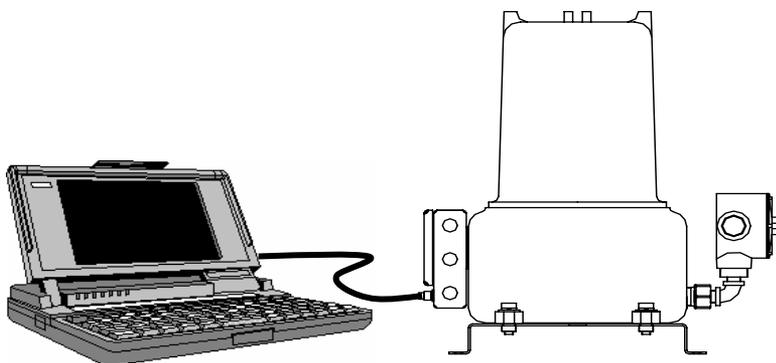
从上面所示屏幕的顶部选择“System”（系统）文件菜单，然后选择“Setup”（设置）以显示以下屏幕。



- 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。

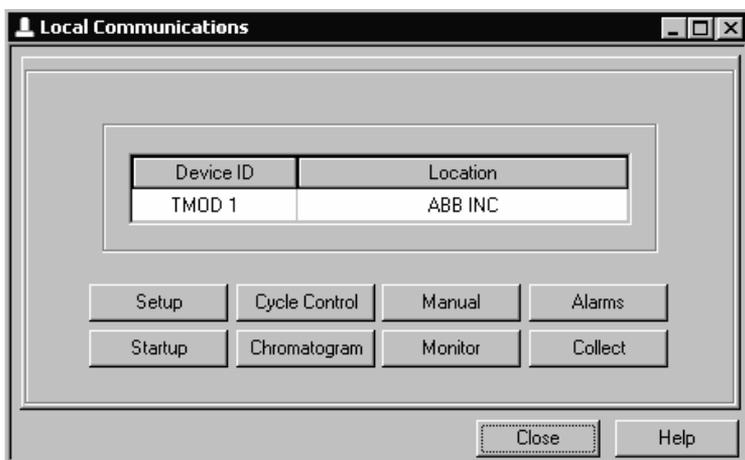
第 12

连接笔记本电脑上适当通信端口与 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。

**第 14**

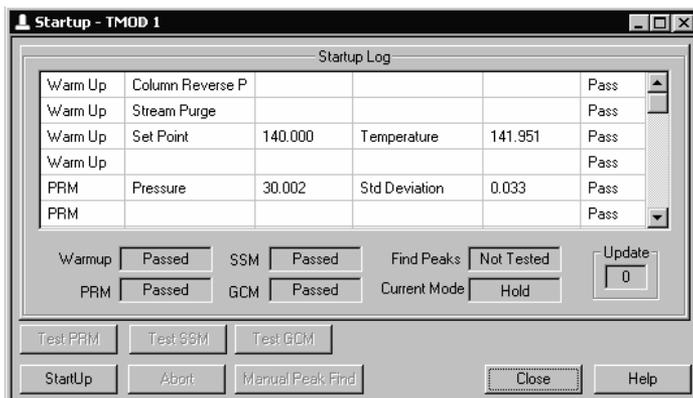
检查校验气组分浓度

选择—"Setup"—."Calibration", 在"STD BLEND"改变浓度

第15步

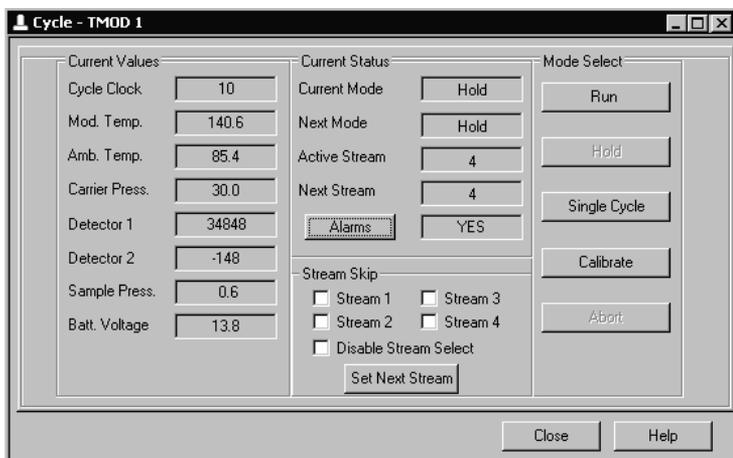
单击 **"Local Communications"** (本地通信) 屏幕上的 **"Startup"** (启动) 按钮, 以显示所示的 **"Startup"** (启动) 屏幕。

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)。

**第16步**

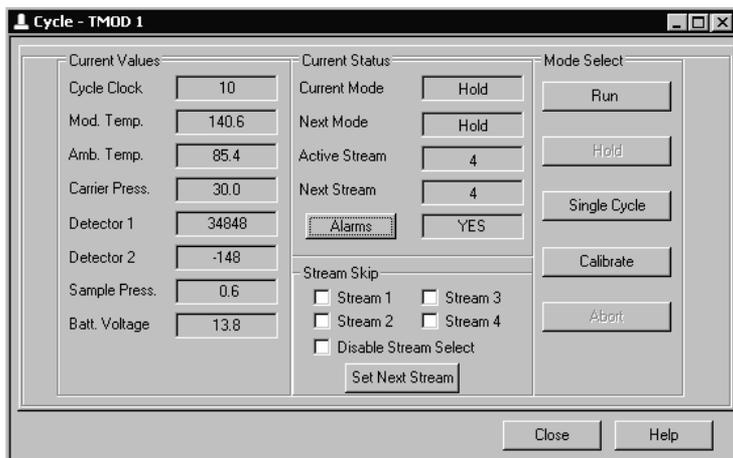
在处于 **"Hold"** (保持) 模式时, 关闭 **"Startup"** (启动) 屏幕, 然后单击 **"Local Communications"** (本地通信) 屏幕上的 **"Cycle Control"** (周期控制) 按钮, 可以显示以下屏幕。

注: 如果您最大化主屏幕, 则其后的屏幕可能会缩放 (⌘) 并调整大小, 这样您就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。



第17步

单击 "Run" (运行) 按钮。

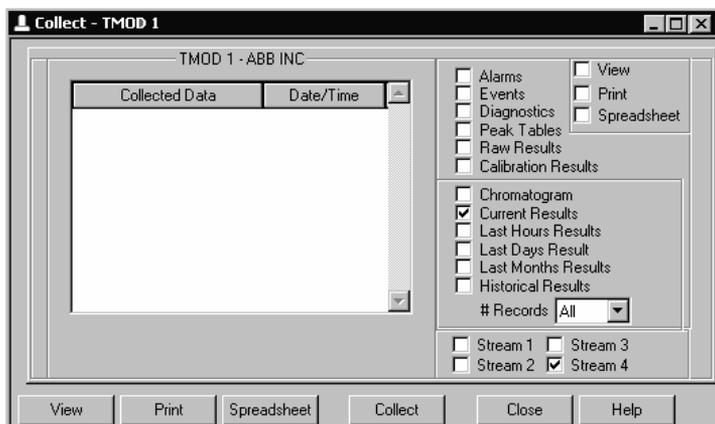
**第18步**

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

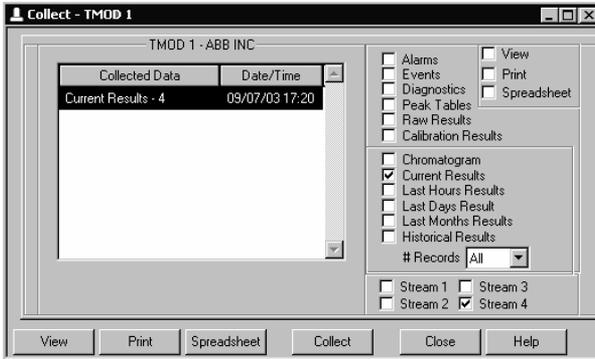
单击 "Local Communications" (本地通信) 屏幕上的 "Collect" (收集) 按钮, 以显示 "Collect" (收集) 屏幕。



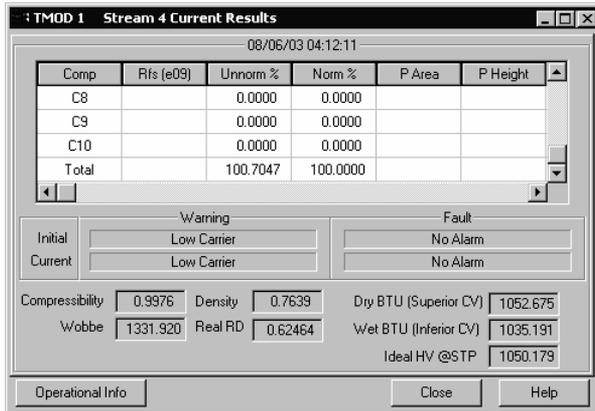
第20

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。

**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）。

**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

2102053-001 (AA) CHINESE

