

资料	分析仪产品	2101164DSAB
Btu 系统	NGC 8206 天然气色谱仪	

优点:

NGC(天然气色谱仪)能完成当前色谱技术不现实或经费上不能承担场合的在线气体分析和热值计算。它是真正的色谱变送器,在管道安装时,比多数多变量变送器所占用的空间少。快速分析和自动调整特色使安装和维护非常简单。达到最新技术水平的内置32位数字控制器,双电子载气压力调节器,装有传感器的恒温炉以及低噪音电子技术为其提供了独一无二的灵敏度和数月的校验间隔时间。革命性的全新GC,是Totalflow的第三代产品,其高度集成的多支管技术创始于Model 8000。

- 全新的设计,更紧凑,更可靠,更准确。
- 用于热值和组分分析的交接/计量质量的GC。
- 低的购买、安装、操作成本。



标准特点:

- 组合式的设计包括:
 - 组合的软件—基于应用的插入式软件模块
 - 多支管模块(多支管现在已取代内部管线连接)
 - 分析部分包括流路选择电磁阀,压力调节,32位数字检测器电子组件以及一个可替换的包含双路并行色谱的模块。
 - 32位数字,低功率控制电子组件,使用 Windows CE®(内部到GC 单元)
- 基于 Microsoft® Windows® 2000 或 NT 的人机界面软件(PCCU 32)
- 锂电池—支持 RAM
- 2个远程串行数字通信端口;1 个就地端口
- 为用户提供丰富的诊断功能和有用的向导
- 三级安全码来对用户访问控制保护
- 审计质量的历史数据;日期和时间被记录
- 全自动的自启动循环:
 - 稳定炉温
 - 确认模块的功能
 - 设置柱阀操作时间
 - 查找天然气各组分(将来)
 - 设置载气压力
 - 定位天然气各组分
 - 确认/校准
 - 返回到管线流路
- 每个分析周期有用的运行报警
- 检测器 - 玻璃封装的球状热敏电阻,适用恶劣场合和长的使用寿命。
- 失载气的情况下,不会烧毁
- 双10通阀,没有移动的金属部件。
- 低的的公共服务使用 - 低能耗、低载气消耗,无需仪表风
- 可设定自动校验和诊断

标准选项

- 样品处理系统
- 带多屏操作的数字1/4 VGA 显示器
- USB(主和从)和以太网接口
- 校验包(即VOS)
- SD存储卡
- 样品加热器
- C7+, C9+ 分析(将来)

资料	分析仪产品	2101164DSAB
Btu 系统	NGC 8206 天然气色谱仪	

说明

天然气样品从流动的管道中被抽取出，然后传输到分析仪，并对样品进行去除颗粒和液体，最后进入色谱柱中，进行成分分离和测量。

NGC 8206 利用已建立的色谱方法分析每个样品。分析结果如下（摩尔百分比）：

空气（包含 N₂、CO 和 O₂）
C1 CO₂ C₂ C₃ IC₄ NC₄
NeoC₅ IC₅ NC₅ C₆+

使用在线色谱技术，反吹色谱柱，以便 NGC 8206 天然气色谱仪测量 C₆。用户可以输入全部实验室分析的结果，以反映 C₆ 到 C₁₀ 组分比例。此比例可以使用在随后的分析和能量计算中。计算值包括：

- 每 AGA 8 气体压缩比
- 实际相对密度（比重）
- Btu/CV 值
- GPM（每一千立方英尺的液体加仑数）
- Wobbe 指数
- 甲烷数
- 选项计算包括：AGA 10 声速（碳氢露点，蒸汽压：将被开展）

这部分样品然后被载气带出并排放，分析结果被存储，同时被发送到需要数据的其它设备。所有这些值及组分是通过不同的 modbus 通信协议传输。

安装

NGC 8206 可以安装在靠近取样点的管道上。这意味着可以安装在室外，安装环境温度：-18° C 到 55° C，管道尺寸 2 英寸到 12 英寸或带可选的墙壁安装配置。如果环境条件低于采样气体的露点或装置的操作规范，还可以使用防寒机箱。

采样系统

NGC 8206 的集成流路选择器允许采集 4 个不同的天然气流。其中两个流路能作为“校准/检查样品”。可选的采样处理，使用在需要过滤处理的低于管道质量的天然气流，并提供快速流路以缩短样品传输的滞后时间。

采样探头

Totalflow 建议使用采样探头以获得有代表性的天然气流样品。Totalflow 提供两种可选的采样探头，该采样探头无需用电并能避免采样探头调节阀结冰。也可提供电加热的探头。

操作员界面

NGC 8206 的功能设置和操作是使用笔记本电脑上的人机软件包（PCCU 32）（随每个装置提供）来完成的，该软件包基于 Microsoft® Windows® 2000 或 NT 环境下运行。“Windows®”公共软件配合专门为 NGC 8206 设计的专用软件，为操作、诊断和下行数据处理提供了强大的工具。PC 可以通过 RS-232，USB，以太网以及直接通过远程遥测设备（电话调制解调器，无线电，手机，卫星等）连接到 NGC 8206 上。用户通过按钮，下拉条，向导和对话框等上的提示进行设置、操作、数据收集 and 监控。

另外，用户可通过任意的 VGA 显示屏进入基本分析数据。不需要笔记本电脑，通过前面板显示，用户就可完成大多数的操作。借助通过显示器上的防爆玻璃的磁铁接口，即可完成“运行一保持一校验”。如果使用适当的寒冷天气附件，在 -40° C 时，NGC 也可正常工作。

*如果适当的寒冷附件被使用，NGC 可可靠的使用在 -40° C

资料	分析仪产品	2101164DSAB
Btu 系统	NGC 8206 天然气色谱仪	

NGC 8206 从设计开始就考虑该产品可以由对气相色谱仪了解很少或不了解的人员进行维护。所有的硬件和软件都被设计成容易更换的电子机械模块，来减少维护，例如：

- NGC 终端面盘
- NGC 分析模块，一个容易拆卸的色谱子元件，包括，NGC 多支管，流路选择电磁阀，GC阀组件，双电子载气压力调节器，色谱控制阀以及NGC
- 分析处理器。
- NGC 取样（带选项的加热器）
- 样品处理模块（SCM）
- NGC 控制器（32位处理器）
- NGC ¼ VGA 显示器（选项）

其他技术维护特点

- 直观的运行Microsoft® Windows® 2000 或 XP的就地操作界面（PCCU 32）
- 用于维护的诊断软件和向导(将来)
- 到PCCU 32的数字化检测器输出（谱图）
- PCCU 32 远程或就地操作
- 快速启动指南，启动手册及启动视屏（将来）

历史数据

NGC 8206 可以保留历史数据。这些数据可以满足贸易交接的需要，查证过去的色谱仪操作，并为通信线路的可靠性提供有限度的数据备份。

借助操作员界面，用户可以组态NGC 8206所保留数据的时段。

默认的存储器组态提供最近的480个分析周期，包括：

- 归一化的组分
- 未归一化的组分
- 理想 Btu/CV
- 实际 Btu（湿气和干气）/ CV（高位和低位）
- 相对密度（比重）
- 密度
- GPM
- Wobbe 指数
- 报警

上840 小时，上35天和上月分析流路的平均值（默认）

对于上480（默认）*循环（诊断报告）的操作参数：

- 所选的峰时间
- 所选的峰面积
- 理想 Btu/CV
- 载气调整器压力
- 炉温
- 环境温度
- 样品压力
- 检测器噪声值
- 检测器平衡值

审计日志（默认）*

- 最近480 个报警
- 最近480 个事件

通过远程通讯连接或通过笔记本电脑的就地操作者界面PCCU 32, NGC 8206 保留的数据能被采集。

（默认值*）：对于以上数据存储，提供存储器组态。可增加存储器

资料	分析仪产品	2101164DSAB
Btu 系统	NGC 8206 天然气色谱仪	

规格

- 针对管道质量的天然气而设计。H₂S 浓度小于100PPM，800到1500 Btu/标准立方英尺（到 55.9 兆焦/立方米）
- 计算的依据：GPA 2172-96（AGA 8 或单维里总计），2145-03 或 ISO 6976-95。3588, GOST 或 ISO（将来）
- 载气：氮（分析周期中的消耗速率 <20 毫升/分钟）
- 分析时间：大约 5 分钟；分析周期，用户可以设定。
- 重复性：±0.125 Btu / 1000 Btu（±0.0125%）（环境温度下），超过-18 到 55° C ±0.25 Btu @ 1,000 Btu（±0.025%）
- 温度范围（工作）：-18° C 到 50° C

注：低于0° C要求有适当的寒冷天气的设备

- 温度范围（存储）：-30° C 到 60° C
- 供电电源：10.5 到 16 VDC（作为选项，将来供应16—28VDC）
- 能耗（标称@ -18° C）= 7 W
- 线性，符合或超过GPA 2261-99
- 四个流路的能力。4个样品流路时，要求手动校验
- 1个自动校验和3个样品流路，或2个自动校验流路和2个样品流路
- 危险区认证：
 - NEC & CEC I 级 1 区 C 和 D 组，T6
 - ATEX 0344 II 2G EEx d, IIB, T6; 1级 1区（正在办理）
- EMI/RFI：（正在办理）
 - CFR 47, Part 15
 - EN 55022, EN 61000-6-1, EN 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8
 - CISPR 22-2004
- 支持的通信：
 - RS-232, RS422 或RS485（任选的两个），软件选择，一个专用的RS232人机接口
 - 选项的USB 集线器（主/从）和以太网
- 协议支持
 - Totalflow 远程 /就地 MMI
 - Totalflow / TCP
 - Modbus / TCP 服务器
 - Modbus / TCP 客户机
 - Modbus ASCII 或 RTU（Modicon, WordSwap, 或 Danalyzer
 - DSFG（将来）
 - PTB 打印输出（将来）
- 尺寸：17.1 cm × 40.6 cm × 22.9
- 重量：12.7 千克
- 运输重量：21.3 千克
- 防风雨构件：NEMA/Type-4X IP 56（正在办理），铝合金，白色聚酯喷粉。

可用的附件

- 120/240 VAC 到 12VDC GP 和 Exp 电源
- 墙壁安装或管道安装
- 防寒机箱（也可以在管道安装中使用）
- 模块化采样处理系统选项，用于
 - 非管道质量的天然气分析
 - 满足样品传输滞后时间的需要
- 采样探头
 - 固定温度补偿
 - 可拔插的温度补偿
 - 防液
 - 电加热，可拔插
- 调节器（载气和校准气体）
- 启动校准/检查的标准气（±2% 混合）
- 载气：99.995% 纯氮（色谱级）
- SD 存储卡
- 出口用包装箱

资料	分析仪产品	2101164DSAB
Btu 系统	NGC 8206 天然气色谱仪	

INSTALLATION DIMENSIONS

