

# CD603

## Condumax 露点分析仪

天然气全自动在线烃和水露点分析仪。



### 产品特点

- 基准的冷镜露点测量原理
- 全自动识别烃和水露点
- 大于 65 °C (117 °F) 测量低压范围
- ±0.5 °C (±0.9 °F) 烃露点精度
- IECEx, ATEX, cQPSus 和 UKEX 认证
- 100 barg (1450 psig) 工作额定压力
- 3 x 4...20 mA 用户可配置输出
- 1个系统报警3个过程报警
- 可选用于所有测量参数
- Modbus RTU 或 TCP/IP 接口

### 产品应用

- 天然气处理
- 输气管道监测
- 托管转移时气体质量测量
- 涡轮发电厂燃料气体“过热”的确认和控制
- 适用于含氢量高达20%的天然气，无需进一步调整

# CD603 Condumax 露点分析仪介绍



## 烃露点：一个关键的天然气质量参数

对于天然气生产商，管道运营商和合同买方来说，烃露点是比较难于测量和控制的。它对避免存储交接争端是很重要的，而由于当今的合同限制越来越严格，争端可能带来交接关闭。

自1986年以来，采用直接冷镜技术的密析尔Condumax II 仪表成为测量烃露点确定性方式，并且受到了全球很多天然气生产商，管道运营商和合同买方的青睐。

## CD603 露点分析仪介绍

CD603 露点分析仪通过一种新的检测技术扩展了烃露点 (HCdp) 和水露点(Wdp) 的基准冷镜测量功能，在成熟的测量技术基础上增加了新的特点和规格。

该分析仪为用户提供了一种将烃露点测量技术标准化的方式，与潜在烃液体含量 (PHLC) 实验室GC扩展成分分析的状态方程计算，矿务局测量方式具有很好的相关性，汇聚在一种易于安装和操作的仪器中。

## 精确，自动测量

采用基准的冷镜原理，单个测量传感器自动检测第一个冷凝成分，并区分烃露点和水露点。

镜面冷却是通过仪器固件控制热电泵来实现的，镜面下方固定一个PT1000温度传感器。因此冷却速率得以精确控制，使得灵敏检测和重复测量符合ASTM和ISO相关的天然气露点测量方法。

新的单元设计通过自动HCdp和Wdp测量模式，提供大于65°C (117°F) 的测量低压范围，并比上一代HCdp分析仪产品具有更高的灵敏度

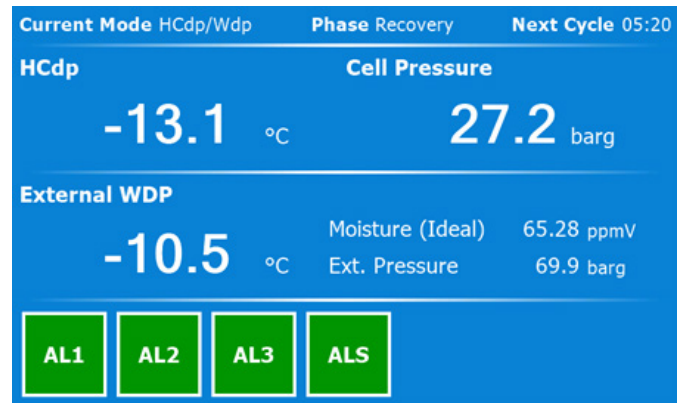
减少甲烷排放 CD603冷镜传感器单元仅以0.1 NI/min的流速运行，甲烷排放少，表现出更佳性能。

多个测量周期的所有测量数据可以通过仪器HMI彩色显示器或Modbus连接到客户PC端存储，方便以后查看。

高对比度彩色LC显示屏，带有四个按键，将所有测量数

据以一种清晰和易理解的格式呈现给用户。主显示包含实时趋势图和基于NAMUR 102标准的报警指示。强大直观的HMI让分析仪参数的控制、记录和配置变得更简便

分析仪提供三种用户可配置的模拟输出和Modbus RTU/TCP通信，可以与SCADA DCS系统连接，或通过使用专用应用程序的电脑连接。一组4个可调整的无电压报警触点使得CD603可以用于直接过程控制



主显示示意

## CD603 露点分析仪

CD603分析仪用于连续、自动测量天然气中的烃露点和水露点。这是50多年来为全球石油、天然气和石化行业供应分析仪经验的结晶。

### 完备的危险区域能力

该系统由安装Exd外壳中的烃和水露点测量传感器单元和控制电子元件组成。还可以提供样气处理面板，为进入分析仪之前准备样气。分析仪可以放置在靠近过程取样点。它已获得 ATEX, UKEX 和 IECEx 认证，以及符合美国和加拿大要求可用于北美

### 可选专用 Wdp 测量

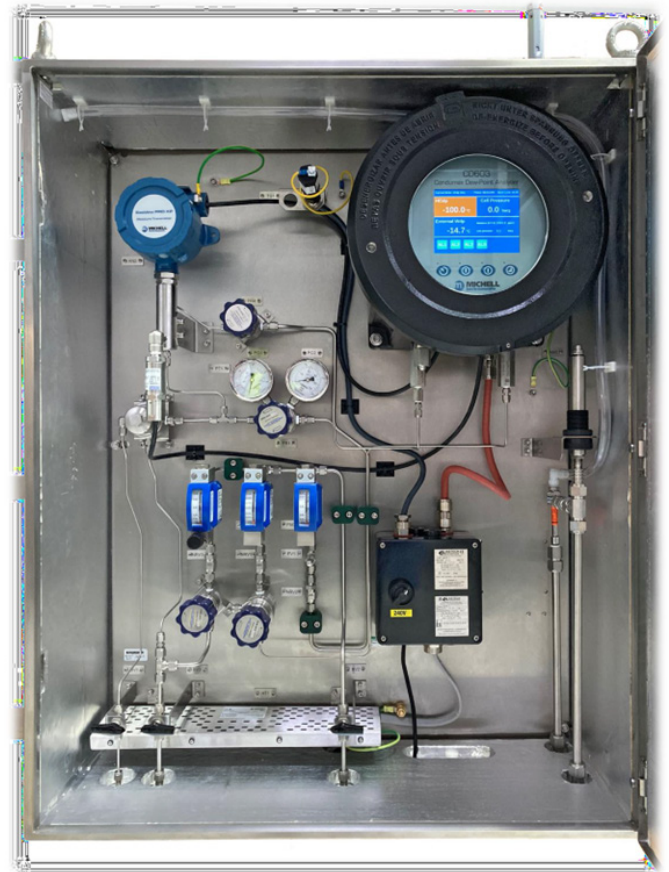
通过使用可选的Exd金属氧化物陶瓷变送器，可以在全管线压力下连续实时的水露点测量。允许冷镜传感器在中间压力下并行工作，在循环温度条件下或供气规范中规定的任何分析压力下连续10分钟循环测量烃露点。

### 维护少、简单

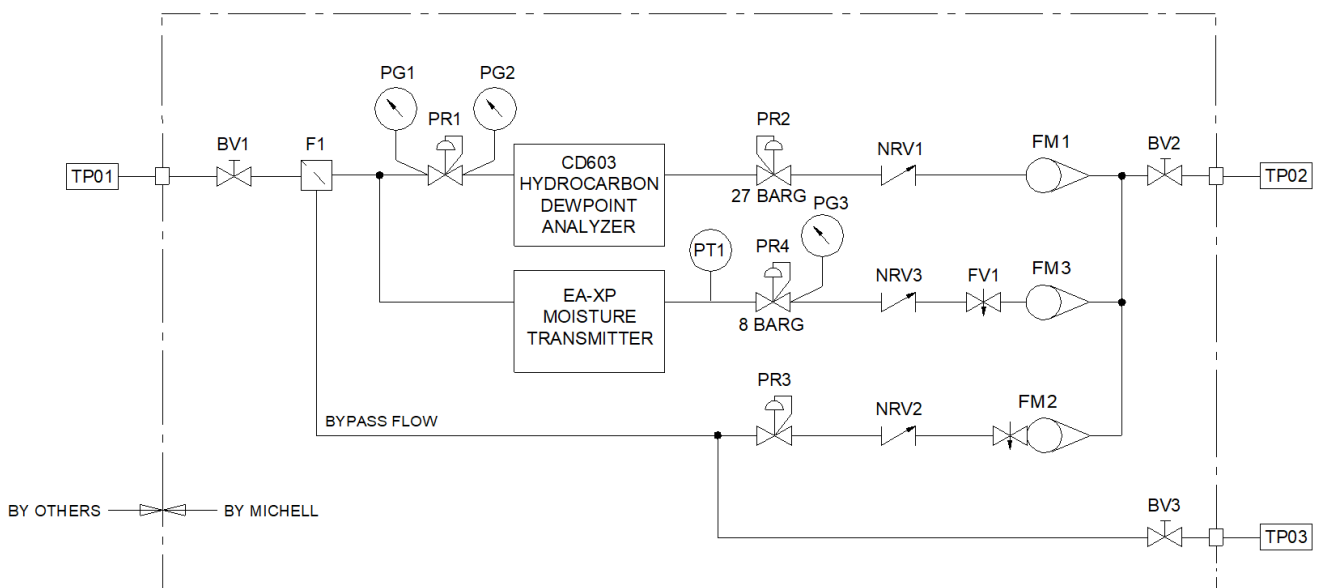
精密的分析仪通常比较复杂，在使用中需要经验和特别的护理，从而增加了使用成本。CD603的不同之处在于其非常简单的方式服务于现场，并易于使用和维护

### 专门设计的取样系统

提供室内和室外取样系统，在高达100 barg (1450 psig) 的任何压力下提供完整的天然气取样调节标准化设计。我们CD603取样系统有助于调节压力和流量，以及去除污染物，将经过适当处理的样气输送到分析仪，以进行可靠的测量和无故障运行。



室外版本置于IP66级绝缘不锈钢外壳中。可选的恒温控制加热确保可靠运行，在测量前不会出现冷凝或水滴。对于室内和室外取样系统，CD603主机与取样系统集成安装。可选由316不锈钢部件构成的标准取样系统，也提供定制设计。

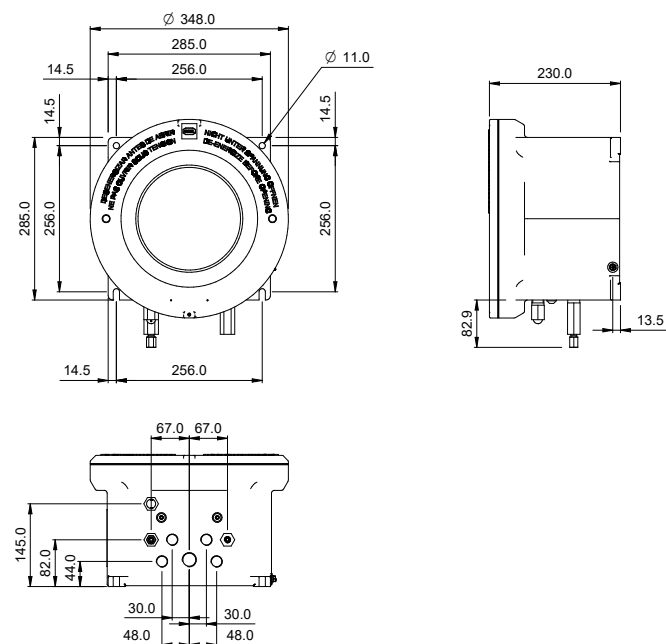


## 技术参数

<b>烃&amp;水露点测量</b>	
测量技术	冷镜
传感器冷却	自动冷却速率控制
最大冷却范围	最大冷却 = >65 °C (117 °F) ΔT 从分析仪工作温度
<b>HCdp 精度</b>	± 0.5 °C (± 0.9 °F)
<b>Wdp 精度</b>	± 0.8 °C (± 1.4 °F)
分辨率	0.1 °C (0.1 °F)
样气流速	标称 0.1 NI/min (0.0035 scfm)
<b>压力测量 HCDP &amp; WDP</b>	
单位	MPa, barg, psig
分辨率	0.1 MPa, 0.1 barg, 1 psig
精度	± 0.25 barg (3.6 psig)
<b>烃露点分</b>	
工作压力	高达 100 barg (1450 psig) – Ex db IIB+H2 T3 Gb 高达 60 barg (870 psig) – Ex db IIB+H2 T6 Gb *
外壳	铸造 LM25 合金 IP66/UL Type 4X涂 层: 环氧底漆, 粉末涂层聚酯 适用于海上应用
气体连接	1/8" NPT
工作环境	-30 °C...+50 °C (-22 °F...+122 °F) max 95 %rh
重量	23 kg (51 lb)
显示&用户界面	高清5"全彩显示, 通过4个电容式触摸键 操作
记录&绘制	多达288个取样日志 (相当于10分钟测量周期内 48小时的数据)
危险区域认证	<b>ATEX/UKEX:</b> II 2 G Ex db IIB+H2 T3 Gb (Tamb -20 °C...+55 °C) <b>IECEX:</b> Ex db IIB+H2 T3 Gb (Tamb -20 °C...+55 °C) <b>cQPSus:</b> Class I, Division 1, Gr BCD T3 (Tamb -25 °C...+55 °C) Class I, Zone 1 AEx db IIB+H2 T3 Gb (Tamb -20 °C...+55 °C) Ex db IIB+H2 T3 Gb (Tamb -20 °C...+55 °C)
<b>接口</b>	
模拟输出	三个4...20 mA线性 (非隔离) 输出, 用户可配置 露点或压力参数的任何组合, 最大分流电 阻400 ohms.
数字输出	1个系统报警, 3个过程报警, 可选用于所有警 告和测量参数, 所有无电压转换  Modbus RS485 或 TCP/IP
<b>可选连续水露点测量</b>	
量程	-100...+20 °C (-148 °F...+68 °F) 露点
精度	± 1...2 °C (± 1.8...3.6 °F) Wdp
参数和单位	°C 和 °F Wdp, 水分含量 lb/MMscf, ppmV, mg/ m3 (15 °C/59 °F), 分析压力 barg, psig, MPa
分析仪压力	高达100 barg (取决于选项)
<b>电源</b>	
<b>AC 版本 (Ex1)</b>	85...264 V AC, 50/60 Hz, 18 W 36 VA
<b>DC 版本 (Ex2)</b>	18...36 V DC, 18 W

\* 订购T6级装置, 请联系当地的销售团队

## 产品尺寸



## 相关过程产品



**CDP301**  
Condumax 露点分析仪

密析尔仪表保留不断改进的权利, 对新的参数并不会主动通知。最新版本请与密析尔人员联系。  
Issue no: CD603\_97148\_V1\_CN\_Datasheet\_0225