



DPT146 露点和压力变送器 用于压缩空气



特点

- 第一台同时监测露点和过程工艺压力的变送器
- 一款用于监测压缩空气的简单方便的变送器
- 高度精确的湿度信息，得益于露点数据与实时压力输入相结合
- 成熟的传感器技术
- 与维萨拉手持式仪表 DM70 兼容，方便抽检、本地显示和数据记录

维萨拉露点和压力变送器 DPT146 让压缩空气的监测变得简单方便。DPT146 能同时测量露点和工艺压力，是使用或监测压缩空气时的理想选择。

简单而高效的安装

通过一个变送器实现对两个压缩空气最关键数据的测量意味着安装成本更低，配置使用更容易，原因在于仅需为一个仪表进行接线连接。

实现更明智的决策

露点测量与工艺压力测量相结合，提供了更多的独特优势。当露点数据结合实时压力输入时，可在线转换为大气压力或 ppm，让获得的信息更为明确。例如，轻松快速完成医疗气体的调节要求。

两种世界级传感器独具匠心的结合

DPT146 融汇了超过 20 年的传感器技术发展精髓。获得验证的 DRYCAP® 传感器（用于测量露点）和 BAROCAP® 传感器（用于测量压力）现已整合到一个易于使用的变送器中。

性能成熟，使用方便

精心研发的技术带来可靠的测量结果和便利性。通过可全面兼容使用的维萨拉 DRYCAP® 手持式露点仪 DM70，可以轻松地对露点进行抽查和验证。此仪表还可用作本地显示设备和数据记录仪。使用 RS-485 通讯时，可以进行温度测量。

输出和性能

- 压力：1 … 12 bar
- 露点：-70 … +30 °C
(-94 … +86 °F)
- 数字输出 RS-485（使用 Modbus）

技术数据

参数

测量参数

露点	-70 ... +30 °C (-94 ... +86 °F)
压力, 绝对	1 ... 12 bar (14.5 ... 174 psi)
温度 (仅当选择输出 RS-485 时才可用)	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

计算参数

ppm 水分值 (按体积)	1 ... 40 000 ppm
露点, 已转化为大气压力	-75 ... +30 °C (-103 ... +86 °F)

测量性能

传感器 维萨拉 MPS1 多参数传感器

露点准确度 ±2 °C (±3.6 °F)

23 °C (73.4 °F) 下的压力准确度 ±0.4 %FS

压力温度依赖性 ±0.01 bar / 10 °C (18 °F)

ppm 准确度 (7 bar) ± (14 ppm + 读数的 12 %)

温度准确度

0 ... 40 °C (+32 ... +104 °F) ±0.5 °C (±0.9 °F)

-40 ... 80 °C (-40 ... +176 °F) ±1 °C (±1.8 °F)

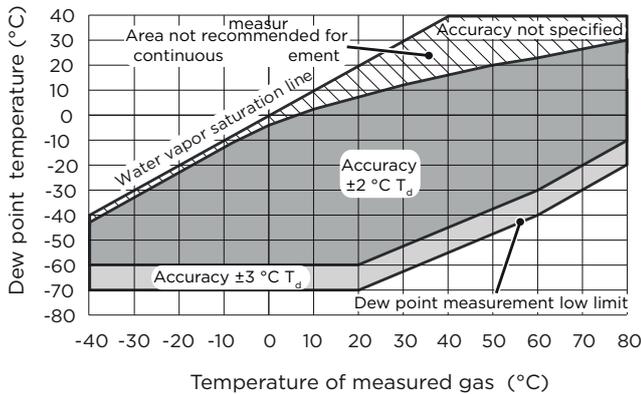
传感器响应时间

压力响应时间 < 1 秒

在 20 °C 和 1 bar 条件下的露点响应时间 63 % [90 %]:

-50 → -10 °C Tdf 5 秒 [10 秒]

-10 → -50 °C Tdf 10 秒 [2.5 分钟]



工作环境

电子器件的工作温度 -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

操作压力 1 ... 12 bar (14.5 ... 174 psi)

机械耐温 0 ... 50 bar (0 ... 725 psi)

相对湿度 0 ... 100 %

被测量的气体 空气/非腐蚀性气体

采样气体流速 对测量精度无影响

贮存温度

仅变送器 -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

装运包装 -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

生产标准

IP 防护等级 IP66

通过 EMC 认证 EN 61326-1, 基本电磁辐射环境

输入和输出

模拟输出的精度 ±0.01 V / ±0.01 mA

数字输出 RS-485, 非隔离, 维萨拉协议, Modbus RTU 协议

连接件 4-针 M8

工作电压

电流输出 21 ... 28 VDC

电压输出和/或在低温 (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) 下使用 20 ... 28 VDC

仅 RS-485 15 ... 28 VDC

模拟输出 (2 个通道)

电流输出 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA

电压输出 0 ... 5 V, 0 ... 10 V

输入电流

常规测量过程中 20 mA + 负载电流

自诊断过程中 300 mA + 负载电流

外部负载

电流输出 最大 500 Ω

电压输出 最小 10 kΩ

机械规格

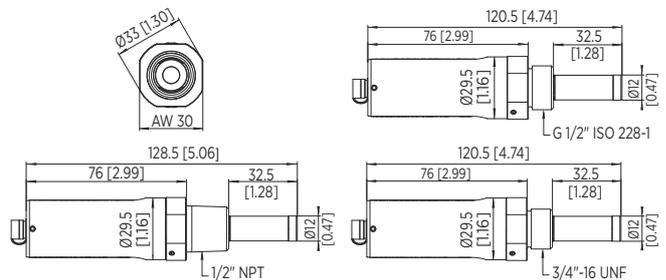
外壳材料 不锈钢 AISI316L

机械连接 ISO G1/2", NPT 1/2", UNF 3/4"-16

推荐的校准周期 2 年

传感器保护 路网过滤器 AISI303, 等级 18 μm

重量 (ISO1/2") 190 g (6.70 oz)



尺寸 (毫米/英寸)

备件和配件

MI70 指示器/DM70 测量仪的连接电缆 219980

USB 连接电缆 219690

采样单元 DMT242SC、DMT242SC2、DSC74、DSC74B、DSC74C

法兰 DM240FA

回路供电的外部显示屏 226476

ISO 1/2" 插头 218773

NPT 1/2" 插头 222507



VAISALA

www.vaisala.com

维萨拉出版 | B211159ZH-J © Vaisala 2020

保留所有权利。所有徽标和/或产品名称均为 Vaisala 或其单独合作伙伴的商标。严格禁止对本文档中包含的信息的任何复制、转让、分发或存储。所有规格 (包括技术规格) 如有变更, 恕不另行通知。

陕西威瑞仪器仪表有限公司 生产代理销售: 实验检测设备 气象科学仪器设备

Tel: 029-88186182 Web: www.xavery.cn Email: sxvery@163.com