DORGEAN
Beijing Dorgean Electronic Technology Co.,Ltd
Instrument Expert
Original factory
packaging
www.dorgean.com

VAISALA

DPT146 露点和气压变送器

用于压缩空气

特性

- 同时监测露点和过程工艺气压的变送器
- 一款用于监测压缩空气的简单方便的变送器
- 精确的湿度信息，得益于露点数据与实时气压输入相结合
- 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

维萨拉露点和气压变送器 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气压，是使用或监测压缩空气时的理想选择。

简单而快捷的安装

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

实现明智的决策

露点测量与工艺气压测量相结合。当露点数据结合实时气压输入时，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。

两种传感器的结合

DPT146 融汇了维萨拉超过 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（用于测量气压）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确认。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

- 气压：1 … 12 bar
- 露点：−70 … +30 °C
- 数字输出 RS-485（使用 Modbus）

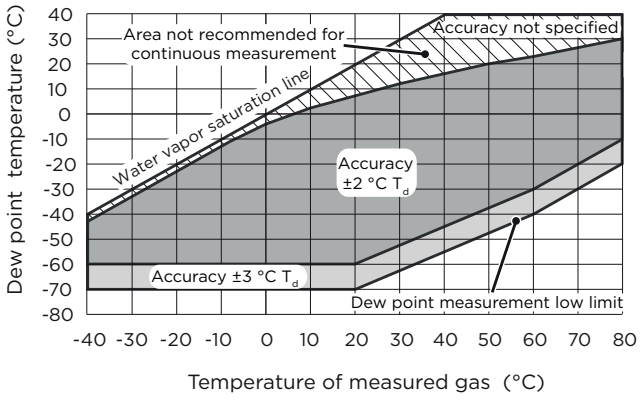
技术数据

参数

测量参数	
露点	−70 … +30 °C
气压，绝对	1 … 12 bar
温度（仅当选择输出 RS-485 时才可用）	−40 … +80 °C
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

测量性能

传感器	维萨拉 MPS1 多参数传感器
露点准确度	±2 °C
23 °C 下的气压准确度	±0.4 %FS
气压温度系数	±0.01 bar / 10 °C
ppm 准确度 (7 bar)	±（14 ppm + 读数的 12 %）
温度准确度	
0 … 40 °C	±0.5 °C
−40 … 80 °C	±1 °C
传感器响应时间	
气压响应时间	< 1 s
在 20 °C 和 1 bar 条件下的露点响应时间 63 % [90 %]：	
−50 → −10 °C Tdf	5 s [10 s]
−10 → −50 °C Tdf	10 s [2.5 min]



工作环境

电子器件的工作温度	−40 … +60 °C
操作压力	1 … 12 bar
机械耐温	0 … 50 bar
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	对测量准确度无影响
储存温度	
仅变送器	−40 … +80 °C
装运包装	−20 … +80 °C

生产标准

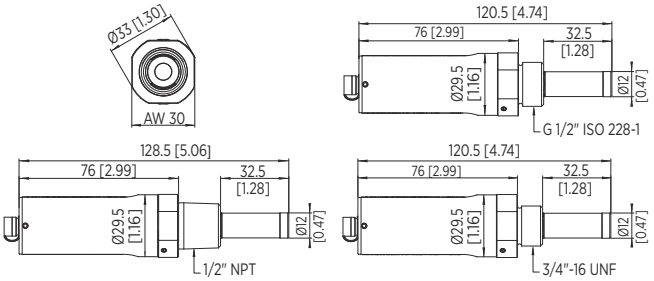
IP 防护等级	IP66
EMC 合规性	EN 61326-1，基本电磁辐射环境

输入和输出

模拟输出的准确度	±0.01 V / ±0.01 mA
数字输出	RS-485，非隔离，维萨拉协议，Modbus RTU 协议
接头	M8 4 针凸式
工作电压	
电流输出	21 … 28 VDC
电压输出和/或在低温 (−40 … −20 °C) 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
自诊断期间	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

外壳材质	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



尺寸 (mm)

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

CE

VAISALA

www.vaisala.com

维萨拉出版 | B211159ZH-J.1 © 维萨拉 2022

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。