

用于低露点测量的DMT340系列露点和温度变送器



屏幕显示测量趋势图、实时数据和历史记录。

特点/优势

- 露点测量范围为 -60°C $+80^{\circ}\text{C}$ ($-76 \dots +176^{\circ}\text{F}$)，准确到 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3.6^{\circ}\text{F}$)
- 维萨拉DRYCAP®传感器提供精确可靠的测量数据，并具有出色的长期稳定性和快速响应能力
- 抗冷凝
- 独特的自动校准功能
- 报警继电器，本地显示和市电供电模块可选
- 与维萨拉DRYCAP®手持式露点仪DM70兼容
- 可追溯至NIST(含校验证书)
- 3个模拟输出信号和一个串行接口，WLAN / LAN局域网通讯
- 支持MODBUS协议 (RTU/TCP)

维萨拉DRYCAP®露点和温度变送器DMT340系列为工业应用中的低露点测量而设计。典型的应用包括压缩空气干燥和金属处理。这种产品非常可靠，简单易用，维护成本低。

低露点测量稳定性

油气和大部分化学物污染的影响。由于传感器具有抗结露的特点，在低露点且可能有水溅的工业过程中其性能无与伦比，该传感器能从露水中迅速恢复测量功能。

专利自动校准技术

DMT340的稳定性来自于维萨拉独特的专利自动校准功能。这种自动校准是指变送器在测量期间自

动执行校准和调整。如果精度没有达到确认精度，仪表将自动做出修正。整个过程非常迅速，做出的修正很小，几乎不被察觉。这样可以仅需少量的维护保养就能保证变送器高性能测量。为了持续保持仪表的最高性能，客户可将变送器发送给维萨拉公司做可追溯至NIST的校准。标定周期取决于不同的应用，在正常条件下，建议每两年进行一次可追溯至NIST的校准。

测量趋势图示与历史记录显示

用户订购DMT340露点变送器时，可以选购具有多语言菜单的大屏幕数字和图形显示单元。它允许用户观察测量趋势和一年的历史记录数据。

可选的数据记录模件带有实时时钟，记载长达四年以上的历史数据，用户可以查询任何指定时间点或范围内的信息。

显示报警允许追踪任意高低限测量参数，这种高低限值数值可以自有设置。

灵活的输出与(无线)数据采集

DMT340可以通过可选的(无线)局域网接口模件实现(无线)以太网网络连接。

USB, RS232和RS485也可以作为串行接口使用，此外还可提供选配的报警继电器。

变送器最多可以提供三个模拟信号输出，还可提供电源隔离模件以实现电源与信号的隔离。

可以在DMT340显示屏上查看记录的测量数据，或转移到个人计算机上通过Microsoft Windows®软件查看。

安装方便

DMT340具有各种安装方式选项，选好后的变送器一经交付即可现场安装。



维萨拉DRYCAP®手持式露点仪DM70是现场校验DMT340变送器的理想选择。



DMT342探头采用法兰或采样室进行安装。这种小型探头非常适于集成到大型设备中。

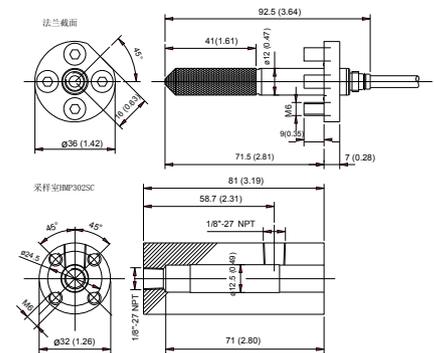
探头技术规范

带有小型法兰连接探头的DMT342

压力范围	0 ... 50 bar / 0 ... 725 psia
机械耐压范围	最大达到250 bar / 3625 psia
探头直径	12毫米 / 0.5英寸
安装	
法兰	36毫米 / 1.4英寸
采样室	HMP302SC

尺寸

尺寸单位为毫米(英寸)



DMT344是螺纹接口，有不同标准的螺纹接头，用于较宽的压力范围，是带压或真空过程中永久性安装的理想选择。

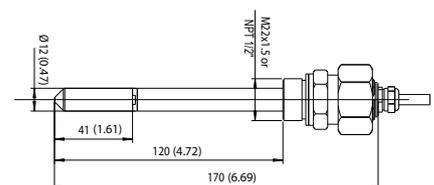
探头技术规范

带探头用于高压的DMT344

压力范围	0 ... 50 bar / 0 ... 725 psia
机械耐压范围	最大达到100 bar / 1450 psia
探头直径	12毫米 / 0.5英寸
安装	
螺纹接头	M22 x 1.5
螺纹接头	NPT 1/2"

尺寸

尺寸单位为毫米(英寸)





带螺纹接头的DMT347探头是狭小空间的理想选择。小型探头使用Swagelok®接头安装。

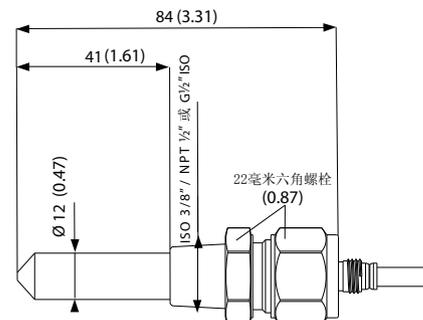
探头规范

带有小型探头的DMT347

压力范围	0 ... 10 bar/ 0 ... 145 psia
机械耐压范围	最大达到10 bar / 145 psia
探头直径	12毫米 / 0.5英寸
安装	
接头	R 3/8" ISO
接头	G 1/2" ISO
接头	NPT 1/2"

尺寸

尺寸单位为毫米(英寸)



DMT348适用于压力过程，是在不停机情况下需要拆卸探头的压力过程的的理想选择。探头深度可调节。

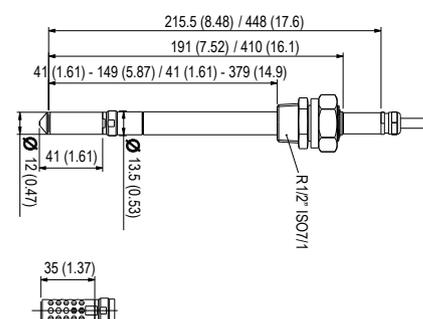
探头技术规范

带有探头用于压力管线的DMT348

压力范围	0 ... 40 bar/ 0 ... 580 psia
可调节长度	41 ... 149 /371毫米/ 1.61 ... 5.87 / 14.6英寸
安装	
接头	R1/2" ISO
接头	NPT 1/2"
球阀装置	BALLVALVE-1
采样室	DMT242SC 或 DMT242SC2

尺寸

尺寸单位为毫米(英寸)

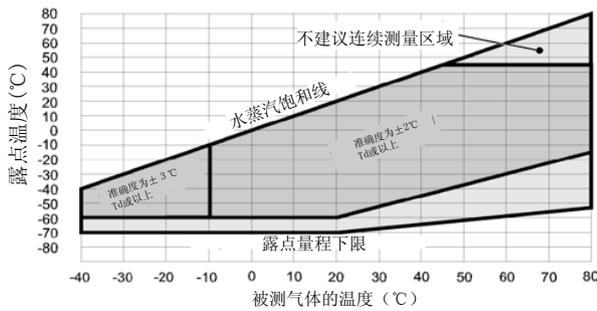


用于低压的可选过滤器（用于全部型号）

技术参数

测量参数

露点	维萨拉DRYCAP®180M	
传感器	维萨拉DRYCAP®180M	
量程	-60 ... +80 °C (-76 ... +176 °F) Td	
连续使用时	-60 ... +45 °C (-76 ... +113 °F) Td	
准确度	最大达到20 bar /	
290 psia	±2 °C / ±3.6 °F, 见下图中的准确度	
20 ... 50 bar/290 ... 725 psia	附加偏差±1 °C Td	



露点准确度与测量条件之比较

响应时间	气体温度在+20 °C时为63% [90%]	
流速	1升 / 分钟和1 bar压力	
-60 ... -20 °C Td (-76 ... -4 °F Td)	5秒[10秒]	
-20 ... -60 °C Td (-4 ... -76 °F Td)	45秒[10分钟]	
温度		
量程	0 ... +80 °C (+32 ... +176 °F)	
准确度	在室温下±0.2 °C	
温度传感器	Pt100 RTD F0.1级 IEC 60751	
相对湿度		
量程	0 ... 70 %RH	
准确度(相对湿度<10 %RH, + 20 °C)	±0.004 %RH + 20 %的读数	
体积浓度(PPM)		
量程(典型)	10 ... 2500 ppm	
准确度(+ 20 °C, 1 bar)	1 ppm + 20 %的读数	
其它可用的测量参数(取决于不同型号): 混合比、绝对湿度、换算到1 bar时的露点、温度露点差(T - Td)、水蒸汽压力		

工作环境

工作温度		
探头	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)	
机械耐温	最大达到+180°C (+356 °F)	
变送器壳体	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	
带有显示屏	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)	
储存温度范围	-55 ... +80 °C (-67 ... +176 °F)	
探头的压力范围	见探头技术规范	
样气流速	无影响	
被测气体	无腐蚀性	
符合EMC标准EN61326 - 1, 用于测量, 控制和实验室使用的电气设备- EMC要求; 工业环境。		

输入与输出

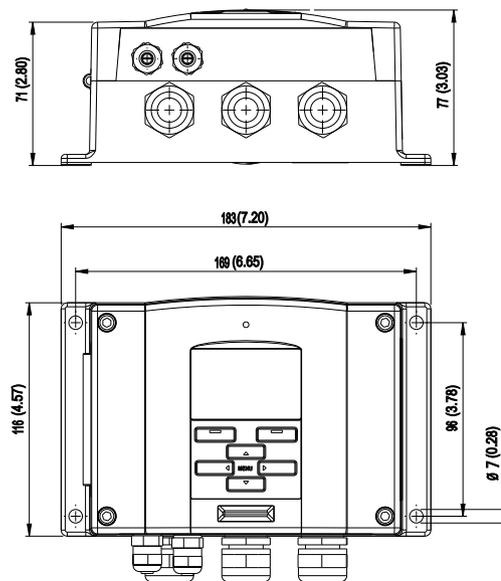
工作电压	10 ... 35 VDC, 24 VAC	
带有可选电源模件	100 ... 240 VAC 50/60 Hz	
20 °C时的耗电量(U _{in} 24VDC)		
RS-232	最大25 mA	
U _{out} 2 x 0 ... 1V / 0 ... 5V / 0 ... 10V	最大25 mA	
I _{out} 2 x 0 ... 20 mA	最大60 mA	
显示屏和背光	+ 20 mA	
传感器自校期间	最大+ 110 mA	
模拟输出(2个标准模拟输出, 第三个可选)		
输出电流	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	
输出电压	0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V	
20 °C时的模拟输出的准确度	0.05 %量程	
模拟输出的温度系数	±0.005 % / °C 量程	
外部负载		
输出电流	R _L < 500 ohm	
0 ... 1V输出	R _L > 2 kohm	
0 ... 5V和0 ... 10V输出	R _L > 10 kohm	
最大电线尺寸	推荐使用0.5 mm ² (AWG 20) 多股绞合线	
数字输出	RS-232, RS-485(可选)	
服务接口	RS-232, USB	
继电器输出	0.5 A, 250 VAC, 单刀双掷(SPDT, 可选)	
以太网接口(可选)		
支持标准	10/100Base-T	
接头	RJ45	
协议	Telnet	
WLAN接口(可选)		
支持标准	802.11b	
天线接头类型	外螺纹内针式	
协议	Telnet	
安全	有限等效保密(WEP) 64/128, Wi-Fi网络安全存取(WPA)	
验证 / 加密		
开放式 / 无加密		
开放式 / WEP		
WPA预共用密钥/ 暂时密钥集成协议(TKIP)		
WPA预共用密钥/ 计数器模式密码块链消息完整码协议(CCMP, 也称为WPA2)		
带实时时钟的可选数据记录模件		
记录参数	最多三个, 带趋势图/最小值/最大值	
记录间隔	10秒(固定)	
最大记录周期	4年5个月	
记录点	每个参数1370万点	
电池使用寿命	最少5年	
显示屏	带背光液晶显示屏, 显示所有参数的图形趋势	
显示菜单语言	英语, 汉语, 西班牙语, 德语, 法语, 日语, 俄语, 瑞典语, 芬兰语	

机械部件

电缆套管	用于电缆直径8 ... 11毫米/ 0.31 ... 0.43英寸的
	M20x1.5
导管接头	1/2" NPT
用户电缆接头(可选)	M12系列8针(公螺纹)
选项1	对接式(阴螺纹)的5米/ 16.4英尺黑色电缆
选项2	对接式(阴螺纹)的螺纹接线端子
USB-RJ45串接电缆	定单编号219685
探头电缆直径	5.5毫米
探头电缆长度	2米, 5米或10米
壳体材料	2米, 5米或10米
壳体防护等级	IP 65 (NEMA 4X)

尺寸

尺寸单位为毫米(英寸)



DRYCAP®是维萨拉的注册商标。



型号批准产品证书编号:
A - 11440PRODUCT