

# 维萨拉 DRYCAP<sup>®</sup> 露点和温度变送器 DMT340 系列



露点测量 准确无误

# DMT340 系列露点和温度变送器 低露点测量应用



DMT340 系列变送器为恶劣的工业环境提供露点测量

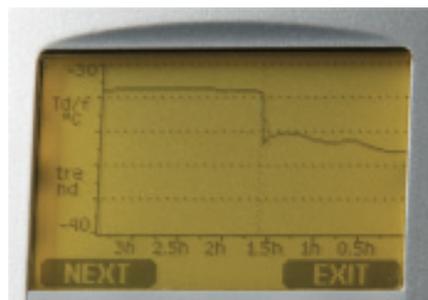
维萨拉 HUMICAP® 露点和温度变送器 DMT340 系列为工业应用中的低露点测量而设计，典型的应用包括压缩空气干燥以及金属处理等等。该系列产品非常可靠便于使用，并且维护量非常低。

## 低露点测量稳定性

维萨拉 DRYCAP® 传感器可以不受灰尘粒子、结露、油气和大多数化学物的影响。由于传感器抗结露，所以 DMT340 系列在有冷凝风险的工业过程的低露点测量中性能同样出色，传感器能从结露中快速恢复。

## 专利性自校准技术

DMT340 的稳定性来自于维萨拉公司独有的自校准专利技术。自校准指的是，传感器在测量运行中自身的校验和调整功能，通过传感器自动修正校验曲线来确保测量的准确度。影响准确度的因素有可能



大屏幕显示趋势绘图以及一年的历史数据是污染物或传感器的老化，无论哪一种情况，变送器都可以通过调整以后保持良好的功能，这种校验非常快速而且修正也很小，在使用中不易感觉到。自校准功能使变送器维持低维护量而高性能地运转。如果需要持续在最高水平测量，可以将变送器送到维萨拉公司进行 NIST 溯源的校验，校验周期视不同应用而定，在正常情况下，NIST 溯源的校验周期建议为两年一次。

## 趋势绘图和历史数据显示

DMT340 系列可选多种语言的大屏幕显示测量数据以及图形曲线，用户可以监控测量的趋势以及一年的历史数据。

## 特性 / 优点

- 准确度  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  的露点测量范围  $-60^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$
- 精确可靠的维萨拉 DRYCAP® 传感器提供卓越的长期快速稳定的露点测量
- 抗结露
- 独特的自校准功能
- 报警、本地显示以及市电供电模块选项
- 可与维萨拉 DRYCAP® 手持式露点仪 DM70 配套使用
- 溯源到 NIST (带校证书)
- 三路模拟输出和一个串口界面

## 多种输出

DMT340 有三路模拟输出，同时还有电源隔离栅和模拟输出选项。此外，还可选择 RS232 或 RS485 接口以及报警选项。

## 安装简便

DMT340 具有多种选择，安装简便。

维萨拉 DRYCAP® 手持式露点仪 DM70 用于 DMT340 的户外校验)

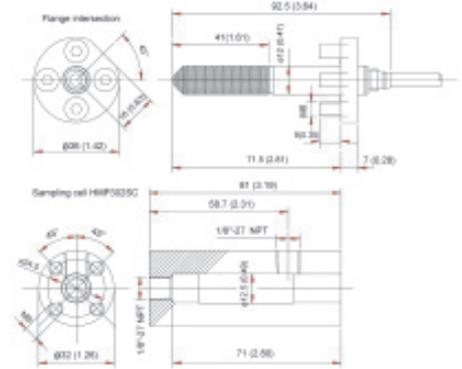




DMT342探头有安装法兰或采样单元, 小巧型探头非常适于集成到大型设备中。

### DMT342 带法兰的小探头

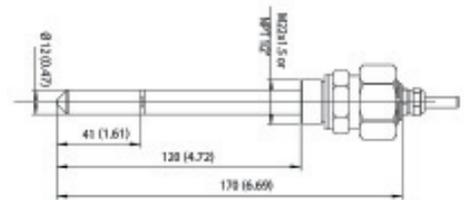
压力范围: 0~50bar  
 机械强度: 高至250bar  
 探头直径: 12mm  
 安装法兰: 36mm  
 采样单元: HMP302SC



DMT344 带有螺纹接口, 不同的紧固部件配合不同的压力环境。DMT344 适于带压或真空环境的固定安装。

### DMT344 高压探头

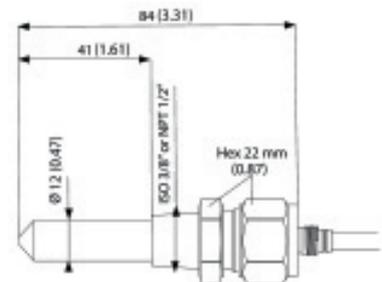
压力范围: 0~50bar  
 机械强度: 高至100bar  
 探头直径: 12mm  
 安装: 紧固部件: M22 x 1.5  
 紧固部件: NPT1/2"



DMT347 小探头带有螺纹接口, 适合于狭小空间。

### DMT347 小探头

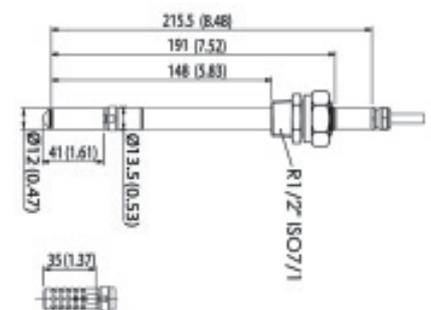
压力范围: 0~10bar  
 机械强度: 高至10bar  
 探头直径: 12mm  
 安装: 紧固部件: R3/8"ISO  
 紧固部件: NPT1/2"



DMT348的探头可调节安装深度, 适合于安装在带压环境中, 探头在系统运行时根据需要可以方便取出。

### DMT348 管道安装探头

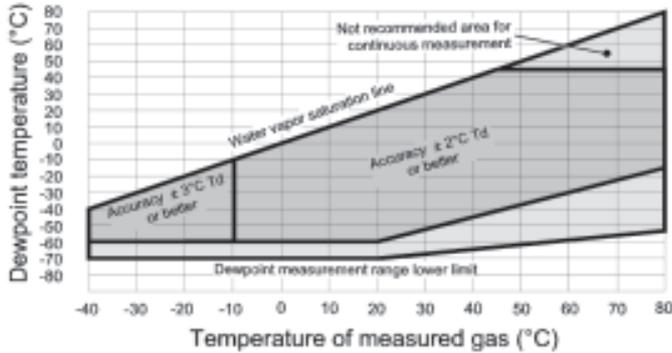
压力范围: 0~40bar  
 带球阀: 0~20bar  
 机械强度: 高至40bar  
 调整长度: 41~149/371mm  
 安装: 紧固部件: R1/2"ISO  
 紧固部件: NPT1/2"  
 球阀组件: BALLVALVE-1  
 采样单元: DMT242SC 或 DMT242SC2



# 技术指标

## 测量参数

露点传感器	维萨拉 DRYCAP®180M
测量范围	-70~+80°C Td
连续使用时	-70~+45°C Td
准确度	
压力高至 20bar 时	详见图表
20...50bar	+1°C Td



+20°C / 流速 1L / 分钟 / 1bar 条件下	
反应时间 63%(90%)	
露点温度 -60~>-20°C Td	5 秒(10 秒)
露点温度 -20~>-60°C Td	45 秒(10 分钟)

温度	0~+80°C
测量范围	± 0.2°C
室温下的准确度	Pt100 IEC 751 1/3 B 级
温度传感器	

相对湿度	0~70%RH
测量范围	
+20°C, RH<10% 时的准确度	± 0.004%RH + 读数的 20%

ppm <sub>v</sub> (干气)	10~2500ppm
典型测量范围	1 ppm+ 读数的 20%
+20°C, 1bar 的准确度	
也可选其它测量参数 (根据不同的选型):	
混合率、绝对湿度、压力露点换算成常压露点、	
露点和温度差 (T-Td), 水气压	

## 工作环境

工作温度	
探头温度	-40~+80°C
机械强度	最高到 +180°C
变送器表体	-40~+60°C
带显示	0~+60°C
储存温度范围	-55~+80°C
探头的压力	参照探头的参数说明
样气的流速	无影响
测量气体	非腐蚀性气体
符合 EMC 标准	符合 EMC 标准
EN61326-1:1997+Am1:1998+Am2:2001; 工业标准	

## 输入和输出

工作电压	10~35VDC, 24VAC
电源模块选项	100~240VAC 50、60Hz
20°C 时功耗 (U <sub>in</sub> 24VDC)	
RS-232	最大 25mA
U <sub>OUT</sub> 2x0~V/0~5V/0~10V	最大 25mA
I <sub>OUT</sub> 2x0~20mA	最大 60mA

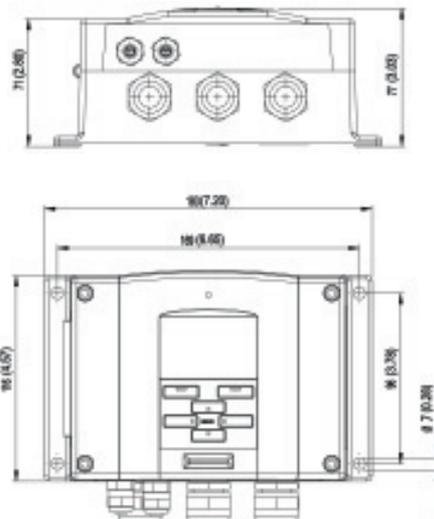
显示和背光	+20mA
带有化学物清除功能选项	最大 +110mA
模拟输出 (2 个标准, 3 个选项)	
电流输出	0~20mA, 4~20mA
电压输出	0~1V, 0~5V, 0~10V
+20°C 时模拟输出的准确度	满量程的 ± 0.05%
模拟输出的温度漂移	± 0.005%/°C 满量程
外部负载	
电流输出	R <sub>L</sub> < 500ohm
0...1V 输出	R <sub>L</sub> > 2kohm
0...5V 和 0...10V 输出	R <sub>L</sub> < 10kohm
最大接线尺寸	建议 0.5mm <sup>2</sup> (AWG 20) 标准线
数字输出 (选项)	RS-232, RS-485 (选项)
报警输出 (选项)	0.5A, 250 VAC, SPDT (选项)
显示	背光 LCD 显示, 任何参数的趋势绘图
菜单语言	英语、法语、西班牙语、德语、日语、俄语、瑞典语、芬兰语

## 机械部件

电缆衬套	M20x1.5 电缆直径 8~11mm
管口紧固	1/2" NPT
用户电缆连接 (选项)	M12 系列 8 针 (插针式)
选项 1	插口式(阴), 带有 5 米黑色电缆
选项 2	插口式(阴), 散线式端口
探头电缆直径	5.5mm
探头电缆长度	2 米, 5 米, 10 米
外壳材料	G-AlSi 10Mg (DIN 1725)
外壳保护等级	IP65 (NEMA4X)

## 尺寸

尺寸 mm / inch



DRYCAP® 是维萨拉公司的注册商标。  
本资料仅供参考, 指标以英文手册为准。  
若有更改, 恕不能事先一一通告。

维萨拉公司还生产各种温湿度变送器(传感器)、露点变送器、CO<sub>2</sub> 变送器、大气压力表、气象监测设备, 详细资料请向维萨拉公司北京代表处索取或上网 [www.54535.com](http://www.54535.com) 查询。

