

适用于高温应用的DMT345和DMT346露点变送器



维萨拉DRYCAP®露点变送器DMT345和DMT346专为湿度的测量与控制而设计，尤其适用于高温干燥环境应用。

维萨拉DRYCAP®露点变送器DMT345和DMT346专为高温工业干燥应用的湿度测量而设计。

两个型号的变送器均采用精确、可靠、稳定的维萨拉DRYCAP®传感器。该传感器具有抗冷凝特性，可耐受颗粒污染物、冷凝水、油蒸气及大多数化学物质。DRYCAP®传感器以其迅捷的响应速度和受潮润湿后快速的恢复能力而著称。

高热工艺中直接湿度测量

DMT345和DMT346可直接在高热工艺中进行直接测量。因此无需采样系统及伴热。这样就可确保获得较高的测量精度和恒定性。

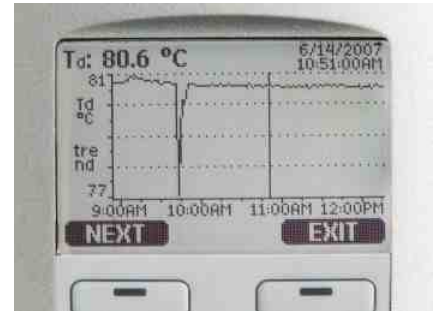
DMT345和DMT346的精度与稳定性源自于维萨拉研发的独创自动校准功能。

该功能可让变送器在执行测量的同时进行自动校准与调整。如果测量未达到确认精度，仪表将自动进行修正。该过程非常迅速且修正量很小，因而不会造成测量中断，维护便利性和传感器的高性能得到保障。常规条件下，建议每年进行一次可追溯性校准。

DMT345: 高温干燥环境下的高精度

DMT345专为高温干燥环境下的精确湿度测量而设计。该型号仪表可在温度140°C时提供卓越的干端测量精度；然而，其实际可在180°C内安全可靠地运行。

不锈钢探头专门为高温应用而特别设计，配有可方便调整探头安装深度的选配法兰，因而可更为精确地进行定位。



大尺寸图形显示屏方便用户查看数据。

特点/优势

- DMT345可在温度高达180°C (356°F)时测量湿度
- DMT346可在温度高达350°C (+662°F)时测量湿度
- 露点最大允许误差 ±2°C (±3.6°F)
- 维萨拉DRYCAP®传感器能够实现精确、可靠的测量，并具备卓越的长期稳定性和快速响应能力
- 抗冷凝
- 独创的自动校准功能
- 美国国家标准与技术研究所 (NIST)可追溯校准 (含证书)
- 便于操作的图形显示屏和按键
- 选配报警继电器及电源模块
- 模拟输出，RS232/485数字输出，WLAN/LAN局域网通讯
- MODBUS协议支持 (RTU/TCP)

DMT346:在极高温工艺中的可靠性

DMT346在140°C至350°C工艺温度范围内具有最佳测量性能。

DMT346带有标配冷却组件。冷却效果可通过添加散热片的方式调节,或者也可将其从组件中拆下,以便获得最佳测量性能。

冷却系统没有运动部件,不需要额外的功率或冷却设备,因此不存在因冷却机械故障引发的传感器受损风险。

另外,传感器加热功能最大程度地降低了传感器冷凝风险。自动校准与DRYCAP®传感器的结合可在低湿度环境下确保实现精确的测量。

方便使用的测量数据和趋势图形显示屏

DMT345和DMT346变送器采用多语言菜单及按键的大尺寸数字与图形显示屏。用户可利用其轻松监测运行数据、测量趋势,以及访问过去12个月的测量历史数据。

配有实时时钟的选配数据记录模件可生成四年以上的测量历史数据,并可对任意时间或时间段进行放大显示。

显示报警功能可追踪所有测量参数,并可自由设定上下限值。

多种输出和数据采集功能

DMT345和DMT346变送器可支持多达三种模拟输出;也可支持隔离电源和继电器输出。

USB连接、RS232和RS485等串行接口均可使用。

DMT345和DMT346变送器还可采用MODBUS通讯协议,在选配适当连接方式的情况下可进行MODBUS RTU (RS485)或MODBUS TCP/IP (以太网)通讯。

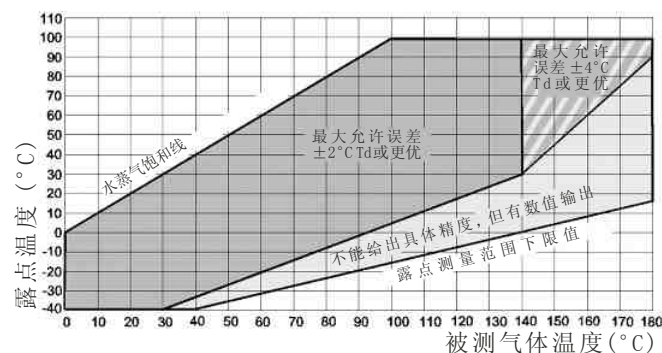
配有实时时钟和备用电池的数据记录仪可确保四年以上的可靠测量数据记录。记录数据即可在本地显示器上查看,也可传输到安装Microsoft Windows®软件的PC计算机上。变送器还可连接到采用选配(W)LAN局域网接口的网络上,实现(无线)以太网连接。USB服务电缆让DMT345/346通过服务端口与PC计算机的连接更为方便。

设备交付时即为可随时安装状态。

技术指标

DMT345被测参数

露点DMT345	
传感器	萨拉DRYCAP®180S
量程	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) Td
A最大允许误差	±2 °C (±3.6 °F) Td 参见以下最大允许误差图表



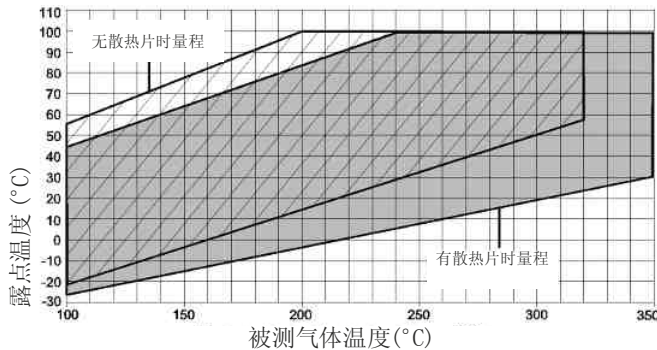
露点最大允许误差与测量条件

流量1 升/分钟和1巴时的响应时间63% [90%]	
从干燥至湿润	5秒 [10秒]
从湿润至干燥, 含自动校准	45秒 [5分钟]
温度DMT345	
量程	0 ... +180 °C (+32 ... +356 °F)
选用传感器加热功能时	上限受湿度限制 (湿度80%RH时加热功能启动, 温度读数并非实际工艺温度)
最大允许误差	0 °C时为±0.4 °C
温度传感器	Pt100 RTD F0.1级IEC 60751
R相对湿度DMT345	
量程	0 ... 100 %RH
选用传感器加热功能时	0 ... 80 %RH
最大允许误差	
10%RH以下	读数的±10%
10%RH以上	±1.5 %RH + 读数的1.5%
混合比DMT345	
量程 (典型)	0 ... 1000 g/kg (0 ... 7000 gr/lbs)
最大允许误差 (典型)	读数的±12%

技术指标

DMT346被测参数

露点DMT346	
传感器	维萨拉DRYCAP®180S
量程	-25 ... +100 °C (-13 ... +212 °F) Td
最大允许误差	±2 °C (±3.6 °F) Td 参见以下精度图表



露点最大允许误差与测量条件

流量1 升/分钟和1巴时的响应时间63% [90%]	
从干燥至湿润	5秒 [10秒]
从湿润至干燥, 含自动校准	45秒 [5分钟]
混合比DMT346	
量程 (典型)	0 ... 1000 g/kg (0 ... 7000 gr/lbs)
精度 (典型)	读数的±12%

工作环境, DMT345和DMT346

机械耐温	DMT345可达+180 °C (+356 °F)
探头	DMT346可达+350 °C (+662 °F)
变送器本体	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
带显示屏	0 ... +60 °C (32 ... +140 °F)
贮藏温度范围	-55 ... +80 °C (-67 ... +176 °F)
探头压力范围	微小压差 (~ 200毫巴)
被测量气体	非腐蚀性气体
电磁兼容性	符合EMC标准要求 EN61326-1, 工业环境t

注: 带显示屏的变送器, IEC61000-4-5采用的测试阻抗为40 ohm (浪涌抗扰性)

输入与输出, DMT345和DMT346

工作电压	10 ... 35 VDC, 24 VAC ±20%
采用选配电源模块	100 ... 240 VAC 50/60 Hz
默认启动时间	
加电之后的初始读数	3秒
器化学清除并自动校准之后全面运行	约6分钟
20 °C (Uin 24 VDC)时的功耗	
U _{out} 2x0 ... 1V/0 ... 5V/0 ... 10V	大25 mA
I _{out} 2x0 ... 20mA	大60 mA
RS232	最大25 mA
显示屏及背光	+ 20 mA
传感器化学清除期间	大+ 110 mA
模拟输出	2个标准输出, 第3个为可选输出)
电流输出	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
电压输出	0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V
20 °C时的模拟输出最大允许误差	± 0.05% full scale

拟输出的温度系数	全量程±0.005%/°C
外部负载	
电流输出	R _L < 500 ohm
0 ... 1V 输出	R _L > 2 kohm
0 ... 5V及0 ... 10V输出	R _L > 10 kohm
最大线规	建议使用0.5 mm ² (AWG 20) 标准线规
数字输出	RS232, RS485 (选配)
协议	ASCII命令, MODBUS RTU
服务端口连接	RS232, USB
继电器输出2+2 pcs (选配)	0.5 A, 250 VAC, SPDT
以太网接口 (选配)	
可支持标准	10BASE-T, 100BASE-TX
连接器	8P8C (RJ45)
IPv4地址分配	DHCP (自动), 静态
协议	Telnet, MODBUS TCP/IP
WLAN接口 (选配)	DHCP (自动), 静态
可支持标准	802.11b
天线连接器型号	RP-SMA
IPv4地址分配	DHCP (自动), 静态
协议	Telnet, MODBUS TCP/IP
安全性	WEP 64/128, WPA WPA2/802.11i
认证/加密(WLAN)	
开放式/无加密	
开放式/无加密	
WPA 预共享密钥 / TKIP	
WPA 预共享密钥 / CCMP (又称WPA2)	
选配实时时钟数据记录模块	
可记录参数	最多四个参数, 含趋势/最小值/最大值
记录间隔时间	10秒(不可修改)
最长纪录时间	4年5个月
记录点	每参数1370万个记录点
电池寿命	最少5年
显示屏	LCD背光图形趋势显示
菜单语言	英文、中文、芬兰文、法文、德文、日文、俄文、西班牙文、瑞典文、

物理特性, DMT345和DMT346

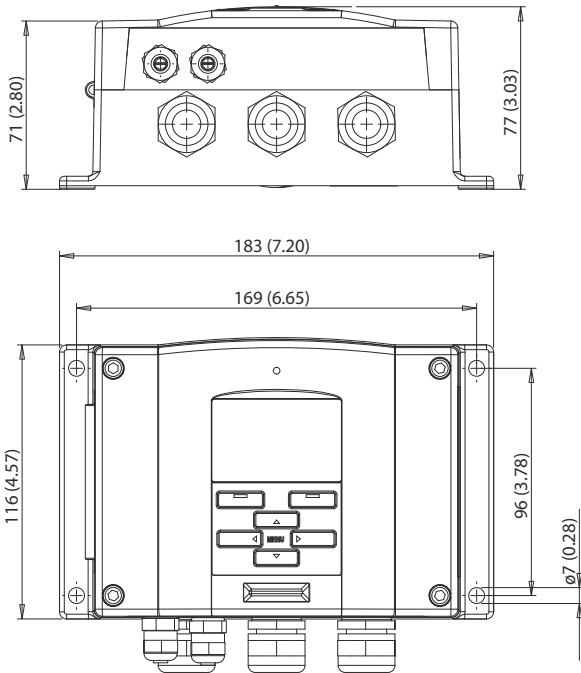
电缆套管	M20x1.5 适用于电缆直径 8 ... 11mm/0.31 ... 0.43"
导线管接头 (选配)	1/2"NPT
用户电缆连接头 (选配)	M12系列8针 (凸端)
方案1	凹端插头, 带5米 (16.4英尺) 黑色电缆
方案2	凹端插头, 带螺栓型端子
USB-RJ45 串行连接电缆	219685
探头电缆直径	5.5 mm
标准探头电缆长度	2米, 5米或10米 (其他长度也可提供, 详情请参见订购表)
外壳材质	G-AlSi 10 Mg (DIN 1725)
外壳防护等级	IP 66
重量	IP65 (NEMA4X), 带本地显示屏
与所选探头、电缆和模块有关	1.0 - 3.0 kgs

技术数据

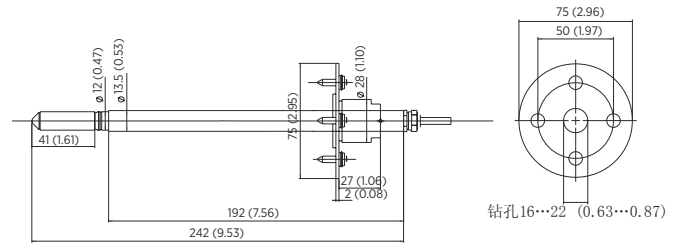
外形尺寸

外形尺寸/单位：毫米（英寸）

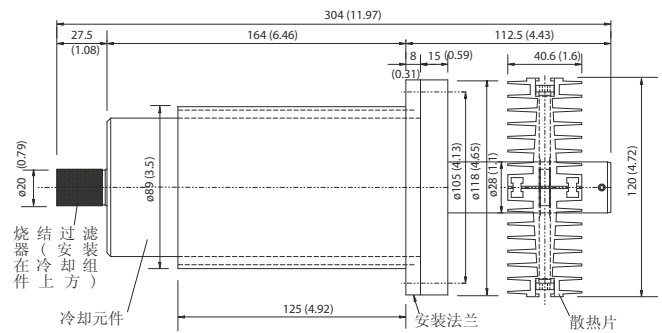
DMT345和DMT346变送器外壳



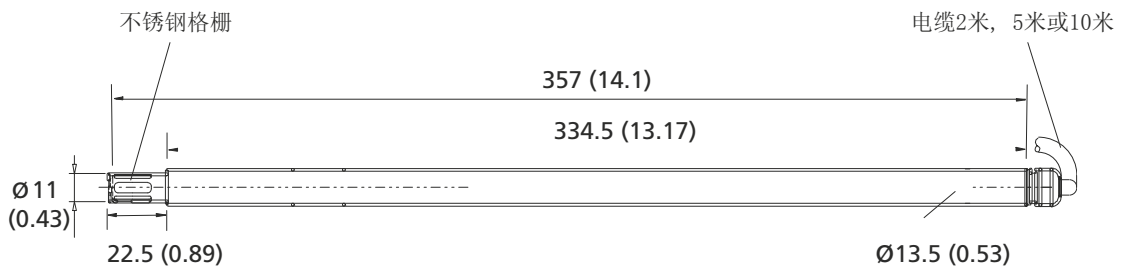
DMT345探头和安装法兰



DMT346冷却组件



DMT346探头



DRYCAP®是维萨拉注册商标。

VAISALA

cn.vaisala.com

更多详情, 请访问 cn.vaisala.com,
或联络我们: chinasales@vaisala.com
维萨拉环境部客户支持电话: 400 810 0126



扫描二维码, 获取更多信息

参考: B210723ZH-F ©Vaisala 2014
本资料受到版权保护, 所有版权为Vaisala及其合伙人所有。版权所有, 任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先未经Vaisala的书面许可, 不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手册中所包含的信息。所有规格, 包括技术规格, 若有变更, 恕不另行通知。此文本原文为英文, 若产生歧义, 请以英文版为准。

