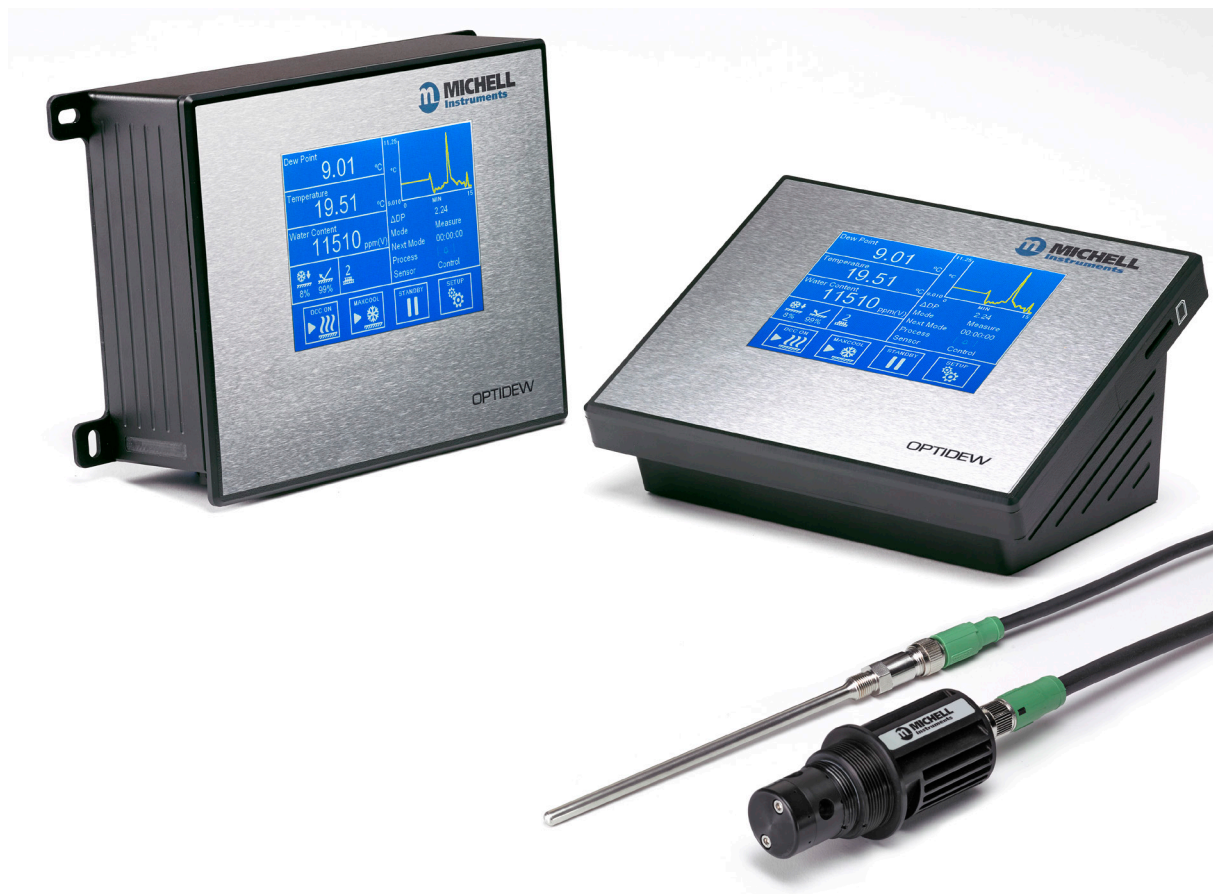


Optidew

冷镜式露点仪

Optidew是一种快速响应的冷镜式露点仪，通常用于工业湿度控制和精密实验室。该产品具有直观的触摸屏显示，并且有两种配置，台式和壁挂式，便于本地操作。同时，该产品采用最新的冷镜技术，具有类似于聚合物相对湿度传感器的响应速度，并具有所有冷镜仪表最常见的无漂移性和可靠性。



亮点

- 最新的冷镜混合传感器，提供快速动态响应
- 露点精度达 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ ，温度精度达 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- 测量范围： $-40 \sim +120^{\circ}\text{C}$ 露点
- 可选的通信方式，包括Modbus TCP以太网通信，便于联网
- 可选以ppmv&g/kg为计算单位的压力变送器

应用

- 气象和环境试验箱的湿度参考仪器
- 发动机测试的进气测量
- HVAC测试
- 洁净室环境监测
- 糖果和药品的包衣工艺监控
- 冶金工艺的湿度控制

Optidew 冷镜式露点仪

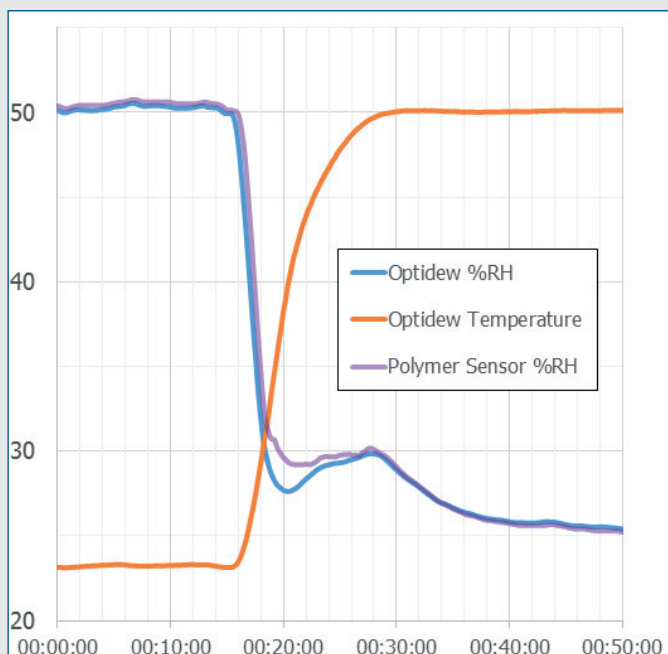
Optidew系列专为可靠的性能而设计，无论在恶劣的工业环境中还是在实验室，都具有很强的坚固性和适应性。

新型冷镜传感器设计：无漂移的快速响应

Optidew采用一种新型冷镜式传感器，具有准确性和可靠性的同时保证快速响应速度（见下一页）。

在气候试验箱测量时，Optidew能够直接跟踪温度和湿度的变化，不用像传统的冷镜仪表那样耗时。

下方这张表显示了从23° C环境下50%RH到50° C环境下25%RH的过程。所显示的转换时间纯粹是气候试验箱的过渡时间：没有时间浪费在等待Optidew的稳定时间上。



适合不同应用的传感器选择

双级恶劣环境传感器专为苛刻的工业环境设计，允许最高测量温度达120° C，可以用于冶金和燃料电池的测试。

在众多环境控制应用中，单级或双级制冷标准传感器都是一种可靠、低成本的选择。

可选的压力传感器提供了有关测量的更多详细信息。可以清晰的看到露点的变化是否与水分含量和压力有关。如果水分需要以ppmv或g/kg显示，任何现场压力变化都将会得到补偿。

操作简单的触摸式HMI

台式和壁挂式两种型号都具有5.7”彩色触摸屏显示，可实现本地操作、快速访问，操作简单。

三种外壳配置

Optidew 401:

Optidew 401台式仪表具有简单、直观的HMI，易于配置和操作。该型号含有USB端口和SD卡插口，便于数据记录。



该产品是便携式标准露点仪的理想选择。无论作为传递标准用于气候试验箱的现场标准，或结合密析尔HygroCal100 RH用于探头的验证。

可选的运输箱允许在不打开包装的情况下使用仪器，这对于现场服务工作非常有用。

Optidew 501 - 带显示:

壁挂式Optidew501是专为连续测量工业环境中的湿度而设计。标配为ModbusRS485，可选Modbus TCP 以太网实现多个设备的简单联网。



316不锈钢材质的传感器可直接连接样气。其特点是有一个额外的端口，压力传感器可以直接安装在测量点上。

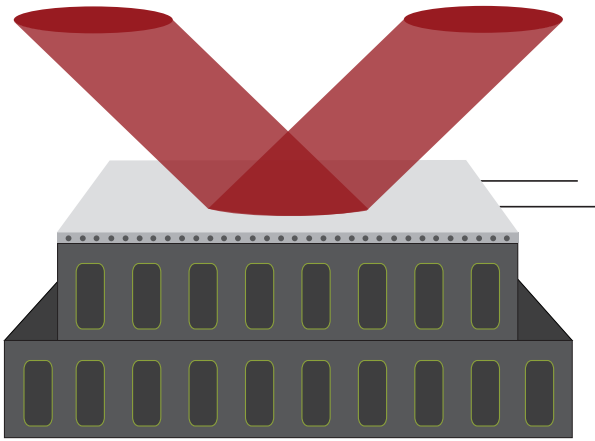
Optidew501具有与台式仪表一样的触摸式屏。操作人员可以在现场或远程查询或自定义仪表。

Optidew 501 - 变送器:

Optidew 501壁挂式变送器是最经济的选择。在连接到PC后用密析尔软件操作时，其它型号的所有功能都可用。多色LED指示灯还能显示仪表状态。



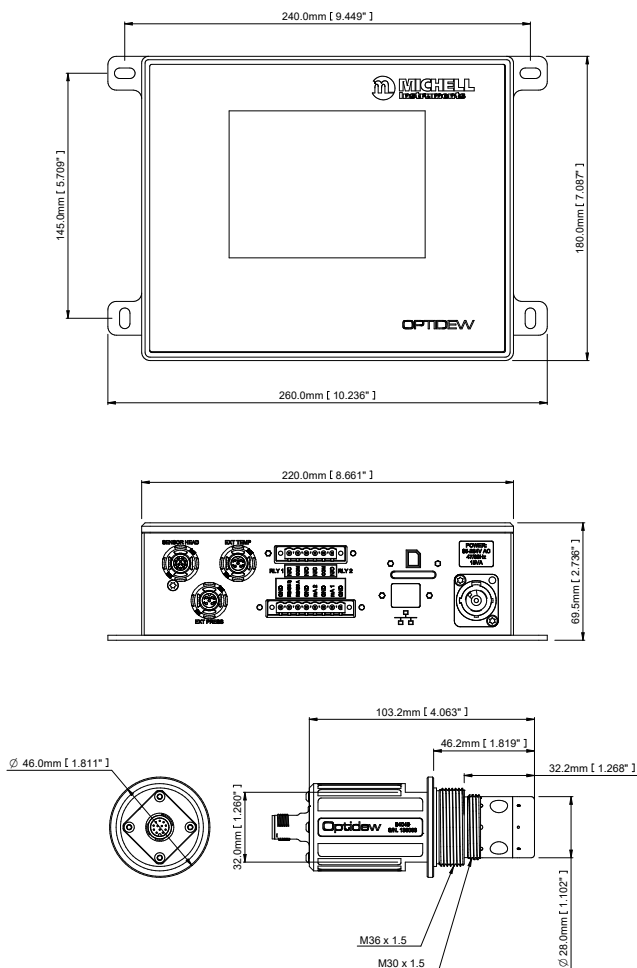
快速响应的冷镜技术



所有冷镜传感器是通过测量湿气冷凝的实际温度来得到露点值的。这种技术具有无与伦比的准确性和可靠性。冷镜式露点仪常被用作湿度测量的二次检验或校准标准。

密析尔全新的设计使用了一个更薄、反应速度更快的混合镜，在酸性气体或其他污染气体中具有很强的抗腐蚀性，超越了任何传统的冷镜式露点仪的设计。

尺寸



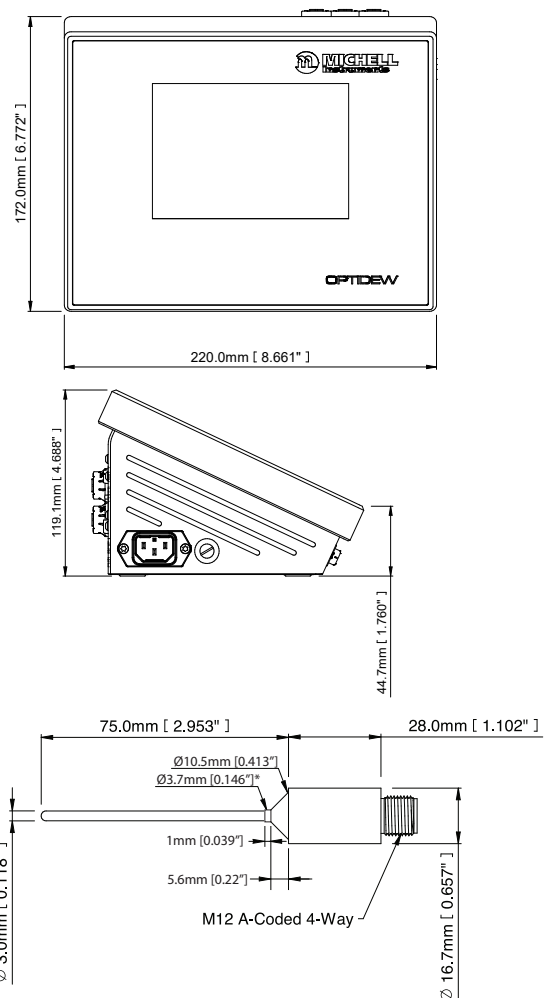
动态污染修正(DCC)升级版

DCC升级版是动态污染修正功能的改进版本。该功能旨在管理镜子表面的污染，延长在恶劣或肮脏环境中的操作，无需停止操作手动清洁镜面。

提高霜冻保障

加强低露点的测量可靠性

在0° C以下的环境下，液态水中可能会以超冷水的形式存在。使用冷镜露点仪时，在某些特定条件下-30° C的环境下也可能存在超冷水。冷凝水和镜子冷却形成冰之间的蒸汽压差会导致高达10%的露点误差。最新的FAST系列可以确定镜面冷凝的状态，检测测量过程中何时会出现超冷水，在不需要DCC的情况下充分冷却镜子使其结冰。



Weld burr may extend 1mm from collar to towards tip of probe

常规参数			
露点测量精度	±0.15° C		
重复性	±0.05° C		
灵敏性	±0.01° C		
响应时间	1分钟+10° C dp稳定测量		
露点传感器			
传感器	单级	双级	恶劣环境
露点范围 (° C)	-25 ~ +90° C	-40 ~ +90° C	-40 ~ +120° C
温度范围 (° C)	-40 ~ +90° C	-40 ~ +90° C	-40 ~ +120° C
% RH @ 23° C范围	2.25 ~ 100% RH	0.45 ~ 100% RH	0.45 ~ 100% RH
材料	POM(探头) 铝(机箱)	PEEK(探头) 铝(机箱)	PEEK(探头) 铝(机箱)
腐蚀和饱和防护	动态补偿		
温度测量	Pt1000, 1/10 DIN A级		
样气流量	环境(大气)到2Nl/min(流动样气)		
压力	最大2500 kPa		
过程连接	M36x1.5		
分体式PRT			
温度测量精度	±0.1° C		
温度测量	Pt100, 级 A		
线缆			
线缆长度	0.3, 3, 5, 10 和 20m		
最低操作温度	标准:最低-25° C, 高温型: 最低-40° C		
最高操作温度	标准:最高90° C, 高温型: 最高120° C		
分体式压力传感器(可选)			
压力测量精度	±0.25% FS		
压力测量范围	0-160 kPa或0-2500 kPa		
过程连接	1/8" NPT-M		
控制单元			
分辨率	1或2位小数可选		
测量单位	° Cdp或° Fdp, 相对湿度 - %, 绝对湿度 - g/m3, ppmV, 混合比 - g/kg, 湿球温度(Twb) - ° C, ° F, 水蒸气压(wvp) - Pa, 环境温度 - ° C, ° F, 压力转换DP - ° C, ° F, 压力 - kPa, Bara, Barg, Psia, Psig		
外壳	壁挂式- Optidew 501	台式 - Optidew 401	
材料	ABS	ABS	
模拟输出	两种0/4-20mA输出(最大负载500 Ω)	两种0/4-20mA输出(最大负载500 Ω)	
数字通信	Modbus RTU 通过 RS485(标准) Modbus TCP 通过 Ethernet(可选)	Modbus RTU 通过: USB(标准) RS485(标准) Modbus TCP 通过 Ethernet(可选)	
报警	1个过程继电器 1个报警继电器 两者都是 C, 1A, 30Vdc.	1个过程继电器 1个报警继电器 两者都是 C, 1A, 30Vdc	
输入	压力传感器输入4-20mA	压力传感器输入4-20mA	
数据记录	SD卡槽(可选)	SD卡槽(可选)	
防护等级	IP54(标准), IP65(可选)	IP54	
尺寸	220x175x75mm	220x175x118mm	
重量	控制: 1.5kg, 传感器: 200g	控制单元: 1.5kg, 传感器: 200g	
显示	5.7" 彩色触摸屏(可选)	5.7" 彩色触摸屏	
环境条件	-20 ~ +50° C, 最高100%RH无冷凝(可选), IP65连接器版本 100% RH凝结		
电源电压	100 ~ 240VAC, 50 ~ 60Hz		
供电	最大30VA		

PST集团|密析尔仪表(上海)有限公司 上海市徐汇区宜山路889号齐来工业城4幢6层D1单元
Tel: +[86] 21 5401 2255, Fax: +[86] 21 5401 2085, Email: cn.info@michell.com, Web: www.michell.com.cn

密析尔仪表保留不断改进的权利, 对新的参数并不会主动通知. 最新版本请与密析尔人员联系.

Issue no: Optidew_97552_V3.1_CN_0421