

Easidew PRO I.S.

本安型湿度传感器

Easidew PRO I.S.是一款可靠、精准的两线制露点变送器，被广泛应用于气体和液体的湿度测量。该产品坚固耐用、具有全球性的认证证书，适用于天然气、石油化工和炼油等行业中。



亮点

- 量程范围 -110 ~ +20° Cdp
- ATEX, IECEx, cCSAus, FM, TC TR Ex 认证
- 精度±1° Cdp
- 两线制 4 - 20 mA 输出
- 可追溯的 13 点校准证书
- 450 barg 耐压等级
- 提供可选的工艺连接
- BS EN 10204 3.1 的材料认证
- 可测量气体和液体中的湿度

应用

- 天然气的生产和加工
- 管道干燥
- 气体计量
- LNG 生产过程和接受终端
- 石化工艺过程液体
- 催化剂保护
- 聚合物生产
- CNG 干燥
- 冶金炉保护气体
- 危险区域压缩空气



Easidew PRO I.S.

坚固耐用的本安型露点仪

Easidew PRO I.S. 是专门针对苛刻工艺和炼油应用中气体或液体的湿度测量而设计。该产品提供一个范围广泛的测量范围 $-110 \sim +20^{\circ} \text{Cdp}$ ，同时可以很容易的集成到现有系统中，并拥有全球性的危险区域认证。

该产品的电子设备在坚固的外壳保护下免受恶劣环境的影响。基于密析尔的陶瓷传感器技术，Easidew PRO I.S. 能够提供湿度测量的长期稳定性和快速响应。

随着拥有大批量的生产能力，Easidew PRO I.S. 能够适用于 OEM 系统制造商和系统集成商。

简便的安装

Easidew PRO I.S. 能够与业内标准的接口连接，快速安装、便于维护。

安装特点：

- 5/8"，G1/2"，3/4" UNF 过程连接
- 通过 M20 格兰电气连接
- 316 不锈钢传感器取样套筒（可选）
- 传感器安装支架（可选）

全球认证

Easidew PRO I.S. 露点变送器拥有全球的危险区域认证和可追溯国家校准证书。

危险区域证书：

- IECEx
- ATEX
- cCSAus (US & Canada)
- FM
- TC TR Ex
- CRN

校准证书：

- UKAS
- NIST

气体或液体中的湿度

Easidew PRO I.S. 是用于测量气体和碳氢化合物液体的湿度。

气体中的湿度

在危险区域的应用中，来自露点仪的信号可以达到气体的百万分之几 (ppmV)。

测量 ppmV 要求一个最大 40MPa 的固定压力输入，这需要设定露点仪来精确补偿气流压力（假如与大气压不同），来确定被测气体真正的 ppmV 湿度含量。

出厂设定的标准为：0-3000ppmV

液体中的湿度

在危险区域的应用中，来自露点仪的信号可以达到液体的百万分之几 (ppmW)。

测量 ppmW 要求在各种温度下液体的 6 点饱和常数，这需要测量液体时设定露点仪来确定湿度的精确 ppmW 含量。

工厂设定的标准为：0 - 1000 ppmw.

工厂设定的常用液体：

- 丁烷
- 异丁烷
- 戊烷
- 甲烷
- 丙烷
- 乙烷
- 1-丁烯
- 丙烯
- 环戊烷
- 乙烯

灵活的配置

Easidew PRO I.S. 可以按以下标准设置：

- 露点范围： $-110 \sim +20^{\circ} \text{Cdp}$ 或 $-100 \sim +20^{\circ} \text{Cdp}$
- 湿度含量： 0 - 3000 ppmV 或 0 - 1000 ppmW
- 压力： 0 ~ 400 barg
- 温度： $^{\circ} \text{C}$ 或 $^{\circ} \text{F}$
- 饱和常数值（工厂设定的常用液体如上）

非标准的设置可以在订货或者替换时提出，可以通过 Easidew PRO I.S. 的通信设备和软件修改（可参考订货号）。

供货速度

密析尔全球领先的湿度传感器生产中心在英国大规模生产这款产品，通过密析尔的全球服务网络确保产品交付和现场支持的可靠性和可重复性。

- 可追溯到 NPL 和 NIST 的校准制造系统

个性化系统定制

假如客户有定制传感器的需求，我们有专门的设计和制造能力来满足客户的需求。

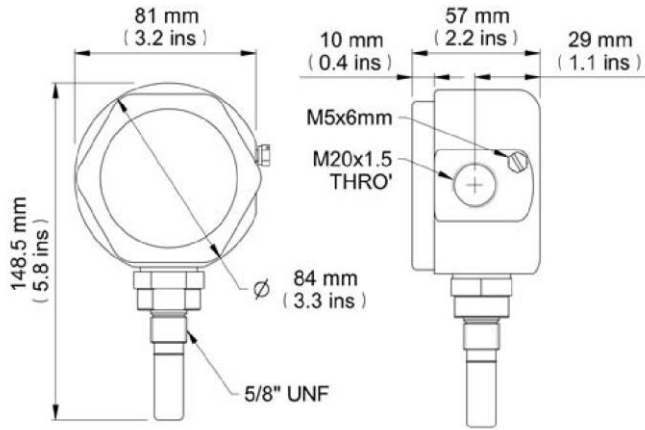
技术参数

产品	测气体的 Easidew PRO I.S.	测液体的 Easidew PRO LQ I.S.	
常规参数			
量程	-110~+20°C dew point -100~+20°C dew point	0~1000 ppmw	
精度	±1°C dew point (+20~-60°C) ±2°C dew point (-60~-110°C)		
响应时间	T95<5 mins (从干到湿)		
重复性	0.5°C 露点		
校验认证	13个点的校验和认证证书		
电气参数			
输出信号	4-20 mA (两线制连接, 电流源), 用户可自定义超限值		
输出	露点或湿度含量 露点: -110~+20°C 或 -100~+20°C 气体中的湿度含量: 0~1000ppmV 非标准: mg/m ³ , lbs/MMSCF	湿度含量 液体湿度含量: 0-1000ppmW, 非标按要求可选	
模拟输出范围	12-28 V DC		
电源电压	最大 250 Ω @ 12 V (500 Ω @ 24 V)		
负载	根据输出信号的大小, 最大 23 mA		
功耗	饱和常数的 6 点数据最高达到 1000 ppmW, 温度范围 0 ~ +50°C 10 种常见液体的饱和常数通过应用软件存储到 Easidew PRO LQ I.S. 用户可选手动输入饱和常数		
饱和常数 (仅针对液体中的湿度测量)	2004/108/EC, 94/9/EC ATEX, 2006/95/EC		
CE 认证	操作参数		
操作温度	-40~+60°C		
温度补偿范围	-20~+50°C 注: 变送器精度仅适用于此温度: -20/+50°C		
储存温度	-40~+60°C		
操作压力	最大 45 MPa (450 barg)		
流量	1 ~ 5 NI/min 安装在标准的取样套筒内 0 ~ 10 m/sec 直接接入	0.1 ~ 0.3L/min 通过 Easidew 取样套筒 0.1 ~ 1m/s 直接接入	
技术参数			
防护等级	IP66; NEMA 4		
危险区域认证	ATEX: II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-20°C~+70°C) IECEX: Ex ia IIC T4 Ga (-20°C~ +70°C) TC TR: 0Ex ia IIC T4 Ga (-20°C~+70°C) FM: Class I, Division 1, Groups A B C D, T4 cCSAus: Class I, Division I Groups A B C D, T4		
俄罗斯认证	俄罗斯 (GOST-R), 哈萨克斯坦 (GOST-K)		
加拿大压力认证	C.R.N. — 11 个加拿大地区		
外壳材料	316 不锈钢		
过滤器 (传感器保护)	标准: 不锈钢烧结保护套 (阻挡微粒>80µm) 可选: HDPE 保护套 (阻挡微粒>10µm)		
接口和材料	316 不锈钢 5/8" — 18 UNF 密封, G1/2"和 3/4" UNF 转接头 (材料证书 BS EN 10204 3.1 一见产品订购号上的“配件和零配件”)		
重量	1.27kg		
电气连接	通过接线端子 M20 x 1.5mm 格兰密封		
故障情况 (出厂设置)	状况	输出	
	传感器故障	23 mA	
	超量程过低	4 mA	
	超量程过高	20 mA	
认可的电流隔离器	KFD2-CR-EX1.20200	KFD0-CS-EX2.50P	MTL5040
	KFD2-CR-EX1.30200	KFD2-STC4-EX1.H	MTL5541
	KFD0-CS-EX1.50P	MTL5041	

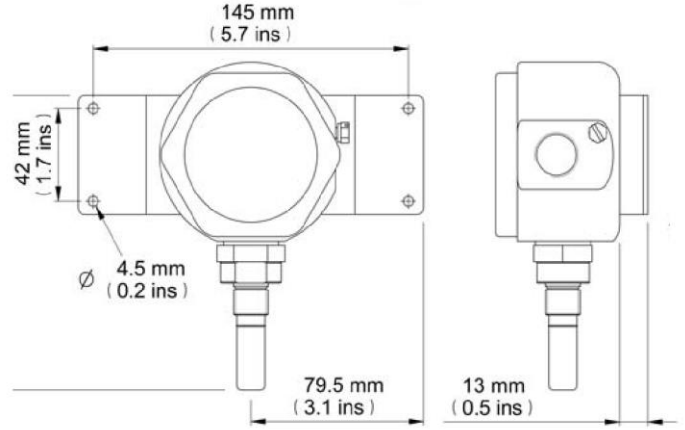
Easidew PRO I.S.

产品尺寸

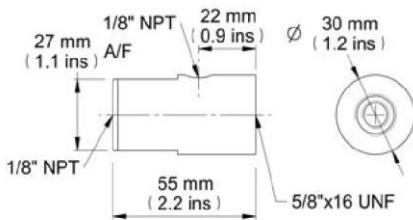
Easidew PRO I.S.



壁挂式 Easidew PRO I.S.



可选项取样套筒



密封垫圈

