

PMD330 差压传感器(室内型)



| 产品特点 |

- 采用压阻式差压感测器
- 非导通结构，压力端口之间不流通
- 差压量测范围 $\pm 50 \dots \pm 10,000$ Pa
- 体积小、易安装
- 具有开根号功能，用于换算风速风量
- 提供模拟输出，选配RS-485通讯功能
- DIP switch调整量程和开根号

| 产品介绍 |

eyc-tech PMD330 差压传感器是一款专为室内环境监测设计的传感器，采用压阻式差压感测器，具有非导通结构。内建开根号功能用于换算风速，并且提供灵活的输出选项，满足不同场景的需求。使用者可以通过DIP switch轻松设定，是各种差压测量应用的理想选择。

| 应用领域 |

环境监控(HVAC、无尘室、医院) / 差压监控(空气管道、过滤器) / 空气流量监控

| 技术概观 |

量测

量测元件	压阻式差压感测器, 非导电
量测范围	$\pm 50 \dots \pm 10000 \text{ pa}$

输出

输出讯号	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V / RS-485
讯号连接	三线式
负载阻抗	电流输出: $\leq 500 \Omega$ 电压输出: $\geq 10 \text{ K}\Omega$
反应时间	$t_{63} \leq 2 \text{ ms}$
显示器种类	LCD Module 加背光, 双排显示
显示范围	依订购范围, 小数点2位 (单位为Pa时, 小数点1位)
显示字体高度	5.56 mm

精度

精度	$\pm 2.0\%$ of F.S.
温度影响	$\pm 1.75\%$

环境

量测介质	空气
环境温度	0 ... 50°C
环境湿度	0 ... 95%(非结露)
储存温度	-20 ... +60°C

电气规格

工作电源	DC 24 V $\pm 10\%$ & AC 24 V $\pm 10\%$
消耗电流	DC 24 V: $\leq 45 \text{ mA}$ (显示) / $\leq 40 \text{ mA}$ (不显示) AC 24 V: $\leq 95 \text{ mA}$ (显示) / $\leq 90 \text{ mA}$ (不显示)
过电压保护范围	$\leq \text{DC } 40 \text{ V}$
电气连接	M型(M12 - 4 PIN 接头) / (M12 - 5 PIN 接头) N型(M16 塑料电缆固定座)
	*M型附2米电气连接线

安装与固定

安装方式	室内挂壁型
------	-------

保护

防护等级	IP65
电气防护	■ 过电压 ■ 逆向保护 ■ 短路
耐压	$\pm 50 \dots \pm 500 \text{ pa}$: 0.25 bar $\pm 1000 \dots \pm 10000 \text{ pa}$: 0.5 bar
爆裂压力	$\pm 50 \dots \pm 2500 \text{ pa}$: 0.75 bar $\pm 5000 \dots \pm 10000 \text{ pa}$: 1.25 bar

认证

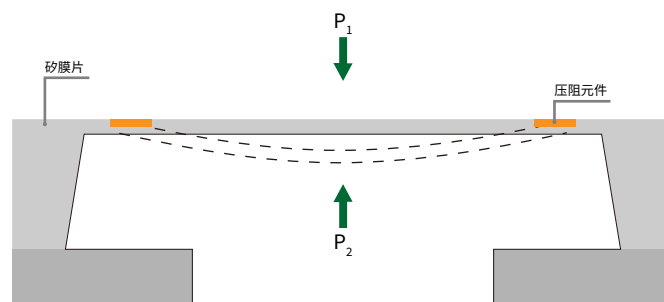
认证	CE
----	----

材质

外壳	PC防火级(PC-110)(UL94V-2)
重量	显示: 152g; 不显示: 127g

| 压阻式差压量测原理 |

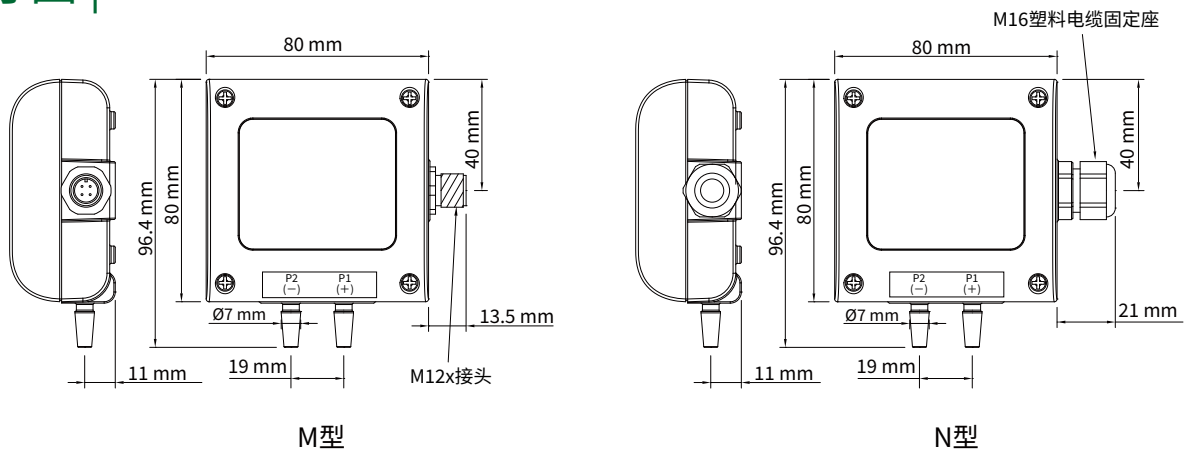
压阻式差压传感器的工作原理基于压阻效应, 这是一种材料在受到应力时, 其电阻值发生变化的现象。感测元件的主要结构包括由矽材料制成的膜片, 以及集成在膜片上的压阻元件。当感测元件两侧的压力不同时, 膜片会因压力差而变形, 压阻元件随着膜片变形发生形变, 导致其电阻值发生变化。电阻变化量与两侧压力差成比例, 经讯号处理后可得到与压力差成正比的电信号。



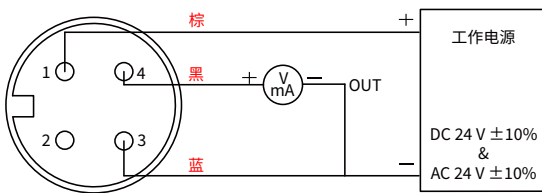
| 压力单位换算表 |

单位	Pa	mbar	hPa	kPa	mmWS	inH ₂ O	mmHg
范围	±50 / 100	0.5 / 1	0.5 / 1	0.05 / 0.1	5 / 10	0.2 / 0.4	0.375 / 0.75
	±300 / 500	3 / 5	3 / 5	0.3 / 0.5	30 / 50	1.2 / 2	2.25 / 3.75
	±1000 / 1600 / 2500	10 / 16 / 25	10 / 16 / 25	1 / 1.6 / 2.5	100 / 160 / 250	4 / 6.4 / 10	7.5 / 12 / 18.75
	±5000 / 7500 / 10000	50 / 75 / 100	50 / 75 / 100	5 / 7.5 / 10	500 / 750 / 1000	20 / 30 / 40	37.5 / 56.25 / 75

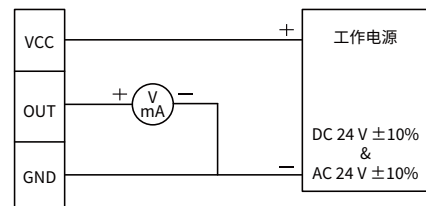
| 尺寸图 |



| 模拟输出接线图 |

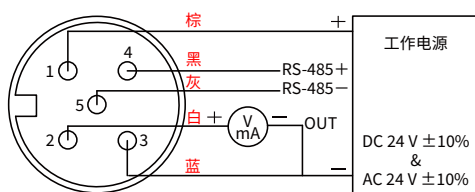


M12 - 4 PIN 接头

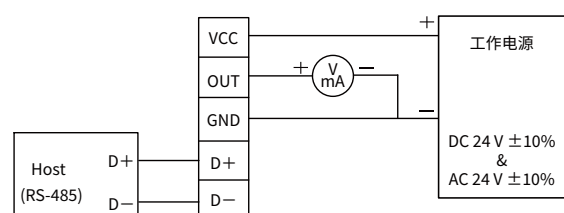


M16 塑料电缆固定座 - 3P端子台

| 模拟输出+RS-485接线图 |



M12 - 5 PIN 接头 + RS-485



M16 塑料电缆固定座 - 5P端子台 - RS-485

*请确认产品与连接RS-485之仪器共地，避免接地电压差造成损害。

| 指拨开关 |



功能说明

- 1. 指拨开关功能
- 3~4. 量程范围切换
- 5. 零点切换
- 6. 线性 / 开根号, 输出切换
- 7. 滤波功能开 / 关

1. 指拨开关功能: 指拨开关功能启动 / 停用

状态	开启	关闭
开关1		

5. 零点切换

状态	0 ... 100 %	-100 ... 100%
开关5		

3~4. 量程范围切换: 依订购编号范围切换压力(注1)

开关3	开关4	范围(10)	范围(20)	范围(30)	范围(40)
		50	300	1000	5000
		100	500	1600	7500
				2500	10000
		依客户设定			

6. 线性 / 开根号 输出切换

状态	开根号	线性
开关6		

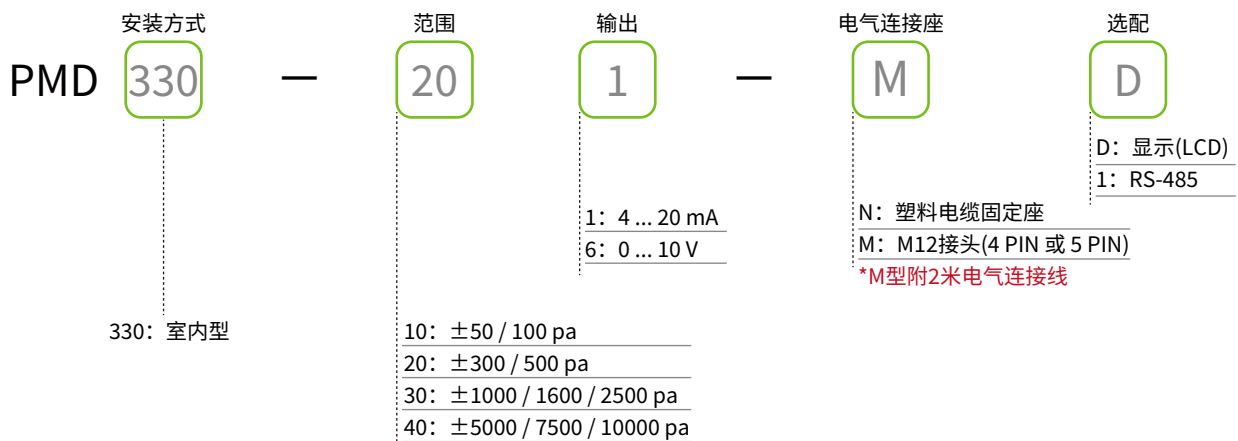
7. 滤波功能开关

状态	开启	关闭
开关7		

(单位: Pa, 其他单位参阅压力单位换算表)

※注1: 自行使用指拨开关切换量程范围, 精度仅供参考

| 选型表 |



| 加购校正报告 |

本产品可加购校正报告, 欲知最新校正范围与加购详情请直接洽询业务专员或至官网联系我们

■ 工厂 ISO 9001

项目	校正范围
压力	差压: 0 ... 500 Pa / 0 ... 1000 Pa / 0 ... 10000 Pa