



FTM06D 热线式风速风量传感器

风速-FTM06D

www.eyc-tech.com



| 产品特点 |

- 热质式风速风量感测器
- 可量测风量与风速
- 多种输出可选: 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V / RS-485 / Frequency / Pulse (Option)
- 内建温度补偿机制, 精准量测
- 采用恒温式(CTA)技术, 灵敏度佳
- 单位设定: [m/s]、[ft/s]、[Nm³/h]、[L/min]、[°C]、[°F]
- 坚固的不锈钢外壳, 适用于各种恶劣环境

| 产品介绍 |

FTM06D 热线式风速传感器采用热扩散原理, 可量测风量与风速, 探头中有二个温度感测器一个为基准量测介质温度, 另一个为加热后做为量测, 这二个感测器之间的温度差作为量测流速的依据, 当介质流速增大时, 温差值减小, 反之增加。温差值经过处理后转换成标准讯号输出并显示, 采用全金属外壳设计, 适用于多种管径。

| 应用领域 |

半导体 / 电子业 / 造纸 / 食品 / 制药 / 生技产业 / 厂房 / CDA系统 / 冷藏式干燥机吸附式 / PSA氮气(N₂)产生器

技术概观

输入

风速感测器	热质式风速风量感测器
量测范围	空气: 0 ... 120 Nm/s
最小量测范围	0.1 m/s
安装角度影响	<3%的量测值(当安装角度<10度)

输出

输出讯号	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V / RS-485 Frequency (0 ... 100 Hz) Pulse (1 ... 100 l/pulse, option)
讯号连接方式	三线式
暖机时间	约60秒
反应时间	$t_{90} \leq 3 \text{ sec}$
负载阻抗	电压输出: $\geq 100 \text{ K}\Omega$ 电流输出: $\leq 250 \Omega$

精度

精度(含非线性误差、迟滞误差、重覆性误差)	0 ... 5 m/s: $\pm(1\% \text{ of mv} + 0.06 \text{ m/s})$ 5 ... 10 m/s: $\pm(1\% \text{ of mv} + 0.1 \text{ m/s})$ 20 ... 40 m/s: $\pm(1\% \text{ of mv} + 0.5 \text{ m/s})$ 60 ... 90 m/s: $\pm(1\% \text{ of mv} + 1 \text{ m/s})$ 90 ... 120 m/s: $\pm(1\% \text{ of mv} + 1.5 \text{ m/s})$
温度影响	0.2% / °C
工厂不确定度	$\pm 1\%$

环境

量测介质	非腐蚀性气体
工作环境温度 / 湿度	0 ... 50°C / 20 ... 90%RH(非结露)
储存温度	-20 ... 85°C
测棒耐压	16 bar

电气规格

工作电源	DC 24 V $\pm 10\%$
消耗电流	24 V: 110 mA
电气连接	M12接头

固定方式

插入型	金属法兰固定座 R1/2"活动外牙
-----	----------------------

认证

认证	CE
----	----

保护

防护等级	IP65(IP67可选)
电气防护	■ 逆向保护 ■ 过电压 ■ 短路

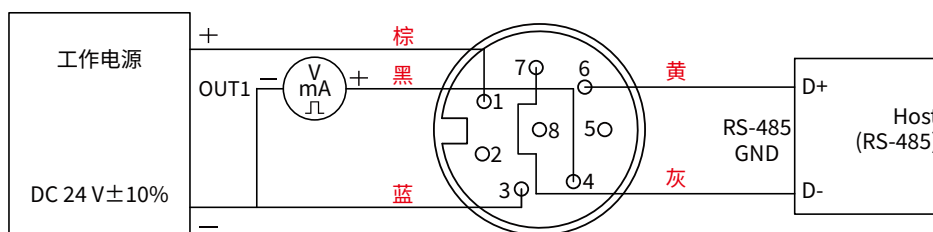
材质

本体	SUS304
测棒	SUS304
测头	PC+玻璃纤维
重量	480 g

屏幕与操作(详见操作手册)

显示数值	4 位数, 亮度可调节
量测画面	Out1(预设值: 风速m/s)
单位选择	单位可选: [m/s]、[ft/s]、[Nm³/h]、[L/min]、[°C]、[°F]
功能选择	输出(0 ... 10 V / 4 ... 20 mA) 管径(20 ... 9999 mm)

接线图

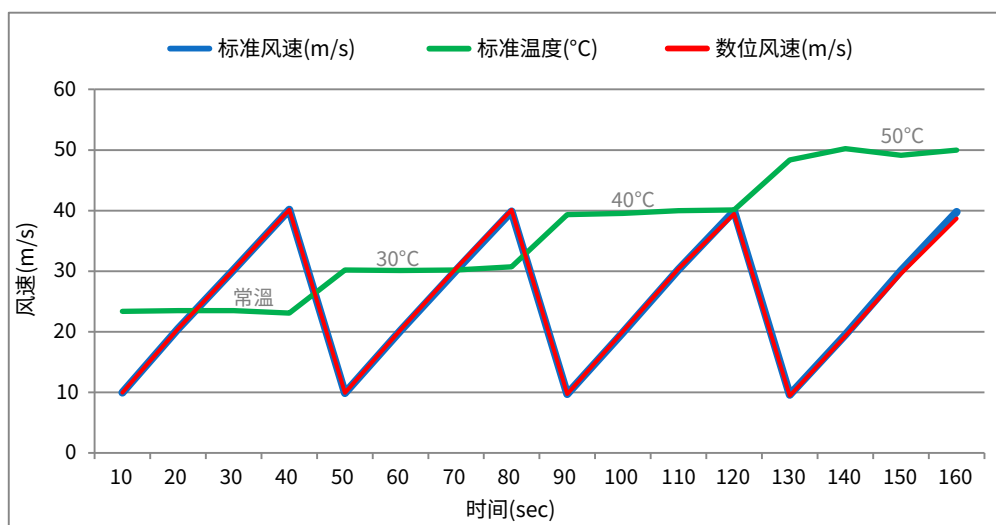


*请确认产品与连接RS-485之仪器共地，避免接地电压差造成损害。

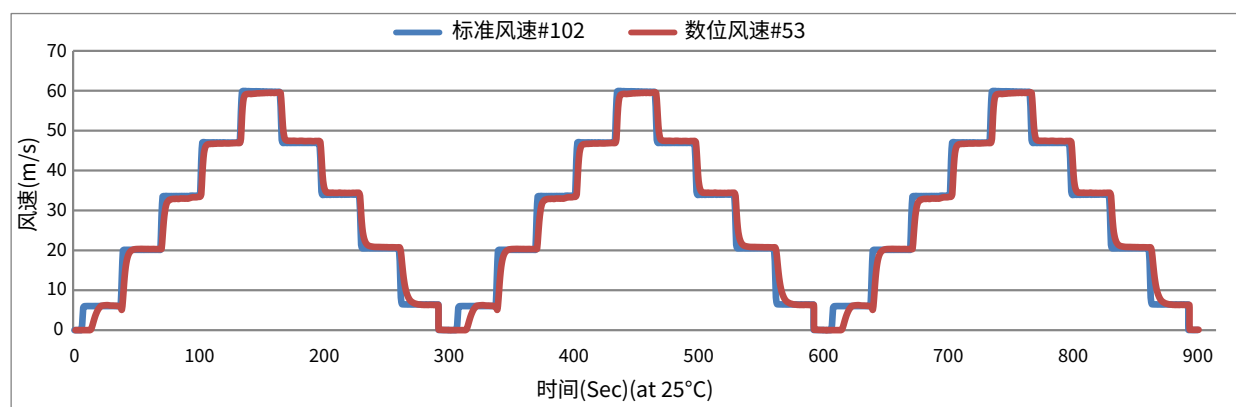
品检校正设备 | 气体流量标定系统



温度补偿验证

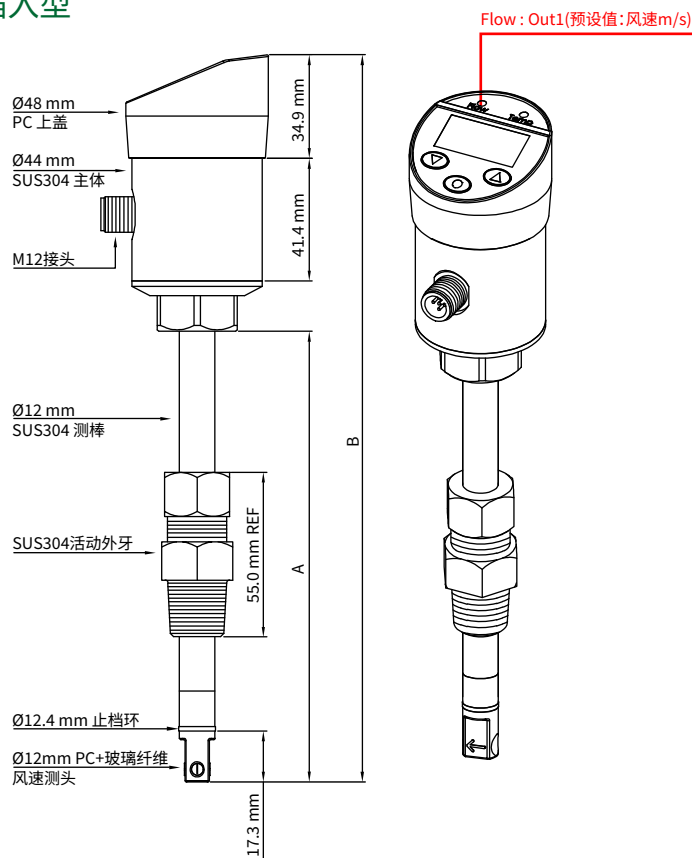


三循环线性曲线图

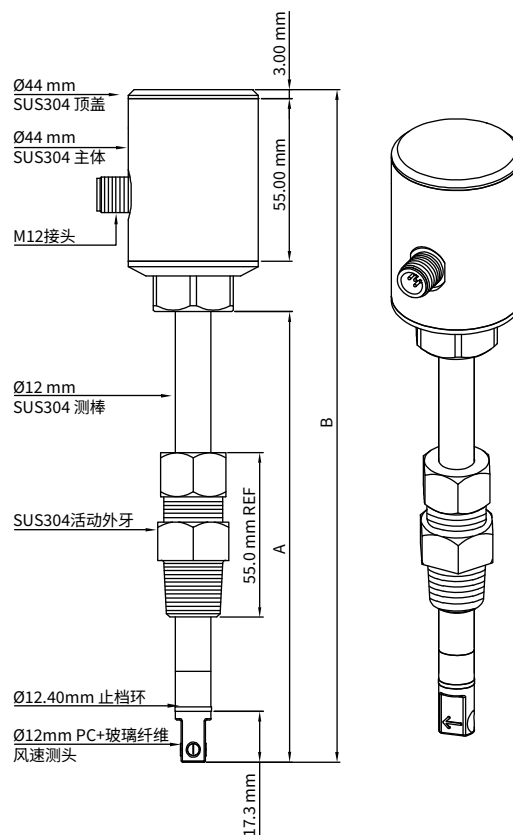


| 尺寸图 | 单位: mm

■ 插入型



	显示型		
A 测棒长度	152 mm	202 mm	352 mm
B 产品总长	245.7 mm	295.7 mm	445.7 mm



	无显示型		
A 测棒长度	152 mm	202 mm	352 mm
B 产品总长	227.3 mm	277.3 mm	427.3 mm

| 选型表 |

FTM06D	介质	范围	输出类型	测棒长度	安装方式	显示
	A	40	2	1	3	D
	空气	05: 5 m/s 10: 10 m/s 20: 20 m/s 40: 40 m/s 60: 60 m/s 90: 90 m/s 12: 120 m/s	2: 4 ... 20 mA+RS-485 3: 0... 10 V+RS-485 4: Frequency+RS-485 5: Pulse (Option)+RS-485	插入型 1: 152 mm 2: 202 mm 3: 352 mm W: 客制长度	1: 插入型(金属法兰固定座) 3: 插入型(R1/2"活动外牙)	N: 无显示 D: 显示

| 风速风量换算表 |

管径	管内流速						
	5m/s	10m/s	20m/s	40m/s	60m/s	90m/s	120m/s
DN15 (1/2")	3.2 m³/h	6.4 m³/h	12.7 m³/h	25.4 m³/h	38.2 m³/h	57.3 m³/h	76.3 m³/h
DN25 (1")	8.8 m³/h	17.7 m³/h	35.3 m³/h	70.7 m³/h	106 m³/h	159 m³/h	212.1 m³/h
DN40 (1.5")	22.6 m³/h	45.2 m³/h	90.5 m³/h	181 m³/h	271.4 m³/h	407.2 m³/h	542.9 m³/h
DN50 (2")	35.3 m³/h	70.7 m³/h	141.4 m³/h	282.7 m³/h	424.1 m³/h	636.2 m³/h	848.2 m³/h
DN80 (3")	90.5 m³/h	181 m³/h	361.9 m³/h	723.8 m³/h	1085.7 m³/h	1628.6 m³/h	2171.5 m³/h
DN100 (4")	141.4 m³/h	282.7 m³/h	565.5 m³/h	1131 m³/h	1696.5 m³/h	2544.7 m³/h	3392.9 m³/h
DN125 (5")	220.9 m³/h	441.8 m³/h	883.6 m³/h	1767.2 m³/h	2650.7 m³/h	3976.1 m³/h	5301.5 m³/h
DN150 (6")	318.1 m³/h	636.2 m³/h	1272.3 m³/h	2544.7 m³/h	3817 m³/h	5725.6 m³/h	7634.1 m³/h

| 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

■ ILAC / TAF

宇田控制科技股份有限公司校正实验室(认证编号：3032)为符合ISO / IEC 17025规范，并具与ILAC-MRA相互承认资格之TAF认证标准实验室

项目	校正范围
风速计	0.2 m/s ... 60 m/s

■ 工厂 ISO 9001

项目	校正范围
风速/风量	风速：≤ 120 m/s
	风量：0.5 m³/h ... 1000 m³/h