VAISALA

超声波风传感器 WM80

维萨拉超声波风传感器 WM80 结合维萨拉 WINDCAP™ 超声波技术以及创新、坚固、紧凑的外形，提供无与伦比的风速和风向测量性能。WM80 专为需要不间断风力数据的应用而设计，例如风力涡轮机控制、船舶导航和动态定位。

特征

- 阳极氧化铝结构
- 11 个受控加热元件
- 测量范围高达 90 米/秒（220英里/小时）
- 测量性能经认证风洞测试验证
- 新颖的反射器设计（专利待办）
- 充分补偿温度、湿度和压力的影响
- 推拉式电缆连接器
- 免维护设计
- 可选的校准工具
- 设计和制造于芬兰

在最恶劣的条件下保持坚固性和可靠性

WM80 经过精心设计，并经过严格测试，可在极端条件下可靠运行　无论是热带还是严寒　在强降水和极端温度下都能准确测量。在结冰条件下，11 个自动控制加热元件可保持设备不结冰，并在铝制结构内实现出色的热量分布。产品开发过程中采用了高加速寿命测试 (HALT) 方法，以提高产品可靠性。

创新技术

WM80 采用新颖的反射器设计，将超声波信号聚焦到传感器，提供强度提升 10 倍的信号，并在 0 至 90 米/秒（0 至 200 英里/小时）的整个风速范围内提供极其可靠的风向测量。这项正在申请专利的设计使信号束能够在风况变化时保持其位置不变。

传感器具备耐雨水和冷凝的能力，进一步提高了测量的可靠性和准确性。这得益于加热技术和传感器的倾斜设计，无需使用会随时间推移而磨损的疏水涂层。

准确性和数据可用性

维萨拉在高质量风测量领域拥有超过 50 年的经验。这款新一代设备将备受赞誉的 WINDCAP™ 技术的精确测量与紧凑的外形设计完美结合。WM80 中的超声波信号采用 6 条测量路径，而非传统的 4 条测量路径，从而提供更高的测量精度和数据可用性。

封闭式设计保护测量空间免受外部干扰，并允许使用反射器，同时仍为信号在测量空间内传播提供足够的空间。即使

风以一定角度到达传感器，就可以被捕获和测量。

成功设置所需的工具无论您的安装地点是高空还是狭窄空间，使用现成的维萨拉配件均可轻松安装和校准。设备端配有简单坚固的推拉式连接器，使用快捷。WM80 无需维护。

陕西威瑞仪器仪表有限公司 生产代理销售：实验检测设备 气象科学仪器设备
Tel:029-88186182 Web:www.qixiangzhan.cn Email:sxvery@163.com

技术数据

风测量性能

测量频率	10hz
平均	高达 3600 秒
风速	
测量范围	0～90米/秒（0～200英里/小时）
准确性	0.1 米/秒或 0–50 米/秒时 2% （0至112英里/小时） 速度 > 50 米/秒 (112 英里/小时) 时为 5%
解决	0.01 米/秒（0.0223 英里/小时）
风向	
测量范围	0–360°
准确性	1-5 米/秒（2-11 英里/小时)时 4° 5-50米/秒（11-112英里/小时)时2° 速度 > 50 米/秒 (112 英里/小时) 时为 5°
解决	1°

声波测温性能

准确性	5-10米/秒（11-22英里/小时)时为1.5°C 风速 > 10 米/秒 (22 英里/小时) 时为 1 °C

操作环境

操作环境	户外使用
在潮湿的地方使用	是的
工作温度	－40 … +60 °C (－40 … +140 °F)
工作湿度	0–100%RH,冷凝
最大风速	100米/秒（224英里/小时）
最大运行高度	4000 米（约 13,100 英尺）
污染程度	2
IP等级	IP66和IP67
UL 50E/NEMA 等级	类型 4
储存温度	－40 … +85 °C (－40 … +185 °F)
储存湿度	0–100%RH,无凝结
加热器控制	自动的

机械规格

重量,传感器	650 克（22.9 盎司）
连接器	10针推拉式连接器
材料	阳极氧化铝（6026LF型，海洋及海上等级）
安装	适配器安装到空心杆

遵守

欧盟指令和法规	电磁兼容,RoHS
电磁兼容性 (EMC) IEC/EN 61326-1,工业	环境 IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4
电气安全	IEC/EN/AS/UL/CSA-C22.2 61010-1
合规标志	CE,中国RoHS,FCC,ICES,RCM

数据通信

数据通讯接口	RS-485
通信协议	NMEA 0183 ASCII Modbus RTU
测量单位,风速	米/秒（NMEA,ASCII,Modbus） 节（NMEA,ASCII）
配置接口	维萨拉 Insight 电脑软件
输出更新间隔	0.1–600 秒 可配置

模拟输出

风速和风向	2 × 4–20 毫安
输出类型	有源输出
最大负载阻力	300 Ω

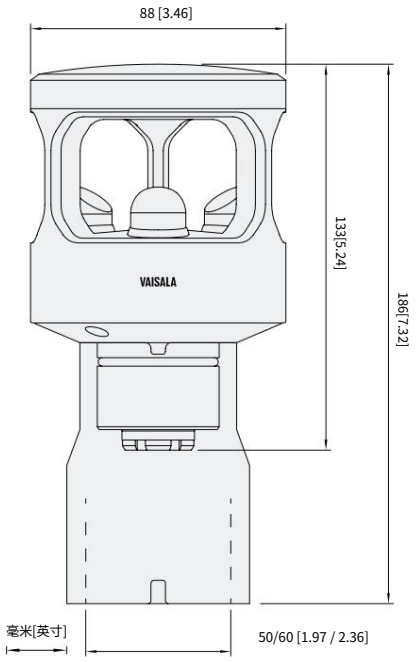
供电

工作电压	24 伏直流电,+30/-25%
过压类别	第一类
最大电流	11 A

选件和配件

50 毫米安装适配器,标准	对于外径为 48–51毫米（1.89–2.01英寸）
50 毫米海事安装适配器	对于外径为 48–51毫米（1.89–2.01英寸）
60 毫米安装适配器,标准	对于外径为 58–61 毫米（2.28–2.40 英寸）
校准工具1)	兼容第三方激光工具 2)
USB配置电缆	与 Vaisala Insight PC 配合使用 软件

1) 用作设备对准的瞄准工具或与选定的激光指示器结合使用工具。
2) Vaisala 不提供 Laserboy II 产品,BMI Messzeuge 提供。



VAISALA

陕西威瑞仪器仪表有限公司 生产代理销售：实验检测设备 气象科学仪器设备
Tel:029-88186182 Web:www.qixiangzhan.cn Email:sxvery@163.com