

Lufft WS502-UMB



应用范围

- 公路交通气象监测
- 光伏电站环境监测
- 水文气象监测
- 环境空气质量监测
- 机场港口气象监测

测量参数

温度、气压、相对湿度、辐射、风速、风向（电子罗盘）

测量原理

利用超声波时差法测量风速风向，NTC负温度系数的热敏电阻测量温度，利用湿敏元件的电容变化测量湿度，MEMS电容式测量气压，光电式总辐射测量。

技术特点

- 紧凑型一体式气象站
- 低功耗,可太阳能供电
- 免维护操作
- 带主动循环风扇设计
- 超声波探头带加热功能
- 超声风带电子罗盘
- 输出测风质量参数
- 可外接第三方雨量筒或温度传感器
- 开放多种通信协议

技术指标

| | | | |
|-----------|--------------------------------|--|-------------|
| WS502-UMB | | 订货号 | 8375.U10-CN |
| 技术参数 | 防护等级 | IP66 | |
| | 规格 | 直径 150mm 高度 317mm | |
| | 重量 | 1.5Kg | |
| | 接口 | RS485, 双线连接方式, 半双工; SDI12 | |
| | 电源 | 4-32V | |
| | 工作温度 | -50...60°C | |
| | 工作湿度 | 0...100%RH | |
| | 加热功率 | 20VA@24VDC | |
| 温度 | 原理 | NTC 负温度系数热敏电阻 | |
| | 测量范围 | -50...60°C | |
| | 精度 | ±0.2°C (-20...50°C) 其他 ±0.5°C (>-30°C) | |
| 相对湿度 | 原理 | 电容式 | |
| | 测量范围 | 0...100%RH | |
| | 精度 | ±2%RH | |
| 辐射 | 响应时间 (95%) | <1 秒 | |
| | 倾斜错误 (在 1000W/m ²) | ±1% | |
| | 光谱范围 (输出衰减小于 50%) | 300...1100nm | |
| | 测量范围 | 0...2000W/m ² | |
| 气压 | 原理 | MEMS 电容式 | |
| | 测量范围 | 300...1200hPa | |
| | 精度 | ±0.5hPa(0...+40°C) | |
| 风向 | 原理 | 超声波 | |
| | 测量范围 | 0-359.9° | |
| | 精度 | <3° (>1.0m/s) RMSE | |
| 风速 | 原理 | 超声波 | |
| | 测量范围 | 0...75m/s | |
| | 精度 | ±0.3m/s 或者 ±3%(0~35m/s) 取较大者; ±5%(>35m/s)RMS | |
| 配件 | 浪涌防护器 | 8379.USP | |
| | 电源 24V/4A | 8366.USV1 | |
| | UMB 接口转换器 ISOCON | 8160.UISO | |
| | 数模转换器 DACON8-UMB | 8160.UDAC | |
| | 温度传感器 WT1 | 8160.WT1 | |
| | 路面温度传感器 WST1 | 8160.WST1 | |
| | 雨量传感器 WTB100 | 8353.10 | |
| 连接线 20m | 8370.UKAB20 | | |