

Lufft Ventus-UMB



应用范围

- 公路交通气象监测
- 船舶自动气象观测
- 水文气象监测
- 机场港口气象监测
- 风力发电控制
- 火力发电控制

产品简介

Lufft Ventus-UMB超声波风传感器主要测量风速、风向、虚拟温度、气压和空气密度。采用超声波的测量原理来监测环境中的风力大小和方向。外壳材料采用铝镁硅合金，耐腐蚀、易导热，适用于严寒和强腐蚀环境。Ventus经过多种极端环境测试，如：盐雾、老化、振动、防冰冻等测试。Ventus提供数字和模拟接口，模拟接口可配置为电流信号、电压信号或频率信号。

测量原理

利用超声波时差法测量风速风向，MEMS电容式测量气压，通过超声波传输速度计算空气虚拟温度。

技术特点

- 独特的气压和空气密度输出功能
- 最高输出90m/s的风速
- 带加热功能,有效防止结冰
- 防振动、耐海水腐蚀,适用沿海地区
- 免维护,无活动部件
- 数字和模拟接口并行输出
- 输出测风质量参数
- IP68防护等级
- 开放多种通信协议

技术指标

LufftVENTUS-UMB 风传感器 (标准版)		订货号
技术参数	规格	Ø 约 150mm, 高约 170mm
	重量	约 1.62kg
风向	原理	超声波
	量程	0...359.9°
	分辨率	0.1°
	精度	<2° RMSE (>1.0m/s)
	启动风速	0.1m/s
	测量速率	每秒 60 次超声波检测 / 每秒 15 次通道数据测量
	数据输出频率	1-10s 可调 - 默认 10s
风速	原理	超声波
	量程	0...90m/s
	分辨率	0.1m/s
	精度	±0.2m/s 或 ±2% (0...65m/s) RMS 取值较大者, 或者 ±5% (>65m/s) RMS
	启动风速	0.1m/s
	测量速率	每秒 60 次超声波检测 / 每秒 15 次通道数据测量
	数据输出频率	1-10s 可调 - 默认 10s
虚拟温度	原理	超声波
	量程	-50...70°C
	分辨率	0.1°C
	精度	±2.0°C (无加热无太阳照射或 >4m/s 风情况下)
	测量速率	每秒 60 次超声波检测 / 每秒 15 次通道数据测量
	数据输出频率	1-10s 可调 - 默认 10s
气压	原理	MEMS 电容
	量程	300...1200hPa
	精度	±1.5hPa
数字信号输出	接口	RS485 semi-/full duplex, isolated
	波特率	1200-57600
	被测通道数据更新频率	1-10 秒
	统计通道数据更新频率 (矢量, 算数)	1-10 分钟
	报告工作状态	加热或传感器故障
模拟信号输出	输出信号	0...20mA, 4...20mA, 0...10V, 2...10V, 2...2,000Hz z 频率仅 1 个输出通道 (可输出各类测量值和统计值)
	负载	最大 500 欧姆
	解析率	16 位
产品信息	工作温度	-40...60°C (带加热) -20...60°C (不带加热)
	总线驱动能力	最多 32 台设备
	工作电压	12-24VDC/1,2VA, 无不带加热
	加热功率	24VDC/240VA(140VA+100VA)
	接头	8 孔防水接头
	外壳材质	铝镁硅合金, 海水防护
	防护等级	IP68
	立柱直径	50mm/2"
附件	出厂校证书	有
	防浪涌保护器	8379.USP-V
	24V/10A 电源	8366.USV2
	UMB 接口转换器 ISOCON-UMB	8160.UISO
	连接电缆, 15m (含防水接头)	8371.UK015
	连接电缆, 50m (含防水接头)	8371.UK050