

FT742-DM50 直接安装型



声共振式风传感器

FT742-DM50风传感器可直接安装在直径在47.9-51mm的支撑杆上，可测量最高风速高达75m/s。凭借出色的抗腐蚀性和雷电保护性能，DM50系列产品是风涡轮机和各种气象应用设备的绝佳选择。为简化安装，DM50系列产品可使用公司旗下的特殊校准圈和架装工具进行安装。

产品机身小巧且坚固，即使在低功率条件下也极易进行机身加热。由于没有可移动零部件，不会出现降解或损坏，同时具有抗冲击与抗振动性能，该产品极易进行运输，并在长时间内保持稳定性能。硬质阳极铝机身具有极强的抗腐蚀、沙尘、粉尘、冰冻、日照辐射和鸟类攻击的性能。传感器的密封等级可达IP66和IP67等级。

此传感器产品常见的应用场景包括：气候站、国防领域、飓风研究、寒冷气候监测、便携式气象桅杆、机场、港口、铁路、高海拔度假村、动态定位系统、浮标和采矿等。



尺寸大小

A. 传感器高度.....	174mm
B. 传感器直径.....	70mm
C. 安装杆外直径.....	51mm
D. I/O连接器直径.....	22.1mm

技术参数一览表

风速	重量	数据获取率
0-75 m/s	535 g	> 99.9 %

世界最坚固的风传感器

CN.FTTECHNOLOGIES.COM

FT742-DM50 直接安装型



风速

范围.....	0-75m/s
分辨率.....	0.1m/s
精度.....	±0.3m/s (0-16m/s) ±2% (16-40m/s) ±4% (40-75m/s)

风向

范围.....	0至360°
分辨率.....	1°
精度.....	4° RMS

传感器性能

测量原理.....	声共振技术(对温度、气压和湿度的变化进行自动补偿)
测量单位.....	米每秒、公里每小时、节每小时
海拔.....	0至4000m工作范围
温度范围.....	-40到+85°C (运行温度和储存温度)
湿度.....	0至100%
防护等级.....	IP66, IP67, IPX6K
加热器设置.....	0至55°C。加热器温度设置点可调整。

供电要求

供电电压.....	12V至30V DC (24V DC为额定电压)。 降低加热器容量时可支持12V电池操作。
电源电流(加热器关闭).....	31mA(常用值)
电源电流(加热器开启).....	限制在4A(默认)、6A(最大)——可通过软件以0.1A的增量进行调节。 加热器的能耗量取决于将传感器温度保持在用户设置点所需的加热能源需求。 加热器和传感器的能耗量被默认限制在99W。

物理参数

I/O接口.....	5针(RS485选项)、8针(4-20mA选项)多极接口。
传感器重量.....	535g

数字传感器

接口.....	RS485(半双工), 与电源线和外壳进行电气隔离
格式.....	ASCII数据, 轮询或连续输出模式, NMEA 0183。
数据更新频率.....	每秒最多10次。
错误处置.....	当传感器检测到无效读数时, 会在风速输出信息中设置相应字符。该错误警示字符为数值1。

模拟传感器

接口.....	4-20mA, 与电源线和外壳进行电气隔离
Format.....	用来测量风速的一条4-20mA电流回路(可选择不同的比例参数), 用来测量风向的一条4-20mA电流回路(基准设置值为4mA或12mA)。两条模拟测量回路均每秒更新十次。
配置端口.....	这种非隔离型RS485端口可用于更改模拟传感器内部设置, 并进行诊断测试。 此接口不可用于与数据记录仪或其他设备间的永久性连接
错误处置.....	当传感器检测到无效读数时, 风速和风向电流回路均将回降至1.4mA的默认值(可在3.9mA之内进行调整)。

校准配件

FT公司开发了两款配件, 以辅助FT742-DM50产品对任意给定基准点进行迅速准确的校准。两款配件的设计均适用于Laserboy II和其他适配的钳式激光单元。

FT040——桅杆安装校准配件

FT040产品可与FT039校准圈搭配使用。在锁定产品前, 可使用FT040产品校准垫圈。随后可移除校准配件, 并在已校准位置上安装FT742-DM50产品。



FT041——传感器安装校准配件

FT041产品可钳夹至FT742-DM50产品上使用, 在锁定产品前将传感器转至基准点。随后可立即将校准配件移除, 并在下一个传感器上使用。

