

Vector VS1000

高精度定位测向接收机



主要特性

- 支持多星座多频点测向定位
- 支持RTK、“中国精度”差分定位模式
- 高精度测向（精度高达 0.01° RMS）
- 内置蓝牙和Wi-Fi，支持以太网，CAN，串口，USB通信
- 支持WebUI，配备128*64分辨率彩色LED
- 专为挑战性的环境而设计

Vector VS1000是一款多星座多频点接收机，专为专业航海设计。VS1000采用雅典娜RTK引擎，支持“中国精度” (Atlas) 星基增强定位服务，可提供精确的航向信息。VS1000的全坚固设计符合60529: 2013 IP67和IEC 60945: 2002 8.7标准。

VS1000支持最长10米的天线间距，支持RTK和“中国精度”星基差分定位模式，航向精度可达 0.01° RMS。

VS1000 高精度定位定向接收机

GNSS 性能指标

接收机类型: Vector GNSS RTK 接收机
可接收信号: GPS, GLONASS, BDS, Galileo, 中国精度³
通道数: 1059
跟踪灵敏度: -142 dBm
SBAS跟踪: 2通道, 并行跟踪
数据更新率: 10 Hz 标配, 20 Hz 可授权
授时精度(1PPS): 20 ns
转弯率: 最大100°/s
冷启动: 60 s (典型值)
温启动: 30 s (典型值)
热启动: 10 s (典型值)
航向锁定: 10 s (典型值, 有效定位后)
天线输入阻抗: 50 Ω
速度限制: 515m/s
高程限制: 18000 m
差分选项: SBAS, 中国精度 (L-Band), RTK

精度指标

定位精度	RMS(67%)	2D RMS(95%)
单点: ¹	2.4 m	
SBAS: ²	0.6 m	
Atlas Basic: ⁵	0.5 m	
Atlas H30: ⁵	0.3 m	
Atlas H10: ⁵	0.08 m	0.16 m
RTK: ^{1,3}	8 mm+1 ppm	15 mm+2 ppm

测向精度(RMS):

0.2° @0.5 m天线间距
0.1° @1.0 m天线间距
0.05° @2.0 m天线间距
0.02° @5.0 m天线间距
0.01° @10.0 m天线间距

俯仰/横滚精度(RMS): 1°
起伏精度(RMS): 30 cm(DGPS)¹, 10 cm (Atlas)^{1,5}, 5 cm (RTK)^{1,5}

L-Band 性能指标

通道数: 单通道
频率范围: 1525 ~ 1560 MHz
跟踪灵敏度: -130 dBm
通道间隔: 5 kHz
卫星信号跟踪: 手动或自动
捕获时间: 15 s (典型值)

1. 取决于多路径影响、可见卫星数、卫星分布、SA影响以及电离层活动
2. 取决于多路径影响、可见卫星数、SBAS可用性和卫星分布
3. 取决于多路径影响、可见卫星数、卫星分布、基线长以及电离层活动
4. 基于40s平滑时间常数
5. 需要授权
6. CMR和CMR+不包含标准之外的专有数据信息

说明: 本公司会不断升级产品, 资料中参数如有变更恕不另行通知, 敬请谅解!
可通过合众思壮官网下载最新的产品资料。

通讯指标

通讯端口: CAN*1, 以太网口*1, USB*1
12pin多用途接口*1 (RS232、RS422、CAN、1PPS、事件标记)
波特率: 4800 ~ 115200bps
无线接口: 蓝牙2.0, Wi-Fi 2.4 GHz
差分格式: ROX, RTCM v2.3, RTCM v3.2, CMR⁶, CMR+⁶
数据格式: NMEA 0183, 二进制
授时输出: 1PPS(CMOS, 上升沿同步)
事件标识输入: 漏极开路, 下降沿同步, 10KΩ, 10pF负载

环境指标

工作温度: -40°C ~ +70 °C
存储温度: -40°C ~ +85 °C
湿度: 95%无冷凝
防护等级: 符合 ISO 60529:2013 关于IPx6/IPx7
振动: 符合 IEC 60945:2002 第8.7节 振动
EMC: 符合 IEC 60945:2002 EN 301 489-1 V2.1.1
EN 301 489-5 V2.1.1, EN 301 489-19 V2.1.0, EN 303 413 V1.1.1

机械指标

尺寸:
无底座: 23.2 L x 16.5 W x 7.9 H (cm)
有底座: 23.2 L x 21.4 W x 8.3 H (cm)
重量: 1.7 kg
显示器分辨率: 128 * 64
状态指示灯: 电源, 主天线, 副天线, 航向, 信号质量, Atlas, 蓝牙, Wi-Fi, CAN, 以太网
电源/数据接口: M12 CAN/电源连接器, 12-pin 多功能连接器, RJ45, USB
天线连接器: 蓝牙 / Wi-fi

辅助设备

陀螺仪: 提供航向平滑及快速定向重捕获, 当GNSS信号丢失时, 提供长达3分钟的辅助航向, 精度优于1°/min⁴。
倾角传感器: 提供倾斜、横滚数据, 辅助进行快速定向及定向重捕获。



——合众思壮全资子公司

北京市经济技术开发区科创十二街8号
电话: 010-58275000
传真: 010-58275100
网址: www.unistrong.com