

PolaRx5

多频 GNSS 参考接收机



主要特点:

跟踪所有可见 GNSS 信号(GPS、GLONASS、伽利略, 北斗, IRNSS)。

高精度、低噪声测量。

独特的干扰监测。

强大的 web 界面和日志记录工具。

坚固的外壳并且有多个接口。

同时有八个独立的登陆界面组成。

支持设备内部存储和外部扩展存储。

PolaRx5 是全面且稳定的多频 GNSS 信号接收机。独特设计提供了在低噪声的环境下保证持续监控和防止电离层的干扰, 多路径和其他环境影响。

跟踪所有可见的信号

PolaRx5 在在低噪声的环境下可以同时接收到高品质的可见信号包括 (L1, L2, L5, E5ab/AltBOC B3/E6 GPS/ GLONASS/Galileo/Beidou/IRNSS, SBAS)

根据独立的性能测试, PolaRx5 可以提供最高数量的观察却最少的周跳。

GNSS+™ 技术

事后多路径的估计计算, 在解决微差多路径有独特的方法。在发生地震和信号闪烁的时候, 提高测量的质量, 保证快速跟踪与锁定信号。先进的干扰分析和自适应过滤信号有助于在困难的无线电环境中使用, 比如在机场或者附近有唧唧声的干扰器。

网络, 远程操作和数据记录。

强大的内置网络接口使得与 polarx5 的通信与管理变得简单方便, 可安全访问所有接收机的设置和状态信息、进行数据存储、具备快速强大的固件升级能力。SBF 和 RINEX 数据可存储在内置 16GB 存储器或外部连接设备上。同时可定义 8 个单独的日志记录会话。记录的数据可以通过内置的 FTP 服务器或自动推到一个 FTP 服务器的访问。

易操作性

可以通过 WiFi、以太网或 USB 使用任何设备的 Web 浏览器通过内置的 Web 服务器监控 PolaRx5。

PolaRx5 自带应用程序 RxTools, 辅以先进的显示和分析工具的 Web 界面。RxTools 可用于 Windows 和 Linux 系统。

产品特点

GNSS 技术

544 硬件通道同时跟踪所有可见的卫星信号

支持的信号有: GPS (L1, L2, L5), GLONASS (L1,L2,L3) GALILEO (E1, E5ab, AltBoc, E6), BEIDOU (B1, B2, B3), IRNSS (L5), QZSS (L1, L2, L5) (Galileo, BeiDou and IRNSS are optional features)

同时跟踪 SBAS (EGNOS, WAAS, GAGAN, MSAS, SDCM) (incl. L5 tracking)

100HZ 原始数据输出(代码, 载体, 导航数据) (可选功能)

后验多径估算技术(APME+)

AIM+/WIMU 干扰减排单位, 包括线性调频干扰器

可伸缩的功耗
所有多路径缓解和平滑算法可以被禁用
频谱分析仪

RTK & DGPS 基础(可选功能)

格式

RTCM v2.2, 2.3, 3.0 或 3.1 (所有 MSM 的信息支持)

CMR 2.0 高度结合

非常紧凑和详尽的 Septentrio

二进制格式 (SBF) 输出

NMEA v2.30 和 v4.10 输出格式

包括直观的 GUI(RxControl、web 界面

RxTools)和详细的操作和安装手册标准满足/支持

连接

x PPS 输出(最大 100Hz)

10 MHz 参考输入

4 个高速串行端口

1 个以太网端口 (100Mbps)

集成 Wi-Fi (802.11 b/g/n)

支持以太网供电

1 个全速 USB 端口

1 个外接 USB 外部存储端口

先进的 web 界面提供所有接收器的控制, 状态监控, FTP 服务器, FTP 推送

16 GB 标准内置存储

8 个同步信息记录连接

Ntrip 服务器和客户 TCP/IP 转换接口方便容易与您的软件应用程序

性能

测量精度^{1,2,3}

C/A 伪距	5 cm (GPS) ⁴
	0.16 m (GPS) ^{5,6}
	7 cm (GLO) ⁴
	0.25 m (GLO) ^{5,7}
E1 伪距	8 cm (GALILEO) ^{5,6}
L5/E5ab	6 cm (GALILEO) ^{5,6}
E5 AltBOC	1.5 cm (GALILEO) ^{5,6}
E6 伪距	7 cm (GALILEO) ^{5,6}
GPS P2 伪距 ⁵	0.1 m
GLONASS P 伪距 ⁵	0.1 m
B1/B2 伪距	8 cm (BEIDOU) ^{5,6}
B3 伪距	6 cm (BEIDOU) ^{5,6}
IRNSS 伪距	16 cm
L1 载波相位	1 mm
L2 载波相位	1 mm
L5/E5 载波相位	1.3 mm
E6/B3 载波相位	1 mm
L1/L2/L5 多普勒	0.1 Hz
B1/B2 多普勒	0.1 Hz
E6/B3 载波相位	0.1 Hz

更新率

测量位置	100 Hz
	1 Hz(20Hz 可选)

时间准确度²

1PPS 事件	10 ns
	20 ns

首次定位时间

冷启动 ⁸	< 45 s
热启动 ⁹	< 20 s
重捕获	平均 1.2 s

跟踪性能 (C/N0 临界点)^{10,11,12}

跟踪捕获	20 dB-Hz
	33 dB-Hz



物理与环境

型号	235 x 140 x 37 mm
重量	880 g
输入电压	9 – 30 V 直流

天线放大器输出功率

输出电压	+5V 直流
最大电流	200 mA

功耗	1.7 – 5 W
----	-----------

工作温度	-40 °C ~65 °C
------	---------------

存储温度	-40 °C ~85 °C
------	---------------

湿度	5 % to 95 % (非冷凝)
----	-------------------

接口

天线	TNC 母头
Ref in/out	BNC 母头
1PPS 输出	BNC 母头
电源	3 孔插头母头
端口 1	7 孔插头母头
端口 2	7 孔插头母头
USB 端口 3、端口 4	7 孔插头母头
主机 USB 输入	5 孔插头母头
输出	7 孔插头母头
以太网	5 孔插头母头
含网天线	4 孔插头母头
	SMA 母头

¹ 1 Hz 测量数据更新率

² 1 σ level

³ C/N0 = 45 dB-Hz

⁴ 平滑

⁵ 非平滑

⁶ 多路径减少缺陷

⁷ 启用多路缓解

⁸ 无信息

(无历书, 无大概位置)

⁹ 已知星力和大概位置

¹⁰ 95%

¹¹ 最大速度 600 m/s

¹² 取决于用户跟踪环路设计

Europe
Greenhill Campus
Interleuvenlaan 15G
3001 Leuven, Belgium
+32 16 30 08 00

Americas
Suite 200,
23848 Hawthorne Blvd
Torrance, CA 90505, USA
+1 310 541-8139

中国
北京市海淀区学院南路68号
吉安大厦 A502 室
010-88571094/95/96

