SingularXYZ®

سری X1

گیرنده های مولتی فرکانس GNSS

فناوری تجهیزات زمینی فدک

نماینده انحصاری SingularXYZ®

گیرنده های مولتی فرکانس GNSS سری X

UHF

UHF قدرتمند

با UHF قدرتمند در سری X1 ، می توان تا ۱۵ کیلومتر با توان ۲ وات بدون نیاز به رادیو خارجی ارتباط برقرار نمود.

NFC

اتصال NFC

مجهز به تراشه NFC، کاربران می توانند به راحتی گیرنده را با کنترلر با یک لمس بدون نیاز به جستجو متصل کنند.

اندازه قابل حمل

در مقایسه با اکثر گیرنده ها، اندازه کوچکتر و وزن کمتری دارد که برای راحتی در محیط های میدانی طراحی شده است.

6700

باتری ۶۷۰۰ میلی‌آمپرساعت

باتری داخلی با ظرفیت ۶۷۰۰ میلی‌آمپر ساعت، بیش از ۲۰ ساعت زمان کارکرد را پشتیبانی می‌کند و کمتر از ۳ ساعت زمان شارژ شدن دارد.

8GB

حافظه داخلی ۸ گیگابایت

دارای حافظه داخلی با ظرفیت ۸ گیگابایت که حجم بسیار زیادی برای ذخیره داده ها می باشد.

پشتیبانی از تمام منظومه های ماهواره ای

۱۴۰۸ کانال برای ردیابی همزمان GPS، Galileo، QZSS، SBAS، NavIC، BeiDou و GLONASS

IMU

IMU با قابلیت شیب ۶۰ درجه

ماژول داخلی IMU تا زاویه ۶۰ درجه شیب را پشتیبانی می کند و دقت را در محدوده ۲.۵ سانتیمتر حفظ می نماید.

X1 Lite

PDA CORS

سری X1 می تواند با اتصال از طریق بلوتوث تصحیحات Cors را از طریق شبکه PDA دریافت کرده و شرایط مناسبی در حالت RTK ایجاد می کند.

IP68

بدنه مقاوم

ضد آب با طراحی منحصر به فرد قاب بدنه بدون استفاده از پیچ و مقاوم در شرایط آب و هوایی سخت

رابط WEB UI

از طریق WIFI قابل دسترسی بوده و کاربران می‌توانند به راحتی تنظیمات گیرنده را انجام داده، داده‌ها را دانلود کنند، فریمور را به‌روزرسانی کنند و وضعیت دستگاه را بررسی نمایند.

X1

+

4G

4G داخلی

با استفاده از یک سیم‌کارت، می‌توان X1 را به عنوان یک ایستگاه پایه GSM داخلی تنظیم کرد یا بدون شبکه PDA به CORS متصل شد.

X1 PRO

+

OLED

صفحه نمایش رنگی ۱.۱ اینچی بسیار جذاب

بررسی وضعیت دستگاه با وضوح بالا و پیکربندی آسان از طریق صفحه نمایش رنگی.

گیرنده های مولتی فرکانس GNSS سری X

امروزه، با افزایش تعداد گیرنده های GNSS با امکانات کامل و مجهز در بازار، کوچک، سبک و مقاومتر کردن آنها در عین حفظ عملکردقوی به یک موضوع مهم تبدیل شده است.

در سری X1 سعی شده بهترین عملکرد در حالت RTK و سایر عملکردهای اصلی حفظ شده و اندازه وزن آن به حداقل برسد.

از طرف دیگر، در پاسخ به نیازهای مختلف کاربران، تیم SingularXYZ مدلهای متعددی از سری X1 را عرضه کرده است تا گزینه های بیشتری را در اختیار کاربران قرار دهد.

نرم افزار حرفه ای و کامل Singularpad

- سازگار با اکثر برند های دستگاه های NMEA .
- دارای دیتوم‌های اکثر کشورها و مناطق
- پشتیبانی از تمام روش های برداشت- CORS، Base و Rover و شبکه GSM.
- روش های مختلف نقشه برداری : توپوگرافیکی، راه سازی، پیاده سازی املاک، پیاده سازی در CAD
- پشتیبانی از انواع فرمت ها : TXT، SHP ، DXF، CSV، HTML، KML و غیره.
- از SINGULAR PAD می توان هم برای GNSS و هم برای توتال استیشن استفاده کرد.

SingularPad

نرم افزار پردازش داده

- قابلیت پردازش انواع داده های استاتیک و RTK
- پشتیبانی از پردازش داده های خام GPS/GLONASS/BeiDou Galileo GNSS
- پشتیبانی از داده های خام مانند: باینری، RINEX، RTCM32 و غیره.
- دارای روش های متعدد پردازش، تعدیل و سرشکنی
- پشتیبانی از انواع خروجی ها شامل KML، TXT، HTML و غیره.

گیرنده های مولتی فرکانس GNSS سری X

ردیابی ماهواره ها

کانال ها	۱۴۰۸
BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GPS	L1C/A, L2P, L2C, L5, L1C
GLONASS	G1, G2, G3
Galileo	E1, E5a, E5b
QZSS	L1, L2, L5
IRNSS	L5
SBAS	WAAS, EGNOS, SDCM, BDSBAS, GAGAN
L-Band	قابل بروزرسانی
Cold start	<30s
RTK Initialization Time	<5S(typical)
RTK Initialization reliability	>99.9%
Re-acquisition	<1s

دقت

حالت تک گیرنده (Single)	افقی 1.5m عمودی 2.5m
(Base and Rover) DGPS	افقی 0.4m عمودی 0.8m
پردازش استاتیک (Baseline)	افقی 2.5mm + 0.5ppm عمودی 5mm + 0.5ppm
RTK	افقی 8mm + 1ppm عمودی 15mm + 1ppm
SBAS	<1.0 m 3D RMS
دقت زمانی	20ns
IMU	<±2.5m, تا 60°

ارتباطات

مودم 4G (برای X1 , X1 Pro)	FDD-LTE B1/B3/B5/B7/B8 TDD-LTE B38/B39/B40/B41 TDSCDMA B34/B39 WCDMA B1/B2/B5/B8 GSM B2/B3/B5/B8 CDMA1x/CDMA2000 BC0/BC1
مودم UHF	برد کاری: 5-15 Km (در شرایط ایده ال) رنج فرکانس: 410-470 MHZ پروتکل ها: TRIMTALK, TRANSEOT, SATEL, TRIMMARK3, ... فرکانس : 25khZ توان : 0.5W～2W قابل انتخاب
بلوتوث	BT4.0 حالت دوگانه
NFC	پشتیبانی از اتصال NFC
WiFi	802.11, a/b/g/n/ac
رابط	کابل لمو ۷ پین برای انتقال Rs232 و منبع تغذیه جای سیم کارت برای 4G (x1 , x1 pro) کانکتور TNC برای آنتن UHF پورت USB Type C برای انتقال داده استاتیک و اپدیت firmware

فرمت داده ها

فرمت داده خروجی	NIMEA-0183 RINEX 3.02/3.04 Binary format .xyz
نرخ بروز رسانی داده	قابل انتخاب 1~50Hz
فرمت داده تصحیحی	RTCM v3.3/3.2/3.1/3.0 CMR
پروتکل های پشتیبانی شده	TCP, Ntrip Server, Ntrip Caster Ntrip client

ارتباط کاربری

نمایشگر	۴ عدد LED جهت نمایش باتری، شارژ، ردیابی ماهواره، انتقال داده تصحیحات، وضعیت ضبط استاتیک 4G
صفحه نمایش (X1 Pro)	صفحه نمایش رنگی OLED
دکمه	۲ عدد دکمه جهت روشن و خاموش و عملکردها
Web UI	WiFi قابل دسترسی توسط پشتیبانی از عملیات های راه اندازی، بررسی وضعیت، انتقال داده، ذخیره داده و بروزرسانی سیستم

ویژگی های الکتریکی

مصرف توان	2.0W
ولتاژ ورودی	DC 9 ~ 28V
باتری	6700mAh بالای ۲۰ ساعت کارایی فست شارژ و زمان شارژ ۳ ساعت

ویژگی های فیزیکی

ابعاد	Φ133.5 mm× 67mm
وزن	870 g
حافظه داخلی	8 GB
قاب بدنه	آلیاژ آلومینیوم و منزیم
بلندگو (انتخابی)	اعلام وضعیت آنی

ویژگی های محیطی

دمای کار	-40°C ~ +65°C
دمای نگهداری	-55°C ~ +85°C
رطوبت	۱۰۰ درصد متراکم
ضد آب و ضد غبار	Ip68
مقاومت در برابر ضربه	تحمل سقوط از ارتفاع ۲ متربر روی اسفالت

مقایسه بین مدل ها

مدل	X1	X1 Lite	X1 Pro
سیم کارت	✓	✗	✓
صفحه نمایش OLED	✗	✗	✓

۰۲۱-۸۸۱۰۷۰۰۱-۳
WWW.geofadak.com
۰۹۱۲۱۴۰۶۵۴۱
فناوری تجهیزات زمینی فدک
تهران- تقاطع شهید بهشتی و ولیعصر- خیابان عبادی- کوچه دلاویز- پلاک ۲۷