

ProMark™ 220

powered by
ashtech



A sokoldalú hálózati RTK rover



ADVANCED
RELIABILITY
NETWORK RTK

DUAL-FREQUENCY



ProMark 220

A Spectra Precision ProMark 220 GNSS vevő a legköltséghatékonyabb kétfrekvenciás hálózati RTK rover. A Z-Blade GNSS centrikus technológiának köszönhetően, a ProMark 220 még fedettebb, nem ideális körülmények között is gyorsan képes RTK FIX pozíciót adni és azt stabilan megtartani. A Z-Blade optimálisan és egyenlő módon használja fel a különböző műholdrendszerek jeleit. Az sem akadály, ha egy GPS műhold sem látszódik, mert képes más rendszerekkel együtt működni, például a GLONASS-al.

A ProMark 220 könnyű, kompakt és terepálló, nagy belső memóriával rendelkezik így tökéletesen alkalmas terepi munkára. A többféle vezeték nélküli kapcsolat és a beépített GSM/GPRS modem, erőteljes hálózati RTK megoldássá teszi a ProMark 220-at.

A ProMark 220 rendkívüli költséghatékonyságával és precíz kialakításával hiánytalanul kielégíti a legnagyobb szintű felmérési eljárásokat. A Survey Pro és FAST Survey terepi szoftverekkel párosítva, földmérési alkalmazások széles tárházát biztosítja.

Magas szintű GNSS megoldás

- Ashtech Z-Blade technológia a precíz RTK pozíció meghatározásért
- Két frekvencia, két műhold konstelláció
- Kézzel fogható centiméter pontosság

Hálózati RTK használatra fejlesztve

- Rövid inicializálási idő
- Beépített vezeték nélküli kapcsolat
- Kiemelkedő megbízhatóság fedettebb terepen is
- Könnyű és terepálló kialakítás a kényelmes használat érdekében

Költséghatékony megoldás

- Minimális költség, maximális teljesítmény
- Hatékony terepi szoftverek: Survey Pro és FAST Survey
- Sokoldalú készülék geodéziai és térinformatikai feladatokra



Spectra Precision Survey Pro Field terepi szoftver

Spectra Precision Survey Pro Field terepi szoftver felmérési eszközök teljes tárházát nyújtja. Gyors, hatékony, könnyű használni, számtalan típusú adatot képes kezelni. A Survey Pro funkciót geodéták tanácsai alapján alakították ki, ennek köszönhetően tisztán és egyszerűen lehet végrehajtani a különböző mérési feladatokat.

Ashtech FAST Survey terepi szoftver

A tovább fejlesztett FAST Survey még a legnagyobb elvárásoknak is képes megfelelni. Térképezési funkcióit tipikusan kétfrekvenciás használatra ajánljuk, adatformátumok széles köre tölthető be, valamint rengeteg helyi koordináta-rendszert támogat. További mérési funkciók nagy választéka érhető el a programban, úgymint munkaterület kalibráció, kitűzés és számos olyan feladat melyet mérőállomások is alkalmaznak.

GNSS tulajdonságok

- 45 párhuzamos all-in-view csatorna
 - GPS L1 C/A, L1/L2 P, L2 C, L1/L2 teljes hullámhosszú vivőfázis
 - GLONASS L1 C/A és L2 C/A, L1/L2 teljes hullámhosszú vivőfázis
 - SBAS: WAAS/EGNOS/MSAS
- Teljesen független kód és fázismérés
- Fejlett többutas terjedési hiba csökkentés
- Ashtech Z-Blade technológia az optimális teljesítményért
- Ashtech GNSS centrikus eljárás: Teljesen függetlenül követi a különböző GNSS rendszerek műholdjait és dolgozza fel azok jeleit⁴
- Maximum 20 Hz valósidejű GPS, GLONASS, SBAS nyers adat (kód és fázis) és pozíció kimenet
- Támogatott adatformátumok: ATOM (Ashtech Optimalizált Üzenetek), RTCM-2.3, RTCM-3.1, CMR, CMR+, DBEN, LRK
- NMEA 0183 üzenet kimenet
- RTK hálózat: VRS, FKP, MAC

Pontosság (HRMS)^{1 2 3}

- RTK: 10 mm + 1 ppm tipikusan
- Statikus utófeldolgozás:
 - 5 mm + 1 ppm tipikusan
 - Kinematikus utófeldolgozás:
 - 12 mm + 2 ppm tipikusan
- DGPS: < 25 cm + 1 ppm tipikusan
- SBAS: < 50 cm

RTK inicializáció (on-the-fly)

Inicializálási idő

- < 1 perc tipikusan

Hatótáv

- Maximum 40 km tipikusan

Megbízhatóság

- 99,9 % tipikusan

Processzor

- Marvell® PXA 320
- Processzor órajel: 806 MHz

Operációs rendszer

- Microsoft Windows® Embedded Handheld 6.5
- Elérhető nyelvek: Angol, Francia, Német, Görög, Olasz, Japán, Koreai, Portugál, Spanyol, Kínai
- Szoftvercsomag tartalma:
 - GNSS Toolbox GNSS segédprogram (magyar)
 - Internet Explorer
 - E-mail kezelő
 - Microsoft Office Mobile
 - Transcriber (kézírás felismerő)
 - ActiveSync, MobileDevice Center

Kommunikáció

GSM

- Beépített GPRS, EDGE class 12 modem
- Cinterion MC 75i
- Négysávós 850/900MHz, 1800/1900 MHz Bluetooth

- Bluetooth 2.1 (class 2) DER

- Profilok: SPP, DUN, FTP, OPP, HSP, A2DP

Egyéb

- Vezeték nélküli hálózat (WIFI) 802.11b/g
- (SDIO aljzat)

Fizikai paraméterek

Méret

- Vevőkészülék: 190x90x43 mm

Súly

- Vevőkészülék önmagában: 0.48 kg
- Vevőkészülék akkumulátorral: 0.62 kg

Felhasználói felület

Billentyűzet

- Alfabetikus virtuális billentyűzet
- 4 irányban mozgatható navigációs gomb, OK, menü, kilépés, nagyítás be/ki, képernyőfüggő billentyűk

Képernyő

- Nagyfelbontású színes TFT kijelző
- Méret: 3.5" álló

Memória

- Belső memória: 256 MB
- Meghajtó: 2 GB NAND Flash
- SDHC memóriakártya aljzat
- (Maximum 32 GB)

Környezeti paraméterek

- Működési hőmérséklet: -20° - +60°C
- Tárolási hőmérséklet: -25° - +70°C
- Páratartalom: 90%
- Vízálló
- Vibráció és ütődés: ETS300 019, MIL-STD-810 method 514.5
- Szabadesés betonra

Tápellátás

- Cserélhető akkumulátor: Li-Ion, 6600mAh
- Üzemidő: > 8 óra 20 °C-on bekapcsol
- GNSS vevővel⁵
- Töltési idő: 4 óra
- Külső tápellátás: 9-28 VDC

Multimédia & Érzékelők

- 3M pixeles digitális kamera
- Elektronikus iránytű
- Gyorsulásmérő
- Mikrofon és hangszóró

Szoftver / Firmware lehetőségek

- Firmware opciók
- Gyors kimenet
- Szoftver opciók
- Spectra Precision Survey Pro Field terepi szoftver
- Ashtech FAST Survey terepi szoftver
- Spectra Precision Survey Office irodai szoftver

Alaptartozékok

- Érintőceruza
- Dokkoló állomás
 - Töltés
 - RS232 csatlakozó
 - USB Host és Device csatlakozó
 - Póttakkumulátor töltése
- Univerzális hálózati töltő
- USB adatkábel
- ASH-661, L1/L2 GNSS antenna
- Terepi tartószerkezet
- Független antenna adapter
- HI mérőszalag
- Terepi hordtáska

⁽¹⁾ Minden elérhető opcióval.

⁽²⁾ A pontossági és inicializálási paraméterek romolhatnak kedvezőtlen légköri körülmények, több-utas terjedési hiba, rossz műhold geometria és korrekció minőség miatt. A helymeghatározási pontosság vízszintesen értendő. A függőleges pontosság általában kétszer rosszabb, mint a vízszintes.

⁽³⁾ A teljesítményi paraméterek minimum 5 műhold folyamatos követése és PDOP<4 feltételek teljesülése esetén értendő.

⁽⁴⁾ Statikus pozíció kiszámítása <50 km-es bázistávolság és elegendő átlagolási idő elteltével.

⁽⁵⁾ Minden GNSS konstellációt önállóan is képes használni, ill. az optimális működés érdekében kombinálni.

⁽⁶⁾ BT és WLAN kikapcsolva, háttérvilágítás (50% fényerő), külső hőmérséklet függvénye.

