

ProFlex™ 500



Flexibilní a robustní
Přijímač GNSS s vysokým výkonem



ProFlex 500

Nový přístroj ProFlex 500 navržený našimi GNSS experty je efektním řešením polohy, které nabízí pokrokové prvky RTK v konstrukci přijímače v odolném pouzdře a vysoce integrovaného. Použitá technologie BLADE zajišťuje skvělý výkon RTK a patentovaný způsob použití rozličných GNSS konstelací při vysoce přesných navigačních a měřických aplikacích. Přijímač ProFlex 500 pracuje buď jako báze nebo rover a je k dispozici v různých aplikačních konfiguracích pro uspokojení přání rozličných zákazníků.



Jeho inovovaná konstrukce z něho činí ideální řešení pro palubní systémovou integraci – lze ho snadno namontovat na stroj či do vozidla pro pozemní či plavební činnosti a může rovněž fungovat jako rover v batohu nebo jako referenční stanice pro zeměměřiče.

ProFlex 500 nabízí více než 20-tiletou zkušenost ověřenou v terénu s technologiemi Magellan. Je vyroben, aby odolal drsným podmínkám, a poskytuje v terénu maximální flexibilitu.

- Rychlá inicializace a centimetrová přesnost i na velkou vzdálenost od základny
- Jedinečná technologie pro plný užitek z jakýchkoli dostupných GLONASS korekcí
- Ojedinělé vestavěné komunikační prvky
- Odolná konstrukce pro náročná pracovní prostředí
- Pokrokové odstranění účinků multipathu a odolné sledování signálu s maximální spolehlivostí
- Kompatibilita s referenční stanicí kteréhokoli výrobce vysílající GPS+GLONASS L1/L2

Špičkový výkon

ProFlex 500 s technologií BLADE má schopnost poskytnout nejlepší možná měření ze tří konstelací GPS+GLONASS+SBAS, což je klíčový rozlišovací prvek nabízený naší technologií BLADE. Přijímač samotný provádí všechny kontroly a přípravy potřebné pro snížení jakýchkoli negativních vlivů signálových nestabilit GLONASSu. Výsledkem je spolehlivější zpracování měření a použití než nabízí konkurence. Navíc ještě ProFlex 500 může pracovat s kterýmikoli referenčními stanicemi (jsou podporovány formáty VRS, FKP nebo MAC).

Odolnost

Inovovaná konstrukce integruje komunikační součásti (GSM/GPRS a/nebo UHF rádio) a nabízí uživateli řešení „vše v jednom“. Lisované hliníkové pouzdro odolné počasí i nárazům zajišťuje, že vaše investice je bezpečná za každých okolností, což je obzvláště důležité při aplikacích na strojích nebo jako stanice báze.

Flexibilita

ProFlex 500 nabízí jedinečnou konstrukci s různými možnostmi montáže. Zahrnuje unikátní sadu vestavěných komunikačních prvků, vnitřní a vyjímatelnou baterii, vnitřní paměť a specifické sady pro každou aplikaci a plnou kompatibilitu s rozmanitými softwarovými řešeními jako jsou FAST Survey, GNSS Solutions a RTDS (Real Time Data Server).

ProFlex 500 je přizpůsobitelný téměř jakémukoli použití, čímž je ideálně vhodný pro uživatele hledající jeden přijímač GNSS pro mnohé různé aplikace.





Ruksak pro zeměměřiče

Je to ideální sestava pro použití vašeho přijímače ProFlex 500 v polích při měření. Tato sestava zahrnuje pohodlný a vodě odolný ruksak specificky zkonstruovaný pro ProFlex 500 a jeho doplňky, UHF anténu a kabel, GPS kabel se speciálním rychloupínacím systémem, druhou baterii Li-ion, měřické pásmo a náš software GNSS Solutions pro zpracování projektů a geoidů.

Použití na plavidle

Sady GPS a UHF Marine Aerial Kit jsou k dispozici pro ProFlex 500 pro snadnou a vhodnou instalaci na plavidlech. Tato sada je speciálně navržena pro pobřežní práce jako bagrování, měření hloubek nebo další práce, zahrnuje nízko ztrátové GPS a UHF kabely (10 nebo 30 m), UHF anténu a odolné montážní prvky. Schopnosti naší technologie BLADE pracovat s RTK na dlouhou vzdálenost a naše zkušenosti v oblasti UHF rádia vám umožní zvýšit produktivitu práce.

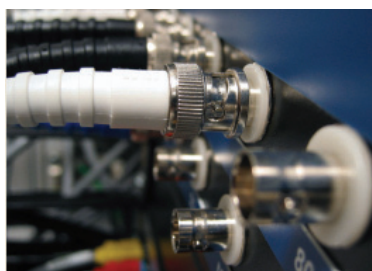


Integrace na strojích

Přijímač ProFlex 500 je připraven pro integraci a tím je skvělým řešením pro OEM výrobce, kteří potřebují přesně navádění strojů na stavbách, v zemědělství a při těžbě. Kontaktujte nás, chcete-li se dozvědět, jak můžete plně využít naši jedinečnou technologii BLADE.

Stanice základny

Přijímač ProFlex 500 je se svoji vestavěnou schopností připojení na Ethernet vám dostupný z kteréhokoli počítače připojeného na Internet. Budete moci ovládat a monitorovat vaše vybavení a zadat si požadavek na data stejně, jako byste to dělali přes sériový port. Navíc ještě můžete použít váš ProFlex 500 s naším softwarem RTDS (Real Time Data Server), abyste si vybudovali vlastní server RTK korekcí přes Direct IP. RTDS software umožňuje zeměměřičům vhodnou alternativu k sítím RTK.



Připojitelnost

Navíc k tomu, co už obsahuje standardní konfigurace, tato sada zahrnující všechny kabely (sériové kabely, USB kabel, 10 m UHF kabel, napájecí kabel pro připojení k externí baterii) vám umožní vždy najít správnou sestavu a optimalizovat funkci vašeho přijímače, ať už pracuje jako rover či báze, nebo je umístěn na vozidle.

GNSS Charakteristiky

- 75 kanálů:
- GPS L1 C/A L1/L2 P-code, L1/L2 plná vlnová délka nosné vlny
- GLONASS L1 C/A, L2 P-code, L1/L2 plná vlnová délka nosné vlny
- SBAS: kód & nosná vlna (WAAS/EGNOS/MSAS)
- Prvky pro rychlou detekci signálu pro rychlou akvizici a re-akvizici signálů GPS/GLONASS/SBAS
- Plně nezávislá kódová a fázová měření
- Magellan BLADE technologie pro optimální výkon
- Pokročilé potlačení multi-pathu
- Až 10 Hz výstup hrubých dat a poloh možno upgrade i na 20 Hz
- Módy RTK báze a rover, post-processing
- L2C, L5, Galileo upgrade

RTK Báze

- RTCM-2.3 & RTCM 3.1
- CMR & CMR+
- ATOM- (vlastní Magellan formát):

RTK Rover

- BLADE technologie
- Až do 10 Hz rychlá RTK rozšiřitelná až na 20 Hz
- RTCM-2.3 & RTCM 3.1
- CMR & CMR+
- DBEN & ATOM- (vlastní Magellan formáty):
- Sítě: VRS, FKP, MAC
- Protokol NTRIP
- Výstup zpráv NMEA0183

Přesnost polohy v reálném čase¹

Autonomní

- CEP: 3.0 m (9.843 ft)
- 95%: 5.0 m (16.4 ft)

Diferenční (Místní stanice báze)

- CEP: 40 cm (1.31 ft)
- 95%: 90 cm (2.95 ft)

RTK (kinematika)

- Fixované RTK
- Horizontální 1 sigma: 1 cm (0.033 ft) + 1 ppm^{2,3}
- Vertikální 1 sigma: 2 cm (0.065 ft) + 1 ppm^{2,3}
- RTK za letu
- CEP: 5 cm + 1 ppm^{2,3}
- CEP: 20 cm + 1 ppm^{2,4}

Výkon v reálném čase

Instantní RTK inicializace

- Typicky 2-sekundová inicializace pro základny < 20 km
- 99.9% spolehlivost

RTK rozsah inicializace

- > 40 km

Post-procesingová přesnost (rms)¹⁻²

Statika, rychlá statika

- Horizontální přesnost: 5 mm + 0.5 ppm
- Vertikální přesnost: 10 mm + 1 ppm

Dlouhá statika⁵

- Horizontální přesnost: 3 mm + 0.5 ppm
- Vertikální přesnost: 6 mm + 0.5 ppm

Kinematika s post-procesingem

- Horizontální přesnost: 10 mm + 1 ppm
- Vertikální přesnost: 20 mm + 1 ppm

Vlastnosti záznamu dat

- Interval záznamu: 0.1 - 999 sekund

Monitorovací obrazovka

- Grafický OLED displej s rozlišením (128x64)

Paměť

- Vnitřní paměť 128 MB (rozšiřitelná přes USB)
- Až 400 hodin hrubých GNSS dat z 18 satelitů s intervalem záznamu 15 sekund

Vstup/výstupní rozhraní (odolné a vodotěsné konektory Fischer)

- 1 RS232/RS422 až do 921.6 kbitů za sekundu
- 2 RS232 až do 115.2 kbitů za sekundu
- USB 2.0 host a zařízení
- Bluetooth 2.0 + EDR třída 2, profil SPP profil
- Ethernet
- Plný duplex, auto negociace 10 Base-TX/100 Base-TX
- DHCP nebo manuální konfigurace (statická IP adresa)
- Konfigurace přijímače a výstup dat přes server TCP/IP
- Výstup 1PPS
- Vstup Event marker (Značkovací událostí)
- Zemní svorka
- Výstup 12V/0.5 A (1 A ve špičce) k dispozici na sériovém portu A
- Všechny dostupné signály jsou opticky izolované od vnitřních obvodů přijímače (kromě USB)

Fyzické charakteristiky

Rozměry:

- Jednotka: 21.5 x 20 x 7.6 cm

Hmotnost:

- GNSS přijímač: od 2.1 kg

Charakteristiky prostředí

- Pracovní teplota: -30°C až +65°C
- Skladovací teplota: -40°C až +70°C
- Vlhkost: 100 % kondenzující
- IP67 (vodotěsný a prachotěsný dle definice EN60945)
- Slaná mlha dle definice EN60945)
- Otřesuvzdornost dle definice MIL-STD 810F, Fig. 516.5-10 (40 g, 11 ms, pilovitý)

Charakteristiky napájení

- Baterie Li-ion 32.5 Wh (7.4 V x 4.4 Ah). Funguje jako UPS v případě výpadku napájecího zdroje
- Životnost baterie: > 6.5 hodin (u UHF Roveru při teplotě 20°C)
- Baterie Li-ion 32.5 Wh (7.4 V x 4.4 Ah). Funguje jako UPS v případě výpadku napájecího zdroje
- Vstup napájení 9 - 36 V stejnosměrných
- Typická spotřeba energie s UHF rádiem a GNSS anténou < 5 W

Doplňkové součásti systému

Vysílačky

- UHF rádio Magellan
- UHF rádio Pacific Crest

Komunikační moduly roveru

- UHF rádio Magellan
- UHF rádio Pacific Crest
- GSM/GPRS/EDGE (třída 10) pásmo Quad

Antény

- Geodetická anténa L1/L2 GPS/GLONASS zisk 38 dB
- Anténa na stroj (kontaktujte nás)
- Anténa choke ring (kontaktujte nás)

Programové vybavení

- GNSS Solutions, RTDS, Fast Survey, TRANSFORM+

geoobchod, s.r.o. – Pardubice, Praha, H. Králové, Most

www.geoobchod.cz – info@geoobchod.cz

volejte zdarma 800 123 228



¹ Přesnost a specifikace TTFF (čas do první fixace) založeny na testech prováděných v Nantes a v Moskvě. Testy v jiných lokalitách a za jiných podmínek mohou dát jiné výsledky. Testy Beacon jsou se 40 km základnou. Polohová přesnost se může zhoršit s delšími základnami. Polohová přesnost se rozumí ve vodorovné rovině. Vertikální chyba je obvykle < než 2krát horší než horizontální chyba.
² Hodnoty výkonu předpokládají minimálně 5 satelitů, postup dle návodu doporučeného v uživatelské příručce. Oblasti s vysokým multipathem (vícecestným šířením signálu), vysoká hodnota PDOP a období atmosférických poruch mohou výkon zhoršit.
³ Stálé hodnoty pro základny < 50 km po dostatečném čase konvergence.
⁴ Typické hodnoty po 3 minutách konvergence pro základny < 50 km.
⁵ Dlouhé základny, dlouhé observace, použité přesné efemeridy.