



ProMark™ 800

powered by
ashtech



Produttività GNSS Totale



FLEXIBLE
RELIABLE RTK
PRODUCTIVE

MULTI GNSS





ProMark 800

ProMark 800 è un sistema GNSS estremamente preciso ed affidabile racchiuso in un design robusto, ergonomico e senza cavi.

La nuova tecnologia Z-Blade usa al meglio i segnali GNSS e sfrutta tutte le costellazioni GNSS per fornire posizioni RTK più rapide e stabili, anche quando la copertura GPS è insufficiente come nei "canyon urbani" o in zone con molti alberi.

ProMark 800 comprende una serie di moduli di comunicazione grazie ai quali è in grado di garantire grande flessibilità sul campo di lavoro.

Combinato con il nuovo software da campo Fast Survey o con il software Survey Pro Field, ProMark800 è una perfetta soluzione multi frequenza e multi costellazione.

Le sue eccezionali performance RTK ed il suo design compatto lo rendono un sistema estremamente potente ed accattivante ideale anche per i professionisti più esigenti.

Tecnologia Z-Blade

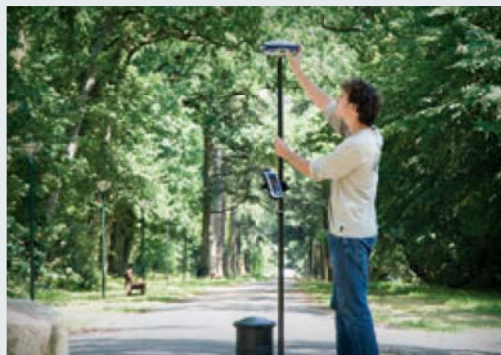
- Innovativa processazione del segnale GNSS
- Affidabilità eccezionale anche nei canyon urbani e sotto la copertura degli alberi
- Breve tempo di fissaggio e lunga portata nelle posizioni RTK
- Lettura multi frequenza e multi costellazione

Flessibilità All-in-one

- Modem GSM/GPRS/3.5G incorporato e moduli UHF
- Modalità operative e configurazioni multiple
- Esteso supporto di protocolli e formati dati

Costruito per un uso intenso

- Resistente ad acqua e shock
- Batteria che dura tutto il giorno
- Design ergonomico
- Peso totale 1.4 kg



Soluzione ricca di funzioni

ProMark 800 prevede un software da campo e da ufficio e diverse configurazioni con diversi palmari per garantirvi una soluzione RTK robusta, pronta per essere usata e senza cavi. Alcune caratteristiche come l'ampio display touch screen a colori, la scheda di memoria SDHC, le tecnologie WLAN e Bluetooth® sono incluse in:

- MobileMapper 10 economico e robusto palmare GNSS che può essere utilizzato anche per altre attività come le pre-indagini o i rilievi GIS
- ProMark 120, robusto palmare GNSS che può essere utilizzato anche per altre attività come le pre-indagini o i rilievi GIS
- Ranger™ 3, un palmare da campo ultra robusto con tastiera alfanumerica completa per l'utilizzo in ambienti esterni difficili



Mobile Mapper 10



Promark 120



Ranger 3

Software Ashtech FAST Survey Field

Questo software soddisfa tutte le richieste topografiche più esigenti. Fast survey field permette operazioni topografiche con sistemi GNSS a doppia frequenza, e fornisce numerosi formati dati e sistemi di coordinate locali. Le opzioni aggiuntive permettono di interagire con una vasta gamma di strumenti e permettono di eseguire qualsiasi operazione di campagna tra cui localizzazione del rilievo, tracciamento e verifica dei dati di progetto

Software Spectra Precision Survey Pro Field

Questo software offre una serie completa di funzionalità per tutti i vostri lavori topografici; è veloce, affidabile e facile da usare. Survey pro field fornisce notevole integrità dei dati ed efficienza; è caratterizzato da una serie di moduli per adattarsi al meglio al lavoro, ed i moduli possono essere aggiunti in un secondo tempo in base alle necessità.

ProMark 800 Specifiche Tecniche

CARATTERISTICHE GNSS

120 canali

- GPS L1 C/A L1/L2 P-code, L2 C, L5, L1/L2/ fase portante a lunghezza d'onda intera
- GLONASS L1 C/A e L2 C/A, L1/L2 fase portante a lunghezza d'onda intera
- GALILEO E1 e E5 (inclusi i satelliti test GIOVE-A/ GIOVE-B)
- SBAS: codice e portante (WAAS/EGNOS/MSAS)

Nuova tecnologia Z-Blade per performance GNSS ottimali

- Nuovo algoritmo Ashtech "GNSS centric"
- Tracciamento ed elaborazione dei satelliti GNSS completamente indipendente
- Misura di codice e di fase completamente indipendenti
- Veloce rilevazione del segnale per una rapida acquisizione e re-acquisizione dei satelliti GNSS
- Avanzato sistema di riduzione dell'effetto multi-path

Output di posizione e di dati grazie (codice e fase portante) fino a 20Hz in real time

Formati dati supportati: ATOM (Ashtech Optimized Messaging)

RTCM 2.3, RTCM 3.1, CMR, CMR+, DBEN, LRK

Messaggio di output NMEA 0183

RTK networks: VRS, FKP, MAC

Precisione Real-Time (RMS) **2 3

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)

Orizzontale < 50 cm

Posizione Real-Time DGPS

Orizzontale 25 cm + 1 ppm in condizioni tipiche **3

Posizione Real-Time cinematico (modalità fine)

Orizzontale 10 mm + 1.0 ppm

Verticale 20 mm + 1.0 ppm

Performance in Real-Time

Inizializzazione Istantanea in RTK®

- Indipendente dalla disponibilità GPS in presenza di altri segnali GNSS **1
- Inizializzazione tipica 2-secondi per baselines < 20 km
- 99.9% di affidabilità

Range di inizializzazione RTK > 40 km

Precisione in Post-Processing (RMS) **2 3

Statico, Statico Rapido

- Orizzontale 5 mm + 0.5 ppm / Verticale 10 mm + 0.5 ppm

Statico lungo **4

- Orizzontale 3 mm + 0.5 ppm / Verticale 6 mm + 0.5 ppm

Post-Processing cinematico

- Orizzontale 10 mm + 1.0 ppm / Verticale 20 mm + 1.0 ppm

Caratteristiche di registrazione dei dati

Intervallo di registrazione: 0.05 - 999 secondi

Interfaccia utente

Display OLED grafico

Interfaccia I/O

- RS232, RS422, USB, Bluetooth, PPS

Memoria

- 128 MB di memoria interna (espandibile tramite USB)
- Fino a 400 di ore dati grezzi da 18 satelliti GNSS con intervallo di registraz. a 15 sec

Modalità operative

- RTK rover/base, post-processing
- RTK network rover: VRS, FKP, MAC
- Point-to-point tramite Real-Time Data Server (RTDS) software
- RTC Bridge
- NTRIP protocol

Caratteristiche ambientali

- Temperatura operativa: -30°+55°C
- Temperatura di stoccaggio: -40°+70°C
- Umidità: 100% condensa
- Impermeabile, sigillato contro sabbia e polvere
- Shock: ETS300 019
- Vibrazioni: EN60945

Caratteristiche fisiche

- Dimensioni: 22.8x18.8x8.4 cm - Peso ricevitore: 1.4 kg

Alimentazione

- Batterie Li-Ion, 4600 mAh
- Durata batterie: 8 ore (GSM and UHF off)
- Input 6-28 VDC

Componenti opzionale del sistema

Moduli di comunicazione

- U-Link Rx / Pacific Crest UHF / GSM/GPRS/EDGE/3.5G quad-band

Trasmettitori

- U-Link Trx / Pacific Crest UHF

Batterie ricaricabili

Palmari da campo con FAST Survey

- ProMark 120 / MobileMapper® 10

Palmari da campo con Survey Pro

- ProMark 120 / MobileMapper® 10 / Ranger 3 / Nomad™

FAST SURVEY FIELD - SOFTWARE PER PALMARI

Funzioni principali

Supporto per ProMark800 oltre a ricevitori GNSS di altre marche

Computo volumi

Immagine raster di sfondo

Connettività di rete

Sistemi di coordinate di supporto: sistemi di rete predefiniti, riferimenti predefiniti, proiezioni, geoidi, reti locali

Visualizzazione della mappa a colori

Funzioni COGO: intersezione, azimuth/distanza, compensazione, polilinea, curva, area

Import/Export dati in: DXF, SHP, RW5, LandXML, DTM, ASCII

Utilità: calcolatrice, visualizzazione file RW5

Supporta il rilievo RTK, network RTK, statico e rilievo PPK

Supporto per Stazioni Totali (modulo opzionale)

Progettazione stradale (modulo opzionale)

Stazioni totali robotiche (modulo opzionale)

SURVEY PRO - SOFTWARE PER PALMARI

Funzioni principali

Supporto per tutti i ricevitori GNSS Spectra Precision by Ashtech

Tutte le funzioni di raccolta dati

Immagine raster di sfondo

Connettività di rete

Sistemi di coordinate di supporto: sistemi di rete predefiniti, riferimenti predefiniti, proiezioni, geoidi, reti locali

Visualizzazione della mappa a colori

Funzioni COGO: intersezione, azimuth/distanza, compensazione, polilinea, curva, area

Funzioni COGO avanzate soluzioni curve incluse progressive e squadri

Import/Export dati in: DXF, LandXML, ASCII

Utilità: calcolatrice

Picchettamento avanzato, in offset, scarpate e da DTM

Routine completa di acquisizione dati guidata passo a passo

Supporta il rilievo RTK, network RTK, statico e rilievo PPK

Supporto per Stazioni Totali

Survey Pro Robotic (modulo opzionale)

Progettazione stradale

(*) Compresa tutte le opzioni disponibili

1 Ogni costellazione GNSS viene elaborata allo stesso modo, singolarmente ed in combination al fine di ottenere prestazioni ottimali

2 Le specifiche TTFF di precisione possono essere influenzate dalle condizioni atmosferiche, dal multipath, dalla geometria dei satelliti, dalla disponibilità delle correzioni e dalla qualità.

Le specifiche di precisione della posizione sono per il posizionamento orizzontale. L'errore verticale è tipicamente < 2 volte l'errore orizzontale.

3 Si assume un minimo di 5 satelliti seguendo le procedure raccomandate nel manuale. Elevato multipath, alti valori di PDOP e le cattive condizioni atmosferiche possono ridurre le prestazioni

4 Vengono usate lunghe baseline, lunga occupazione, efemeridi precisi

Spektra Srl

a Trimble Company
via Pellizzari 23/A
20871 Vimercate (MB)
039 625051
info@spektra.it

