STONEX

Ricevitore GNSS S990A

Alte prestazioni
con Atlas® e IMU

suite cube

S990A

Alte prestazioni con Atlas® e IMU

Stonex S990A è un ricevitore GNSS a 800 canali caratterizzato da una innovativa funzionalità che migliora le prestazioni delle indagini sul campo. Il nuovo sistema IMU consente la misurazione inclinata (TILT) fino a 60°: inizializzazione rapida, rilevamento rapido e preciso.
Il ricevitore S990A è dotato di : Bluetooth, Wi-Fi, radio UHF e modem 4G. La batteria interna da 10.200 mAh consente di lavorare per 9 ore e può essere ricaricata tramite un connettore Type-C. Il display touch a colori e l'interfaccia utente Web sono un modo semplice e veloce per avere il controllo completo del ricevitore.

Grazie alla funzione aRTK e al servizio di correzione Atlas®, Stonex S990A è anche in grado di lavorare in aree particolarmente difficili. Atlas® fornisce dati di correzione centimetrici a livello mondiale tramite L-Band.

La porta 1PPS può essere utilizzata in applicazioni che richiedono un tempo di sincronizzazione preciso per garantire che più strumenti lavorino insieme.

MULTI COSTELLAZIONE

Stonex S990A con i suoi 800 canali, garantisce un'eccellente soluzione di navigazione in tempo reale con alto grado di accuratezza. Tutti i segnali GNSS (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, QZSS and IRNSS) sono inclusi, senza costi aggiuntivi.

TECNOLOGIA IMU

Su S990A è disponibile la tecnologia IMU. Inizializzazione rapida, misure con inclinazione fino a 60 °.

RADIO A DOPPIA FREQUENZA

S990A ha una radio UHF a doppia frequenza, 410-470 MHz e 902,4-928 MHz. Le esigenze di ciascun paese sono supportate.

MODEM 4G

S990A ha un modem 4G interno che funziona con tutti i segnali del mondo, una connessione Internet veloce è garantita.

SCHERMO TOUCH A COLORI

S990A è dotato di un comodo display touch a colori per una facile gestione delle funzioni più importanti.

STONEX SURVEYING SYSTEMS

S990A

Tecnologia IMU

I ricevitori GNSS S990A hanno il nuovo sistema IMU che consente la misurazione inclinata (TILT).
Grazie alla nuova tecnologia IMU, gli spigoli dei fabbricati, i punti difficili e inaccessibili non sono più un problema.

Che cos'è un'unità di misurazione inerziale (IMU)?
Un'unità di misura inerziale (IMU) è un sistema autonomo che misura il movimento lineare e angolare, di solito con una triade di giroscopi e accelerometri.

Cosa misurano i sensori inerziali?
- Il giroscopio misura la velocità angolare
- L'accelerometro misura l'accelerazione lineare
- Il magnetometro misura l'intensità del campo magnetico

Quali sono le prestazioni dell'S990A con IMU?
- Inizializzazione rapida
- Inclinazione fino a 60°
- Precisione 2 cm 30°
- Precisione 5 cm 60°
- Rilievo rapido e preciso
- Nessun problema di disturbi elettromagnetici

Stonex S990A con sistema IMU rende affidabili tutte le misurazioni, sia i lavori di rilievo che quelli di picchettamento, e rende estremamente più veloce l'acquisizione dei punti: è possibile risparmiare fino al 40% del tempo di lavoro sul campo.

Servizio di Correzione Atlas® & aRTK atlas

S990A è un ricevitore GNSS in grado di selezionare automaticamente la migliore combinazione di segnali GNSS con la possibilità di ricevere Atlas® RTK L-Band. ATLAS è un'esclusiva tecnologia PPP che fornisce posizioni centimetriche in tempo reale. PPP (Precise Point Positioning) è una tecnica di posizionamento che rimuove o modella gli errori di sistema GNSS per fornire un alto livello di precisione della posizione da un singolo ricevitore.
Atlas® è un abbonamento per S900A creato per raggiungere 3 diversi livelli di accuratezza in base al tipo di lavoro:
- BASIC, 50cm 95% (30cm RMS)
- H30, 30cm 95% (15cm RMS)
- H10, 8cm 95% (4cm RMS)

Atlas® fornisce un preciso posizionamento centimetrico in tutto il mondo, molto utile quando si lavora in aree difficili. Grazie alla tecnologia aRTK il ricevitore è in grado di continuare a generare posizioni RTK nel caso in cui la sorgente di correzioni terrestri RTK non sia disponibile anche fino a 20 minuti.

S990A SPECIFICHE TECNICHE

RICEVITORE

Segnali Tracciati	GPS: L1 C/A, L1C, L1P, L2C, L2P, L5
	GLONASS: L1 C/A, L1P, L2 C/A, L2P, L3
	BEIDOU: B1, B2, B3, ACEBOC
	GALILEO: E1, E5a, E5b, ALTBOC, E6
	QZSS: L1 C/A, L1C, L2C, L5, L6
	IRNSS: L5
	SBAS: L1, L5
L-Band	Atlas H10 / H30 / Basic (opzionale)[5]
Copertura in assenza di RTK	aRTK – fino a 20 minuti
Canali	800
Aggiornamento posizione	10 Hz (opzionale 20-50Hz)[5]
Riacquisizione segnale	< 1 s
Inizializzazione RTK	< 10 s
Inizializzazione standard	< 15 s
Affidabilità inizializzazione	> 99.9 %
Memoria interna	32 GB
Sensore Tilt	E-Bubble IMU

POSIZIONAMENTO[1]

STATICO DI PRECISIONE	
Orizzontale	2.5 mm + 0.1 ppm RMS
Verticale	3.5 mm + 0.4 ppm RMS
DIFFERENZIALE SOLO CODICE	
Accuratezza	0.40 m RMS
SBAS[2]	
Accuratezza	0.60 m RMS
RTK (< 30 Km) – COLLEGAMENTO NETWORK[3]	
Fixed RTK Orizzontale	5 mm + 0.5 ppm RMS
Fixed RTK Verticale	10 mm + 0.5 ppm RMS

ANTENNA GNSS INTEGRATA

Antenna interna con quattro costellazioni ad alta precisione, centro di fase zero, scheda interna per riduzione del multipath

RADIO INTERNA (opzionale)[5]

Tipo	Tx - Rx
Frequenze	410 - 470 MHz 902.4 – 928 MHz
Larghezza banda	12.5 KHz / 25 KHz
Campo massimo	3-4 Km in ambiente urbano Fino a 10 Km con condizioni ottimali[4]

MODEM INTERNO

Banda	LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/ B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE TDD: B38/B39/B40/B41 UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: B2/B3/B5/B8 Nano SIM

COMUNICAZIONI

Connettori	5 pins Lemo, connessione Type-C per alimentazione esterna e radio esterna, per ricevere corrente e scambio dati Porta 1PPS
Bluetooth	2.1 + EDR, V4.1
Wi-Fi	802.11 b/g/n
Web UI	Per aggiornare il software, gestire lo stato e le impostazioni, scaricare i dati, ecc. Utilizzabile con smartphone, tablet o altri dispositivi elettronici con Wi-Fi
Protocolli di rete	RTCM 3.0, 3.2 CMR, CMR+, DGPS
Dati di navigazione	NMEA 0183

ALIMENTAZIONE

Batteria	Interna ricaricabile 7.2 V – 10.200 mAh
Voltaggio	9 to 28 V DC - ingresso esterno con protezione di sovratensione (5 pins Lemo)
Durata batteria	Fino a 10 ore
Tempo di ricarica	4 ore

SPECIFICHE FISICHE

Dimensioni	φ 151 mm x 94.5 mm
Peso	1.40 Kg
Temperatura di esercizio	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Temperatura di stoccaggio	-40°C a 80°C (-40°F a 176°F)
Protezione acqua e polvere	IP67
MIL-STD	MIL-STD-810H
Resistenza agli urti	Progettato per resistere a cadute da palina di 2m su superfici in cemento
Vibrazioni	Resistente alle vibrazioni

Immagini, descrizioni e specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso

1. Precisione e affidabilità sono generalmente soggette alla geometria del satellite (DOP), al multipath, alle condizioni atmosferiche e agli ostacoli. In modalità statica sono soggetti anche ai tempi di occupazione: più è distante la base, più tempo deve essere il tempo di occupazione.
2. Dipende dalle prestazioni del sistema SBAS.
3. La precisione della rete RTK dipende dalle prestazioni della rete e si riferisce alla stazione base fisica più vicina.
4. Varia in base all'ambiente operativo e all'inquinamento elettromagnetico.
5. Opzionale, può essere attivato tramite codice di attivazione.

AGENTE/DEALER STONEX AUTORIZZATO

STONEX®
Part of **UniStrong**

Viale dell'Industria 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Italy
Phone +39 02 78619201
www.stonex.it | info@stonex.it

UNI EN ISO 9001:2015 - S990A - APRILE 2020 - VER01 - REV-02