

SG20_{AR}



**INGEGNERIA E
RILEVAMENTO**



Il GeoMate SG20AR è un ricevitore GNSS RTK avanzato, progettato a Singapore per offrire prestazioni eccezionali in una soluzione compatta e leggera. Con un peso di soli 450 g, il suo fattore di forma palmare ne migliora la portabilità, rendendolo ideale per i professionisti che necessitano di mobilità sul campo.

Questo innovativo ricevitore SG20AR integra GNSS, AUTO-IMU e doppie telecamere da 2 MP, consentendo una navigazione visiva senza interruzioni e funzionalità di picchettamento visivo CAD. Con le sue avanzate capacità di picchettamento visivo, SG20AR aumenta l'efficienza del 50%, semplificando i flussi di lavoro e riducendo al minimo i tempi in loco. Dotato di 1608 canali e supporto multi-costellazione, tra cui GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou e altro, SG20AR garantisce una precisione di posizionamento superiore anche negli ambienti più difficili. Progettato per resistere a condizioni difficili con una classificazione IP68, combina durata con precisione e affidabilità senza pari, rendendolo la scelta preferita dai topografi di tutto il mondo.

SPECIFICHE TECNICHE

Prestazioni GNSS ⁽¹⁾	
Canali	1608 canali
GPS	L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	L1, L2, L3*
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC/IRNSS	L5
PPP	B2b-PPP, E6B-HAS
SBAS	EGNOS (L1, L5*)

Precisione GNSS ⁽²⁾	
Real Time Kinematic (RTK)	Orizzontale: 8 mm + 1 ppm RMS Verticale: 15 mm + 1 ppm RMS Tempo di inizializzazione: < 10 s Affidabilità di inizializzazione: > 99,9%
Post-processing kinematic (PPK)	Orizzontale: 3 mm + 1 ppm RMS Verticale: 5 mm + 1 ppm RMS
Post-processing statico	Orizzontale: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS Verticale: 5 mm + 0,5 ppm RMS
Codice differenziale	Orizzontale: 0,4 m RMS Verticale: 0,8 m RMS
Autonomo	Orizzontale: 1,5 m RMS Verticale: 2,5 m RMS
Picchettamento visivo	H: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS
Tasso di posizionamento ⁽³⁾	1 Hz, 5 Hz e 10 Hz
Tempo per la prima correzione ⁽⁴⁾	Avvio a freddo: < 45 s Avvio a caldo: < 10 s Riacquisizione del segnale: < 1 s
Frequenza agg. IMU	200 Hz
Angolo di lavoro	0-60°
Compensazione Tilt in RTK	Incertezza aggiuntiva dell'inclinazione orizzontale del palo in genere inferiore a 8 mm + 0,7 mm/* di inclinazione fino a 30°

Ambienti	
Temperatura	Funzionamento: da -40°C a +65°C (da -40°F a +149°F) Conservazione: da -40°C a +85°C (da -40°F a +185°F)
Umidità	100% senza condensa
Protezione di ingresso	Grado di protezione IP68 ⁽⁵⁾ (secondo IEC 60529)
Caduta	Sopravvivi a una caduta da un palo di 2 metri
Impermeabile e traspirante membrana	Impedisce al vapore acqueo di penetrare in ambienti difficili.

Elettrico	
Tempo di ricarica	Carica completa in 4,5 ore
Capacità batteria	Batteria integrata non rimovibile
Tempo di funzionamento batteria interna ⁽⁶⁾	Rover UHF/4G RTK senza telecamera: fino a 17 ore Picchettamento visivo: fino a 10 ore Statico: fino a 22 ore
Ingresso alimentazione	Tipo C 5 V / 2 A

Hardware	
Dimensioni (LxWxH)	Φ106 mm x 55,6 mm (Φ 4,17 pollici × 2,1 pollici)
Peso	450 g (0,99 libbre)
Pannello frontale	2 LED sincronizzati + 1 pulsante
Sensore Tilt	IMU senza calibrazione per compensazione inclinazione polo. Immune ai disturbi magnetici. Livellamento E-Bubble.

Telecamere	
Pixel del sensore	Doppia fotocamera da 2 MP
Apertura	F2.4
Video frame rate	30 fps
Caratteristiche	Software MateSurvey, supporta la navigazione visiva, il picchettamento visivo.

Comunicazione	
Connessione wireless	NFC
Wifi	Wi-Fi 2.4G 802.11 b/g/n Wi-Fi 5G 802.11ac
Bluetooth®	v 4.2, retrocompatibile
Porti	1 porta USB Type-C (alimentazione esterna, download dati, aggiornamento firmware OTG) 1 x porta antenna UHF (SMA femmina)
Radio UHF ⁽⁷⁾	Solo Rx interno: 410 - 470 MHz Protocollo: Trasparente, TT450 Velocità di collegamento: da 9600 bps a 19200 bps
Formati dei dati	RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR input / output; RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 output; NTRIP Client, NTRIP Caster
Archiviazione dati	8 GB di memoria ad alta velocità

Conformità alle leggi e ai regolamenti	
Standard Internazionale	RED 2014/53/EU - IEC 62368-1 - FCC PART 15 - IEC 62133-2 - UN38.3



* Tutte le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.
(1) Conforme, ma soggetto alla disponibilità della definizione del servizio commerciale BDS ICD, GLONASS, Galileo, QZSS e IRNSS. GLONASS L3, Galileo E6, Galileo E6 High Accuracy Service (HAS), BDS B2b e SBAS L5 saranno forniti tramite un futuro aggiornamento del firmware. (2) Precisione e affidabilità sono determinate a cielo aperto, senza percorsi multipli, geometria GNSS ottimale e condizioni atmosferiche. Le prestazioni presuppongono un minimo di 5 satelliti, follow-up delle pratiche GPS generali consigliate. (3) Conforme e 10 Hz da fornire tramite un futuro aggiornamento del firmware. (4) Valori tipici osservati. (5) Resistente a schizzi, acqua e polvere e testato in condizioni di laboratorio controllate con una classificazione IP68 secondo lo standard IEC 60529. (6) Batteria interna da 4900 mAh, 7,2 V. La durata della batteria è soggetta alla temperatura di esercizio. (7) L'uso del collegamento dati UHF può essere soggetto alle normative locali. Gli utenti devono assicurarsi che il dispositivo non venga utilizzato senza l'autorizzazione delle autorità locali su frequenze o potenze di uscita diverse da quelle specificatamente riservate e destinate all'uso senza la necessaria autorizzazione.



VIA SETTEMBRINI 30 - 20852 VILLASANTA (MB)
0392025841 - 0396082089 - INFO@GEOGLOBEX.IT
WWW.GEOGLOBEX.IT