

GX1

SLAM ad alta precisione, affidabile
in qualsiasi ambiente operativo.



Emesent GX1 è lo scanner RTK SLAM più preciso al mondo, con un'accuratezza globale di 5–10 mm e georeferenziazione RTK premium integrata.

Dotato di 4 fotocamere da 20 MP per acquisizioni panoramiche a 360° e report di accuratezza in Aura, GX1 consente ai professionisti del rilievo di disporre di dati verificabili e coerenti.

- Emesent SLAM — tecnologia proprietaria
- Sensore LiDAR Hesai XT32M2X
- Ricevitore RTK premium integrato
- Batteria rimovibile da 1 ora
- Sistema di montaggio rapido Quick Mount

GX1 Features



Emesent SLAM

Validata in alcuni degli ambienti più complessi al mondo, anche tramite applicazioni di mappatura con droni autonomi, la tecnologia Emesent SLAM consente al GX1 di raggiungere livelli di accuratezza estremamente elevati.



RTK Integrato

Il ricevitore RTK premium a 448 canali integrato in GX1 garantisce un'accuratezza orizzontale di 0,6 cm + 0,5 ppm e verticale di 1 cm + 0,5 ppm, con supporto al posizionamento in tempo reale.



Immagini 360°

Con una copertura orizzontale di 360° e verticale di 284°, GX1 acquisisce l'intero ambiente in un'unica passata, riducendo i tempi operativi e limitando la necessità di rilievi ripetuti.



Prestazioni LiDAR

Fino a 1,92 milioni di punti al secondo, portata fino a 300 m ad alta precisione e scansione a 360° consentono un'acquisizione rapida e affidabile dei dati.



Elaborazione Illimitata, Senza Costi Ricorrenti

È possibile elaborare dataset illimitati in locale, senza costi per scansione né dipendenza da servizi cloud, con un migliore controllo dei costi di progetto.



Flusso di Lavoro Completo

Il sistema copre l'intero processo di rilievo: dall'acquisizione e controllo in campo all'elaborazione della nuvola di punti, con integrazione con piattaforme di settore come Revit.

GX1 Accessories



Supporto rapido



Supporto veicolare



Zaino / Custodia di trasporto



Palmare

“Arrivi in cantiere, avvii il sistema e inizi subito ad acquisire dati. La stessa affidabilità dello SLAM e l'elevata densità della nuvola di punti, con un'interfaccia più intuitiva ed efficiente.”

— Adam Wylie | Direttore Operativo, Sonto, Australia

Soluzione Completa

Dall'inizio alla fine, Emesent ti offre il flusso di lavoro completo

Dall'acquisizione alla collaborazione: Accedi ai tuoi dati dove e quando ne hai bisogno. La tecnologia Emesent va oltre lo scanner: le piattaforme Commander, Aura e Aura Cloud permettono di acquisire, visualizzare, condividere e collaborare sui dati in modo rapido ed efficiente.



Sfrutta la potenza delle nuvole di punti con Aura

Emesent Aura è la piattaforma tutto-in-uno per l'elaborazione e la visualizzazione dei dati, progettata per portare le tue scansioni a un livello superiore.

Automazione avanzata, filtraggio intelligente e strumenti di ottimizzazione della nuvola di punti garantiscono risultati precisi e di alta qualità, in modo semplice e veloce.

Con Aura Cloud, condividere tour a 360° dei tuoi dati è più facile che mai.



Controllo missione con Commander

Emesent Commander è l'app di controllo missione che semplifica la mappatura sul campo.

Interfaccia touchscreen reattiva, flussi di lavoro intuitivi e visualizzazione ad alta densità mettono il controllo avanzato a portata di mano.

Commander è anche il punto di accesso a Emesent Cortex, il software intelligente che alimenta le funzionalità di autonomia e navigazione avanzata di Hovermap.

Tecnologia Integrata



“Ho trovato l'interfaccia estremamente intuitiva e apprezzo la visualizzazione degli errori su tutti i punti di controllo. Mi piace in particolare poter verificare l'errore di controllo rigido prima di confermare l'esecuzione degli aggiustamenti SLAM GCP più complessi.”

— **Scott Harrigan** | Presidente, Capo Pilota, Harkin Aerial

Specifiche Tecniche

*Le specifiche sono indicative e soggette a modifiche senza preavviso..

Emesent GX1 è alimentato da Emesent SLAM, un algoritmo SLAM proprietario che garantisce elevate accuratèzze globali in diversi ambienti. Tutte le accuratèzze globali sono riportate come RMSE 3D, in conformità alle migliori pratiche di rilievo.

Accuratezza Globale

Accuratezza Globale - Non vincolata ¹	→ 5 mm (molti dettagli) → 10 mm (pochi dettagli)
Accuratezza Globale - Con GCPs ²	→ 5 mm (molti dettagli) → 8 mm (pochi dettagli)
Accuratezza Globale - Con RTK/PPK ³	→ 15mm

¹ Misurato in ambienti di test eseguendo un allineamento rigido ai punti di controllo.

² Misurato in ambienti di test vincolando in modo non rigido la nuvola di punti con punti di controllo e misurando l'accuratèzza globale con punti di verifica. I punti di vincolo non vengono utilizzati nel calcolo dell'accuratèzza.

³ Misurato in un ambiente di test standard all'aperto utilizzando una stazione base locale (baseline <1km).

Accuratezza Locale e Precisione

Accuratezza locale ¹	5mm
Precisione ²	Fino a 2mm

¹ Riportato come RMSE ³D. Misurato in ambienti di test calcolando le distanze punto a punto tra i punti di controllo. I punti di vincolo non vengono utilizzati nel calcolo dell'accuratèzza.

² Riportato a 1 deviazione standard.

RTK Integrato

Canali	448
Accuratezza orizzontale ¹	0.6cm + 0.5ppm
Accuratezza verticale	1cm + 0.5ppm
PPK	Si
Connettività	4G modem integrato, nano size SIM

¹ Accuratezza del solo ricevitore RTK. Non indicativa dell'accuratèzza globale complessiva. L'accuratèzza globale migliora tipicamente combinando i dati RTK e SLAM.

LiDAR

Model	Hesai XT32M2X
Portata di rilevamento	300 metri / 984ft
Numero di ritorni	3
Punti al secondo	→ 640,000 (singolo ritorno) → 1,920,000 (triplo ritorno)
Canali	32

Fotocamere

Fotocamere	4 fotocamere ad alta risoluzione da 20MP
Campo visivo panoramico	360° x 284°
Risoluzione al suolo	→ 0.96mm/px @ 1m → 4.8mm/px @ 5m

Scanner

Peso	→ 3.2kg / 7.05lbs (senza batteria) → 3.5kg / 7.71lbs (con batteria)
IMU	AHRS ad alte prestazioni
Protezione per il trasporto	Zaino IP65 su misura
Classe di protezione	IP65
Temperatura operativa	-10 a 45°C (14 a 113 °F)
Interfacce esterne	→ RJ45 (Ethernet) → Connettore multifunzione → USB-C (USB3.2) → WiFi (2.4GHz)
Interfacce wireless	→ WiFi 2.4/5.8GHz → 4G
Archiviazione	→ 2TB → Espansione SD card fino a 2 TB
Metodi di montaggio	→ Zaino → asta topografica (filetto 5/8") → Veicolo → Palmare

Battery & charging

Alimentazione	Batteria Smart Li-Ion 54 Wh 10,8V (rimovibile)
Durata batteria	60 minuti
Alimentazione esterna	→ Connettore multifunzione (9-24 V) → USB-C (65 W, solo per trasferimento dati e aggiornamenti firmware)
Ricarica	→ Caricabatterie doppio alloggiamento → Ricarica in-device con alimentazione esterna
Tempo di ricarica	Circa 2 ore