

Špecifikácie

► Všeobecný výkon systému

	RS10(16 lines)	RS10(32 lines)
Absolútna presnosť	H: < 5 cm RMS ⁽¹⁾ V: < 5 cm RMS ⁽¹⁾	H: < 2 cm RMS ⁽¹⁾ V: < 2 cm RMS ⁽¹⁾
Relatívna presnosť	<1cm	
Režim napájania	Lítiová batéria s podporou výmeny za chodu a prenosnej nabíjačky	
Výdrž jednej batérie (2)	1 h	
Ukladanie údajov	512 GB	
Zorné pole	360° × 270°	
Hmotnosť	1,9 kg (vrátane RTK a batérie)	1,7 kg (vrátane RTK a batérie)
Zber údajov bez slučky	Áno	
Presnosť v reálnom čase	Áno	

► Laserový skener

Klasifikácia laserových produktov	RS10(16 lines)	RS10(32 lines)
	Trieda 1 bezpečnosti	
Rozsah	0.05 do 120 m	0.5 do 300 m
Kanál	16	32
Hrúbka bodového mračna	2 cm	1 cm
Možnosti rozsahu	80 m pri 10 % odrazivosti (kanály 5 až 12) 50 m pri 10 % (kanály 1 až 4, 13 až 16)	80 m pri 10 % odrazivosti
FOV (Horizontálne)	360°	
Rozlíšenie horizontálneho uhla	0.18° (10 Hz)	
FOV (vertikálne)	30° (-15° to +15°)	40.3° (-20.8° ~ +19.5°)
Max. efektívna rýchlosť merania	Jeden pulz : 320 000 bodov/sekundu Dva pulzy: 640 000 bodov/sekundu	Jeden pulz: 640 000 bodov/s Dva pulzy: 1280 000 bodov/s Tri pulzy 1920 000 bodov/s
Max. počet spätných impulzov	2	3
Voliteľná rýchlosť skenovania	10 Hz	
Vlnová dĺžka	905 nm	

► Výkon GNSS⁽³⁾

Kanály	1408 kanálov s iStar2.0
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, L6*
NavIC/ IRNSS	L5*
PPP	B2b-PPP
SBAS	EGNOS (L1, L5)

► Napájanie

IVstupné napätie	9-20 V DC
Spotreba energie	< 30 W
Kapacita batérie	24.48 Wh

► Presnosť GNSS

Real time kinematic (RTK) ⁽⁴⁾	H: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS Inicializačný čas: <10 s Spôľahlivosť inicializácie: >99,9 %
Post-processing kinematic (PPK)	H: 3 mm + 1 ppm RMS V: 5 mm + 1 ppm RMS
PPP	H: 10 cm V: 20 cm
Vysoko presná statika	H: 2,5 mm + 0,1 ppm RMS V: 3,5 mm + 0,4 ppm RMS
Static and rapid static	H: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS V: 5 mm + 0,5 ppm RMS
Kódový diferenciál	H: 0,4 m RMS V: 0,8 m RMS
Vizuálne asistovaná poloha:	Áno

► IMU

Rýchlosť aktualizácie IMU	200 Hz
Automatická inicializácia	Áno
Presnosť stanoviska po spracovaní	RMS klopenie/kývanie, 0,010° 0.005° RMS kurz
Presnosť polohy po spracovaní	0,010 m RMS horizontálne, 0,020 m RMS vertikálne

► Kamera

Počet kamier	3
Rozlíšenie	15 MP (5 MP*3)
Veľkosť senzora	2592 (H) × 1944 (V)
Veľkosť pixelov	2.0 µm
FOV	210°×170°

► Prostredie

Operačná teplota	-20 °C to +50 °C
Skladová teplota	-20 °C to +60 °C
Ochrana proti vniknutiu	IP64 ⁽⁵⁾ (podľa IEC 60529)
Vlhkosť (operačná)	80%, nekondenzujúca

► Vybavený softvér

SmartGo softvér	Riadenie zberu údajov, zobrazenie mračna bodov v reálnom čase atď
-----------------	---

Softvér na spracovanie CoPre	Proces POS, úprava a spresnenie, generovanie mračna bodov, modelovanie atď
------------------------------	--

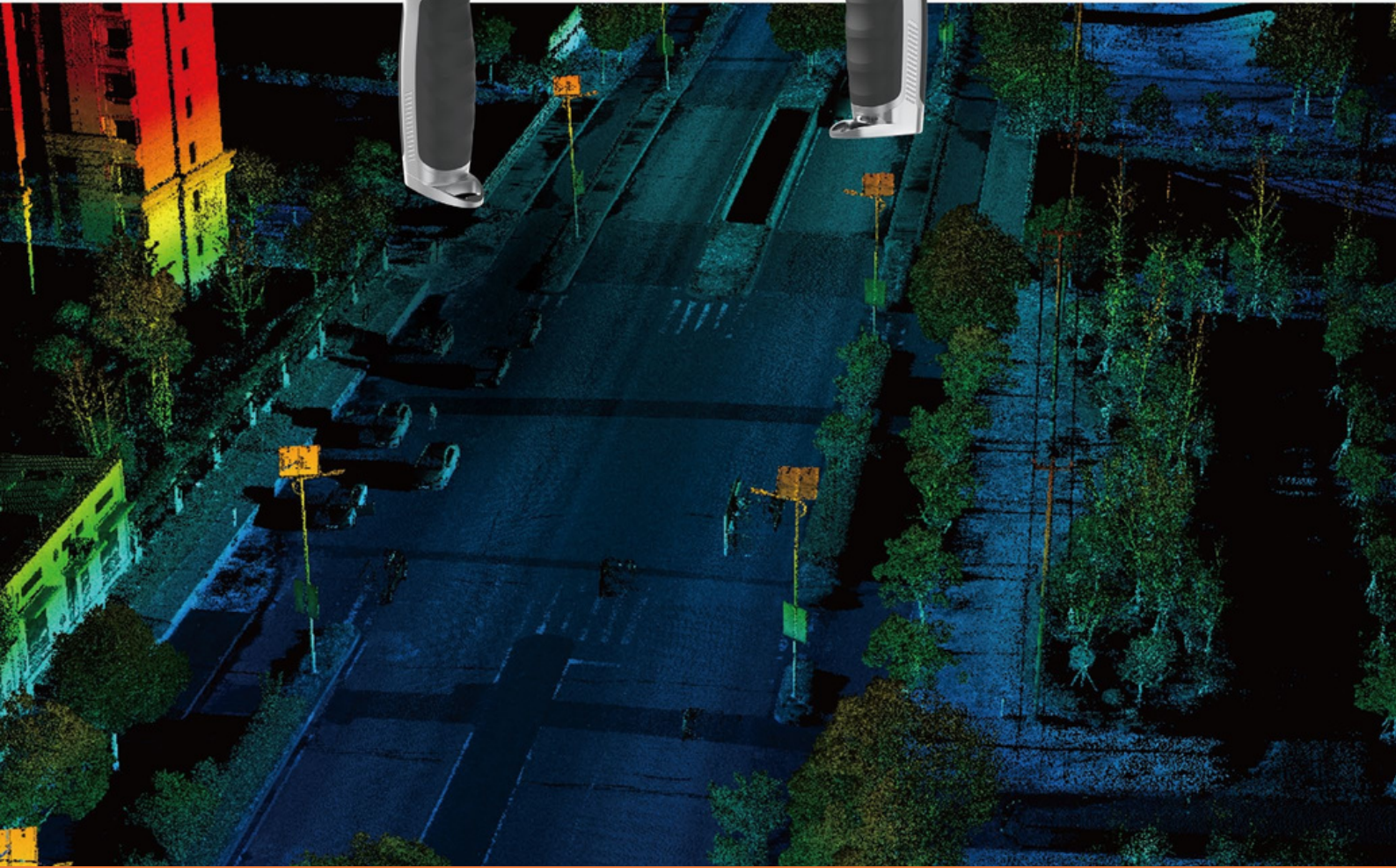
Softvér CoProcess na extrakciu prvkov	Extrakcia prvkov budov, extrakcia prvkov ciest, výpočet objemu atď.
---------------------------------------	---

Aplikácia LandStar pre terénny prieskum	Topografické zameranie, bodové vytyčovanie, líniové vytyčovanie, kontrola výšok, zameranie fasád
---	--



RS10

Ručný 3D laserový skener SLAM + GNSS RTK Systém



➤ RS10 geodetický systém

RS10 prináša nový prístup ku geopriestorovému meraniu integráciou technológií GNSS RTK, laserového skenovania a vizuálneho SLAM do jednej platformy, čím poskytuje vysoko presné meranie bez slučiek a úplne nový pohodlný zážitok z terénu.



➤ Vysoko presná integrácia RTK a laserového SLAM, bezkonkurenčná presnosť

3 cm

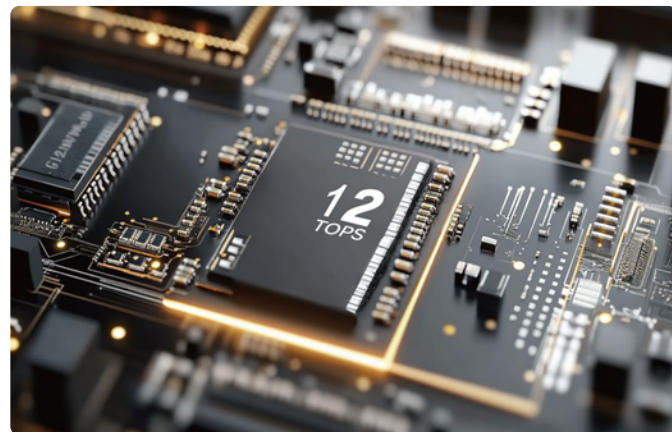
20 rokov skúseností s CHCNAV RTK poskytuje presnosť < 3 cm aj v náročných podmienkach



5 cm

Výkon SLAM v celom scenári s absolútnou presnosťou 5 cm

➤ Spracovanie SLAM v reálnom čase



1.2T

Výkon vstavaných dátových výpočtov

13,000 m²

Nepretržité a neprerušované spracovanie SLAM

Žiadne dodatočné spracovanie

Kopírovanie výsledkov mračna bodov priamo z RS10

➤ Dodatočné spracovanie pre sekundárne úpravy



Dvakrát
Sekundárne úpravy



2 cm
Hrúbka bodového mračna



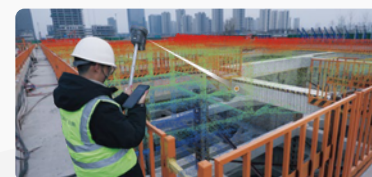
1 cm
Relatívna presnosť

➤ Innovative SFix and Vi-LiDAR Technology



SFixTechnology Geodetické práce kdekoľvek, aj bez GNSS

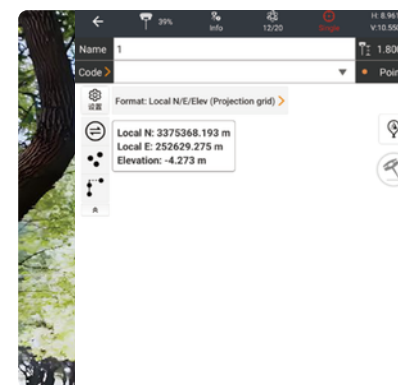
Inovatívny SFix kombinuje meranie vzdialenosti LiDAR s uhlovými obmedzeniami SLAM a dosahuje presnosť 5 cm v priebehu 1 minúty bez signálov zo satelitov.



Technológia Vi-LiDAR, bezkontaktné mapovanie

Vykonáva presné merania cieľa ako totálna stanica s presnosťou 5 cm do vzdialenosti 15 m.

➤ Pripravené pre používateľov RTK



Funguje v režime rovera so softvérom CHCNAV LandStar™ pre jednoduché používanie a minimálne zaškolenie.

➤ Možné použitia



Cestné geodetické práce



Získavanie informácií z podzemia



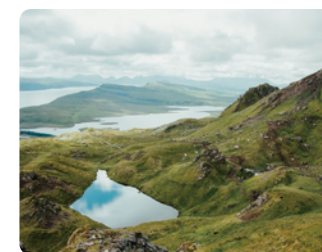
Meranie hromád



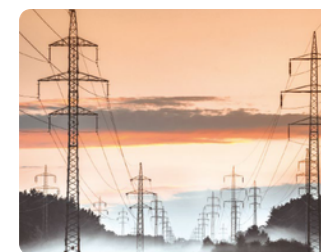
Prestavba starej komunity



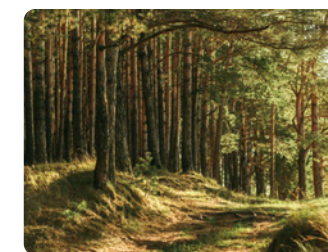
Geodézia skutočného stavu



Topografické prieskumy



Prieskum energetických zariadení



Správa lesného majetku