

ViLi i100

Všestranný GNSS prijímač Visual-LiDAR
s konzistentnou presnosťou pri prekážkach



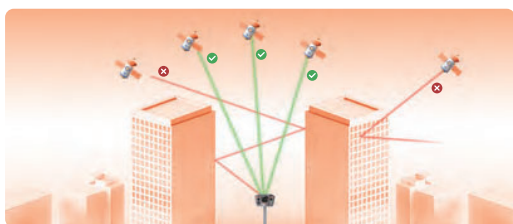
► TERAZ MÔŽETE VERIŤ KAŽDÉMU RIEŠENIU FIX!

ViLi i100 je vlajková loď spoločnosti CHCNAV v oblasti vizuálnych LiDAR GNSS RTK prijímačov novej generácie pre vysokopresné meranie. Vďaka pokročilému filtrovaniu signálu GNSS satelitu, fúzii viacerých senzorov, algoritmom SFix 2.0 a integrovanému Vi-LiDARu zaručuje konzistentnú presnosť na úrovni centimetrov.

ViLi i100 je navrhnutý pre komplexné prostredia a umožňuje presný zber údajov v rôznych terénoch, vďaka čomu môžu používatelia pracovať spoľahlivo aj mimo tradičných limitov GNSS.

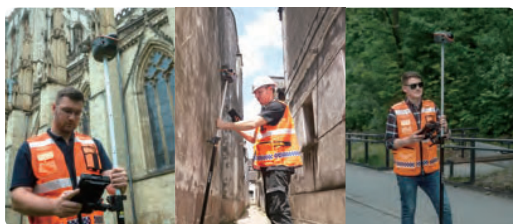


► ISTOTA A KONŠTANTNÁ PRESNOSŤ PRI PREKÁŽKACH



3 × lepšie, automatické filtrovanie viacerých ciest

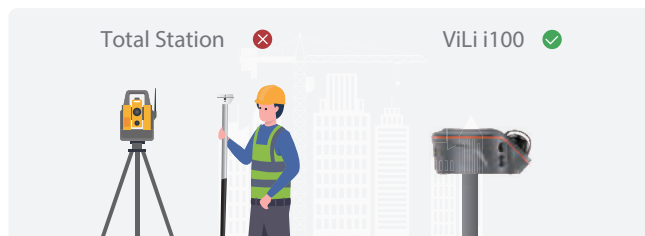
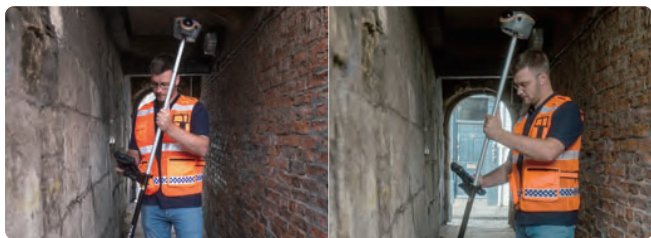
LiDAR fusion novej generácie s rýchlosťou 860 000 bodov za sekundu presne zachytáva 3D priestorové údaje o okolitých budovách v prostrediach s rušením GNSS, zatiaľ čo analýza dráhy satelitu v reálnom čase automaticky filtruje signály ovplyvnené chybami viacnásobného odrazu spôsobenými prekážkami alebo odrazmi.



< 5 cm Absolútna presnosť

Zabezpečte stabilné polohovanie bez skokov s konzistentnou absolútnou presnosťou 5 cm, a to aj v úzkych uličkách, hustých lesoch alebo v blízkosti výškových budov.

► VYLEPŠENÝ MOTOR SFix 2.0



5 cm / 20 m v oblastiach bez pokrytia GNSS Total Station ❌ ViLi i100 ✅

Vylepšený motor SFix 2.0 zabezpečuje presnosť 5 cm v rámci 20 m aj v oblastiach bez pokrytia GNSS, pričom využíva 3D laserové údaje s rýchlosťou 860 000 bodov za sekundu a uhlové obmedzenia založené na SLAM na rekonštrukciu presného polohovania bez satelitov.

Nie je potrebné prepínať na totálnu stanicu, ponúka skutočný zážitok „GNSS kdekoľvek“, dokonca aj pod okapmi, viaduktmi alebo na hustých staveniskách.

► VÝPOČET KUBATÚRY Z MRAČNA BODOV



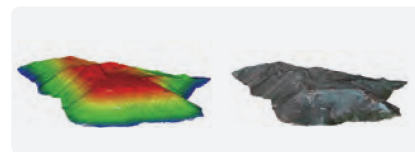
99,98 % presnosť

Vysoko presné skenovanie LiDAR a inteligentná aplikácia LandStar filtrujú šum a umožňujú výpočty objemu výkopu/násypu v reálnom čase priamo na mieste.



Kubatúra v reálnom čase

Stačí naskenovať, definovať hranice a získať okamžité výsledky zemných prác priamo na mieste.



Bezkontaktné meranie

Nie je potrebný žiadny kontakt s povrchom, čo spája presnosť, efektívnosť a bezpečnosť v jednom pracovnom postupe.

► Klúčové funkcie



Spoločná a konzistentná presnosť pri prekážkach. Raz správne, vždy správne.



SFix 2.0: Spoločná presnosť 5 cm v rámci 20 m v oblastiach bez pokrytia GNSS.



Výpočet zhubatúry zemných prác v reálnom čase pomocou 3D mračna bodov: presný, rýchly a bezpečný.



Vi-LiDAR: Vyfoťte, zachyťte body na meranie, bez potreby mieriť alebo zostať úplne nehybný.



Všetko v jednom – vlajková loď medzi GNSS prijímači so všetkými bežnými funkciami.

► Bezkontaktné meranie Vi-LiDAR



Dávkové zachytávanie bodov, zbohom chveniu rúk

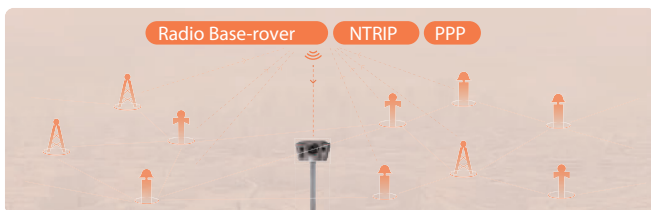
Vi-LiDAR zachytí jednu fotografiu a okamžite extrahuje viacero 3D súradníc, bez potreby zameriavania, stabilizácie alebo vyrovňovania meracieho tyče. Eliminuje trasenie rúk, znižuje počet ľudských chýb a poskytuje rýchlejšie a spoľahlivejšie výsledky z bezpečnej vzdialenosti.



8 MP Telephoto Camera @ 15 m

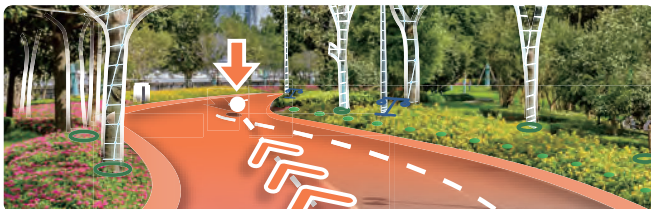
Poskytuje jasný obraz na vzdialenosť 15 m s presnosťou 5 cm, čím zabezpečuje efektívny zber údajov v zložitých prostrediach a ťažko dostupných oblastiach.

► VŠETKO V JEDNOM VLAJKOVÝ GNSS PRIJÍMAČ



Všetko v jednom, podpora plného režimu

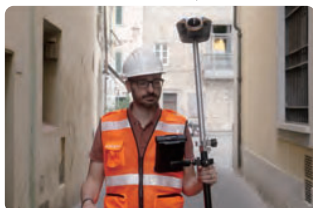
Všetky běžné funkce RTK a funkce nové generace v jednom kompaktním zařízení, kompatibilním s LandStar, s NTRIP, UHF a PPP pro různorodé lokality.



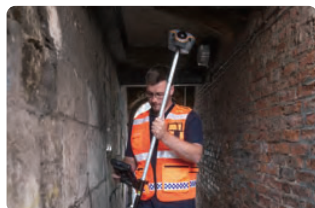
+50 % efektívnosť

Dvojitá kamera pre vizuálne zameriavanie CAD+AR urýchľujú pracovné postupy až o 50 %.

► Príklady použitia



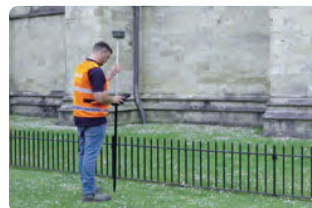
Oblasti s rušením signálu GNSS



Oblasti bez signálu GNSS



Výpočet kubatúry zemných prác



Bezkontaktné meranie

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

► Výkonnosť GNSS⁽¹⁾

Kanály	1408 kanálov s iStar2.0
GPS	L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	G1,G2,G3
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC/ IRNSS	L5*
SBAS	L1C/A*

► Presnosť GNSS⁽²⁾

Real time kinematic (RTK)	Horizontálna: 8 mm + 1 ppm RMS Vertikálna: 15 mm + 1 ppm RMS Čas inicializácie: <10 s Spôľahlivosť inicializácie: >99.9%
Post-processing kinematic (PPK)	Horizontálna: 3 mm + 1 ppm RMS Vertikálna: 5 mm + 1 ppm RMS
PPP	Podporuje B2b-PPP, E6B-HAS H: 10 cm V: 20 cm
Presné statické meranie	H: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS V: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS
Statické a rýchle statické meranie	H: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS V: 5 mm + 0.5 ppm RMS
V kóde, diferenciálne	H: 0.4 m RMS V: 0.8 m RMS
Autonomne	H: 1.5 m RMS V: 2.5 m RMS
SFix meranie ⁽³⁾	S GNSS signálom: ±3 cm (2σ) Bez GNSS signálu: ±5 cm (2σ) @20 m rádius Podporuje plynulú inicializáciu SFix, kompenzáciu náklonu 0–360°
Vi-LiDAR meranie	Vizuálne meranie, viacero bodov na jeden záber, dosah až 20 m S signálom GNSS: typická presnosť ±5 cm @15 m Bez signálu GNSS: napájané SFix, spoľahlivé vo všetkých scenároch s prekážkami
Frekvencia IMU	200 Hz, AUTO-IMU
Rozsah náklonu	0-60°
RTK s kompenzáciou IMU	8 mm + 0.3 mm/° vychýlenie až do 30°

► LiDAR

Rozsah	30 m @ 10% odrazivosť 70 m @ 80% odrazivosť
Zorné pole	H: 360° V: 90°
Eye - Safety Class	Class 1 (IEC60825 - 1:2014)
Frekvencia bodov	860 544 bodov/sekunda (režim jedného echa)
Počet riadkov	96

► Vi-LiDAR Kamera

FOV	8 MP HD telephoto
Clona	F/2.2
Zorné pole	77.5°(H)* 48.8°(V)
Rozsah merania	5 - 20 m
Funkcie	Bezkontaktné meranie Vi-LiDAR, vizuálna navigácia AR

► Farebná kamera

Rozlíšenie	Dva fotoaparáty s rozlíšením 2 MP
Zorné pole	Kombinované zorné pole dvoch kamier 130° (H) x 46° (V)
Funkcie	Širokohlavé farbenie, bodový mrak v pravých farbách

► Spodná kamera

Rozlíšenie	2 MP
Zorné pole	90°
Funkcie	Vizuálne vytyčovanie AR

► Environmentálne charakteristiky

Prevádzková teplota	-20°C to +55°C
Skladovacia teplota	-40°C to +75°C
Krytie proti vniknutiu	IP67 ⁽⁴⁾ (podľa IEC 60529)
Ochrana proti nárazom	IK08

► Hardvér

Veľkosť (D x Š x V)	208 mm x 162.0 mm x 95.5 mm
Hmotnosť	1.39 kg
Ochrana LiDAR	Štandardný ochranný kryt
Predný panel	2 LED diódy, 1 fyzické tlačidlo

► Elektrické

Batéria	7.2V/ 9900mAh/ 71.28Wh
Spotreba energie	SFix / Vi-LiDAR / Point Cloud Scan: ~15W UHF/ 4G RTK Rover: ~4W
Prevádzková doba na internú batériu ⁽⁵⁾	SFix / Vi-LiDAR / Point Cloud Scan: až 5h UHF/4G RTK Rover: štandardne 22h
Rýchle nabíjanie	Podporuje rýchle nabíjanie PD až do 30 W, plné nabitie za 5 hodín

► Komunikácia

Wi-Fi	IEEE 802.11g IEEE 802.11ac VHT80 CH42 & 155
Bluetooth®	5.0 & 4.2 +EDR, spätne kompatibilný
Vstavané UHF rádio	1ba štandardný interný Rx: 410 - 470 MHz Protokol: CHC, Transparent, TT450
Pamäť	64 GB interná (až 1 hodina skenovania na mieste), rozšíriteľná na 1 TB
Porty	1 x port USB v3.0 typu C (sťahovanie dát) 1 x port UHF antény (SMA samec)
Formáty údajov	RTCM 2.x / 3.x, CMR input/output HCN, RINEX 2.11 / 3.02 NMEA 0183 output, NTRIP client Výstup bodového mraku LAS bez následného spracovania s GEO súradnicami

► Dodržiavanie zákonov a predpisov

Medzinárodné normy	RE Directive 2014/53/EU, IEC 62133-2:2017, EN 18031-1/-2: 2024, IEC 62368-1:2014, IEC 60825-1-2014, FCC Rules and Regulations Part 15, Radio Equipment in JAPAN, UN Manual Section 38.3
--------------------	--



*Specifications are subject to change without notice.

(1) V súlade s normami, ale v závislosti od dostupnosti definície komerčnej služby Galileo, QZSS a IRNSS. Galileo E6, Galileo E6 High Accuracy Service (HAS), IRNSS L5 a SBAS L1C/A budú zabezpečené prostredníctvom budúcej aktualizácie firmvéru.

(2) Presnosť a spoľahlivosť sa určujú pod voľnou oblohou, bez viaccenného šírenia, s optimálnou geometriou GNSS a atmosférickými podmienkami. Výkon predpokladá minimálne 5 satelitov, dodržiavanie odporúčaných všeobecných postupov GPS. Presnosť PPP závisí od regiónu, prostredia a času konvergencie. Vysoko presná statika vyžaduje minimálne 24 hodín dlhodobého pozorovania a presné efemeridy.

(3) Nad 20 m sa chyba zvyšuje o ~3 cm na každých ďalších 10 m.

(4) Odolné voči striekajúcej vode, vode a prachu a testované v kontrolovaných laboratórných podmienkach s krytím IP67 podľa normy IEC 60529.

(5) Výdrž batérie závisí od prevádzkovej teploty, prostredia a pracovného režimu.

Všetky vyššie uvedené testovacie hodnoty pochádzajú z interných laboratórií CHC Navigation za typických podmienok. Skutočné výsledky sa môžu líšiť v závislosti od produktu, verzií softvéru, používania a faktorov prostredia.

©2025 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Všetky práva vyhradené. CHCNAV a logo CHCNAV sú ochranné známky spoločnosti Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom ich príslušných vlastníkov. Revízia august 2025.



CHCNAV
Authorized Reseller