CHCNAV

Geodaten

RS10

Handgeführter SLAM-3D-Laserscanner mit GNSS-RTK-System

RS10 Vermessungssystem

Der RS10 eröffnet einen neuen Ansatz in der geodätischen Vermessung: GNSS RTK, Laserscanning und visuelles SLAM sind in einer einzigen Plattform vereint – für hochpräzise Vermessung ohne Schleifenschluss und ein völlig neues Vermessungserlebnis im Feld.

Tiefe Integration von hochpräzisem RTK und Laser-SLAM – unübertroffene Genauigkeit

3 cm

20 Jahre CHCNAV-RTK-Expertise: < 3 cm Genauigkeit selbst in anspruchsvollen Umgebungen

3 cm

SLAM-Leistung in allen Szenarien mit 3 cm absoluter Genauigkeit

SLAM-Verarbeitung in Echtzeit

1,2 T
Integrierte Rechenleistung

13.000 m²
Kontinuierliche SLAM-Verarbeitung ohne Unterbrechung

Kein Postprocessing
Punktwolkenergebnisse direkt vom RS10 kopieren

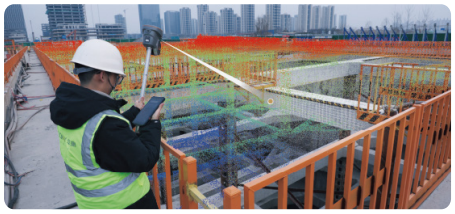
Postprocessing zur zweiten Verfeinerung

2-fach
Verfeinerung im Postprocessing

1 cm
Punktwolkendicke

1 cm
Relative Genauigkeit

Innovative SFix- und Vi-LiDAR-Technologie



SFix-Technologie
Messen überall – auch ohne GNSS

Das innovative SFix kombiniert LiDAR-Distanzmessung mit SLAM-Winkelbedingungen und hält ohne Satellitensignal bis zu 1 Minute lang eine Genauigkeit von 5 cm.

Vi-LiDAR-Technologie – berührungslose Vermessung

Präzise Zielmessungen wie mit einer Totalstation – 5 cm Genauigkeit auf bis zu 15 m.

Bereit für RTK-Anwender

Arbeitet im Rover-Modus mit der CHCNAV LandStar™-Software – einfache Bedienung, minimaler Schulungsaufwand.

Anwendungen

Straßenvermessung

Erfassung unterirdischer Räume

Haldenvermessung

Sanierung von Bestandsquartieren

As-Built-Vermessung

Topografische Vermessung

Vermessung von Energieanlagen

Forstwirtschaftliches Asset-Management

SPEZIFIKATIONEN

Allgemeine Systemleistung

	RS10 (16 Linien)	RS10 (32 Linien)
Absolute Genauigkeit	H : < 3 cm RMS [1] V : < 3 cm RMS [1]	H : < 2 cm RMS [1] V : < 2 cm RMS [1]
Relative Genauigkeit	< 1cm	
Stromversorgung	Lithium-Akku, Hot-Swap-fähig, Betrieb mit Powerbank möglich	
Betriebszeit mit einem Akku [2]	1 h	
Datenspeicher	512 GB	
Sichtfeld	360° × 270°	
Gewicht	1,9 kg (inkl. RTK und Akku)	1,7 kg (inkl. RTK und Akku)
Datenerfassung ohne Schleifenschluss	Ja	
Genauigkeitsbewertung in Echtzeit	Ja	

Laserscanner

	RS10 (16 Linien)	RS10 (32 Linien)
Laserklasse	Klasse 1, augensicher	
Reichweite	0,5 bis 120 m	0,5 bis 300 m
Kanäle	16	32
Punktwolkendicke	2 cm	1 cm
Reichweitenleistung	80 m @ 10 % Reflektivität (Kanäle 5–12) 50 m @ 10 % Reflektivität (Kanäle 1–4, 13–16)	80 m @ 10 % Reflektivität
Sichtfeld (horizontal)	360°	
Horizontale Winkelauflösung	0,18° (10 Hz)	
Sichtfeld (vertikal)	30° (–15° bis +15°)	40,3° (–20,8° bis +19,5°)
Max. effektive Messrate	320.000 Pkt./s	640.000 Pkt./s
Wählbare Scangeschwindigkeit	10 Hz	
Wellenlänge	905 nm	

GNSS-Leistung [3]

Kanäle	1408 Kanäle mit iStar 2.0
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)

Elektrik

Eingangsspannung	9-20 V CC
Leistungsaufnahme	< 30 W
Akkukapazität	24,48 Wh

GNSS-Genauigkeiten

Echtzeitkinematik (RTK) [4]	H: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS Initialisierungszeit: < 10 s Initialisierungszuverlässigkeit: > 99,9 %
Postprocessing-Kinematik (PPK)	H: 3 mm + 1 ppm RMS V: 5 mm + 1 ppm RMS
PPP	H: 10 cm | V: 20 cm
Hochpräzise Statik	H: 2,5 mm + 0,1 ppm RMS V: 3,5 mm + 0,4 ppm RMS
Statisch und Schnellstatisch	H: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS V: 5 mm + 0,5 ppm RMS
Code-Differenzial	H: 0,4 m RMS | V: 0,8 m RMS
Visuell gestützte Positionierung	Ja

IMU

IMU-Aktualisierungsrate	200 Hz
Automatische Initialisierung	Ja
Lagegenauigkeit nach Postprocessing	0,005° RMS Pitch/Roll, 0,010° RMS Heading
Positionsgenauigkeit nach Postprocessing	0,010 m RMS horizontal, 0,020 m RMS vertikal

Kamera

Anzahl der Kameras	3
Auflösung	15 MP (3 × 5 MP)
Sensorgröße	2592 (H) × 1944 (V)
Pixelgröße	2,0 µm
Sichtfeld	210°×170°

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	–20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	–20 °C bis +60 °C
Schutzart	IP64 [5] (gemäß IEC 60529)
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	80 %, nicht kondensierend

Mitgelieferte Software

SmartGo-Software	Steuerung der Datenerfassung, Echtzeit-Punktwolkenanzeige usw.
CoPre – intelligente Verarbeitungssoftware	POS-Verarbeitung, Ausgleichung & Verfeinerung, Punktwolkenerzeugung, Modellierung usw.
CoProcess – effiziente Software zur Merkmalsextraktion	Extraktion von Gebäudemerkmalen, Extraktion von Straßenmerkmalen, Volumenberechnung usw.
LandStar Feldvermessungs-App	Topografische Aufnahme, Punktabsteckung, Linienabsteckung, Höhenkontrolle, Fassadenaufnahme

***Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.**

(1) Gemäß CHCNAV-Testbedingungen.
(2) Typische beobachtete Werte.
(3) Konform, jedoch abhängig von der Verfügbarkeit der Definitionen der kommerziellen Dienste von BDS ICD, GLONASS, Galileo, QZSS und IRNSS. GLONASS L3, Galileo E6, QZSS L6 und IRNSS L5 werden über zukünftige Firmware-Updates bereitgestellt.
(4) Genauigkeit und Zuverlässigkeit wurden unter freiem Himmel, ohne Mehrwegeeffekte, bei optimaler GNSS-Geometrie und optimalen atmosphärischen Bedingungen ermittelt. Die Angaben setzen mindestens 5 Satelliten sowie die Einhaltung der allgemein empfohlenen GNSS-Praxis voraus.
(5) Spritzwasser-, wasser- und staubgeschützt; getestet unter kontrollierten Laborbedingungen mit Schutzart IP64 gemäß IEC 60529.

© 2026 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Das CHCNAV- und CHCNAV-Logo sind Marken von Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Revision. Oktober 2026

CHC Navigation Headquarter

577 Songying Road, Qingpu,
201703, Shanghai, China
Marketing@chcnav.com
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe Kft

Office Campus, Building A, 6/B Gubacsi Street,
Budapest 1097, Hungary
Europe_office@chcnav.com
+36 20 510 6723