

i85

KOMPAKT EFFEKTIV OCH  
FICKSTOR LASER IMU-RTK



MÄTNING  
& TEKNIK

# EXTREM GNSS-PRESTANDA LASER & KAMERA- KRAFT PÅ TOPP

i85 Laser IMU GNSS är en kompakt mottagare på 800 g, byggd för krävande fältarbete. Med ett 1 408-kanalers GNSS-chip och CHCNAV:s iStar2.0-motor levererar den konsekvent RTK-prestanda även i svåra miljöer. Avancerad jonosfärmodellering upprätthåller RTK-fixens tillförlitlighet under perioder med förhöjd solaktivitet.

Med AUTO-IMU behövs ingen manuell centrering – lyft bara upp den och mät. Den inbyggda lasermodulen möjliggör snabb och noggrann 3D-inmätning av punkter i skymda, svåråtkomliga eller osäkra områden. Förstärkt av hög beräkningskraft (SoC) och nästa generations IMU ger i85 ny effektivitet för fotogrammetriska mätningar.

Upp till 21 timmars batteritid samt integrerad visuell navigering och utsättning bidrar till att minska användarens arbetsbelastning – oavsett erfarenhetsnivå.

## VÄRLDSLEDARE PÅ GNSS

Tillförlitlig precision, byggd för fältbruk

Utrustad med CHCNAV:s multikonstellations- och multifrekvens-GNSS-chip samt den egenutvecklade StellaFusion™ 4.0-tekniken levererar i85 konsekvent, ultrahög noggrannhet även i komplexa miljöer. Den har en förbättrad IMU som optimerar riktning noggrannheten och möjliggör lasermätningar med en noggrannhet på 2 cm vid 5 m och 3 cm vid 10 m\*. Det förstärkta metallchassit och den integrerade allt-i-ett-designen säkerställer stabil inriktning av lasersensorn. Synkronisering mellan flera sensorer minskar latens och förbättrar beräkningsnoggrannheten. En inbyggd temperatursensor justerar mätalgoritmerna efter miljöförändringar, medan intelligent signalförstärkningsreglering anpassar sig till ljus- och signalförhållanden för att säkerställa konsekvent prestanda vid lasermätning.

\*Prestandasiffror baseras på tester i CHCNAV:s laboratorium. Faktiska resultat kan variera.

## SMART AUTO-FOKUS

Sikta och mät direkt

i85:s högpresterande processor driver realtids-bildbehandling och ger en klar bild med ultralåg latens. Den justerar automatiskt fokus och zoom utifrån användarens beteende, och efter en kort inriktning hjälper enheten till att registrera punktdata utan manuell åtgärd. Den intelligenta autofokusen förenklar arbetet, minimerar handpåläggning och ökar produktiviteten.

## LJUSSTARK GRÖN LASER

Optimal synlighet på alla ytor

i85 är utrustad med en industriklassad grön laser som bibehåller hög synlighet på ett brett spektrum av ytor. Den tål omgivande ljusnivåer upp till 50.000 lux som är jämförbart med direkt solljus mitt på dagen. Den förblir tydligt synlig, vilket möjliggör exakt inriktning även i ljusa utomhusförhållanden.

## TYDLIG DISTANSMÄTNING

Inga fler suddiga mål

Med branschens första verkliga 8 MP HD-kamera erbjuder i85 precis visuell inriktning över långa avstånd. Den integrerade kameran fungerar som ett högupplöst teleskop och håller avlägsna mål skarpa och tydligt definierade även vid inzoomning. Användaren kan tryggt sikta och fånga mätpunkter utan störningar från bildförvrängning eller oskarpa.

## LASERMÄTNING MED UTÖKAD RÄCKVIDD

Över 50% högre effektivitet i datainsamling

i85 eliminerar GNSS-begränsningar i skymda miljöer, som under tät vegetation eller nära höga konstruktioner – med en hybridlösning som kombinerar GNSS och laseravståndsmätning. Den integrerade högprecisionslasern möjliggör exakt datainsamling i svåråtkomliga eller osäkra områden. Effektiviteten ökar med över 50 %, vilket kortar mättiden från minuter till sekunder. Oavsett om mätningen sker över vattendrag, bakom hinder eller i riskzoner kan användaren samla in data på distans utan ökad risk. i85 levererar säker, effektiv och exakt mätning även under krävande fältförhållanden.



### LASERMÄTNING

Noggrann inmätning av tidigare otillgängliga punkter, premiumlaserdetektor för inmätning i 3D med hög precision. Stark grön laser och autofokus för enklare inriktning.



### EXTREM GNSS-PRESTANDA

CHCNAV iStar2.0, hybrid GNSS-motor och StellaFusion™ 4.0, 1408 kanaler och integrerad SoC, 96 % tillförlitlig fixfrekvens, 20 % förbättrad datakvalitet.



### VISUELL NAVIGERING OCH UTSÄTTNING

Kombinerar GNSS-, IMU- och visuell sensorfusion och drivs av en 1,5 GHz-processor. Den har adaptiv Wi-Fi och använder VPT™ (Virtual Pole Tip) för exakt punktplacering.



### AUTO-IMU

AUTO-IMU på 200 Hz utan manuell initiering ger automatisk lutningskompensation och bibehåller 3 cm noggrannhet inom ett lutningsspann på 60°. Det minskar fälttiden med upp till 30 %.

# SPECIFIKATIONER

## GNSS-Prestanda <sup>(1)</sup>

Kanaler	1408 kanaler med 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
NavIC/ IRNSS	L5
SBAS	L1, L5*

## GNSS-Noggrannhet <sup>(2)</sup>

Realtidskinematik (RTK)	H: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS Initialiseringsstid: <10 s Initialiseringsstillförlitlighet: >99.9%
Efterbearbetad kinematik (PPK)	H: 3 mm + 1 ppm RMS V: 5 mm + 1 ppm RMS
PPP	Stöd för B2b-PPP, E6B-HAS H: 10 cm   V: 20 cm
Högprecisionsstatistik	H: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS V: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS
Statisk och snabbstatistik	H: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS V: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Koddifferential	H: 0.4 m RMS   V: 0.8 m RMS
Autonom	H: 1.5 m RMS   V: 2.5 m RMS
Visuell utsättning <sup>(3)</sup>	H: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS
Högprecision-Lasermätning	2 cm inom 5 m avstånd 3 cm inom 10m avstånd
Snabb-Lasermätning	3 cm inom 5 m avstånd 5 cm inom 10m avstånd
Positionsfrekvens <sup>(4)</sup>	1 Hz, 5 Hz och 10 Hz
Tid till första fix <sup>(5)</sup>	Kallstart: < 45 s Varmstart: < 10 s Signalåterhämtning: < 1 s
IMU uppdateringsfrekvens	200 Hz, AUTO-IMU
Lutningsvinkel	0 - 60°
RTK lutningskompenserad	Ytterligare horisontell osäkerhet vid stänglutning: typiskt < 8 mm + 0,7 mm/°, vid lutningar ned till 30°.

## Miljöer

Temperatur	Drift: -40°C till +65°C Förvaring: -40°C till +85°C
Luftfuktighet	100% icke-kondenserande
Kapslingsklass	IP68 <sup>(6)</sup> (enligt IEC 60529)
Fall	Tål ett fall från 2 meters stånghöjd
Vibration	Uppfyller ISO 9022-36-08 och MIL-STD-810H
Vattentätt och andningsbart membran	Förhindrar att vattenånga tränger in under krävande miljöförhållanden.

## Elektriskt

Effektförbrukning	Typiskt 2.0 W
Drifttid på internt batteri <sup>(7)</sup>	RTK Rover utan kamera: upp till 20 h Lasermätning: upp till 16 h Visuell utsättning: upp till 16 h UHF RTK-bas: upp till 12 h

Snabbladdning	Fulladdad på 4,8 timmar
Extern strömingång	5 V / 2 A

## Hårdvara

Storlek (Diameter x Höjd)	Φ133 mm x 85 mm
Vikt	800 g
Frontpanel	4 LED, 2 fysiska knappar
Lutningssensor	Kalibreringsfri IMU för stänglutningskompensation. Immun mot magnetiska störningar.
Lasersensor	Klass 3R, Grön <sup>(8)</sup>

## Kameror

Sensorpixlar	Dubbelkamera, global slutare med 2 MP & 8 MP.
Synfält	91°
Videobildfrekvens	30fps <sup>(9)</sup>
Funktioner	LandStar-programvara, stöd för Visuell navigering, CAD AR, visuell utsättning, lasermätning.

## Kommunikation

Trådlös anslutning	NFC för parning via beröring
Wi-Fi	802.11 b/g/n/ac, 5,8 GHz & 2,4 GHz, accesspunktläge
Bluetooth <sup>®</sup>	v 4.2, bakåtkompatibel
Portar	1 × USB Type-C-port (extern ström, dataöverföring, fw-uppdatering) 1 × UHF-antennport (SMA-hane)
Inbyggd UHF radio	Standard Intern Tx/Rx: 410 - 470 MHz Sändningseffekt: 0.5 W, 1 W Protokoll: CHC, Transparent, TT450, Satel Länkhastighet: 9600 bps till 19200 bps Räckvidd: Typiskt 3 km, upp till 8 km med optimala förhållanden.
Dataformat	RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR in/ut HCN, RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 utgång NTRIP-Klient, NTRIP-Caster

Datalagring	8 GB höghastighetsminne
Efterlevnad av lagar och förordningar	IEC 62133-2:2017+A1, IEC 62368-1:2014, FN-handboken, sektion 38.3, IC:32467-A2045IEC 60825-1:2007
Internationella standarder	



- (1) Överensstämmer, men beroende av tillgängligheten av BDS ICD, GLONASS, Galileo, Galileo E6 High Accuracy Service (HAS), BDS B2b och SBAS L5 kommer att tillhandahållas via framtida firmware-uppdatering.
- (2) Noggrannhet och tillförlitlighet fastställs under öppet himlaväl, utan multipath, med optimal GNSS-geometri och atmosfärska förhållanden. Prestanda förutsätter minst 5 satelliter och efterlevnad av rekommenderad allmän GPS-praxis. PPP-noggrannhet är beroende av region, miljö och konvergenstid. Högprecisionsstatistik kräver minst 24 timmars långtidsobservation och precisa ephemerider.
- (3) CHCNAV:s VPT™ (Virtual Pole Tip)-teknologi säkerställer exakt inriktning av den virtuella stolp-/stängspetsen med den röda punkten som representerar utsättningspunkten i LandStar-programvaran inom acceptabla felmarginaler.
- (4) Överensstämmer och 10 Hz kommer att tillhandahållas via framtida firmware-uppdatering.
- (5) Typiskt observerade värden.
- (6) Stänk-, vatten- och dammresistent och testad under kontrollerade laboratorieförhållanden med klassificeringen IP68 enligt IEC-standard 60529.
- (7) Uppladdningsbart, inbyggt 7,2 V / 4900 mAh litiumbatteri. Batteritiden påverkas av drifttemperaturen.
- (8) Undvik direkt ögonkontakt med strålen.
- (9) Adaptiv bildfrekvens, faktisk bildfrekvens påverkas av den trådlösa anslutningsmiljön.

©2025 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Alla rättigheter förbehållna. CHCNAV och CHCNAV-logotypen är varumärken som tillhör Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Alla andra varumärken tillhör respektive ägare. Revidering augusti 2025.

WWW.NCGEO.SE | INFO@NCGEO.SE | 0771 - 23 24 30

STOCKHOLM  
NCGeo AB  
Orrvägen 26  
192 55 Sollentuna

GÖTEBORG  
NCGeo AB  
Orrekulla Industrigata 19  
425 36 Hisings Kärra