

Alt-i-én og én for alle

Uovertruffet afkast

Leica iCON gps 160 er en unik smartantenne til byggebranchen. Det er den mest alsidige antenne med talrige mulige anvendelser og en bred vifte af arbejdsopgaver på byggepladsen. iCON gps 160 er ideel til arbejdsopgaver på stokke, referencestationer og maskiner og klarer både udfordringer og barske forhold på byggepladsen. Dens integrerede farvedisplay og intuitive softwarestruktur muliggør hurtig og nem opsætning af alle uden brug af ekstraudstyr. iCON gps 160 er fuldt integreret i den eksisterende iCON-portefølje og iCON-software. Leica iCON gps 160 giver med sit globale modem, en integreret dobbeltfrekvens-radio og intelligente softwarefunktioner alt, hvad du skal bruge til dine daglige opgaver – samlet i én GNSS-modtager.



I forbindelse med nemme eller komplekse positioneringsopgaver kan du med iCON gps 160's intelligente funktioner hurtigt og nemt udføre kvalitetskontrol, nivellering samt udgravning og opfyldning – eller afsætte punkter og linjer.



Den perfekte referencestation til din byggeplads. Gør den permanent ved at fastgøre iCON CGA100 og lade iCON gps 160 stå sikkert i containeren.



Udfør hurtige og effektive kontroller ved at montere iCON gps 160 på køretøjet for dermed at overvåge niveau eller hurtigt udarbejde opgravnings- og udfyldningskort til dine gravemaskiner.



Brug iCON gps 160 til nem styring af enkelte gradere og dozere, og få mere ud af både antennen og jordflytning.

icon
intelligent CONstruction

Leica Geosystems intelligent CONstruction.

Uanset om du opfører bygninger, anlægger veje eller bygger broer og tunneller, er intelligent CONstruction en fordel for dig. Leica iCON er andet og mere end blot en ny produktlinje eller softwarepakke – det er en komplet løsning, der giver dig mulighed for at forbedre din effektivitet og øge din rentabilitet ved at optimere hele anlægsprocessen.

Det kræver innovative løsninger at forstå bygge- og anlægsbranchen:

- Specialbygget
- Komplet
- Ukompliceret
- Høj ydeevne

Leica Geosystems – when it has to be right

Gennem over 200 år har Leica Geosystems, en del af Hexagon, skabt revolutioner inden for måling og opmåling med komplette løsninger til fagfolk over hele verden. Kendt for premium-produkter og innovative løsninger og supporterer fagfolk i adskillige industrier, såsom luftfart og forsvar, sikkerhed, konstruktion, og produktion, har tillid til Leica Geosystems for alle deres geospatiale behov. Med præcise og nøjagtige instrumenter, avanceret software og pålidelige tjenester leverer Leica Geosystems hver dag værdi til dem, der former fremtiden.

Hexagon er en globalt førende virksomhed, der kombinerer sensor-, software- og autonome teknologier. Vi sætter data til at arbejde for at øge effektivitet, produktivitet, kvalitet og sikkerhed i anvendelser inden for industri, produktion, infrastruktur, den offentlige sektor og mobilitet.

Vore teknologier udformer økosystemer med relation til produktion og mennesker, så de bliver stadigt mere forbundne og autonome – til sikring af en skalerbar og bæredygtig fremtid.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) har omkring 23.000 medarbejdere i 50 lande og en nettoomsætning på ca. 4,3 mia. EUR. Få mere at vide på hexagon.com, og følg os @HexagonAB .

Bluetooth®-varemærkerne ejes af Bluetooth SIG, Inc.

Illustrationer, beskrivelser og tekniske data er ikke bindende. Alle rettigheder forbeholdes. Trykt i Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2024. 971952 da – 09.24



Leica iCON gps
70-serien
Brochure



Leica iCON site
Brochure



Leica ConX
Brochure

Leica iCON gps 160

Alt-i-én og én for alle



icon
intelligent CONstruction



Leica iCON gps 160 – alt-i-én GNSS-antenne

De intelligente funktioner, intuitive arbejdsgange og den brede vifte af arbejdsopgaver gør Leica iCON gps 160 til den mest alsidige GNSS-smartantenne i byggebranchen. Maksimering af produktivitet og effektivitet vil give et hurtigere afkast hos vores kunder.

Kundefordele

- Uovertruffet afkast som følge af en bred vifte af applikationer.
- Uovertruffen GNSS-teknologi sikrer høj nøjagtighed og pålidelighed.
- Nemt skifte mellem 400 MHz og 900 MHz med den integrerede dobbeltfrekvens-radio (kun i USA/Canada).
- Stort farvedisplay muliggør opsætning uden ekstraudstyr.
- Intelligente guides og funktioner, der er skræddersyet til byggeriets arbejdsgange, muliggør hurtig og nem konfiguration og brug for alle.
- HxGN SmartNet PPP håndterer udfald i RTK-forbindelsen i op til 10 minutter, hvilket øger opetiden.
- Effektiviteten kan øges yderligere, idet iCON gps 160 kan fås med tiltkompensation.

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica iCON gps 160

Smartere end nogensinde

Kompakt og robust

IP68-klassificering – denne kompakte smartantenne kan anvendes på selv de mest krævende byggepladser, hele dagen.

HxGN SmartNet PPP

Precise Point Positioning (PPP) og RTK Bridging-tjeneste tilgængelig som tilvalg.



Integreret dobbeltfrekvens-radio*

Radiofrekvensen kan nemt skiftes mellem 400 og 900 MHz.

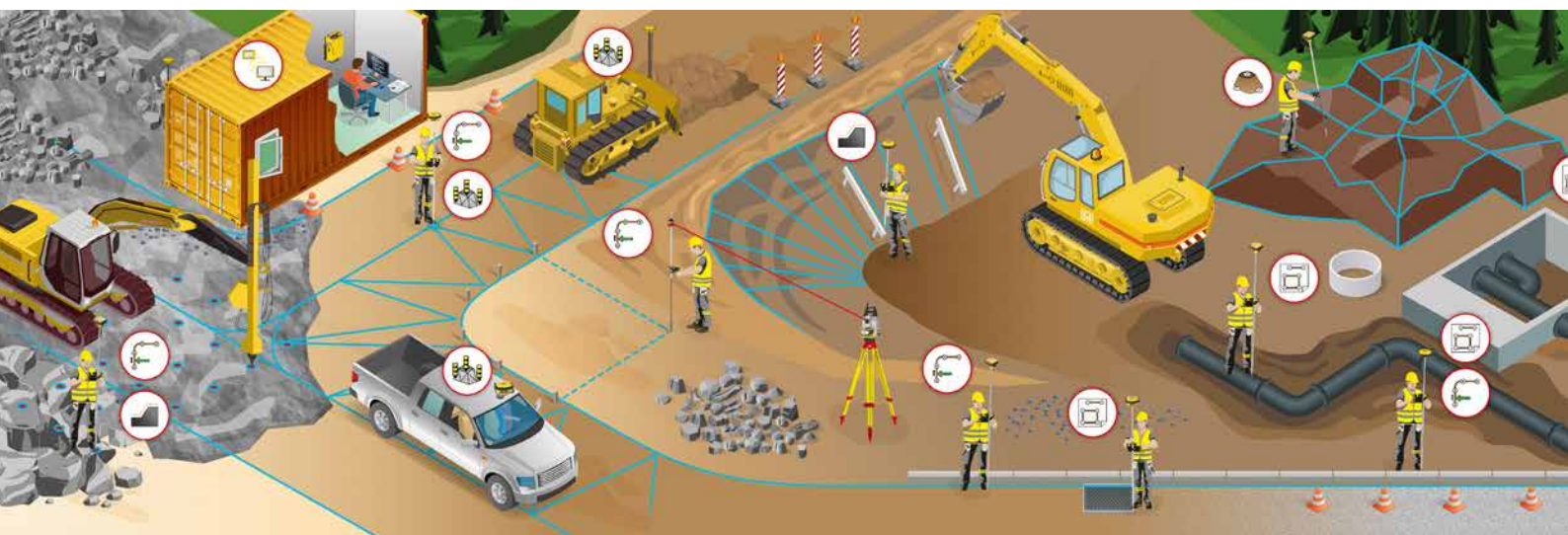
Farvedisplay

Nem opsætning og konfiguration uden ekstra hardware eller software.

Permanent tiltkompensation

Gå et skridt videre – gør din produktivitet endnu bedre med tiltfunktion, der muliggør måling med en tiltet stok.

* kun i USA/Canada



Leica iCON gps 160 smart-antenne

	Leica iCON gps 160 Base	Leica iCON gps 160 Value	Leica iCON gps 160 Performance	Leica iCON gps 160 Ultimate
SUPPORTEREDE GNSS-SYSTEMER				
Multifrekvens (L2, L5, L-band)	✓	✓	✓	✓
GLONASS	✓	✓	✓	✓
Galileo	•	•	•	✓
BeiDou	•	•	•	✓
QZSS	•	•	•	•
RTK-YDEEVNE				
RTK-høj nøjagtighed	•	✓	✓	✓
RTK-ubegrænset	•	✓	✓	✓
Netværks-RTK	•	✓	✓	✓
HxGN SmartNet PPP	•	•	•	•
POSITIONSOPDATERING & DATALAGRING				
10 Hz positionsbestemmelse	•	✓	•	•
20 Hz positionsbestemmelse	✓	•	✓	✓
Rådata RINEX-lagring	✓	•	✓	✓
NMEA-uddata	•	•	•	✓
YDERLIGERE FUNKTIONER				
RTK-referencestation funktionalitet	✓	•	✓	✓
Leica ConX	•	•	•	•
Tiltkompensation*	•	•	✓	✓
Forebyggelse af interferens	•	•	•	•

*Specifik hardwaremodel påkrævet

✓ Standard / • Ekstraudstyr

Leica iCON gps 160 smartantenne tekniske data

GNSS-TEKNOLOGI

Selvælrende GNSS	Satellitvalg, der kan tilpasses, når du er på farten
GNSS-teknologi	Leica-patenteret SmartTrack+-teknologi: • Avanceret målemotor • Forstyrrelsesresistente målinger • Særlig præcis flervejskorrelator med impulsblænde til pseudorækkeviddemålinger • Minimal synkroniseringstid
Leica SmartCheck	99,99 % pålidelighed
Tracking af signal	GPS (L1 C/A, L2P, L2C, L5) • Glonass (L1 C/A, L2P, L2C, L3) • Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6) • BeiDou (B1I, B1C, B2I, B2a, B3I) • QZSS (L1, L2C, L5, L6 ¹) • L-Band (Terrastar)
Antal kanaler	555 (flere signaler, hurtig etablering, høj følsomhed)
Tiltkompensation ²⁾	Kalibreringsfri Immun over for magnetiske forstyrrelser

GNSS-ANTENNE

GNSS-antenneudstyr	• Fuldintegreret GNSS-antenne • Eksternt GNSS antennestik (type TNC)
Eksternt GNSS-antenneudstyr	• CGA100: GPS (L1 C/A, L2P, L2C, L5) • Glonass (L1 C/A, L2P, L2C, L3) • Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6) • BeiDou (B1I, B1C, B2I, B2a, B3I) • QZSS (L1, L2C, L5, L6 ¹) • L-Band (Terrastar)

PRÆSTATION & PRÆCISION I MÅLINGER ²⁾

Tid for opstart	Typisk 4 sek
Realtids-kinematik (Overholder standard ISO17123-8)	Enkel baseline: Hz 8 mm + 1 ppm/V 15 mm + 1 ppm Netværks-RTK: Hz 8 mm + 0,5 ppm/V 15 mm + 0,5 ppm
Realtids-kinematisk tiltkompenseret ²⁾	Ekstra Hz-usikkerhed for stokspids typisk mindre end 10 mm + 0,6 mm/° tilt ned til 30° tilt
Efterbehandling	Statisk (fase) ved lange observationer: Hz 3 mm + 0,1 ppm/V 3,5 mm + 0,4 ppm Statisk og hurtig statisk (fase): Hz 3 mm + 0,5 ppm/V 5 mm + 0,5 ppm
RTK bridging	Op til 10 minutters bridging ved RTKudfald, Hz 2.5 cm / V 5 cm
PPP	Fra begyndelseskonvergens til fuld nøjagtighed på 10 min. Genkonvergens <1 min. Hz 2.5 cm / V 5 cm

NETVÆRKS-RTK

Netværksteknologi	Leica Smart RTK-teknologi
Supporterede RTK-netværksløsninger	iMAX, VRS, FKP
Supporterede RTK-netværksstandarder	MAC (Master Auxiliary Concept) godkendt af RTCM SC 104

KOMMUNIKATIONSINTERFACE

Kommunikationsporte	1 x USB 2.0 1 RS232 serial Lemo, PWR ind, 12V PWR ud 1 Bluetooth v5.0 klasse 2 1 x USB 1 TNC til ekstern GNSS antenne
UHF-radio	• Valgfri integreret radio • Dobbeltfrekvens ³⁾ • SATEL TR489: 403 – 473 MHz, modulation: PacCrest 4FSK, GMSK & FST, Trimtalk 450s T & P, Satel 3AS, 8FSK & 16FSK; 902-928 MHz (licensfri i Nordamerika), 1 W udgangseffekt
UHF-radioantenne	Stikbøsning til ekstern antenne (type TNC)
4G LTE / 3G HSPA / HSPA+ / WCDMA / UMTS	• Indbygget telefonmodem som standard • Brugerudskifteligt SIM-kort • 22-Band LTE: Bånd 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 18, 19, 20, 26, 28, 29, 30, 32, 41, 42, 43, 46, 48, 66 • 9-bånds UMTS / HSPA / HSPA+ / WCDMA: Bånd 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 19 • Op til 600 mbps downlink-hastighed
Mobilmodem-antenne	Integreret LTE-antenne
Eksterne dataforbindelser	Support af enhver egnet serial RS232 UHF-radio
Kommunikationsprotokoller	Realtids-dataformater til datatransmission: Leica, Leica 4G, CMR, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM 3 & 5 Realtids-dataformater til datamodtagelse: Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM v2.3, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM x Netværks-RTK: VRS, FKP, iMAX, MAX (RTCM SC 104)
Webbaseret protokol	Indbygget NTRIP-klient til modtagelse af netværkskorrektioner samt NTRIP Server og Caster til streaming af lokale korrektioner til flere RTK-rovere

BRUGERFLADE

Display	• 2.4" farvedisplay i høj opløsning med autojusterbar bagbelysning. Viser modtagerstatus på skærmen (position, satellit, radio, modem, batteri, Bluetooth®, ConX, hukommelse) • Flere undermenuer til yderligere detaljer • Forskellige konfigurationer i undermenuer (f.eks. radiokanal) • Start referencestation med "Smart Get here", eller indtast koordinater • Opsætning af rover og koordinatsystem • Start og konfigurer lagring af rådata
Webinterface	• Viser modtagerstatus (position, satellit, radio, modem, batteri, Bluetooth®, ConX, hukommelse) • Flere undermenuer for yderligere detaljer • Forskellige konfigurationer i undermenuer (f.eks. radiokanal) • Opsætning af rover og koordinatsystem
Knapper	• On/Off-knap • 6 funktionsknapper (piletaster – op/ned/venstre/højre, Enter, Esc)
LED-statusindikator	1 LED til detaljeret effektstatus
Yderligere funktioner	BasePilot-funktioner (lagrer op til 100 forskellige referencestationslokaliteter og konfigurationer, så daglig opstart sker hurtigt og uden indgriben fra brugerens side)
Controller og software	Leica iCON CC170/CC180/CC200 controller, Leica iCON field-software

HUKOMMELSE OG DATAREGISTRERING

Intern hukommelse	8 GB
Datakapacitet	8 GB er typisk nok for lagring af ca. 3.100 timers lagring af rådata fra GPS & GLONASS (8+4 satellitter) ved 1 s hastighed
Datalagring	Leica GNSS rådata og Rinex data med op til 20 Hz

STRØMFORSYNING

Intern strømforsyning	Udskiftelige Li-Ion batteri (3,45 Ah/10,8 V)
Ekstern strømforsyning	Nominel 12 V DC, interval 9 – 35V DC
Driftstid ⁴⁾	• 6:30 t modtagelse af RTK-data med integreret UHF-radio • 7:30 t statiske observationer • 7:20 t modtagelse af RTK-data via controllermodem

VÆGT & MÅL

Vægt	1,6 kg (inkl. tiltudstyr, radio og batteri)
Mål	176 mm x 176 mm x 117 mm

MILJØ

Temperatur ved brug	-40 °C til 65 °C
Temperatur ved opbevaring	-40 °C til 85 °C
Drop	Tåler fald fra en 2 m stang på hårde overflader
Beskyttet mod vand, sand og støv	IP66 / IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G CHG-1 510.6 I / MIL STD 810G CHG-1 506.6 II / MIL STD 810G CHG-1 512.6 I)
Vibrationer	Tåler kraftige vibrationer (EC 60068-2-6/MIL-STD-810G, fig. 514.6E-1, kategori 24)
Luffugtighed	95 % (IEC 60068-2-30 / MIL STD 810G CHG-1 507.6 II)
Funktionsrystelse	45 g; 6 ms (IEC 60068-2-27)

¹⁾ QZSS L6 vil blive ydet gennem fremtidig firmwareopgradering.

²⁾ Målepræcision, nøjagtighed i position, genregistrerings- og initialiserings- og højde samt retning afhænger af en række faktorer, herunder bl.a. antal satellitter, sporede signaler, geometri, observationstid, efemeridenøjagtighed,

atmosfæriske forhold, flervejsudbredelse osv. Angivelserne tager udgangspunkt i normale til gunstige forhold. GPS og GLONASS kan øge ydeevnen og nøjagtigheden med op til 30 % sammenlignet med kun GPS. En komplet Galileo og GPS L5-konstellation vil forbedre måleydeevnen og -nøjagtigheden yderligere.

³⁾ Gælder kun for USA og Canada

⁴⁾ Kan variere på grund af temperatur, batteriets levetid, sendekraft for datalink-enheden.