

Højeste effektivitet og præcision Til alle maskinstyringsanvendelser

Leica iCA202 GNSS-modtageren forøger dit maskinstyringssystemes generelle ydeevne og sikrer maksimal opetid på udstyret, så du kan mestre forskellige opgaver hurtigere uden at gå på kompromis med kvaliteten. Uanset hvilken maskintype du anvender, er Leica iCA202 en af de vigtigste komponenter i Leica Geosystems' avancerede maskinstyringsløsninger, der er udviklet til at bringe din produktivitet op på et højere niveau.



Leica iCON iXE3-maskinstyringsløsningen angiver cut/fill i realtid, så du hurtigt kan udgrave efter referencedesignet.



Leica iCON iGD3-løsningen til dozere sikrer, at du flytter den rigtige jordmængde – ikke mindre, ikke mere og det hele i første passage.



Leica iCON-løsning til grader kan øge maskineffektiviteten, produktiviteten og materialeforbruget væsentligt ved enhver jordflytnings- og finplaneringsopgave.



Med snehåndteringsløsningen, Leica iCON alpine, bliver bearbejdningen af skråninger ud fra en 3D-referencemodel til en herlig tur i sneen!

Og meget mere ...



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 enestående 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 løsning udvikling, fagfolk i et mangfoldigt mix af 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 21.000 medarbejdere i 50 lande og en nettoomsætning på ca. 3,8 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. 959272 da – 09.24



Leica iCON gps
70-serien
brochure



Leica iCON site
Brochure



Leica ConX Brochure

Leica iCON aps 200-serien

Høj ydeevne



icon
intelligent CONstruction



Øg maskinens produktivitet med den højtydende Leica iCA202 GNSS-maskinmodtager.

Leica iCA202 er den ultimative GNSS-maskinmodtager, der giver høj produktivitet i styringen af din maskine. I kombination med CGA100 GNSS-antennen kan maskiner til jordarbejde, vejarbejde og andre tunge opgaver udnytte mulighederne for maskinautomatisering med funktionerne i denne kraftfulde GNSS-maskinmodtager.

Kundefordele

- Webinterface for nem adgang til softwarekonfiguration
- Kontinuerlig GNSS-signaltilgængelighed, selv når den primære antenne er blokeret
- Kunder kan nemt skifte mellem 400 MHz og 900 MHz takket være den integrerede dobbeltfrekvens-radio – der kræves ingen yderligere hardware (kun USA/CAN)
- Kraftfuld CPU
- HxGN SmartNet PPP håndterer udfald i RTK-forbindelsen på op til 10 minutter, hvilket øger maskinens opetid
- Leica ConX leverer fjernadgang til maskinens computer til hurtig og pålidelig dataoverførsel og support

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica iCA202

Produktivitet uden sidestykke

Leica ConX

Effektiv styring af alle dine forbundne byggeprojekter og udveksling af jobrelaterede data i realtid.

100 Hz opdateringshastighed

Øger antal positioner pr. sekund.

Globalt modem

Et modem, der kan bruges over hele verden.

Flere samtidige basislinjer

Den primære antenne skiftes automatisk i tilfælde af forhindringer – mere opetid takket være kontinuerlig GNSS-signaltilgængelighed.

Webinterface

Webinterface giver nem adgang til Leica iCA202-modtageren.

Integreret dobbeltfrekvens-radio*

Radiofrekvensen kan nemt skiftes mellem 400 og 900 MHz. Intet behov for yderligere hardware.

* kun USA/CAN

LEICA iCA202 GNSS MASKINSTYRINGSMODTAGER

	SUPPORTEREDE GNSS-SYSTEMER						RTK-YDEEVNE			POSITION OPDATERING & DATA LAGRING	YDERLIGERE FUNKTIONER				
	Multifrekvens (L2, L5, L-band)	GLONASS	Galileo	BeiDou	QZSS	SBAS	RTK-ubegrænset	Netværks-RTK	HxGN Smart-Net PPP	20/100 Hz positionsbestemmelse	NMEA ud	Dobbelt positionering & præcis Heading	Åben brugerflade-licens	Leica ConX	Forebyggelse af interferens
Dobbelt GNSS Entry Heading	•	•	•	•	•	-	•	•	•	• / •	•	•	•	•	•
Dobbelt GNSS Standard Heading	✓	✓	•	•	•	✓	✓	✓	•	✓ / •	•	✓	•	•	•
Dobbelt GNSS Ultimate Heading	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	✓	•	✓ / •	✓	✓	•	•	•

✓ Standard / • Ekstra tilbehør / - Ikke tilgængelig

GNSS-YDEEVNE	
GNSS-teknologi	Leica-patenteret SmartTrack+-teknologi: • Avancerede målemotorer • Forstyrrelsesresistente målinger • Ekstremt præcis flervejskorrelator med impulsblænde til pseudorækkeviddemålinger • Fremragende måling af små højdevariationer • Minimal synkroniseringstid; Avanceret SmartHeading-beregning
Antal kanaler	555 x 2
Maks. antal samtidigt sporede satellitter	Op til 60 satellitter samtidig på to frekvenser pr. antenne
Opdateringshastighed for position	op til 100 Hz
Satellitssignalsporing	• 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⁾ • SBAS: L1, L5 ¹⁾ (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN) • L-Band: Terrastar
GNSS-målinger	Fuldstændigt uafhængige kode- og fasemålinger på alle frekvenser: • GPS: bærefase fuld bølgelængde, kode (C/A, P, C kode) • GLONASS: bærefase fuld bølgelængde, kode (C/A, P smal kode) • Galileo: bærefase fuld bølgelængde, kode • BeiDou: bærefase fuld bølgelængde, kode
Gensynkroniseringstid	< 1 sek. ²⁾

MÅLEEFFEKTIVITET OG -NØJAGTIGHED

Nøjagtighed (rms) med realtid (RTK) ²⁾	
Overensstemmelsesstandard	Overensstemmelse med ISO17123-8
Enkel baselinie (< 30km)	Horisontal: 8 mm + 1 ppm (rms), Vertikal: 15 mm + 1 ppm (rms)
RTK bridging	Op til 10 minutters bridging ved RTKudfald Horisontal: 2.5 cm, Vertikal: 5 cm
PPP	Fra begyndelseskonvergens til fuld nøjagtighed på 10 min. Genkonvergens <1 min. Horisontal: 2.5 cm, Vertikal: 5 cm

Retningsnøjagtighed (rms) ²⁾	
Dynamisk RTK-positionsnøjagtighed, efter initialisering	Antenneafstand 1 m: < 0,18°, Antenneafstand 2 m: < 0,09°, Antenneafstand 5m: < 0,05°

On-the-fly initialisering (OTF)	
RTK-teknologi	Leica SmartCheck+-teknologi
OTF-initialiseringens pålidelighed	Bedre end 99,99 % ²⁾
Tid for opstart	Typisk 4 sek. ²⁾

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

HARDWARE

Vægt og mål	
Vægt	2.200 g (4,85 lbs)
Mål	226 mm × 163 mm × 69 mm (hus inkl. sokler og montagevinkler)

Miljøspecifikationer	
Driftstemperatur	-40 °C til +65 °C (-40 °F til +149 °F)
Opbevaringstemperatur	-40 °C til +85 °C (-40 °F til +185 °F)
Luftfugtighed	IEC 60068-2-30 +25 °C til +55 °C > 95 % RH, 6 x 24 timer
Beskyttet imod: Vand, sand og støv	IP66/IP68, ISO 20653
Vibration	IEC 60068-2-6; 5-500 Hz; 5 g; ±15mm; 10 cyklusser MIL-STD-810G, Fig.514.7E-1; 7,7 gram, 90 min./akse
Slagpåvirkninger	IEC 60068-2-27 60 g / 6 ms, ± 4000 slag (hver akse)
Fald/Tab	Modstår 1,2 m fald til hårde overflader

Strøm/el	
Forsyningsspænding	9-32 VDC (24 V nominel) Omvendt polaritet, kortslutning, 202 V transient
Elforbrug	Dobbelt GNSS, NTRIP Rover, undtagen radio: 11,0 W typisk, 24 V @ 475 mA
Ekstern strømforsyning	Strømmen kan leveres af en 9 V til 36 V DC-strømforsyning (maskine eller køretøj) via et omformerkabel, der leveres af Leica Geosystems, via CAN1. Alternativt af en 110 V – 240 V AC til 12 V DC-strømforsyningsenhed, der leveres af Leica Geosystems, eller et genopladeligt eksternt NiMH-batteri 9 Ah / 12 V; med beskyttelse imod spændingsspidser, opfylder ISO13766-1 og ISO13766-2
Certificeringer	Overensstemmelse med: FCC/IC Class B, CE, ISO13766-1 & ISO13766-2, RCM, ARIB STD-T66, RoHS, WEEE, ACPEIP

PROCESSOR & MEMORY

Processor	
Hovedprocessor	Intel Quad Core 1.9 GHz, industriel E3845-CPU
GPU	Intel HD-grafik
Hukommelseslager	32 GB, eMMC Flash i industriel kvalitet
RAM	4 GB, 64-bit industriel DDR3L

BRUGERFLADE	
Brugerflade	Webinterface • Flere undermenuer for yderligere detaljer • Forskellige konfigurationer i undermenuer, f.eks. radiokanal • Opsætning af rover og koordinatsystem
LED-statusindikator	3 LED'er med status information (strøm, GNSS, internet)
KOMMUNIKATION	
Kommunikationsporte	3 x CAN strøm/data 1 x USB-vært, 1 x seriel, 2 x TNC til ekstern GNSS-antenne, 1 x TNC til ekstern radioantenne, 1 x TNC til ekstern modemantenne, 2 x M12 Ethernet 1 x TNC til ekstern Bluetooth-antenne, 1 x TNC til ekstern Wi-Fi®-antenne
Indbyggede dataforbindelser	
Radiomodem	• Valgfri integreret radio • Dobbeltfrekvens-radio ³⁾ • SATEL TR489: 403 – 473 MHz; Pac-crest 4FSK, GMSK & FST, Trimble T & P, SateL 3AS, 8FSK & 16FSK-modulation; 902 – 928 MHz (licensfri i Nordamerika)
Radiomodemantenne	Stikbøsning til ekstern antenne (type TNC)
4G LTE / 3G HSPA / HSPA+ / WCDMA / UMTS / Mobilmodem	• 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 100 mbps downlink-hastighed
4G LTE / 3G HSPA / HSPA+ / WCDMA / TD-SCDMA / UMTS / telefonmodemantenne	2 x stikbøsning til ekstern antenne (type TNC)
Wi-Fi®-modul	802.11 a/b/g/ac Wi-Fi®
Bluetooth®	Bluetooth v3.0 på Qualcomm CSR8510 (kører ikke i LE-tilstand)
Eksterne dataforbindelser	
Radiomodem	Support af enhver egnet seriel RS232 UHF-radio
Kommunikationsprotokoller	
Realtids-dataformater til datamodtagelse	Leica 4G, Leica, Leica Lite, CMR, CMR+, RTCM v2.3, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM x
GNSS-ANTENNE	
Type	CGA100
GNSS-teknologi	SmartTrack+
Satellitssignalsporing	• GPS: L1, L2, L2C, L5 • GLONASS: L1, L2, L3 • Galileo: E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6 • BeiDou B1, B2, B3
Grundplan	Indbygget grundplan
Mål (diameter x højde)	165 mm x 60 mm
Vægt	0,44 kg
Forøgelse	29 db
Temperatur ved brug	-40 °C til +85 °C (-40 °F til +185 °F)
Temperatur ved opbevaring	-55 °C til +85 °C (-67 °F til +185 °F)
Luftfugtighed	IEC60068-2-30 98% r.H. / 25 °C, 93% r.H. / 55 °C
Beskyttelse imod vand, sand	IP68, IP69K
Fald og væltning	Modstår 1,5 m fald på hårde overflader og holder til væltning fra en 2 m høj stok på hårde overflader
Vibration	IEC 60068-2-6: 5-500 Hz, 15 g, ±15 mm MIL-STD-810G: Fig.514.6E-1 Kategori 24 (20-2000 Hz, 7,7 grms) modstår vibrationer under operation på store civile entreprenør maskiner
Slagpåvirkninger	IEC 60068-2-27 (Special): 60 g, 6 ms IEC 60068-2-27: 100 g, 2 ms modstår vibrationer under operation på store civile entreprenør maskiner

¹⁾ QZSS L6 and SBAS L5 Vil blive ydet gennem fremtidig firmwareopgradering.

²⁾ Målepræcision, nøjagtighed i position, genregistrerings- og initialiseringstid, 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



Scan for at få mere at vide om maskinstyringsløsninger fra Leica Geosystems!