

Leica iCON gps 80

Öka produktiviteten

Maximera driftstiden

icon
intelligent construction

Leica iCON gps 80 GNSS maskinmottagare tar maskinstyrningen till nästa nivå.

iCON gps 80 GNSS-mottagare i kombination med CGA60 GNSS antenn ökar prestandan i din iCON-maskinstyrningslösning, vilket gör det möjligt för dig att arbeta med högre produktivitet än någonsin tidigare.



Leica iCON gps 80
GNSS maskin-
mottagare



CGA60 GNSS antenn

Öka driftstiden för dina schaktmaskiner, grävmaskiner, borrhings- och muddringsmaskiner, hjullastare, väghyvlar och asfaltläggare. Utnyttja den snabba och tillförlitliga 3D-positioneringen och den produktiva funktionen genom ett perfekt inställt maskinstyrningssystem.

Fördelar för användarna

- Förbättrad sensorintegrering i maskinlösningen för mer automatisk hantering, användarvänlighet och hastighet i arbetet
- Ökad prestanda och produktivitet – alla delar i systemet passar ihop sömlöst
- CAN-bussprotokoll specifikt designat för GNSS-maskinkontroll, erbjuder robust och tillförlitlig kommunikation och mer drifttid
- Flexibel kommunikation tack vare det inbyggda eller löstagbara radiomodemet
- xRTK tillåter maskinvägledning i tuffa miljöer, vilket ökar maskinens produktivitet
- Leica iCON telematics erbjuder fjärråtkomst till maskindatorn för snabb, perfekt dataöverföring och support

Leica iCON gps 80

Den mest mångsidiga, kraftfulla GNSS maskinmottagaren



All GNSS-relevant information finns tillgänglig på den integrerade displayen. Ingen separat kontrollenhet krävs för att konfigurera mottagaren.



Enkel firmwareuppdatering och datautväxling via USB-enhet.



Flexibel kommunikation med inbyggt modem, inskjutningsbar radio eller extern radio. Enkel växling mellan radio och modem användning.



Tydligt märkta anslutningar för enkel systeminstallation.

Leica iCON gps 80 GNSS maskinmottagare

		Leica iCG81 Single GNSS Machine Entry	Leica iCG82 Dual GNSS Ready Entry	Leica iCG81 Single GNSS Machine Standard	Leica iCG81 Single GNSS Machine Ultimate	Leica iCG82 Dual GNSS Ready Standard	Leica iCG82 Dual GNSS Ready Ultimate	Leica iCG82 Dual GNSS Standard	Leica iCG82 Dual GNSS Ultimate
Stöder följande system	GPS L2	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	GLONASS	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	GPS L5	•	•	•	✓	•	✓	•	✓
	Galileo	•	•	•	✓	•	✓	•	✓
	BeiDou	•	•	•	✓	•	✓	•	✓
RTK- prestanda	Låg precision RTK (2/50)	•	•	•	•	•	•	•	•
	Hög precision RTK	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	RTK upp till 2,5 km	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	RTK obegränsad	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Nätverks-RTK	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Positions- uppdatering & datalagring	2 Hz positionering	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	20 Hz positionering	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rådata RINEX-loggning	•	•	•	✓	•	✓	•	✓
Ytterligare funktioner	RTK referens- stationsfunktion	•	•	•	✓	•	✓	•	✓
	NMEA ut	•	•	•	✓	•	✓	•	✓
	Dubbel -position/ -höjdmätning	–	•	–	–	•	•	✓	✓

✓ Standard / • Tillbehör / – HW-uppgradering krävs

GNSS-funktionalitet	GNSS-teknologi	Leica patenterad SmartTrack+ teknologi: • Avancerad(e) motor(er) för mätning • Hopsättning av resistensmätningar • Högpresisions pulsbländarmultisökvägskorrektor för mätningar inom pseudoområdet • Passar utmärkt för utvärdering • Minsta anskaffningstid; Avancerad SmartHeading-beräkning
	Antal kanaler	120 kanaler för iCG81, 120 kanaler per antenn (2x) för iCG82
	Max. simultant spårade satelliter	Upp till 60 satelliter simultant på två frekvenser per antenn
	Tracking satellitsignal	• GPS: L1, L2, L2C, L5 • GLONASS: L1, L2 • Galileo: E1, E5a, E5b, Alt-BOC • BeiDou B1, B2
	GNSS-mätningar	Fullt oberoende kod och fasmätningar på alla frekvenser: • GPS: fullvägslängd för bäarfas, Kod (C/A, P, C Kod) • GLONASS: fullvägslängd för bäarfas, Kod(C/A, P tät kod) • Galileo: fullvägslängd för bäarfas, Kod • BeiDou: fullvägslängd för bäarfas Kod
	Återläsningstid	< 1 sek
Mätning & noggrannhet	Precision (rms) med realtid (RTK) ¹⁾	
	Uppfylld standard	Enligt ISO17123-8
	Dynamisk RTK-positionsprecision; efter återställning	Horisontellt: 10 mm + 1 ppm (rms), Vertikalt: 20 mm + 1 ppm (rms)
	Precision (rms) med efterbehandling ¹⁾	
	Statisk, fasmätning med lång observation	Horisontellt: 3 mm + 0,1 ppm (rms), Vertikalt: 3,5 mm + 0,4 ppm (rms)
	Kinematisk, fasmätning	Horisontellt: 10 mm + 1 ppm (rms), Vertikalt: 20 mm + 1 ppm (rms)
	Hanteringsprecision (rms) (endast iCG82) ¹⁾	
	Dynamisk RTK-positionsprecision; efter återställning	Antennseparation 1 m: < 0.18°, Antennseparation 2 m: < 0.09°, Antennseparation 5 m: < 0.05°
	OTF-återställning (On-the-fly)	
	RTK-teknologi	Leica SmartCheck+ teknologi
	Tillförlitlighet för OTF-återställning	Bättre än 99,99 % ¹⁾
	Återställningstid	Typiskt 4 sek ²⁾
	OTF räckvidd	upp till 70 km ²⁾
	Nätverks-RTK	
	Nätverksteknologi	Leica SmartRTK teknologi
	Stödda RTK nätverkslösningar	iMAX, VRS, FKP
	Stödda RTK nätverksstandarder	MAC (Master Auxiliary Concept) godkänd av RTCM SC 104
Hårdvara	Vikt & storlek	
	Vikt	2'200 g för iCG81, 2'250 g för iCG82
	Dimensioner	214,5 mm × 184,8 mm × 85,5 mm (kåpa inklusive uttag och monteringsvingar)
	Miljöspecifikationer	
	Driftstemperatur	−40 °C till +65 °C ³⁾
	Förvaringstemperatur	−40 °C till +85 °C ³⁾
	Luftfuktighet	100%, i enlighet med ISO9022-13-06, ISO9022-12-04 och MIL STD 810F – 507.4-I
	Skyddad mot: vatten, sand, damm	IP67 i enlighet med IEC60529 och MIL STD 810F – 506.4-I, MIL STD 810F – 510.4-I och MIL STD 810F – 512.4-I Skyddad mot vind, regn och damm. Skyddad mot tillfällig nedsänkning i vatten, (max. djup 1 m)
	Vibration	5 – 5000 Hz, ± 1,5 mm, 0,7 g; klarar starka vibrationer under drift i stora civil-konstruktionsmaskiner. 5 – 500 Hz, 5 g, ± 15 mm (IEC 60068-2-6) MIL-STD 810G – 514.6E-1-Cat24 MIL-STD 810G – 514.6C-3-Cat4
	Stöt	60 g – 6 msec; klarar starka vibrationer under drift i stora civil-konstruktionsmaskiner.
	Fall	Klarar ett 1,2 m högt fall mot hård yta
	Strömförsörjning & elsäkerhet	
	Strömförsörjning	Nominellt 24 V DC, område 9 – 36 V DC
	Strömförbrukning	iCG81, NTRIP Rover, radio exkluderad: 8.0 W standard, 24 V @ 333 mA iCG82, Dual GNSS, NTRIP Rover, radio exkluderad: 11. W standard, 24 V @ 475 mA
	Extern strömförsörjning	Ström kan tillföras med 9 V till 36 V DC strömkälla (maskin eller fordon) via en omvandlarkabel som tillhandahålls av Leica Geosystems, via antingen P1, CAN1 eller CAN2. Alternativt med en 110 V– 240 V AC till 12 V DC strömförsörjningsenhet som tillhandahålls av Leica Geosystems, eller laddningsbart externt NiMH-batteri på 9 Ah / 12 V; med överspänningsskydd, Uppfyller kraven enligt EN13309
	Certifieringar	I enlighet med: FCC/IC Class B, CE, EN13309, C-Tick, ARIB STD-T66, RoHS, WEEE, ACPEIP



Minne & datalagring	Minne	
	Interminne	Interminne, 466 MB
	Datakapacitet	466 MB räcker oftast för GPS & GLONASS (12+8 satelliter) cirka 130 dagars rådatalogging vid en frekvens på 15 s
	Dataregistrering	
	Datotyp	Intern registrering av RINEX-data
Gränssnitt	Registreringstakt	Upp till 20 Hz
	Tangenter	• PÅ-/AV-knapp • 6 funktionsknappar (piltangenter – upp/ned/vänster/höger, Enter, Esc)
	Display	Hög upplösning, 1,8" gräskaleskärm med inställbart bakgrundsliis: • Erbjuder full mottagarstatus på huvudskärmen (position, satellit, radio, modem, batteri, Bluetooth®, telematik, minne) • Flera undermenyer för ytterligare information • Olika konfigurationer i undermenyer, t.ex. radiokanal • Start Base Station med "Här" eller skriv in koordinat • Installation av Rover, koordinatsystem och positionsutgång (NMEA eller Leica-upphovsrätt) • Starta och konfigurera rådatalogging
	LED-statusindikator	1 × LED för felstatus
	Ytterligare funktioner	BasePilot-funktion (lagrar upp till 100 olika basstationsplatser och konfigurationer för snabb daglig start utan användaringspande)
Kommunikation	Kommunikationsportar	2 × CAN Power/Data, 1 × seriell RS232 Lemo, PWR in, PPS ut, 1 × seriell RS232 Lemo, 12V PWR ut (GFU-support) 1 × USB-värd, 1 × UART seriell & USB (för borttagning av interna RTK-enheter), 2 × TNC för extern GNSS-antenn (1 × TNC för iCG81), 1 × TNC för extern radioantenn, 1 × TNC för extern modemantenn, 1 × M12 Ethernet 1 × Bluetooth®-port, Bluetooth® v2.00+ EDR, klass 2
	Antal simultana datalänkar	Upp till 3 utgående gränssnitt i realtid via oberoende portar, som erbjuder identiska eller olika RTK/RTCM-format
	Inbyggda datalänkar	
	Radiomodem	• Ytterligare tillbehörsalternativ, fullt integrerade, fullt förseglad mottagning/sändning av radior • Användarutbytbar enhet • SATEL M3 TR1: 403 – 470 MHz; upp till 1,0 W utgående effekt; Pac-crest 4FSK, GMSK & FST, Trimble T & P modulation • Intuicom; 902 – 928 MHz (licensfri i Nordamerika); upp till 1,0 W utgående effekt
	Radiomodemantenn	Extern antennanslutning, (typ TNC)
	3G GSM/UMTS/HSPA-telefonmodem	• Inbyggt telefonmodem som standard • SIM-kort som kan bytas av användaren • Quad-Band UMTS/HSPA: 850/900/1900/2100 MHz • Quad-Band GSM/GPRS: 850/900/1800/1900 MHz • Upp till 7,2 mbps nedströmshastighet
	3G GSM/UMTS/HSPA telefonmodemantenn	Extern antennanslutning, (typ TNC)
	Externa datalänkar	
	Radiomodem	• Stöd för valfri seriell RS232 UHF/VHF-radior • Sateline3AS i Leica GFU-hölje, fullt förseglad och skyddad, IP67 • Pacific Crest PDL i Leica GFU-hölje, fullt förseglad och skyddad IP67 • Sateline TR1, Intuicom 1200DL, TFR-300L i Leica GFU-hölje, fullt förseglat och skyddat, IP67 • Pacific Crest ADL
	Kommunikationsprotokoll	
	Realtids-dataformat för datasändning	Leica 4G, Leica, CMR, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM
	Realtids-dataformat för datamottagning	Leica 4G, Leica, Leica Lite, CMR, CMR+, RTCM v2.3, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM
	Webbaserat protokoll	NTRIP: mottagningskorrigeringar för nätverk; inbyggd NTRIP-server och Caster för att strömma lokala korrigeringar till flera RTK rovers
	NMEA utdata	NMEA 0183 V 4.00 och Leicas egna
GNSS-antenn	Typ	
	Typ	CGA60
	GNSS-teknologi	SmartTrack+
	Tracking satellitsignal	• GPS: L1, L2, L2C, L5 • GLONASS: L1, L2 • Galileo: E1, E5a, E5b, Alt-BOC • BeiDou B1, B2
	Jordplan	Inbyggt jordplan
	Storlek (diameter × höjd)	170 mm × 62 mm
	Vikt	0.44 kg
	Förstärkning	29 dbi
	Arbetstemperatur	–40 °C till +70 °C
	Lagringstemperatur	–55 °C till +85 °C
	Fuktighet	100%
	Skydd mot vatten, sand	IP66, IP67
	Fall & stötar	Klarar fall på 1.5 m mot hård jordyta och klarar fall på lodstav 2 m på hård yta
	Vibration	10 – 10'000 Hz, ± 1.5 mm, 10 g; klarar starka vibrationer under drift i stora civil-konstruktionsmaskiner. 8 – 150 Hz, ± 15 mm, 15 g i enlighet med ISO9022-36-08 och MIL-STD 810F – 514.5-Cat24
	Stöt	100 g – 2 msec; klarar starka vibrationer under drift i stora civil-konstruktionsmaskiner.

¹⁾ Mättningsprecision och exakthet i position, höjd och höjdmätning beror på olika faktorer, inklusive antal satelliter, geometri, observationstid, efimerisk precision, jonisfäriska förhållanden, multiväg etc. De angivna värdena gäller under normala till gynnsamma förhållanden. Tider som anges är

beroende av antal satelliter, geometri, jonosfärspåverkan, flervägsfel etc. GPS och GLONASS kan förbättra funktion och noggrannhet upp till 30% relativt endast GPS. En full konstellation Galileo och GPS L5 kommer ytterligare att förbättra mätfunktion och noggrannhet.

²⁾ Kan variera beroende på atmosfärskonditioner, flervägsfel, störningar, signalgeometri och antal spårade signaler.

³⁾ Invändigt temperaturområde vid drift är –25 °C till +60 °C och temperaturområde vid förvaring är –30 °C till +80 °C

Högsta effektivitet och precision

För alla maskinstyrningsprogram



Maximal prestanda för alla applikationer

iCON gps 80 GNSS maskinmottagare ökar den övergripande prestandan i maskinens kontrollsystem och säkerställer maximal drifttid, vilket gör det möjligt för dig att slutföra olika applikationer snabbare med kompromisslös kvalitet.

Öka hastigheten med Leica iCON telematics

iCON telematics är en samling webbaserade verktyg som ökar effektiviteten av din maskinstyrning på projekten och som låter dig få överblick på distans. Leica iCON telematics inkluderar snabb och enkel dataöverföring från kontoret till projektet och maskinerna, fjärrsupport för maskinister och grunderna i fleet management. iCON telematics integreras sömlöst i ditt arbetsflöde på varje projekt och förenklar processerna och gör det möjligt att spara både tid och pengar.



« Även om jag är relativt ny inom världen av maskinstyrning kan jag redan se stora fördelar ur både säkerhets- och produktionsvinkel. Den nya iCON-mottagaren ger en tydlig ökning i prestandan och användarvänlighet jämfört med tidigare modell. »

Jim Davis, maskinförare vid Flowline

Leica xRTK för svåra GNSS-förhållanden

Leica xRTK är Leica Geosystems teknologi som erbjuder ytterligare möjligheter för en pålitlig fixlösning under tuffa mätförhållanden. Leica xRTK erbjuder högsta tillgänglighet även under svårast möjliga förhållanden, med en något lägre noggrannhet än en standard-RTK.





Leica Geosystems intelligent CONstruction

Oavsett om du arbetar inom byggnadsindustrin, vägindustrin, bro- eller tunnelindustrin kan du använda intelligent CONstruction. Leica iCON är en ny produktlinje eller mjukvarupaket, som utgör en komplett lösning som gör det möjligt för dig att förbättra ditt arbetssätt och höja produktiviteten tack vare ett perfekt arbetsflöde.

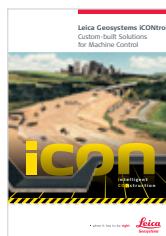
För att förstå byggnadsindustrin krävs välutvecklade lösningar:

- Skräddarsydd
- Komplet
- Tydlig
- Hög produktivitet

When it has to be right.

Bluetooth®-varumärken ägs av
Bluetooth SIG, Inc.

Illustrationer, beskrivningar och tekniska data är inte bindande. Alla rättigheter förbehålles.
Tryckt i Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2013
818205sv – 10.14 – galledia



iCONtrol
Broschyr



Leica iCON site
Broschyr



Leica iCON telematics
Broschyr