Leica iCON aps 200-serien
Leverer ytelse





Øk maskinenes produktivitet med den høytytende GNSS-maskinmottakeren Leica iCA202 GNSS.
Leica iCA202 er den ideelle GNSS-maskinmottakeren, og leverer maskinstyring med høy produktivitet. I kombinasjon med CGA100 GNSS-antenne kan maskiner for masseflytting, veibygging og andre tyngre anleggsmaskiner dra nytte av automatiseringsmulighetene som bygger på den kraftige GNSS-maskinmottakerens funksjoner.

Kundefordeler
- Praktisk konfigurasjon av programvaren via et webgrensesnitt
- Kontinuerlig tilgjengelig GNSS-signal, også når primærantennen er blokkert
- Kunden kan enkelt bytte mellom 400 MHz and 900 MHz takket være den integrerte radioen med to frekvensbånd – uten behov for ekstra maskinvare (kun for USA/CAN)
- Kraftig CPU
- SmartLink Fill dekker brudd i RTK-tilkoblingen på opptil 10 minutter, slik at produktiviteten opprettholdes
- Leica ConX gir ekstern tilgang til maskincomputeren for rask og pålitelig dataoverføring og støtte

Leica iCA202
Enestående produktivitet

Leica ConX
Effektiv administrering av alle dine tilkoblede byggeprosjekter og utveksling av jobbrelaterte data i sanntid.

100 Hz oppdateringsfrekvens
Øker antallet posisjoner per sekund.

Globalt modem
Ett modem som kan brukes over hele verden.



Flere samtidige baselinjer
Primærantennen byttes automatisk i tilfelle hindringer – mer oppetid takket være kontinuerlig tilgjengelig GNSS-signal.

Webgrensesnitt
Webgrensesnittet gir enkel tilgang til Leica iCA202-mottakeren.

Integrert radio med to frekvensbånd*
Radiofrekvensen kan enkelt byttes mellom 400 og 900 MHz. Det er ikke behov for ytterligere maskinvare.

* kun for USA/CAN

LEICA ICA202 GNSS MASKINKONTROLLMOTTAKER

	STØTTEDE GNSS-SYSTEMER				RTK-YTELSE			POSISJONS-OPPDATE-RING OG DATALAG-RING	EKSTRA MULIGHETER			
	Multifre-kvens (L2, L5, L-bånd)	GLONASS	Galileo	BeiDou	Ubegren-set RTK	Nett-verks-RTK	Smart-Link Fill	20 / 100 Hz posisjone-ring	NMEA ut	Dual posisjonering og nøyaktig overskrift	Åpen interface-lisens	Leica ConX
Dual GNSS Entry Heading	•	•	•	•	•	•	•	• / •	•	•	•	•
Dual GNSS Standard Heading	✔	✔	•	•	✔	✔	•	✔ / •	•	✔	•	•
Dual GNSS Ultimate Heading	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	•	•

✔ Standard / • Tillegg / – ikke tilgjengelig

GNSS-YTELSE	
GNSS-teknologi	Leica patentert SmartTrack+-teknologi: • Avansert(e) målemotor(er) • Jamming-motstandige målinger • Svært nøyaktig pulsblender multibane-korrelator for pseudo-avstandsmåling • Enestående lesing av lave satellitter • Minimal tid for posisjonsberegning; avansert SmartHeading-beregning
Antall kanaler	555 x 2
Maksimalt antall samtidig leste satellitter	Opp til 60 satellitter samtidig på to frekvenser per antenne
Oppdateringsfrekvens, posisjon	opptil 100 Hz
Leste satellittsignaler	• GPS: L1, L2, L2C, L5 • GLONASS: L1, L2 • Galileo: E1, E5a, E5b, Alt-BOC • BeiDou B1, B2
GNSS-måling	Helt uavhengige kode- og fasemålinger av alle frekvenser: • GPS: Bærefølgefase full bølgelengde, kode (C/A, P, C Code) • GLONASS: Bærefølgefase full bølgelengde, kode (C/A, P smal kode) • Galileo: Bærefølgefase full bølgelengde , kode • BeiDou: Bærefølgefase full bølgelengde, kode
Tid for ny-innhenting	< 1 sek.[1)]
MÅLEYTELSE OG NØYAKTIGHET	
Nøyaktighet (rms) med sanntid (RTK)[1)]	
Samsvar med standard	Samsvar med ISO17123-8
Enkel baselinje (< 30km)	Horisontal: 8 mm + 1 ppm (rms), vertikal: 15 mm + 1 ppm (rms)
Nøyaktighet (rms) med etterbehandling[1)]	
Statisk (fase) med lange observasjoner	Horisontal: 3 mm + 0,1 ppm (rms), vertikal: 3,5 mm + 0,4 ppm (rms)
Statisk og hurtigstatisk (fase)	Horisontal: 3 mm + 1 ppm (rms), vertikal: 5 mm + 1 ppm (rms)
Retningsnøyaktighet (rms)[1)]	
Dynamisk RTK-posisjonstoleranse, etter installasjon	Antenneseparasjon 1 m: < 0,18°, antenneseparasjon 2 m: < 0,09°, antenneseparasjon 5m: < 0,05°
Initialisering "On-the-fly" (på sparket, OTF)	
RTK-teknologi	Leica SmartCheck+-teknologi
Påliteligheten til OTF-initialisering	Bedre enn 99,99%[1)]
Initialiseringstid	Typisk 4 s[1)]
Nettverks-RTK	
Nettverksteknologi	Leica SmartRTK-teknologi
Støttede RTK nettverksløsninger	iMAX, VRS, FKP
Støttede RTK nettverksstandarder	MAC (Master Auxiliary Concept) godkjent av RTCM SC 104
MASKINVARE	
Vekt og dimensjoner	
Vekt	2200 g (4,85 lb)
Mål	226 mm × 163 mm × 69 mm (8,90 × 6,42 × 2,72 tommer) (hus inkludert sokler og festevinger)
Miljøspesifikasjoner	
Driftstemperatur	-40 °C til +65 °C (-40 °F til +149 °F)
Lagringstemperatur	-40 °C til +85 °C (-40 °F til +185 °F)
Luftfuktighet	IEC 60068-2-30 +25 °C til +55 °C › 95 % RH, 6 x 24 timer
Beskyttelse mot: Vann, sand og støv	IP66/IP68, ISO 20653
Vibrasjon	IEC 60068-2-6; 5-500 Hz; 5 g; ±15 mm; 10 sykluser MIL-STD-810G, Fig. 514.7E-1; 7,7 grms, 90 min / akse
Støt	IEC 60068-2-27 60 g / 6 ms, ± 4000 støt (hver akse)
Fall	Tåler fall fra 1,2 m mot hardt underlag
Strøm og forbruk	
Spenning	9 – 32 VDC (24 V nominell) Omvendt polaritet, kortslutning, 202 V spenningstopp
Strømforbruk	Dobbel GNSS, NTRIP Rover, unntatt radio: 11,0 W typisk, 24 V @ 475 mA
Ekstern strømkilde	Strøm kan forsynes fra 9 V til 36 V DC strømkilde (maskin eller kjøretøy) via en omformerkabel fra Leica Geosystems, via CAN1. Alternativt kan en 110V– 240 V AC til 12 V DC strømforsyningsenhet fra Leica Geosystems, eller oppladbart, eksternt NiMh-batteri 9 Ah / 12 V; med beskyttelse mot spenningstopp, Oppfyller ISO13766-1 og ISO13766-2
Sertifiseringer	Samsvar med: FCC/IC klasse B, CE, ISO13766-1 og ISO13766-2, RCM, ARIB STD-T66, RoHS, WEEE, ACPEIP
PROSESSOR OG MINNE	
Prosessor	
Hovedprosessor	Intel Quad Core 1.9 GHz, industriell E3845 CPU
GPU	Intel HD grafikkort
Lagringskapasitet	32 GB, eMMC Flash av industriell kvalitet
RAM	4 GB, 64-bit industriell DDR3L

GRENSESNITT	
Brukergrensesnitt	Webgrensesnitt • Flere undermenyer for ytterligere detaljer • Ulike konfigurasjoner i undermenyer, f.eks. radiokanal • Oppsett av Rover og koordinatsystem
LED statusindikator	3 x LED-statusindikatorer (strøm, GNSS, Internett)
KOMMUNIKASJON	
Kommunikasjonsporter	3 × CAN strøm/data 1 × USB-vert, 1 × seriell, 2 × TNC for ekstern GNSS-antenne, 1 × TNC for ekstern radioantenne, 2 × TNC for ekstern modemantenne, 2 × M12 Ethernet 1 × TNC for ekstern Bluetooth-antenne, 1x TNC for ekstern Wi-Fi®-antenne
Innebygde datatilkoblinger	
Radiomodemer	• Innebygd radio som tillegg • Radio med to frekvenser[2] • SATEL TR489: 403 – 473 MHz; Pac-crest 4FSK, GMSK & FST, Trimble T & P, Satel 3AS, 8FSK og 16FSK-modulasjon; 902 – 928 MHz (lisensfri i Nord-Amerika)
Radiomodemantenne	Ekstern antennetilkobling (type TNC)
4G LTE / 3G HSPA / HSPA+ / WCDMA / UMTS / Mobiltelefonmodem	• Innebygd telefonmodem som standard • Utskiftbart SIM-kort • 22-bånds LTE: Band 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 • Opptil 100 mbps nedlastingshastighet
4G LTE / 3G HSPA / HSPA+ / WCDMA / TD-SCDMA / UMTS / Telefonmodemantenne	2x kontakt for ekstern antenne (type TNC)
Wi-Fi®-modul	802.11 a/b/g/ac Wi-Fi®
Bluetooth®	Bluetooth v3.0 på Qualcomm CSR8510 (ikke i drift i LE-modus)
Eksterne datalinker	
Radiomodemer	Støtter alle egnede serielle RS232 UHF-radioer
Kommunikasjonsprotokoller	
Sanntids dataformater for mottak av data	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+
Leste satellittsignaler	• GPS: L1, L2, L2C, L5 • GLONASS: L1, L2, L3 • Galileo: E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6 • BeiDou B1, B2, B3
Jordskjerm	Innebygd jordskjerm
Dimensjoner (diameter × høyde)	165 mm × 60 mm
Vekt	0,44 kg
Forsterkning	29 db
Arbeidstemperatur	-40 °C til +85 °C (-40 °F til +185 °F)
Lagringstemperatur	-55 °C til +85 °C (-67 °F til +185 °F)
Luftfuktighet	IEC60068-2-30 98% r.H. / 25 °C, 93% r.H. / 55 °C
Beskyttelse mot vann, sand	IP68, IP69K
Fall og tipp	Tåler 1,5 m fall ned på harde overflater og tåler å velte over fra en 2 m stang ned på harde overflater
Vibrasjon	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) Tåler vibrasjoner fra bruk på store anleggsmaskiner.
Støt	IEC 60068-2-27 (spesial): 60 g, 6 ms IEC 60068-2-27: 100 g, 2 ms Tåler vibrasjoner fra bruk på store anleggsmaskiner.

[1] Målepresisjon og nøyaktighet i posisjon, gjeninnhentings- og installasjonstid, høyde og retning avhenger av ulike faktorer, inkludert antall satellitter, sporede signaler, hindringer, geometri, observasjonstid, efemerisnøyaktighet, atmosfæriske forhold, multipath osv. De angitte tallene forutsetter normale til fordelaktige forhold. GPS og GLONASS kan øke ytelsen og nøyaktigheten med opptil 30 % sammenlignet med kun GPS. En full Galileo og GPS L5 konstellasjon øker ytelsen og nøyaktigheten ytterligere.

[2] Gjelder kun USA og Canada

Skann for å finne ut mer om maskinstyringsløsninger fra Leica Geosystems!

Leica iCON. Understanding construction.

Høyeste effektivitet og nøyaktighet
For alle maskinkontrollsystemer

Leica iCA202 GNSS maskinmottaker øker den generelle ytelsen til maskinkontrollsystemet og sikrer maksimal oppetid, og gjør at du mestrer ulike oppgaver raskere uten at det går ut over kvaliteten. Uansett hvilken maskintype du bruker, er Leica iCA202 én av de essensielle komponentene i Leica Geosystems' avanserte maskinstyringsløsninger, som er designet for å gi produktiviteten din et løft.



Leica iCON iXE3 maskinstyringsløsning viser anvisninger for utgraving/fylling i sanntid, slik at du raskt kan grave i henhold til referansedesignet.



Leica iCON iGD3-løsningen for bulldosere sikrer at du fjerner akkurat riktig mengde jord, verken mer eller mindre, i den første passeringen.



Leica iCON veihøvel kan øke maskinens utnyttelse, produktivitet og spare masser i alle typer masseflytting og finutlegging.



Leica iCON alpine snøprepareringsløsning gjør det enkelt å preparere løyper i henhold til en 3D-referansemodell!

Og mye mer...



iCON
intelligent CONstruction

Leica Geosystems intelligent CONstruction.
Enten du bygger hus, veier, broer eller tunneler, vil du oppnå store fordeler med intelligent CONstruction. Leica iCON er mer enn en ny produktlinje eller programpakke. Det er en komplett løsning som gjør det mulig å forbedre dine prestasjoner og øke fortjenesten din gjennom en perfeksjonering av arbeidsflyten.

Det å forstå anleggsbransjen krever unike løsninger:
- Brukerstyrt løsning
- Komplett
- Enkelt å bruke
- Høy ytelse

Leica Geosystems – when it has to be right

Leica Geosystems, som er en del av Hexagon, har revolusjonert alt som har med oppmåling å gjøre i mer enn 200 år, og vi tilbyr komplette løsninger for fagfolk over hele verden. Vi er kjent for våre førsteklasses produkter og innovative løsninger til mange ulike bransjer som flyindustri, forsvar, trygghet og sikkerhet, bygg og anlegg. Med våre nøyaktige instrumenter, sofistikert programvare og nyttige tjenester leverer Leica Geosystems verdier hver eneste dag til alle de som skaper fremtiden for vår verden.

Hexagon er globalt ledende innen digital reality-løsninger, kombinerte sensorløsninger, programvare og autonome teknologier. Vi utnytter data til å styrke effektiviteten, produktiviteten, kvaliteten og sikkerheten i en rekke applikasjoner innen industri, produksjon, infrastruktur, offentlig sektor og mobilitet.

Våre teknologier bidrar til å danne økosystemer som gjør produksjonen mer tilkoblet og autonom for å skape en skalerbar og bærekraftig fremtid.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) har ca. 21 000 ansatte i 50 land, og en nettoomsetning på ca. 3,8 milliarder EUR. Finn ut mer på hexagon.com og følg oss @HexagonAB

Varemerket Bluetooth® eies av Bluetooth SIG, Inc.

Illustrasjoner, beskrivelser og tekniske data er ikke bindende. Alle rettigheter forbeholdt.
Trykket i Sveits – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Sveits, 2020.
959273 no – 01.22



Brosjyre for Leica iCON gps 70-serien



Leica iCON site Brosjyre



Leica ConX hefte

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg, Sveits
+41 71 727 31 31

- when it has to be **right**

Leica Geosystems