

Leica iCON gps 100

Basislösung für die 3D-Maschinensteuerung



Der Leica iCON gps 100 GNSS-Maschinenempfänger ist Ihr idealer Einstieg in Maschinensteuerungslösungen.

Maschineneffizienz ist nicht länger ein Privileg, das ausschließlich großen Maschinen vorbehalten ist. Der Leica iCON gps 100 GNSS-Maschinenempfänger ist ein idealer erster Schritt in Richtung Maschinensteuerung und ermöglicht Ihnen, die Maschinenverfügbarkeit und Produktivität Ihrer kleinen bis mittelgroßen Erdbewegungsmaschinen zu erhöhen. Kompakte Bagger profitieren in Verbindung mit der Multifrequenz-Antenne CGA100 von einer Spurführungsfunktionalität, die Fehler durch Bedienerermüdung reduziert und zugleich die Maschinenauslastung erhöht.

Ihre Vorteile

- Einfache und saubere Installation mit einer minimalen Anzahl von Teilen und Kabeln durch Unterstützung des Automotive-Ethernet
- Investieren Sie nur in das, was Sie wirklich benötigen und rüsten Sie die Lösung bei Bedarf mit der externen Kommunikationseinheit CR50 auf.
- Web Interface für bequemen Zugriff auf die Softwarekonfiguration.
- Nahtlose Integration in die Software iCON site: Nutzung vorhandener iCON-Lösungen durch einfaches Software-Upgrade
- SmartLink Fill überbrückt Ausfälle der RTK-Verbindung bis zu zehn Minuten und erhöht so die Maschinenverfügbarkeit.

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Der ideale Einstieg in die Effizienz für Ihre kompakten Erdbewegungsmaschinen

Leica iCON gps 100 GNSS-Empfänger für die Maschinensteuerung

	UNTERSTÜTZTE GNSS-SYSTEME				RTK-LEISTUNG			POSITIONSUP-DATE & DATEN-AUFZEICHNUNG	ZUSÄTZLICH MERKMALE	
	Dualband (L1, L2)	GLONASS	Galileo	BeiDou	Unbegrenzte RTK-Basislinie	Netzwerk-RTK	SmartLink Fill	20-Hz-Positionierung	NMEA Ausgabe	Duale Position und präzise Richtung (Heading)
Dual-GNSS	✓	✓	•	•	✓	✓	•	•	•	✓

✓ Standard / • Optional



Kompakte Größe ermöglicht eine einfache und flexible Installation.



Web Interface ermöglicht einen einfachen Zugriff aus der Ferne auf Konfiguration und Updates.



Nahtlose Integration in vorhandene Software iCON site.



Die optionale Kommunikationseinheit CR50 kann je nach den jeweiligen Baustellenbedingungen eingesetzt werden.

TECHNISCHE DATEN LEICA ICON GPS 100

MESS- UND POSITIONSGENAUIGKEIT

Genauigkeit (rms) in Echtzeit (RTK)¹⁾

Normenkonformität	Erfüllt ISO 17123-8
Einzelne Basislinie (< 30 km)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm (rms), vertikal: 15 mm + 1 ppm (rms)

Richtungsgenauigkeit (rms)¹⁾

Dynamische RTK-Positionsgenauigkeit nach Initialisierung	Antennenabstand 1 m: < 0,18°, Antennenabstand 2 m: < 0,09°, Antennenabstand 5 m: < 0,05°
--	--

On-the-fly (OTF) Initialisierung

RTK-Technologie	Leica SmartCheck+-Technologie
Zuverlässigkeit der OTF-Initialisierung	Besser als 99,99 % ¹⁾
Zeit bis zur Initialisierung	Typischerweise 4 Sek. ²⁾

Netzwerk-RTK

Netzwerk-Technologie	Leica SmartRTK-Technologie
Unterstützte RTK-Netzwerk-Lösungen	iMAX, VRS, FKP
Unterstützte RTK-Netzwerk-Standards	MAC (Master Auxiliary Concept), anerkannt vom RTCM SC 104

GNSS-LEISTUNG

GNSS-Technologie	Leica patentierte SmartTrack+ Technologie: • Hochmoderne Measurement Engine(s) • Gegen Störsignale unempfindlich • High Precision Pulse Aperture Multipath Correlator für Pseudodistanzmessung • Bestes Signal auch bei niedriger Elevation • Minimale Signalakquisitionszeit; erweiterte SmartHeading-Berechnungen
Anzahl der Kanäle	555 Kanäle
Max. Anzahl gleichzeitig empfangener Satelliten	Bis zu 72 Satelliten gleichzeitig auf zwei Frequenzen pro Antenne
Satellitensignalempfang	• GPS: L1, L2P, L2C • GLONASS: L1, L2 • Galileo: E1, E5b • BeiDou B1, B2I, B2b
GNSS-Messungen	Völlig unabhängige Code- und Phasenmessungen aller Frequenzen: • GPS: Trägerphase mit voller Wellenlänge, Code (C/A-, P-, C-Code) • GLONASS: Trägerphase mit voller Wellenlänge, Code (C/A-, P-Narrow Code) • Galileo: Trägerphase mit voller Wellenlänge, Code • BeiDou: Trägerphase mit voller Wellenlänge, Code
Reakquisitionszeit	< 1 s

HARDWARE

Gewicht & Abmessungen

Gewicht	832 g (1,83 lbs)
Abmessungen	150 mm x 150 mm x 40 mm

Umweltspezifikationen

Betriebstemperatur	-40 °C bis +65 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit	EN 60068-2-78, +65 °C; 92 %, EN 60068-2-30; Prüfung Db; Variante 1 +55 °C; 95 %; +25 °C; 95 %
Schutz gegen Wasser, Sand, Staub	IP6K8/6K9K gemäß ISO 20653
Vibration	EN 60068-2-6; Prüfung Fc, 5-500 Hz; 5 g; ±15 mm MIL-STD-810G, Fig. 514.6E-1; Kategorie 24
Erschütterungen	EN 60068-2-27, 60 g; 6 ms
Sturz	Hält einem Sturz aus 1,0 m Höhe auf harten Untergrund stand

Stromversorgung

Spannung	Bereich 9 bis 36 V DC
Stromverbrauch	Dual-GNSS: Typisch 7,7W, 24 V @ 320 mA
Zertifikate	Gemäß: FCC/IC, CE

SPEICHER UND DATENAUFZEICHNUNG

Speicher

Interner Speicher	8 GB (Software und Datenspeicherung)
-------------------	--------------------------------------

Datenaufzeichnung

Aufzeichnungsrate	Bis zu 20 Hz
-------------------	--------------

KOMMUNIKATION

Kommunikationsprotokolle

NMEA-Ausgabe	NMEA-0183 V4.00 und Leica-eigene Dateninhalte
Kommunikationsschnittstellen	• 1 x SMA für externe Bluetooth-Antenne, 1 x USB M8, 1 x Automotive-Ethernet-Stecker, M12 T, Stromeingang/Daten • 1 x Automotive-Ethernet-Buchse, M12 T, Stromausgang/Daten • 2 x TNC für externe GNSS-Antennen
Bluetooth®	Bluetooth v5.0, Klasse 2

SCHNITTSTELLE

LED-Statusanzeige	3 x LED für Strom-, Drahtlos- und Tracking-Status
-------------------	---

GNSS-ANTENNE

Typ	CGA100
GNSS-Technologie	SmartTrack+
Satellitensignalempfang	• GPS: L1, L2P, L2C, L5 • GLONASS: L1, L2, L3 • Galileo: E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6 • BeiDou B1, B2, B3
Grundplatte	Integrierte Grundplatte
Abmessung (Durchmesser x Höhe)	165 mm x 60 mm
Gewicht	0,44 kg
Verstärkung	29 db
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Lagertemperatur	-55 °C bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit	IEC60068-2-30 98 % rF / 25 °C, 93 % rF / 55 °C
Schutz gegen Wasser und Sand	IP68, IP69K
Sturz & Umfallen	Hält einem Sturz aus 1,5 m Höhe und Umkippen auf dem 2 m hohen Lotstock auf harten Untergrund stand
Vibration	EN 60068-2-6: 5 – 500 Hz, 15 g, ±15 mm MIL-STD-810G: Fig.514.6E-1 Kategorie 24 (20-2000 Hz, 7,7 grms) Hält Vibrationen im Einsatz auf großen Baumaschinen stand
Erschütterungen	IEC 60068-2-27 (speziell): 60 g, 6 ms IEC 60068-2-27: 100 g, 2 ms Hält Vibrationen im Einsatz auf großen Baumaschinen stand

¹⁾ Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit bei Positionierung, Höhe und Richtung hängen von verschiedenen Faktoren wie die Anzahl der Satelliten, Geometrie, Beobachtungszeit, Ephemeridengenauigkeit, ionosphärische Bedingungen, Multipath usw. ab. Angaben gehen von normalen bis guten Bedingungen aus. Die erforderlichen Zeiten hängen von

verschiedenen Faktoren wie die Anzahl der Satelliten, Geometrie, ionosphärische Bedingungen, Multipath usw. ab. GPS und GLONASS können die Leistung und Genauigkeit bis zu 30 % gegenüber reinem GPS verbessern. Mit einer vollständigen Galileo und GPS L5 Konstellation kann die Leistung und Genauigkeit weiter gesteigert werden.

²⁾ Kann aufgrund von atmosphärischen Bedingungen, Mehrwegeeffekten, Abschattungen, Signalgeometrie und Anzahl empfangener Satelliten variieren.

icon

intelligent CONstruction

Leica Geosystems intelligent CONstruction.

Ob Sie Gebäude, Straßen, Brücken oder Tunnel bauen, Sie profitieren von „intelligent Construction“. Leica iCON ist mehr als eine neue Produkt-Familie und ein Software-Paket, denn Sie lösen damit Ihre Aufgaben am Bau produktiv und arbeiten profitabel. Leica iCON perfektioniert den gesamten Arbeitsablauf auf jeder Baustelle.

Wir haben Ihre Bedürfnisse für den Bau verstanden und bieten Ihnen mit Leica iCON eine außergewöhnliche Lösung:

- Maßgeschneidert
- Komplett
- Einfach
- Leistungsfähig

When it has to be right.

Die Bluetooth®-Warenzeichen sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc.

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in der Schweiz - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2022. 956817 de - 08.22



Leica iCON gps 70 Serie Broschüre



Leica iCON site Broschüre



Leica ConX Flyer