subtop
PARTENAIRE DISTRIBUTEUR
INTÉGRATION VENTE LOCATION
www.subtop.fr
contact@subtop.fr
01 64 55 80 40

Leica CR50
Unité de communication
Fiche technique



L'unité de communication Leica CR50 prend en charge un modem cellulaire interne et une radio bifréquence. La Leica CR50 peut être connectée au récepteur GNSS sur engin iCON gps 100 pour effectuer un positionnement GNSS RTK de haute précision.

Caractéristiques

- Bluetooth®
- 2 x port de communication Ethernet automobile M12
- Radio UHF bifréquence intégrée en option (400 MHz et 900 MHz)[1)]
- Modem cellulaire intégré à l'échelle mondiale (UTMS/LTE)
- Modem à diversité d'antennes

Avantages

- Installation simple et rapide avec un nombre minimal de pièces et de câbles, grâce à la prise en charge de l'Ethernet automobile.
- Les clients peuvent facilement commuter entre 400 MHz et 900 MHz avec la radio bifréquence intégrée [1)].
- Interface web pour un accès pratique à la configuration du logiciel.

Unité de communication Leica CR50



CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL	
Poids	842 g (1,86 lbs)
Dimensions	150 mm x 150 mm x 40 mm (5,90 po x 5,90 po x 1,57 po)
CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES	
Température d'utilisation	-40 °C à + 65 °C (-40 °F à + 149 °F)
Température de stockage	-40 °C à + 85 °C (-40 °F à + 185 °F)
Humidité	CEI60068-2-78,+65 °C; 92 %, CEI60068-2-30 ; test Db ; variant 1 +55 °C ; 95 % ; +25 °C ; 95 %
Protection eau/poussière	IP6K8/6K9K selon ISO 20653
Vibrations	CEI 60068-2-6 ; test Fc, 5-500 Hz ; 5 g ; ±15 mm MIL-STD-810G, fig. 514.6E-1 ; catégorie 24
Chocs	CEI 60068-2-27, 60 g ; 6 ms
Chute	Résiste à une chute de 1,0 m sur une surface dure
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE	
Tension d'alimentation	Plage 9 – 36 V DC
Consommation	NTRIP Mobile, radio exclue : 7,2 W habituellement, 24 V @ 300 mA
Certifications	Normes : FCC/IC, CE
COMMUNICATION	
Ports de communication	• 1 x USB M8, 1 x Ethernet automobile M12 T mâle alimentation entrée/données • 1 x Ethernet automobile M12 T femelle alimentation sortie/données • 1 x TNC pour antenne radio externe • 2 x SMA pour antenne modem externe
LIAISONS DONNÉES INTÉGRÉES	
Radio UHF	• Radio intégrée en option • Bifréquence[1)] • SATEL TR489 : 403 -473 MHz ; PacCrest 4FSK ; GMSK et FST, Trimble 450s T et P ; Satel 3AS, 8FSK et 16FSK ; 902 - 928 MHz (sans licence en Amérique du Nord)
Antenne radio UHF	Connecteur d'antenne externe (type TNC)
4G LTE/3G HSPA/HSPA+/WCDMA/TD-SCDMA/ UMTS/modem cellulaire	Modem cellulaire intégré de série Carte SIM remplaçable par l'utilisateur LTE 18 bandes : bandes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 18, 19, 20, 26, 28, 29, 30, 41 UMTS 8 bandes (WCDMA / HSPA+) : bandes 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 19 Vitesse max. en liaison descendante jusqu'à 600 Mbits/s, en liaison montante jusqu'à 150 Mbits/s
Antenne modem cellulaire	2 connecteurs d'antenne externe (type SMA)
Bluetooth®	Bluetooth v5.0, catégorie 2
PROTOCOLES DE COMMUNICATION	
Formats de données temps réel	Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.3, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM 1-7
Protocole Web	NTRIP et TCP Client
INTERFACE	
Indicateur d'état LED	3 x LED pour l'alimentation, l'internet et l'état de radio UFH (le cas échéant)

[1)] Seulement valable pour les États-Unis & le Canada

Les marques commerciales Bluetooth® appartiennent à Bluetooth SIG, Inc.
Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Suisse. Tous droits réservés. Imprimé en Suisse – 2022.
Leica Geosystems AG fait partie de Hexagon AB. 956840 fr – 08.22

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

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

subtop
PARTENAIRE DISTRIBUTEUR
INTÉGRATION VENTE LOCATION
www.subtop.fr
contact@subtop.fr
01 64 55 80 40

Leica iCON gps 100
Guidage d'engins 3D basique





Le récepteur d'engin GNSS Leica iCON gps 100 est votre premier pas dans le domaine des solutions de guidage pour machines compactes !
L'efficacité n'est plus réservée aux gros engins. Le récepteur d'engin GNSS Leica iCON gps 100 est le premier pas idéal vers le guidage d'engins, permettant d'optimiser le temps de service et la productivité de vos véhicules de terrassement de petite et moyenne taille. En combinaison avec l'antenne multifréquence CGA100, les pelles compactes bénéficient de la fonctionnalité de guidage, qui réduit les erreurs et la fatigue de l'opérateur en augmentant le taux d'exploitation de l'engin.

Avantages pour l'utilisateur

- Installation simple et rapide avec un nombre minimal de pièces et de câbles, grâce à la prise en charge de l'Ethernet automobile.
- Investissez seulement dans ce dont vous avez besoin et mettez facilement la solution à jour avec l'unité de communication externe CR50.
- Interface web pour un accès pratique à la configuration du logiciel.
- L'intégration parfaite dans le logiciel iCON site permet l'utilisation de solutions iCON existantes avec une mise à jour simple du logiciel.
- SmartLink Fill permet de maintenir la précision RTK jusqu'à 10 minutes, en augmentant le temps de service de l'engin.

Une solution d'entrée de gamme idéale pour l'efficacité

Pour vos engins de terrassement compacts

Capteur de guidage d'engins GNSS Leica iCON gps 100

	SYSTÈMES GNSS PRIS EN CHARGE				PERFORMANCES RTK			ACTUALISATION DES POSITIONS ET ENREGIS-TREMENT DE DONNÉES	FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES CARACTÉRISTIQUES	
	Bifréquence (L1, L2)	GLONASS	Galileo	BeiDou	RTK illimité	Réseau RTK	SmartLink Fill	Positionnement 20 Hz	Sortie NMEA	Double positionnement & cap précis
GNSS double	✔	✔	•	•	✔	✔	•	•	•	✔

✔ Standard / • Option



Une taille compacte permettant une installation facile et flexible.



L'interface web offre un accès à distance facile pour la configuration et les mises à jour.



Intégration transparente dans le logiciel iCON site existant.



L'unité de communication CR50 en option peut être utilisée selon les besoins sur le chantier.

INFORMATIONS TECHNIQUES LEICA ICON GPS 100

PERFORMANCES & PRÉCISION DE MESURE	
Précision (emq) en mode en temps réel (RTK)[1)]	
Norme de conformité	ISO17123-8
Référence unique (< 30 km)	Horizontal : 8 mm + 1 ppm (emq), vertical : 15 mm + 1 ppm (valeur efficace)
Précision de cap (emq)[1)]	
Précision de positionnement RTK dynamique, après l'initialisation	Distance de 1 m entre les antennes : < 0,18°, distance de 2 m entre les antennes : < 0,09°, distance de 5 m entre les antennes : < 0,05°
Initialisation On-the-fly (OTF)	
Technologie RTK	Technologie Leica SmartCheck+
Fiabilité de l'initialisation OTF	Supérieure à 99,99%[1]
Temps d'initialisation	Typiquement 4 s[2)]
RTK réseau	
Technologie réseau	Leica SmartRTK
Solutions réseau RTK prises en charge	iMAX, VRS, FKP
Normes réseau RTK prises en charge	MAC (Master Auxiliary Concept) homologué par RTCM SC 104
PERFORMANCES GNSS	
Technologie GNSS	Technologie brevetée Leica SmartTrack+ : • Moteur(s) de mesure avancé(s) • Mesures résistantes au brouillage • Corrélateur mutitrajet haute précision à ouverture d'impulsion destiné aux mesures de pseudodistance • Excellente poursuite à faible élévation • Temps minimal d'acquisition ; calcul SmartHeading avancé
Nombre de canaux	555 canaux
Nombre maximal de satellites suivis simultanément	Jusqu'à 72 satellites simultanés sur deux fréquences par antenne
Réception de signaux satellites	• GPS : L1, L2P, L2C • GLONASS : L1, L2 • Galileo : E1, E5b • BeiDou B1, B2I, B2b
Mesures GNSS	Mesures code/phase indépendantes sur toutes les fréquences : • GPS : longueur d'onde complète de phase porteuse, code (code C/A, P, C) • GLONASS : longueur d'onde complète de phase porteuse, code (code étroit C/A, P) • Galileo : longueur d'onde complète de phase porteuse, code • BeiDou : longueur d'onde complète de phase porteuse, code
Temps de réacquisition	< 1 s

MATÉRIEL	
Poids et dimensions	
Poids	832 g (1,83 lbs)
Dimensions	150 mm x 150 mm x 40 mm (5,90 po x 5,90 po x 1,57 po)
Caractéristiques environnementales	
Température d'utilisation	-40 °C à +65 °C
Température de stockage	-40 °C à +85 °C (-40 °F à +185 °F)
Humidité	CEI60068-2-78,+65 °C; 92 %, CEI60068-2-30 ; test Db; var. 1 +55 °C ; 95 % ; +25 °C; 95 %
Protection : eau, sable, poussière	IP6K8 / 6K9K selon ISO 20653
Vibrations	CEI 60068-2-6 ; test Fc, 5-500 Hz ; 5 g ; ±15 mm MIL-STD-810G, fig. 514.6E-1 ; catégorie 24
Chocs	CEI 60068-2-27, 60 g ; 6 ms
Chute	Résiste à une chute de 1,0 m sur une surface dure
Consommation électrique	
Tension d'alimentation	Plage 9 -36 VDC
Consommation électrique	GNSS double : 7,7W habituellement, 24 V @ 320 mA
Certifications	Normes : FCC/IC, CE
MÉMOIRE & ENREGISTREMENT DE DONNÉES	
Mémoire	
Mémoire interne	8 Go (logiciel et stockage de données)
Enregistrement de données	
Fréquence	Jusqu'à 20 Hz
COMMUNICATION	
Protocoles de communication	
Sortie NMEA	NMEA 0183 V4.00 et format Leica
Ports de communication	1 x SMA pour antenne Bluetooth externe, 1 x USB M8, 1 x Ethernet automobile M12 T mâle alimentation entrée / données, 1 x Ethernet automobile M12 T femelle alimentation sortie / données, 2 × TNC pour antennes GNSS externes
Bluetooth®	Bluetooth v5.0, catégorie 2
INTERFACE	
Indicateur d'état LED	3 x LED pour l'alimentation, le sans fil et l'état de poursuite
ANTENNE GNSS	
Type	CGA100
Technologie GNSS	SmartTrack+
Signaux de satellite reçus	• GPS : L1, L2P, L2C, L5 • GLONASS : L1, L2, L3 • Galileo : E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6 • BeiDou B1, B2, B3
Plan de masse	Plan de masse intégré
Dimensions (diamètre × hauteur)	165 mm × 60 mm (6,50 × 2,36 po)
Poids	0,44 kg (0,97 lbs)
Gain	29 db
Température d'utilisation	-40 °C à +85 °C (-40 °F à +185 °F)
Température de stockage	-55 °C à +85 °C
Humidité	CEI60068-2-30 98 % h.r. /25 °C, 93 % h.r. / 55 °C
Protection contre l'eau, le sable	IP68, IP69K
Résistance aux chutes	Résiste à une chute de 1,5 m sur une surface dure et au basculement depuis une canne de 2 m sur une surface dure
Vibrations	EC 60068-2-6 : 5-500 Hz, 15 g, ±15 mm MIL-STD-810G : Fig.514.6E-1 Catégorie 24 (20-2000 Hz, 7,7 grms) Supporte les vibrations générées dans le cadre de travaux de guidage
Chocs	CEI 60068-2-27 (spécial) : 60 g, 6 ms IEC 60068-2-27 : 100 g, 2 ms Supporte les vibrations générées dans le cadre de travaux de guidage

[1] La précision de mesure en relation avec la position, la hauteur et le cap dépendent de plusieurs facteurs, notamment du nombre de satellites, de la géométrie, du temps d'observation, de la précision des éphémérides, des conditions ionosphériques, des effets multitrajets, etc. Les valeurs indiquées se basent sur des conditions standard à favorables. Les temps requis dépendent de divers facteurs, notamment le nombre de satellites, la géométrie, les conditions ionosphériques, les multi-trajets, etc. GPS et GLONASS peuvent augmenter les performances et la précision jusqu'à 30 % par rapport au GPS seul. L'ajout de L5 et de GALILEO augmentera également les performances GNSS.

[2] Susceptible de varier selon les conditions atmosphériques, les multitrajets de signaux, les obstructions, la géométrie des signaux et le nombre de signaux suivis.

intelligent CONstruction

Leica Geosystems intelligent CONstruction.
Leica iCON est adapté à vos besoins de construction d'immeubles, de routes, de ponts ou de tunnels. Leica iCON est bien plus qu'une nouvelle gamme de produits ou qu'une suite logicielle. Cette solution vous permet d'améliorer vos performances et votre rentabilité en perfectionnant votre gestion des travaux.

Comprendre les exigences de la construction demande des solutions exceptionnelles :

- Sur mesure
- Complètes
- Directes
- Très performantes

When it has to be right.

Les marques commerciales Bluetooth® appartiennent à Bluetooth SIG, Inc.

Les illustrations, descriptions et données techniques sont non contractuelles. Tous droits réservés.
Imprimé en Suisse - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, 2022.
956818 fr – 08.22



Brochure de la série Leica iCON gps 70



Leica iCON site Brochure



Brochure Leica ConX

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Suisse

leica-geosystems.fr

- when it has to be right

Leica Geosystems