# Leica iCON robot 60
## Station totale robotisée pour la construction

**Leica iCON robot 60 optimise l'implantation de construction opéré par une seule personne.** Son système de poursuite de haute performance, son mécanisme de détection/verrouillage novateur et son logiciel parfaitement adapté aux différentes opérations en font un assistant idéal sur le chantier. Utilisé comme système de télécommande, le puissant logiciel de terrain iCONstruct optimise la fonctionnalité.

- Setup Pilot – la première méthode de mesure de mise en station automatique au monde
- Cube Search – maximise l'efficacité de la localisation du prisme
- Target Snap – ignore les autres prismes, se verrouille uniquement sur le vôtre
- Module ATACK pour PaveSmart 3D

Aide à l'alignement électronique (EGL) guidant l'opérateur de la canne vers la ligne de visée

PART OF HEXAGON

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

# Leica iCON robot 60
Un instrument pour de nombreuses tâches

## Applications

- Lignes d'implantation pour assises ou ligne au cordeau pour coffrages sur fondations

- Points d'implantation. Par ex : bouche de réseau, réservation avant le bétonnage

- Implantation Maconnerie Electricité Plomberie pour les traversées de mur, suspensions pour application CVC et pose de conduites, bouches, etc.

- Contrôle de divers engins, tels que des machines à coffrage glissant, finisseurs à béton, niveleuses ou bulldozers, foreuses ou pelles

## Caractéristiques du matériel

- Cube Search crée un cube virtuel autour de l'emplacement du prisme, actualise la position en mode dynamique et effectue seulement une recherche dans cette plage quand le tracking est interrompu

- Ecran tactile leader dans ce secteur, pour la meilleure visibilité
- Target Snap assure un verrouillage unique sur la canne ou le prisme d'engin choisi en excluant tous les points « appris » pendant un processus de recherche

- Possibilité d'utilisation de l'appareil sans son contrôleur

- Laser PinPoint R1000 pour la plus haute précision de mesure

## Caractéristiques du logiciel

- Setup Pilot assure une localisation et une mesure automatiques de tous les prismes dans la zone de travail, compare les géométries et calcule la position de la station totale sans intervention humaine

- ATACK prend en charge l'alignement automatique des machines à coffrage glissant et des finisseurs courants

- Vue graphique pour une navigation et une sélection de point/ligne rapides

- Le logiciel iCONstruct prend en charge toute la gamme de produits iCON, qu'il soit embarqué sur des stations totales à commande manuelle, associé au mode GPS ou utilisé sur une tablette comme système de télécommande de stations totales automatiques

**Légende caractéristiques techniques :**

1. Ecart type ISO 17123-3.
2. Temps couvert, sans brume, visibilité à env. 40 km ; sans flamboiement de l'air.
3. Ecart type ISO 17123-4.
4. Sur prisme circulaire GPR1.
5. Dans des conditions optimales sur carte grise Kodak (réflexion à 90 %). La portée maximale dépend des conditions atmosphériques, du pouvoir réfléchissant de la cible et de sa structure de surface.
6. Distance >500 m 4 mm + 2 ppm.
7. Mesure simple toutes les 30 secondes à 25 °C. L'autonomie peut être plus courte si les batteries ne sont pas neuves.
8. Le temps de mesure en mode sans réflecteur peut varier en fonction des objets mesurés, des conditions d'observation et de l'environnement.
9. Cible parfaitement alignée sur l'instrument.

# Caractéristiques techniques iCON robot 60

| Mesure d'angle (Hz, V) | |
|---|---|
| Précision [1] | 1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 5" (1,5 mgon) |
| Méthode | Absolue, continue, diamétrale |
| Résolution de l'affichage | 1" / 0,1 mgon |
| Compensation | Compensation 4 axes |
| Précision de calage du compensateur | 0,5" (0,2 mgon), 1,5" (0,5 mgon) |

| Mesure de distance (prisme) | |
|---|---|
| **Portée [2]** | |
| Prisme circulaire (Leica GRP1) | 3500 m (12 000 ft) |
| Prisme 360° (MPR122, GRZ4, GRZ122) | 2000 m (7 000 ft) |
| Mini prisme 360° (Leica CRZ101) | 1000 m (3 300 ft) |
| Mini prisme (Leica CRP111, GMP101) | 2000 m (7 000 ft) |
| Feuille réfléchissante (60 mm x 60 mm) | 250 m (800 ft) |
| **Précision [3] [4], temps de mesure** | |
| Standard : | 1,0 mm + 1,5 ppm / typ. 2,4 s |
| Tracking : | 3,0 mm + 1,5 ppm / typ. <0,15 s |

| Mesure de distance (toute surface) [8] | |
|---|---|
| Portée [5] PinPoint R1000 | 1000 m (3280 ft) |
| Précision [3] [6], temps de mesure | 2 mm + 2 ppm / typ. 3 s |
| Taille du point laser | A 30 m : env. 7 x 10 mm<br>A 50 m : env. 8 x 20 mm |
| Distance de mesure minimum | 1,5 m |

| Stockage de données / Communication | |
|---|---|
| Mémoire interne | 1 Go > 50 000 points |
| Clé USB | 1 Go |
| Carte SD | 8 Go |
| Interfaces | – Série (débit jusqu'à 115'200)<br>– USB type A et mini B,<br>– Bluetooth® sans fil, classe 1<br>– Bluetooth® > 1 000 m (avec TCPS29-S) |
| Formats de données | TXT/CSV (ASCII), DXF, HeXML, TRM, GEO, LIN |

| Aide à l'alignement électronique (EGL) | |
|---|---|
| Plage de travail (conditions atmosphériques moyennes) | 5 m – 150 m |
| Précision de positionnement | 5 cm à 100 m |

| Lunette | |
|---|---|
| Grossissement | 30 x |
| Champ visuel | 1° 30' (1,66 gon)<br>2,7 m à 100 m |
| Plage de mise au point | De 1,7 m à l'infini |

| Clavier & affichage | |
|---|---|
| Affichage | Ecran couleur tactile de haute résolution. 65 000 couleurs, graphique, VGA complet, avec éclairage, 10 niveaux de luminosité |
| Clavier | 22 touches (4 touches de fonction, 12 touches alphanumériques), éclairage |

| Système d'exploitation & processeur | |
|---|---|
| Système d'exploitation | Windows CE 6.0 |
| Processeur | Cœur ARM 533 MHz LMX31 Freescale |

| Plomb laser | |
|---|---|
| Type | Point laser |
| Précision de centrage | 1,5 mm à une hauteur d'instrument de 1,5 m |

| Batterie interne | |
|---|---|
| Type | Lithium-ion |
| Autonomie [7] | Env. 5-7 heures |

| Poids | |
|---|---|
| Station totale avec batterie GEB222 et embase | 5,9 kg |
| Hauteur / Largeur / Longueur | 345 mm / 226 mm / 203 mm |

| Environnement | |
|---|---|
| Plage de température d'utilisation / de stockage | -20 °C à +50 °C / -40 °C à +70 °C |
| Poussière / eau (CEI 60529) humidité | IP55, 95%, sans condensation |

| Logiciel embarqué Leica iCONstruct | |
|---|---|
| Fonctionnalité d'iCON robot 60 Kit de démarrage | Paramètres de données, paramètres de communication, Nivellement, calibrage terrain |
| Fonctionnalité supplémentaire | iCON build, iCON site, iCON build plus, iCON site plus, appli iCON « Dessin », appli iCON « Volumes », appli iCON « Implantation », appli iCON «Ligne de référence », Appli iCON « En l'état », appli iCON « Implantation Lignes », appli iCON « Déblai & Remblai », appli iCON « Tracé de route », appli iCON « Pentes », appli iCON « Contrôles », appli iCON « Guidage d'engin », option Power Search, option Sans réflecteur, option Setup Pilot, option Target Snap, option Cube Search, option ATACK, kit MC iCONstruct |

| Kit MC Leica iConstruct | |
|---|---|
| Comprend | Paramètres de données, paramètres de communication, nivellement, calibrage terrain, mise en station de l'instrument, appli Mesure, appli Guidage d'engin, Power Search, Setup Pilot, Target Snap, Cube Search. |

## Mode 1 opérateur ou guidage d'engin

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Motorisation** | Vitesse de rotation | 45° (50 gons) / s | |
| **Pointé automatique (ATR)** | **Portée** | **Mode ATR** | **Mode Verrouillage** |
| | Prisme circulaire (GPR1) | 1000 m (3 300 ft) | 800 m (2 600 ft) |
| | Prisme 360° (MPR122, GRZ4, GRZ122) | 800 m (2 600 ft) | 600 m (2 000 ft) |
| | Mini prisme 360° (GRZ101) | 350 m (1 150 ft) | 200 m (660 ft) |
| | Mini prisme (GMP101) | 500 m (1 600 ft) | 400 m (1 300 ft) |
| | Feuille réfléchissante (60 mm x 60 mm) | 45 m (150 ft) | – |
| | Distance la plus courte au prisme 360° | 1,5 m | 5 m |
| | **Vitesse maximale (mode Verrouillage)** | | |
| | Tangentiel (mode standard) | 5 m / s à 20 m, 25 m / s à 100 m | |
| | Radial (mode tracking) | 4 m / s | |
| | **Recherche** | | |
| | Temps de recherche dans le champ visuel | Typ. 1,5 s | |
| | Champ visuel | 1° 30' (1,66 gon) | |
| **Power Search (PS)** | **Portée** | | |
| | Prisme circulaire (GPR1) | 300 m (1000 ft) | |
| | Prisme 360°[9] (MPR122, GRZ4, GRZ122) | 300 m (1 000 ft) | |
| | Mini prisme (CPR111, GMP101) | 100 m (330 ft) | |
| | Distance la plus courte | 1,5 m | |
| | **Recherche** | | |
| | Temps de recherche habituel | 5 – 10 s | |
| | Plage de recherche par défaut | Hz : 360° (400 gons), V : 36° (40 gons) | |
| | Recherche par défaut configurable | Oui : Prévisions / Fenêtre Cube Search / Power Search / Recherche 360° ou en mode combiné | |
| | Fenêtre de recherche dynamique | Cube Search | |
| | Fenêtres de recherche configurables | Oui | |

**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 plus qu'une nouvelle gamme de produits ou qu'un nouveau package logiciel. Cette solution vous permet d'améliorer votre performance et d'accroître votre rentabilité en optimisant votre chaîne de travail dans la construction.

Comprendre les exigences de la construction demande des solutions exceptionnelles :

- Sur mesure
- Complet
- Direct
- Très performant

**When it has to be right.**

Swiss Technology
by Leica Geosystems

La marque et les logos **Bluetooth®** sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par Leica Geosystems AG s'effectue sous licence. Les autres désignations commerciales et marques mentionnées sont détenues par leur propriétaire respectif.

**Canne CRP**
Canne réglable pour obtenir la meilleure position du prisme

**Leica iCON builder 60**
Associée à l'excellente station totale à commande manuelle, l'interface utilisateur intuitive optimise toute tâche.

**Leica Builder**
Série de stations totales à commande manuelle, intuitives, performantes et évolutives, pour travaux de construction de routine sur le chantier.

**Leica MPR122, prisme 360°**
Cible de haute précision, adaptée au guidage d'engin.

**Leica iCON CC66**
PC tablette mobile, durci, avec options de connexion et fonctionnalités étendues.

**Leica iCON CC80**
Tablette robuste extrêmement légère avec écran tactile 'multi touch' et de nombreuses possibilités de communication.

**Leica iCON gps 60**
SmartAntenne polyvalente pour diverses tâches de positionnement.

Illustrations, descriptions et données techniques non contractuelles. Tous droits réservés.
Imprimé en Suisse – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, 2016.
793562fr – 01.16

**Leica Geosystems AG**
Heerbrugg, Suisse

**www.leica-geosystems.fr**

- when it has to be **right**

Leica Geosystems