

icon

intelligent
CONstruction

Leica Geosystems intelligent CONstruction.

Ya se trate de construir en edificación, carreteras, puentes o túneles, usted se beneficiará de la CONstrucción inteligente. Leica iCON es más que una nueva línea de productos o un paquete de software, ya que le permite obtener el máximo rendimiento e incrementar su productividad al perfeccionar la dinámica de trabajo de la construcción.

Una construcción comprensible demanda soluciones excepcionales:

- A medida del cliente
- Completas
- Orientadas a la producción
- Que proporcionen mayor rendimiento

When it has to be right.

 **Swiss Technology**
by Leica Geosystems

La marca **Bluetooth**® y su logotipo son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de tales marcas por Leica Geosystems AG se realiza bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.



Bastón CRP
Intercambie el bastón para obtener la mejor posición del prisma.



Leica iCON builder 60
La intuitiva interfaz de usuario y la estación total de la más alta calidad perfeccionan cualquier trabajo.



Leica Builder
Estación total intuitiva, poderosa y escalable para las tareas de construcción.



Leica MPR122, prisma de 360°
Tablilla de puntería altamente precisa, adecuada para control de maquinaria.



Leica iCON CC66
Robusto, mobile tablet PC con conectividad y funciones mejoradas.



Leica iCON CC80
Tableta Robusta y extremadamente ligera, con pantalla multi táctil y múltiples posibilidades de comunicación



Leica iCON gps 60
Versátil SmartAntenna para tareas de posicionamiento multi propósito.

Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes.
Todos los derechos reservados.
Impreso en Suiza - Copyright Leica Geosystems AG,
Heerbrugg, Suiza, 2016.
793563es - 01.16

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Suiza
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica iCON robot 60

Información del producto



icon
intelligent construction

Leica iCON robot 60 perfecciona el diseño de la construcción para un solo operador y el control de maquinaria en 3D.

Su alto rendimiento en seguimiento, innovadores mecanismos de lock & find y el programa diseñado a medida, lo hacen el aliado ideal para trabajar en el campo. El poderoso programa iCONstruct usado como control remoto optimiza la funcionalidad.

- Setup Pilot – el primer método de medición completamente automática en el mundo
- Cube Search – aumenta la búsqueda del prisma al máximo
- Target Snap – ignora otros prismas, hace seguimiento solo al suyo
- ATACK apoyo para PaveSmart 3D



La luz de guiado (EGL) guía al auxiliar a la línea de puntería

Bluetooth de largo alcance
comunicación >350 m / 1100 ft

Power Search hasta
300 m / 1000 ft

Reconocimiento automático del
prisma (ATR) >600m / 2000 ft

Mediciones PinPoint a
cualquier superficie hasta
1000m / 3280 ft

Pantalla táctil a color de 3,5"
con sensor de luz ambiental
(ALS)

Programa iCONstruct
incorporado

Memoria USB
y soporte para
tarjeta SD

Altavoz para
notificación
de sonido

Tecla de
iluminación



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica iCON robot 60

Un instrumento para múltiples tareas

Aplicaciones



- Replanteo de líneas para apoyo de cimentación o trazos de línea con yeso para encofrado en cimientos



- Replanteo de puntos en capas ciegas para introducir tuberías o efectuar cortes antes de verter el hormigón



- Diseño MEP de perforaciones de muros para tuberías, ubicaciones de colgantes para HVAC y trabajos de conductos inserciones y cortes para trabajos de chapa metálica



- Control de una amplia variedad de maquinaria, como máquinas para guarniciones y cunetas o de perforación, asfaltadoras de asfalto u hormigón, niveladoras o bulldózeres, máquinas para perforación de rocas o excavadoras

Características del Hardware



- Cube Search construye un cubo virtual alrededor de la posición del prisma, actualiza dinámicamente su posición y busca solo dentro de sus límites cuando el seguimiento del prisma se interrumpe



- Pantalla táctil a color líder en el mercado para una mejor visibilidad
- Target Snap asegura el seguimiento solo de su bastón o prisma de maquinaria al excluir cualquier punto "memorizado" durante una rutina de búsqueda



- Finalice el trabajo en modo de dos personas si el controlador no está disponible



- Láser PinPoint R1000 para la mayor precisión de medición

Características del programa



- Setup Pilot detecta y mide automáticamente todos los prismas al alcance, compara su geometría y calcula la posición de la estación total sin la interacción del usuario



- ATACK aplica el procedimiento de alineación automatizada de vías de guarniciones y cunetas, así como asfaltadoras de línea principal



- Vista gráfica de mapa para una navegación rápida y selección de puntos y líneas

- No importa si se trata de una estación total incorporada, en combinación con GPS o en una tableta como control remoto de estaciones totales robóticas, el mismo programa iCONstruct ahora está integrado en todos los productos de la serie

Notas de las especificaciones técnicas:

- ¹ Desviación típica ISO 17123-3.
- ² Cielo cubierto, sin neblina, visibilidad de aprox. 40 km; sin reverberancia.
- ³ Desviación típica ISO 17123-4.
- ⁴ A prisma circular GPR1.
- ⁵ En condiciones óptimas con tarjeta Kodak Grey Card (90% reflectante). El alcance máximo varía según las condiciones atmosféricas, la reflectancia del objeto a medir y la estructura de la superficie.
- ⁶ Distancia >500 m 4 mm + 2 ppm.
- ⁷ Medición simple cada 30 segundos a 25° C. El tiempo de la batería puede ser menor si la batería no es nueva.
- ⁸ El tiempo de medición sin reflector puede variar según los objetos de medición, las circunstancias de la observación y las condiciones ambientales.
- ⁹ Objetivo perfectamente alineado con el instrumento.

Especificaciones técnicas del iCON robot 60



Medición de ángulos (Hz, V)

Precisión ¹⁾	1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 5" (1,5 mgon)
Método	Absoluto, continuo, diametral
Resolución de la pantalla	1" / 0,1 mgon
Compensación	Compensación de cuadruple eje
Configuración de precisión del compensador	0,5" (0,2 mgon), 1,5" (0,5 mgon)



Medición de distancia (Prisma)

Alcance²⁾	
Prisma circular (Leica GRP1)	3500 m (12000 ft)
Prisma de 360° (MPR122, GRZ4, GRZ122)	2000 m (7000 ft)
Mini prisma de 360° (Leica CRZ101)	1000 m (3300 ft)
Mini prisma (Leica CRP111, GMP101)	2000 m (7000 ft)
Diana reflectante (60 mm x 60 mm)	250 m (800 ft)

Precisión^{3) 4)}, tiempo de medición

Típico:	1,0 mm + 1,5 ppm / típ. 2,4 s
Seguimiento:	3,0 mm + 1,5 ppm / típ. <0,15 s



Medición de distancias (cualquier superficie)⁵⁾

Alcance ⁵⁾ PinPoint R1000	1000 m (3,280 ft)
Precisión ^{3) 6)} , tiempo de medición	2 mm + 2 ppm / típ. 3 s
Tamaño del punto láser	A 30 m: aprox. 7 x 10 mm A 50 m: aprox. 8 x 20 mm
Distancia más corta de medición	1,5 m



Almacenamiento de datos / Comunicación

Memoria interna	1 GB, >50.000 puntos
Memoria USB	1 GB
Tarjeta SD	8 GB
Interfaces	- Serie (Vel. de transmisión hasta 115 200) - USB Tipo A y mini B, - Bluetooth® inalámbrico, clase 1 - Bluetooth® >1000 m (con TCP529-S)
Formatos de datos	TXT/CSV (ASCII), DXF, HeXML, TRM, GEO, LIN



Luz Guía (EGL)

Alcance de trabajo (condiciones atmosféricas promedio)	5 m - 150 m
Precisión de posición	5 cm a 100 m



Anteojo

Aumento	30 x
Campo de visión	1° 30' (1,66 gon) 2,7 m a 100 m
Alcance de enfoque	1,7 m al infinito



Teclado y pantalla

Pantalla	Pantalla táctil a color de alta resolución, 65.000 colores, gráficos, VGA, iluminación de pantalla con 10 niveles de brillo
Teclado	22 teclas (4 teclas de función, 12 teclas alfanuméricas), iluminación

Sistema operativo y procesador

Sistema operativo	Windows CE 6.0
Procesador	Freescale i.MX31 533 MHz ARM Core

Plomada láser

Tipo	Punto láser
Precisión de centrado	1,5 mm a una altura del instrumento de 1,5 m

Batería interna

Tipo	Ion de Litio
Tiempo de operación ⁷⁾	aprox. 5 - 7 horas

Peso

Estación total incluyendo batería GEB222 y base nivelante	5,9 kg
---	--------

Peso / Ancho / Largo	345 mm / 226 mm / 203 mm
----------------------	--------------------------

Especificaciones ambientales

Rango de temperatura de funcionamiento / almacenamiento	-20° C a +50° C / -40° C a +70° C
Polvo / Agua (IEC 60529) Humedad	IP55, 95%, sin condensación



Programa Leica iCONstruct incorporado

Funcionalidad de iCON robot 60 Starter Kit	Ajustes de datos, Ajustes de comunicación, Nivelación, calibración en el campo
Funciones adicionales	iCON build, iCON site, iCON build plus, iCON site plus, iCON app "Esquema", iCON app "Volúmenes", iCON app "Replanteo", iCON app "Línea de control", iCON app "As-Built", iCON app "Replanteo de líneas", iCON app "Desmonte y terraplén", iCON app "Avance", iCON app "Pendientes", iCON app "Comprobaciones", iCON app "Control de maquinaria", opción Power Search, opción sin reflector, opción Setup Pilot, opción Target Snap, opción Cube Search, opción ATACK, iCONstruct MC Kit

Leica iCONstruct MC Kit

Incluye:	Ajustes de datos, ajustes de comunicación, nivelación, calibración en el campo, Estacionamiento del instrumento, app Medir, app Control de maquinaria, Power Search, Setup Pilot, Target Snap, Cube Search.
----------	---

Modo una persona o control de maquinaria



Motorización	Velocidad de rotación	45° (50 gon) / s
---------------------	-----------------------	------------------



Reconocimiento automático del prisma (ATR)	Alcance	Modo ATR	Modo Lock
	Prisma circular (GRP1)	1000 m (3300 ft)	800 m (2600 ft)
	Prisma 360° (MPR122, GRZ4, GRZ122)	800 m (2600 ft)	600 m (2000 ft)
	Mini prisma 360° (GRZ101)	350 m (1150 ft)	200 m (660 ft)
	Mini prisma (GMP101)	500 m (1600 ft)	400 m (1300 ft)
	Diana reflectante (60 mm x 60 mm)	45 m (150 ft)	-
	Distancia más corta al prisma 360°	1,5 m	5 m

Velocidad máxima (modo Lock)

Tangencial (modo estándar)	5 m / s a 20 m, 25 m / s a 100 m
Radial (modo de seguimiento)	4 m / s

Búsqueda

Tiempo de búsqueda en el campo visual	Típ. 1,5 s
Campo de visión	1° 30' (1,66 gon)



Power Search (PS)

Power Search (PS)	Alcance	Alcance
	Prisma circular (GRP1)	300 m (1000 ft)
	Prisma 360° (MPR122, GRZ4, GRZ122)	300 m (1000 ft)
	Mini prisma (CPR111, GMP101)	100 m (330 ft)
	Distancia más corta	1,5 m
	Búsqueda	Búsqueda
	Tiempo típico de búsqueda	5 - 10 s
Área de búsqueda por defecto	Hz: 360° (400 gon), V: 36° (40 gon)	
Búsqueda definible por defecto	Sí: Predicción / Cube Search / Ventana Power Search / Búsqueda de 360° o combinación	
Ventana de búsqueda dinámica	Cube Search	
Ventanas definibles de búsqueda	Sí	