

Leica iCON robot 60





Informacje o produkcie



icon
intelligent CONstruction

Leica iCON robot 60 – jednoosobowe tyczenie na placu budowy i sterowanie maszyn w 3D.

Dokładne śledzenie pryzmatu, innowacyjny mechanizm wyszukiwania pryzmatu oraz oprogramowanie prowadzące Użytkownika krok po kroku przez procedury pomiarowe, sprawiają że Leica iCON robot 60 jest idealnym partnerem do pracy w terenie. Wydajne oprogramowanie terenowe iCONstruct umożliwia zdalne sterowanie tachimetrem.

-  Pilot wcięcia – pierwsza na świecie całkowicie automatyczna funkcja do obliczania współrzędnych stanowiska z rozpoznawaniem punktów
-  Przestrzeń szukania - skraca do minimum czas wyszukiwania pryzmatu
-  Śledzenie pryzmatu – ignoruje inne pryzmaty i śledzi tylko Twój
-  Funkcja ATTACK do obsługi PaveSmart 3D



Diody tyczenia EGL naprowadzą tyczkowego na cel

Łączność Bluetooth dużego zasięgu >350 m

Power Search do 300 m

Automatyczne celowanie (ATR) >600m

Pomiary bezreflektorowe na dowolną powierzchnię do 1000 m

Kolorowy ekran dotykowy 3,5" z czujnikiem światła

Zainstalowane oprogramowanie iCONstruct

Obsługa pamięci USB i kart SD

Głośnik do komunikatów dźwiękowych

Podświetlenie przycisków



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica iCON robot 60

Jeden instrument do wielu zadań

Zastosowania



- Wytyczanie linii stóp i szalunków pod fundamenty



- Wytyczanie punktów wstawiania rur i innych wycięć przed wylaniem betonu



- W budownictwie kubaturowym: przebicia ścian rurami, mocowania infrastruktury HVAC, prace kanałowe oraz szczeliny do obróbek blacharskich



- Sterowanie wieloma rodzajami maszyn, takimi jak układarki krawężników i korytek betonowych, frezarki tradycyjne, rozścielacze asfaltu i betonu, spycharki i równiarki, frezarki do skał oraz koparki

Funkcje sprzętowe



- Funkcja "Przestrzeń szukania" tworzy wirtualny sześcian wokół pozycji przyzmatu, na bieżąco aktualizuje jego położenie i wyszukuje przyzmat w obszarze sześcianu, gdy śledzenie zostanie przerwane.



- Czytelny kolorowy ekran dotykowy
- Funkcja "Przyciągania do Celu" sprawia, że tachimetr śledzi tylko Twój przyzmat na tyczce lub przyzmat na maszynie pomijając inne cele.



- Dokończ pracę w trybie pracy dwuosobowej, jeśli nie masz kontrolera



- Laser PinPoint R1000 zapewniający najwyższą dokładność pomiaru

Funkcje oprogramowania



- Funkcja "Pilot wzięcia" automatycznie wyszukuje i wykonuje pomiary do wszystkich przyzmatów znajdujących się w zasięgu, porównuje ich geometrię i oblicza współrzędne stanowiska tachimetru bez ingerencji użytkownika



- Funkcja ATACK zapewnia zautomatyzowane ustawienie nóg układarek powierzchni oraz krawężników i korytek betonowych



- Graficzny widok mapy do szybkiej nawigacji i wyboru punktów/linii

- Jednakowe oprogramowanie iCONstruct jest zainstalowane w tachimetrach, odbiornikach GPS lub tabletach do zdalnego sterowania tachimetrami zmotoryzowanymi – oprogramowanie jest zintegrowane ze wszystkimi rozwiązaniami z serii iCON.

Legenda do specyfikacji technicznych

- ¹ Odchylenie standardowe ISO 17123-3.
- ² Całkowite zachmurzenie, bez zamglenia, widoczność około 40 km, bez drgań rozgrzanego powietrza.
- ³ Odchylenie standardowe ISO 17123-4.
- ⁴ Pomiar na przyzmat okrągły GPR1.
- ⁵ W optymalnych warunkach na szarą kartę Kodak (refleksywność 90%). Maksymalny zasięg zmienia się zależnie od warunków atmosferycznych, poziomu odbijania promieni lasera przez cel i struktury powierzchni.
- ⁶ Odległość >500 m 4 mm + 2 ppm.
- ⁷ Pojedynczy pomiar co 30 sekund w temp 25° C. Czas pracy na bateriach może być krótszy jeśli bateria nie jest nowa.
- ⁸ Czas pomiaru bezreflektorowego może zmieniać się zależnie od rodzaju mierzonego obiektu, geometrii pomiaru i warunków środowiskowych.
- ⁹ Cel znajduje się prostopadle do instrumentu.

Specyfikacje techniczne iCON robot 60



Pomiar kąta (Hz, V)

Dokładność ¹⁾	1" (3 ^o), 2" (6 ^o), 5" (15 ^o)
Metoda odczytu	Absolutna, ciągła, dwupunktowa
Dokładność wyświetlania	1" (1 ^o)
Kompensator	Kompensacja czteroosiowa
Dokładność ustawienia kompensatora	0,5" (1,5 ^o); 1,5" (4,5 ^o)



Pomiar odległości (na pryzmaty)

Zasięg ²⁾	
Pryzmat okrągły (Leica GRP1)	3500 m
Pryzmat 360° (MPR122, GRZ4, GRZ122)	2000 m
Mini pryzmat 360° (Leica CRZ101)	1000 m
Mini pryzmat (Leica CRP111, GMP101)	2000 m
Folia odbłaskowa (60 mm x 60 mm)	250 m
Dokładność ³⁾⁴⁾, Czas pomiaru	
Standardowy:	1,0 mm + 1,5 ppm / zwykle 2,4 s
Śledzenie:	3,0 mm + 1,5 ppm / zwykle <0,15 s



Pomiar odległości (na dowolną powierzchnię) ⁵⁾

Zasięg ⁵⁾ PinPoint R1000	1000 m
Dokładność ³⁾⁶⁾ , Czas pomiaru	2 mm + 2 ppm / zwykle 3 s
Rozmiar plamki lasera	Przy 30 m: około 7 x 10 mm Przy 50 m: około 8 x 20 mm
Najkrótsza mierzona odległość	1,5 m



Pamięć / Komunikacja

Pamięć wewnętrzna	1 GB, >50000 punktów
Pamięć USB	1 GB
Karta SD	8 GB
Porty	- Szeregowy (szybkość do 115'200) - USB typu A oraz mini B, - Bluetooth®, klasa 1 - Bluetooth® > 1000 m (z TCPS29-S)
Formaty danych	TXT/CSV (ASCII), DXF, HeXML, TRM, GEO, LIN



Diody tyczenia (EGL)

Zasięg roboczy (przeciętne warunki atmosferyczne)	5 m – 150 m
Dokładność wyznaczania pozycji	5 cm na 100 m



Luneta

Powiększenie	30 x
Pole widzenia	1° 30' 2,7 m na 100 m
Zasięg ogniskowania	Od 1,7 m do nieskończoności



Klawiatura i ekran

Ekran	Kolorowy i dotykowy ekran o wysokiej rozdzielczości, 65000 kolorów, wyświetlanie grafiki, pełny VGA, podświetlenie, 10 poziomów jasności
Klawiatura	22 przyciski (4 funkcyjne, 12 alfanumeryczne), podświetlenie

System operacyjny i procesor

System operacyjny	Windows CE 6.0
Procesor	Freescale i.MX31 533 MHz ARM Core

Pionownik laserowy

Typ	Plamka lasera
Dokładność centrowania	1,5 mm z wysokości instrumentu 1,5 m

Bateria wewnętrzna

Typ	Litowo-jonowa
Czas pracy ⁷⁾	około 5–7 godzin

Waga

Tachimetr z baterią GEB222 i spodarką	5,9 kg
Wysokość / szerokość / długość	345 mm / 226 mm / 203 mm

Środowisko pracy

Temperatura pracy / przechowywania	-20° C do +50° C / -40° C do +70° C
Pył / woda (IEC 60529) / wilgotność	IP55 / 95%, bez kondensacji



Zainstalowane oprogramowanie Leica iCONstruct

Funkcje iCON robot 60	Konfiguracja danych, Ustawienia komunikacji,
Zestaw startowy	Niwelacja, Kalibracja w terenie
Dodatkowe funkcje	iCON build, iCON site, iCON build plus, iCON site plus. Aplikacje iCON: "Szkicownik", "Objętości", "Tyczenie punktów", "Linia odniesienia", "Inwentaryzacja", "Tyczenie linii", "Wykop & Nasyt", "Pomiary drogowe", "Skarpy", "Kontrola", "Sterowanie maszyn". Opcje: Power Search, Pomiaru bezreflektorowy, Pilot wcięcia, Śledzenie pryzmatu, Przestrzeń szukania, ATTACK. Zestaw programów iCONstruct MC

Zestaw programów Leica iCONstruct MC

Zestaw obejmuje	Konfiguracja danych, Ustawienia komunikacyjne, Niwelacja, Kalibracja w terenie, Ustawienie stanowiska instrumentu, Pomiary, Sterowanie maszyn, Power Search, Pilot wcięcia, Śledzenie celu, Przestrzeń szukania.
-----------------	--

Praca jednoosobowa lub sterowanie maszyn



Serwomotory

Szybkość obrotowa	45° (50 gradów) / s.
-------------------	----------------------



Automatyczne celowanie (ATR)

Zasięg	Tryb ATR	Tryb Lock
Pryzmat okrągły (GPR1)	1000 m	800 m
Pryzmat 360° (MPR122, GRZ4, GRZ122)	800 m	600 m
Pryzmat 360° (GRZ101)	350 m	200 m
Mini pryzmat (GMP101)	500 m	400 m
Folia odbłaskowa (60 mm x 60 mm)	45 m	-
Najkrótsza mierzona odległość do pryzmatu 360°	1,5 m	5 m

Maksymalna szybkość (tryb Lock)

Prostopadle (tryb standard)	5 m/s przy 20 m, 25 m/s przy 100 m
Po celowej (tryb tracking)	4 m / s

Wyszukiwanie celu

Czas wyszukiwania w polu widzenia	Zwykle 1,5 s
Pole widzenia	1° 30' (1,66 gradów)



Power Search (PS)

Zasięg	
Pryzmat okrągły (GPR1)	300 m
Pryzmat 360° (MPR122, GRZ4, GRZ122)	300 m
Mini pryzmat (CPR111, GMP101)	100 m
Najkrótsza odległość	1,5 m

Wyszukiwanie celu

Typowy czas wyszukiwania	5 – 10 s
Domyślny obszar wyszukiwania	Hz: 360° (400 gradów), V: 36° (40 gradów)
Definiowane okno wyszukiwania pryzmatu	Tak: Przewidywanie / Przestrzeń szukania / okno Power Search/ wyszukiwanie 360° lub połączenie metod
Dynamiczne okno wyszukiwania	Przestrzeń szukania
Definiowalne okna wyszukiwania	Tak



icon

intelligent
CONstruction

Leica Geosystems intelligent CONstruction.

Zawsze, gdy budujesz drogi, mosty, tunele lub budynki – instrumenty z serii iCON ułatwią Ci realizację zlecenia. Leica iCON to coś więcej niż nowa linia produktów lub pakiet oprogramowania; iCON to platforma rozwiązań, która zwiększy wydajność i dochodowość Twojej firmy przez usprawnienie realizacji codziennych zadań na placu budowy.

Dzięki zrozumieniu budownictwa stworzyliśmy znakomite rozwiązania:

- Elastyczne w konfiguracji
- Kompletnie
- Łatwe w obsłudze
- Wydajne

When it has to be right.

 **Swiss Technology**
by Leica Geosystems

Nazwa oraz logo **Bluetooth®** są własnością Bluetooth SIG, Inc. i każde użycie tych znaków przez Leica Geosystems jest objęte licencją. Pozostałe znaki i nazwy handlowe należą do ich odpowiednich właścicieli.



Tyczka CRP
Obrotowa tyczka umożliwia najdokładniejsze ustawienie pryzmatu nad celem



Leica iCON builder 60
Dokładny tachimetr manualny i intuicyjny interfejs użytkownika to doskonale połączenie do realizacji każdego zadania w terenie.



Leica Builder
Intuicyjny, wydajny i możliwy do rozbudowy tachimetr do realizacji podstawowych zadań na budowie.



**Pryzmat 360°
Leica MPR122**
Bardzo dokładny pryzmat, odpowiedni do sterowania maszyn.



Leica iCON CC66
Wytrzymały tablet z rozbudowanymi funkcjami i możliwościami komunikacji.



Leica iCON CC80
Wytrzymały, bardzo lekki tablet z wielodotykowym ekranem i szerokimi możliwościami łączności.



Leica iCON gps 60
Wszechstronny odbiornik SmartAntenna do pomiarów pozycji.

Ilustracje, opisy i dane techniczne nie są wiążące i mogą ulec zmianie.
Wszystkie prawa zastrzeżone.
Drukowano w Polsce – Copyright Leica Geosystems AG,
Heerbrugg, Szwajcaria, 2016.
828364pl – 01.16

Leica Geosystems Sp. z o.o.
ul. Przasnyska 6b, 01-756 Warszawa
Tel.: +48 22 350 59 00
Fax.: +48 22 350 59 01
www.leica-geosystems.pl

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems