

R120 Estación Total Robótica

Estación Total Robótica
con Android



R120

Estación Total Robótica con Android

R120 es una Estación Total Robótica con Android que ofrece un rendimiento excepcional gracias a una precisión angular de 1" (también disponible en 2") y una precisión de medición electrónica de distancia (EDM) de 1 mm + 1 ppm. Funciona eficazmente hasta 1000 m (800 m para la versión de 2") en modo sin prisma y presenta una velocidad de rotación de 60° por segundo. Este instrumento combina las capacidades de una estación robótica con una excelente relación costo-eficiencia.

R120 está equipada con una pantalla táctil a color de 5,5 pulgadas y funciona con el sistema operativo Android, lo que la hace intuitiva y similar en interfaz a un smartphone. El software Cube-a instalado a bordo permite a los operadores integrar sin problemas las actividades GNSS con los levantamientos realizados utilizando la estación total.

La comunicación y la transferencia de datos entre la estación y el controlador se facilitan a través de una conexión Bluetooth. Además, la R120 tiene un módem integrado, que permite al operador conectarse a Internet para enviar y recibir datos topográficos.



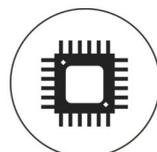
APC | CENTRADOR AUTOMÁTICO DE PRISMA

La estación total R120 está equipada con la tecnología de Centrador Automático de Prisma (APC), gracias a la cual es posible centrar el prisma hasta a 1000 metros de distancia. Esto permite mediciones de distancia altamente precisas sin la necesidad de un centrado manual del prisma. El APC analiza la señal recibida y puede configurarse para volver a enganchar automáticamente el prisma en caso de pérdida.



MOTOR SERVO DC

La estación total robótica R120 cuenta con una velocidad de rotación máxima de 60 grados por segundo, garantizando una rotación precisa y controlada. Puede pasar de la cara 1 a la cara 2 en solo 2,9 segundos, permitiendo mediciones eficientes y rápidas.



ALTA CAPACIDAD DE MEMORIA

R120 tiene 4 GB de RAM y 64 GB de memoria interna, ofreciendo un buen equilibrio de memoria para el multitarea y el almacenamiento de archivos.



MODEM LTE

R120 tiene una ranura para tarjetas SIM y un módem integrado. El operador puede conectarse a Internet para enviar y recibir datos topográficos.



ANDROID Y CUBE-A A BORDO

El sistema Android permite una gestión óptima de las funciones y proyectos, así como trabajar con cómodos mapas de fondo. Gracias a este sistema operativo, es posible utilizar la estación total de manera sencilla e intuitiva, como si fuera un smartphone.





R120 está equipada con el sistema operativo Android y viene con el software de campo Cube-a preinstalado. Este software a bordo permite a los operadores integrar fácilmente los datos GNSS y los levantamientos realizados con la estación total. La comunicación y el intercambio de datos entre la estación y el controlador (GNSS) se simplifican mediante una conexión Bluetooth. Esto significa que con la estación total, los levantamientos realizados con GNSS pueden cargarse a través de un controlador externo mediante Bluetooth. Estos levantamientos pueden luego completarse dentro de la estación total. Con Cube-a, los usuarios pueden navegar por el programa de manera simple y eficiente, accediendo a todas las funciones clásicas de una estación total y disfrutando de los beneficios adicionales del sistema operativo Android. Esta integración permite flujos de trabajo fluidos y simplificados, ahorrando tiempo y esfuerzo y logrando el máximo nivel de precisión.

Fast360

Esta estación total robótica está equipada con una tecnología avanzada de búsqueda de prisma 360°, que permite a los usuarios localizar el prisma de manera rápida y precisa desde cualquier ángulo. Esta función permite completar los levantamientos con mayor velocidad y precisión, todo mientras se disfruta de la comodidad de un sistema completamente automatizado. Si se pierde el enganche, la estación total, gracias a la tecnología Fast360°, puede encontrar rápidamente el prisma. Esto se puede hacer a través de Cube-a, simplemente presionando un comando, o gestionando manualmente la búsqueda a través de una interfaz con funcionalidad de joystick.



R120 está diseñada con una tecnología de centrado automático del prisma (APC-Centrado Automático de Prisma) que minimiza los errores durante el levantamiento. Con este sistema avanzado, los usuarios pueden centrar su prisma de manera fácil y rápida con el mínimo esfuerzo. Gracias a la función de centrado automático de la estación total, los levantamientos pueden simplificarse y hacerse más eficientes. La tecnología de centrado automático del prisma localizará rápida y precisamente el prisma y lo centrará para obtener las mediciones más precisas posibles.



La solución OnePole es un sistema de levantamiento que combina la alta precisión de las mediciones con prisma con la capacidad de medir puntos no visibles desde la estación total (TS) utilizando tecnología GNSS. Mientras que una TS requiere puntos de referencia que deben ser visibles desde la estación, un receptor GPS RTK puede determinar rápidamente su posición con precisión centimétrica utilizando los datos de los satélites. La solución OnePole permite el uso simultáneo de TS y GNSS, y se puede cambiar fácilmente de uno a otro con un simple toque gracias a Cube-a. Además, el sistema reduce los tiempos de búsqueda del prisma utilizando la posición GNSS para el apuntado automático.

R120 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MEDICIÓN DE ÁNGULOS

Precisión	1" - 2"
Sistema de lectura	Absoluto, continuo a cuatro cuadrantes
Resolución de la pantalla	0,1" / 1"
Unidades angulares	DEG 360°/GON 400/MIL 6.400

TELESCOPIO

Aumento/Campo de visión	30x / 1° 30'
Longitud	154 mm
Distancia mínima de enfoque	1,2 m
Retículo	5 niveles de luminosidad ajustables
Apertura del objetivo	Ø 45 mm (EDM: 50 mm)
Puntero láser ¹	Punto láser rojo

SENSOR DE INCLINACIÓN

Sistema	Sensor fotoeléctrico líquido de doble eje
Rango operativo/precisión	±4'

ALCANCE DEL DISTANCIÓMETRO²

Prisma en modo estándar	3.500 m
Sin prisma ³	1.000 m (800 m, para la versión de 2")

PRECISIÓN DEL DISTANCIÓMETRO

Prisma en modo estándar	±1 mm + 1 ppm
Sin prisma	D<500 m: ±2 mm + 2ppm D>500 m: ±5 mm + 2ppm

TIEMPO DE MEDICIÓN

Prisma en modo estándar (Seguimiento/Fino)	0,1 / 0,3 segundos
Sin prisma	0,3 - 3 segundos

MEDICIÓN DE DISTANCIA

Unidades de distancia	m/US ft/INT ft
Resolución de la pantalla	1 mm

MOTORIZACIÓN

Tecnología	Motor Servo DC
Velocidad máxima de rotación	60°/seg
Tiempo de rotación F1/F2	2,9 seg

APC	Alcance de centrado	3 - 1000 m
	Tiempo de medición	3 - 5 seg
	Intervalo de búsqueda	3 - 600 m
	Precisión AIM ²	± 1 mm @ 100 m
Fast360	Alcance de centrado	3 - 300 m
	Tiempo de medición	In genere 90°: 3,5 s
	Ángulo de búsqueda ⁴	H: 360° V: ±18°
Alcance de seguimiento		3 - 600 m

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
Android es una marca comercial de Google LLC

STONEX AUTHORIZED DEALER

LÁSER DE APLOMO

Tipo de láser	Punto láser rojo, 635 nm
Ancho (spot)	±1,5 mm a 1,5 m

SENSIBILIDAD DE LAS BURBUJAS

Burbuja tórica	30"/2 mm
Burbuja esférica	8'

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura de operación	Da -20°C a +50°C (da -4°F a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	Da -40°C a +70°C (da -40°F a 158°F)
Impermeable/Antipolvo	Grado de protección IP55
Humedad	95% sin condensación

ESPECIFICACIONES FÍSICAS

Dimensiones	217 x 198 x 378 mm
Peso con batería y base incluidos	7 Kg

BATERÍA

Tipo/capacidad de la batería	Batería recargable de iones de litio, 5400mAh
Duración	4 horas
Cargador de batería	110/220V, tiempo de carga 4h

OTRAS ESPECIFICACIONES

CPU	MT6762
Pantalla	5,5 pollici, schermo LCD TFT, 720 x 1280 px (2 display)
Teclado	13 teclas
Sistema operativo	Android 11
Memoria	RAM: 4 GB, ROM: 64 GB
Interfaz	RS232
	USB di tipo C (OTG)
	Micro SIM
Transferencia de datos	Scheda TF
	Bluetooth de largo alcance 300 m
	Rete WLAN
	USB-OTG Network 4G

PROGRAMAS INTEGRADOS

Cube-a TS-GPS

1 Un telémetro integrado con un láser de Clase 3R tiene una distancia peligrosa de 1.000 metros (3.300 pies). Más allá de esta distancia, la intensidad del láser se reduce a Clase 1.

2 Condiciones estándar, claras, sin neblina o cielo cubierto. El alcance y la precisión dependen de las condiciones atmosféricas.

3 Con papel Kodak gris lado blanco (90% reflectante).

4 Para un prisma redondo de 64 mm.



STONEX®

Viale dell'Industria 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Italy
Phone +39 02 78619201
www.stonex.it | info@stonex.it