

CHCNAV

CTS-112R₄

Estacion total

esical



Make your work more efficient

especificaciones

Medida de distancia			Monitor	
salida del laser	Plana	3R 2	Panel de control del	LCD, 6 líneas de la pantalla digital alfanuméricas, 28
	Re hoja clase II Clase 2		Incluido Tipo	Teclas con retroiluminación Doble
	Sin pluma	Clase clase	Tamaño de pantalla	5.0 pulgadas
Medida de distancia	Plana	5.000 m	Interfaz y registro de datos	
	Re hoja clase II 400 m		Interfaz	RS232-C, Mini-USB, SD
	Sin pluma	400 m	El almacenamiento interno	4 MB (almacenamiento para 30.000 puntos)/ hasta 32 GB (almacenamiento para
Exactitud	Plana	2 mm + 2 ppm 3	de almacenamiento externo	245,760,000 puntos)
	Re hoja clase II	mm + 2 ppm		
	Sin pluma	3 mm + 2 ppm	Batería	
Método de trabajo	Plana Plana bien 0.3 x 0.1 m seguimiento		Tipo de Batería	Batería de litio recargable
tipo de láser	visible coaxial Red láser		Voltaje de la batería	DC 7.4 V 3100 mAh
Portátil	0,250 - 0,600 m		Tiempo de funcionamiento	función Continua / medición del ángulo de 8 horas continuas ángulo de alta medición 18 hrs
Tipo de EDM	0.1 mm		Tiempo de carga	Aproximadamente 3 horas
Medición de ángulos				
Diametro	79 mm		Ambiente	
lectura mínima	0.1° / 1° / 5° / 10° opciónal 2°		El polvo y la temperatura de	- 20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F)
Exactitud			funcionamiento a prueba de agua	IP55
Método de detección	Horizontal Dual	Vertical Dual	Tamaño y peso del Medio	
Telescopio				
Imagen	Erect		Peso	192x193x330 mm (6.3x6.9x13.0 in)
Lengüeta del telescopio	154 mm		Tamaño	5.2 kg
Lente objetivo abertura efectiva	Para teléscopio: 45 mm para la			
Magni II campo de visión	medición: 50 mm 20° x 1° 30'			
Poder de medición distancia				
Plana	1.4 m			
extremo de trabajo	3°			
Flujo de trabajo del telescopio	4 niveles de brillo			
Compensador automático				
Sistema	detección foteléctrica de doble eje ± 3°			
Tolerancia precisión del				
área	1°			
plomada láser				
Exactitud	1.5 mm a 1.5 m de altura del instrumento			
Tolerancia del punto láser	2.5 mm			

*Los especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



© 2018 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Todos los derechos reservados. El CHC CHC y el logotipo son marcas comerciales de Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

- Revisión de agosto de 2018

Shanghai, 201702, China
Navigation Technology Ltd, 599 Gaoming Road, Edificio D
+ 86 21 54260273 WWW.CHNAV.COM Shanghai Huace



LEICA NA2·NAK2



Nivel automático universal

Leica
Geosystems

LEICA NA2 · NAK2

Garantiza óptimos resultados a la hora de medir

Diversidad de accesorios

Para aumentar la precisión de sus nivelaciones, Leica Geosystems le ofrece un completo surtido de accesorios. Este, concebido como sistema modular, le brindará una óptima solución para la tarea que deba llevar a cabo.

Solicite nuestro prospecto de «Accesorios para la medición» 710 886.

Estuche robusto para el transporte

El estuche del NA2 es de material sintético resistente, con elementos de espuma que se adaptan al instrumento. En él, el NA2 se encuentra protegido del agua, el polvo y los golpes. Por ello, este estuche brinda una protección óptima durante el transporte.

Características técnicas

Desviación estándar para 1 km en nivelación doble, según mira y método empleado 0,7 mm con micrómetro de placa planoparalela 0,3 mm

Aumento del anteojos	imagen real directa
ocular estándar	32x
ocular FOK73 (a pedido)	40x
ocular FOK117 (a pedido)	25x
diámetro del objetivo	45 mm
diámetro del campo visual a 100 m	2,2 m
distancia mínima de puntería	1,6 m
constante de multiplicación	100
constante de adición	0
Margen de inclinación del compensador	~30'
precisión de estabilización (desv. est.)	0,3"
sensibilidad del nivel esférico	8'/2 mm
Círculo de vidrio (modelo K)	400 gon (360°)
diámetro	70 mm
intervalo de la graduación	1 gon (1°)
lectura a estima	10 mgon (1')
Estandqueidad frente a agua y polvo	IP53
Margen de temperatura: en empleo	-20°C a +50°C
en almacén	-40°C a +70°C

Micrómetro de placa planoparalela (equipo adicional)

	Alcance	Intervalo	Estima
GPM3	10 mm	0,1 mm	0,01 mm
con escala de cristal			
GPM6	10 mm	0,2 mm	0,05 mm
con micrómetro de tambor			



**Total Quality Management –
Nuestro cometido para complacer
totalmente a nuestros clientes**

Solicite mayor información
acerca de nuestro programa
TQM en su agencia
Leica Geosystems.

Leica
Geosystems

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
Phone +41 71 727 31 31
Fax +41 71 727 46 73
www.leica-geosystems.com

HOJA DE DATOS



SISTEMA TRIMBLE 5800 GPS

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Receptor GPS integrado, fabricado específicamente para mejorar la productividad

Se puede emplear como móvil o como base para lograr una versatilidad incomparable

Extremadamente ligero: para reducir el cansancio al máximo

Móvil sin cables para lograr una mayor flexibilidad y facilidad de uso en el campo

Preciso y confiable para obtener resultados seguros



Se muestra con el controlador Trimble ACU

SISTEMA GPS TOTALMENTE INTEGRADO,

EXTREMADAMENTE LIGERO Y SIN CABLES

El sistema Trimble® 5800 GPS convierte a los cables en una cosa del pasado, ya que combina un receptor GPS de doble frecuencia y su antena, una radio UHF (receptora solamente) y baterías en una sola unidad compacta. Además integra tecnología Bluetooth sin cables.

SISTEMA INTEGRADO

Los componentes del sistema Trimble 5800 GPS están totalmente integrados, por lo que cuando se utiliza como móvil, es ligero y ergonómico y completamente inalámbrico. Los 2MB de memoria interna hacen que el registro de datos de posprocesamiento de mediciones estáticas o cinemáticas (Parar y Seguir) sea muy fácil y eficaz.

El sistema Trimble 5800 es versátil y puede utilizarse también como estación base, acoplándose así a las necesidades del trabajo.

TECNOLOGÍA AVANZADA

El sistema Trimble 5800 GPS ofrece tecnología Trimble GPS avanzada. Se trata de un receptor GPS/WAAS/EGNOS de doble frecuencia y con 24 canales que tiene incorporadas las tecnologías de rastreo mejoradas del chip Trimble Maxwell™, lo que proporciona una capacidad de rastreo robusta en entornos GPS difíciles.

Las capacidades WAAS y EGNOS incorporadas suministran medidas diferenciales en tiempo real sin una estación base.

La antena de doble frecuencia también mejora las capacidades de rastreo del Trimble 5800: la alimentación de antena de cuatro puntos patentada provee una estabilidad submilimétrica del centro de fase a fin de lograr resultados precisos. La posición de la antena de radio UHF incrementa aun más la precisión al estar fuera de la línea de visión del GPS, lo que reduce las trayectorias múltiples y evita interferencias con la antena GPS.

Para las comunicaciones móviles, utilice la radio de 450 o de 900 MHz incorporada o utilice una radio externa, un teléfono celular o un módem inalámbrico de paquetes de datos. Para la base, seleccione una radio de la amplia serie de productos de comunicación de Trimble. ¡Sencillamente el tipo de flexibilidad que necesita!

Para lograr una cobertura ampliada y una comprobación completa de los errores cuando se usa como móvil, el Trimble 5800 funciona con señales de múltiples estaciones base que transmiten en el mismo canal de radio. Para ampliar la cobertura a un área mayor, y con las mayores precisiones, el Trimble 5800 funciona con las redes VRS™ (Estación de referencia virtual) de Trimble.

La tecnología Bluetooth® inalámbrica incorporada permite la comunicación sin cables entre el receptor y el controlador Trimble.*

FABRICADO PARA EL CAMPO

El sistema Trimble 5800 móvil no sólo es ligero e inalámbrico, sino que además su consumo energético es mínimo. Las dos diminutas baterías pueden alimentar al receptor hasta 11 horas – lo suficiente para un día de trabajo completo.

Al cumplir con el estándar medio-ambiental IPX7, y al ser sumergible hasta 1 metro, el Trimble 5800 es lo suficientemente robusto para cualquier trabajo. El 5800 puede resistir caídas de hasta 2 metros sobre superficies duras.

AMPLIA SERIE DE APLICACIONES

El sistema GPS Trimble 5800 es ideal para una amplia serie de aplicaciones de rastreo, incluyendo las siguientes:

- Topografía
- Construcción
- Administración de bienes y servicios

Le ofrece la precisión, flexibilidad y facilidad de uso necesarias para todas las aplicaciones de grado topográfico GPS.

* La aprobación del tipo de tecnología Bluetooth es específica según el país. Contacte al representante de Trimble para obtener más información.

 Trimble



SISTEMA TRIMBLE 5800 GPS

ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO

Mediciones

- Chip GPS topográfico personalizado Trimble Maxwell avanzado
- Correlador múltiple de alta precisión para medidas de pseudodistancia de L1 y L2
- Sin filtrado, datos de medidas de pseudodistancia sin suavizado, para lograr un bajo ruido, pocos errores por trayectoria múltiple, una correlación de dominio de bajo tiempo y una respuesta dinámica alta
- Medidas de fase portadora de L1 y L2 de muy bajo ruido con una precisión <1 mm en un ancho de banda de 1 Hz
- Las razones de señal-ruido de L1 y L2 se señalan en dB-Hz
- Probada tecnología de rastreo de baja elevación de Trimble
- Código C/A de L1 con 24 canales, ciclo de fase portadora completo de L1/L2, compatible con WAAS/EGNOS

Posicionamiento GPS de código diferencial¹

Horizontal ±0,25 m + 1 ppm RMS

Vertical ±0,50 m + 1 ppm RMS

Precisión de posicionamiento WAAS diferencial² Por lo general <5 m 3DRMS

Levantamientos GPS estáticos y FastStatic (estáticos rápidos)¹

Horizontal ±5 mm + 0,5 ppm RMS

Vertical ±5 mm + 1 ppm RMS

Levantamientos cinemáticos¹

Horizontal ±10 mm + 1 ppm RMS

Vertical ±20 mm + 1 ppm RMS

Tiempo de inicialización Con bases individuales/múltiples un mínimo de 10 seg + 0,5 veces la longitud de la línea base en kilómetros, hasta 30 km

Fiabilidad en la inicialización³ Típica >99,9%

HARDWARE

Físicas

Dimensiones (AnchoxAlto) 19 cm (7,5 pulg) x 10 cm (3,9 pulg) incluyendo los conectores

Peso 1,31 kg (2,89 lb) con la batería interna, radio interna, antena UHF estándar. Móvil RTK completo de 3,67 kg (8,09 lb) incluyendo las baterías, el jalón, el controlador ACU y el soporte

Temperatura⁴

De funcionamiento -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)

De almacenamiento -40 °C a +75 °C (-40 °F a +167 °F)

Humedad 100%, con condensación

Impermeable/Resistente al polvo Cumple el estándar IP67 de resistencia al polvo; protección frente a inmersiones temporales de 1 m (3,28 pies)

©2004-2006, Trimble Navigation Limited. Reservados todos los derechos. Trimble y el logo del Globo terráqueo y el Triángulo son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited registradas en la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos y en otros países. Maxwell es una marca comercial de Trimble Navigation Limited. La marca con la palabra Bluetooth y los logos son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas por parte de Trimble Navigation Limited es bajo licencia. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos titulares. NP 022543-016C-E (07/06)

Golpes y vibraciones Ha sido probado y cumple con los siguientes estándares medioambientales:

Golpes Apagado: ha sido diseño para resistir caídas de hasta 2 m (6,6 pies) sobre hormigón.

Encendido: de diente de sierra hasta 40 G, 10 msec

Vibraciones Cumple con el estándar MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

Eléctricas

- Entrada de alimentación externa de 11 a 28 V DC con protección contra sobretensión en el puerto 1 (Lemo de 7 pines)
- Batería de ión litio recargable, extraíble de 7,4 V, 2,0 Ah en un compartimiento interno para batería. El consumo de alimentación es <2,5 W, en el modo RTK con radio interna. Tiempos de funcionamiento con la batería interna: De 450 MHz con capacidad de recepción solamente unas 5,5 horas; puede variar según la temperatura
- Certificación Clase B Parte 15, 22, 24 de la certificación FCC, FCC canadiense. Con aprobación de marca de tipo CE y marca C-tick

Comunicaciones y almacenamiento de datos

- Serie de 3 cables (Lemo de 7 pines) en el puerto 1. Serie RS-232 completo en el puerto 2 (Dsub de 9 pines)
- Receptor de 450 MHz, totalmente integrado y hermético
- Receptor de 900 MHz, totalmente integrado y hermético
- Puerto de comunicaciones (Bluetooth) totalmente integrado y sellado de 2,4 GHz (Bluetooth)⁵
- Compatible con GSM, teléfonos celulares y módem CDPD externo para operaciones RTK y VRS
- Almacenamiento de datos en 2 MB de memoria interna: 55 horas de observables brutos en función del registro de datos de 6 satélites en intervalos de 15 segundos
- Almacenamiento de datos en el controlador con 128 MB de memoria: más de 3400 horas de observables brutos en función del registro de datos de 6 satélites en intervalos de 15 segundos
- Posicionamiento a 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz y 10 Hz
- Entrada y salida CMRII, CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0
- 14 salidas NMEA. Salidas GSOF y RT17.
- Compatible con fase portadora suavizada y BINEX

¹ La precisión y fiabilidad están sujetas a anomalías tales como la trayectoria múltiple, obstrucciones, la geometría de los satélites y las condiciones atmosféricas. Siempre cumpla con las prácticas topográficas recomendadas.

² Dependiendo del rendimiento del sistema WAAS/EGNOS.

³ Puede verse afectada por las condiciones atmosféricas, las señales de trayectoria múltiple y la geometría de los satélites. La fiabilidad de inicialización se controla continuamente a fin de asegurar la más alta calidad.

⁴ Normalmente, el receptor funcionará hasta -40 °C, la capacidad normal del módulo Bluetooth y de las baterías está fijada en -20 °C.

⁵ Las aprobaciones del tipo de tecnología Bluetooth y GSM son específicas según el país. Contacte al representante u oficina local de Trimble para obtener más información.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Engineering &
Construction Group
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 • EE.UU.
800-538-7800
(Teléfono sin cargo)
Teléfono +1-937-245-5154
Fax +1-937-233-9441

EUROPA

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim • ALEMANIA
Teléfono +49-6142-2100-0
Fax +49-6142-2100-550

ASIA-PACÍFICO

Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPUR
Teléfono +65-6348-2212
Fax +65-6348-2232

