

SERIE GPT-2000

**ESTACION TOTAL
SIN PRISMA**

El nuevo estándar para medidas sin prisma



Las series de estaciones totales de medición sin prisma utilizan la más moderna tecnología. Las distancias se pueden medir sin utilizar prismas reflectores, pero además si decide utilizar prisma, podrá realizar medidas de largo alcance.

Topcon añade esta función de medición sin prisma a la exitosa y robusta serie GTS220. Como resultado se obtiene la primera estación total 'todo tiempo' sin prisma del mundo enriqueciendo la línea de productos Topcon. Su función de medición sin prisma de largo alcance y su fantástico comportamiento en cualquier ambiente, hace de la serie Topcon GPT-2000 el instrumento más adecuado para una amplia variedad de aplicaciones topográficas, desde topografía para movimiento de tierras hasta medidas largas para geodesia.

Características

Largo alcance

Topcon utiliza la única tecnología láser capaz de tomar grandes distancias. Para la serie GPT-2003/2005 se logran distancias de 150m (100m para las GPT-2006/2009) en medición sin prisma y 7000 m (4.000 m para las GPT-2006/2009) con un prisma. La serie GPT-2000 proporciona las mejores posibilidades de medida bajo cualquier condición de campo. Como resultado obtendrá un incremento de productividad y eficiencia en muchas tareas de campo.

Medición Sin Prisma de Alta Velocidad

Gracias a la tecnología de pulsos láser, la medición es prácticamente instantánea (0.3 seg en modo tracking y 1.2 seg en modo fino) y además no es necesario realizar un enfoque fino. Las operaciones son completamente seguras para el operador del equipo, el portaprismas, o cualquier persona que se interponga entre medias de ambos, ya que se utiliza un láser invisible de Clase 1.

Fácil de Utilizar

La serie GPT-2000 está basada en la robusta y ligera serie de Estaciones Totales GTS-220. Estas Estaciones Totales llevan instalado un poderoso software de campo que es extremadamente fácil de usar para tareas de toma de datos o replanteo. El modo de medición se controla mediante este software de forma que se puede cambiar rápidamente en campo de medición sin prisma a medición con prisma pulsando solo una tecla.

Impermeabilidad probada frente a humedad y polvo -El primer instrumento de medición sin prisma impermeable IP66-

La serie GPT-2000 puede funcionar bajo cualquier condición de polvo o humedad que pueda darse en el campo, impidiendo pérdidas de productividad por inclemencias del tiempo. La protección contra la humedad y el polvo (IP66) de la serie GPT-2000 proporciona una durabilidad sin precedentes bajo cualquier condición atmosférica.

Es la primera Estación Total de Medición sin Prisma 'Todo Tiempo' del mundo.



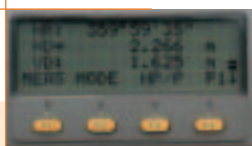
* El grado de protección frente al agua de la serie TOPCON GPT-2000 está basado en el estándar IEC60529, definido como "Protección contra el agua proyectada con chorros potentes" asegura que la incidencia de agua desde cualquier dirección no tendrá efectos dañinos sobre el instrumento. La serie GPT-2000 se completa con protección contra el polvo según el estándar IEC60529 de protección contra partículas sólidas, definido como "sin ingreso de polvo".

Memoria Interna de Alta Capacidad

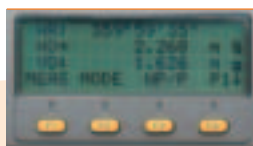
La serie GPT-2000 posee una memoria interna capaz de almacenar hasta 8.000 puntos en toma de datos y 16.000 puntos para trabajos de replanteo.

Compensador de Doble Eje

Los modelos GPT-2003/2005/2006 incluyen compensador de doble eje. Este compensador corrige automáticamente las lecturas angulares vertical y horizontal de posibles errores por falta de nivelación, asegurando lecturas precisas y fiables.



Modo Prisma



Modo sin prisma



Funciones sin prisma

Programa de Medición sobre planos

Con el programa de medición sobre planos, podrá medir a esquinas de edificios o estructuras ¡¡con precisión!!

La tecnología utilizada por todos los fabricantes de estaciones totales de medición sin prisma crea imprecisiones en la medida de distancias según en qué aplicación, especialmente cuando se mide a la parte interna de esquinas o bien cuando se mide a aristas de alguna pared o plano. Todas las estaciones de medición sin prisma emiten un haz que aumenta su anchura a medida que aumenta la distancia. En particular, se pueden apreciar errores de medición de distancias midiendo a aristas,

donde parte del haz se pierde, o en el caso de la parte interna de una esquina, el haz se proyecta más cerca de lo que está en realidad la esquina. Estos errores de medición ocurren porque no se tiene en cuenta la anchura del haz.

En cualquier caso, con la serie GTP-2000 usted puede trabajar libre de preocupaciones. El programa exclusivo de Topcon de medición sobre planos, es estándar en todas las series GPT, y resuelve este problema. Sólo debe tomar tres puntos de la pared para establecer un plano de referencia. Luego vise a los puntos que quiera conocer y el programa calculará los valores de coordenadas y distancia de dicho punto. Con este programa podrá medir aristas y esquinas de forma rápida y precisa.

Opciones



Plomada Láser (Opción de Fábrica)

La Serie GPT-2000 puede llevar opcionalmente una plomada láser montada en la alidada. Podrá estacionar fácilmente el instrumento visualizando un nítido punto proyectado sobre el terreno.



Punto Guía (Opción de Fábrica)

La función TOPCON de punto guía está también disponible para la Serie GPT2000. Esta función le servirá para introducir en línea rápidamente al portaprisma. Consiste en dos señales luminosas, una intermitente y otra continua que ayudan a conocer la posición de la alineación en replanteo.

Aplicaciones

La medición sin prisma y la gran resistencia aumenta las aplicaciones en campo.

-¡Mida lo que quiera con la serie GPT-2000!-

Las estaciones de medición sin prisma son altamente efectivas cuando se trata de medir puntos donde es peligroso o difícil colocar el prisma directamente, y cuando la eficacia del trabajo

es prioritaria. En adición a la medición sin prisma, la protección contra el agua y el polvo de la Topcon GPT-2000, nos permite el máximo de flexibilidad en distintas aplicaciones como Trabajos Elevados en ciudades, Trabajos de Forestación, Minería a cielo abierto, en minas cerradas, trabajos de investigación,.....



Construcción y estructuras

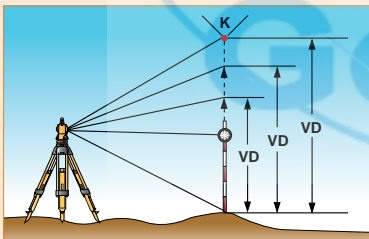


Topografía de campo



Investigación de accidentes

Aplicaciones de medición



Altura Remota (REM)

Este programa es capaz de calcular la altura de elementos en aquellos lugares donde no se puede llegar con un prisma directamente. La distancia medida se

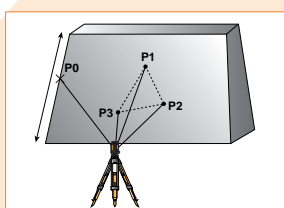
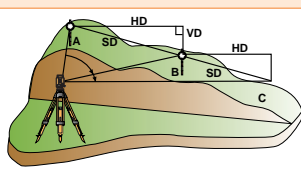
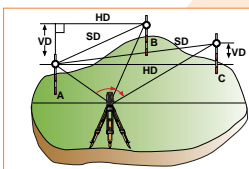
calculará a lo largo de la vertical y además se mostrará de forma continua con el giro del anteojo.

Distancia entre puntos (MLM)

Se pueden conocer las distancias horizontal, geométrica y diferencia de altura entre:

1. el primer y último punto.
2. los dos últimos puntos.

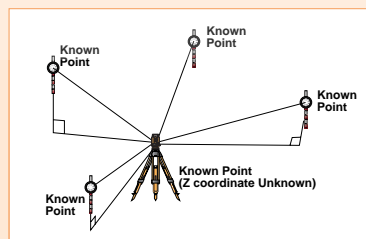
Para este cálculo se pueden utilizar datos medidos o datos provenientes de la memoria interna.



Medida sobre planos

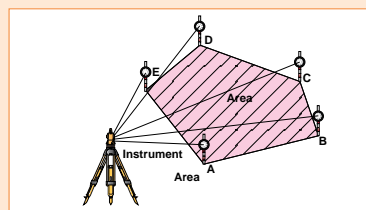
Se pueden calcular coordenadas de puntos donde no se puede tomar medidas directas al prisma, como medidas a cornisas, estructuras, etc. Tome tres puntos que definan el plano que

le interesa, entonces gire el aparato para visar a aquellos puntos inaccesibles y el instrumento le dará las coordenadas y distancias a dichos puntos.



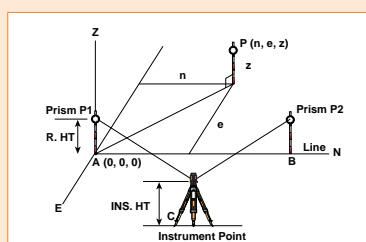
Cálculo de la Z del punto estación

Calcule la Z del punto estación y la orientación del instrumento visando a un máximo de 10 puntos de Z conocida. (Max. 10 points)



Cálculo de áreas

Se pueden calcular áreas utilizando datos medidos en campo o bien utilizando un fichero de coordenadas.



Medida punto a línea

Cree un nuevo sistema de coordenadas tomando dos puntos en el campo. El primer punto determinará el origen de coordenadas y el segundo, la orientación del eje Y.

	GPT-2003	GPT-2005	GPT-2006	GPT-2009
TELESCOPIO				
Longitud	150mm			
Diámetro del objetivo	45mm (EDM 50mm)			
Aumentos	30x			
Imagen	Directa			
Campo de Vista	1°30'			
Poder de resolución	2.5"			
Mínimo enfoque	1.3m			
MEDIDA DE DISTANCIAS				
Rango de medidas	(Pared blanca)			
Sin prisma	3 a 150m		3 a 100m	
Con prisma				
Condición 1 (1 prisma)	7,000m		4,000m	
Condición 1: Con visibilidad en torno a 20km. Ligera reverberación.				
Precisión de medida				
Sin prisma				
3 a 25m	±(10 mm) e.m.c.			
25m en adelante	±(5 mm + 2ppm x D) e.m.c.			
	D: Distancia medida (mm)			
Con prisma	±(3 mm + 2 ppm x D) e.m.c.			
	D: Distancia medida (mm)			
Mínima medida				
Modo fino	1mm /0.2mm			
Modo grueso	10mm /1mm			
Modo tracking	10mm			
Dígitos/medida	12 dígitos: max. display 99999999.9999			
Tiempo de medida				
Modo fino:	1mm: Aprox. 1.2 seg. (Inicial 3 seg.)			
	0.2mm: Aprox. 3 seg. (Inicial 4 seg.)			
Modo Grueso	Aprox. 0.5 seg. (Inicial 2.5 seg.)			
Modo Tracking	Aprox. 0.3 seg. (Inicial 2.5 seg.)			
Corrección atmosférica	-999.9ppm a +999.9ppm, pasos de 0.1ppm			
Constante del prisma	-99.9mm a +99.9mm, pasos de 0.1 mm			
MEDIDA ANGULAR				
Método	Lecturas absolutas			
Sistema detección	H: 2 lados V: 1 lado		H: 1 lado V: 1 lado	
Mínima lectura	1"/5"		5"/10"	
	(0.2mgon/1mgon)		(1mgon/2mgon)	
Precisión	3"	5"	6"	9"
	(1mgon)	(1.5mgon)	(1.8mgon)	(2.7mgon)
Tiempo de medida	Menor que 0.3 seg.			
Diámetro del limbo	71mm			
PANTALLA				
Pantalla	LCD 20 caracteres x 4 líneas con retroiluminación			
	2 lados		1 lado	
Teclado	10 teclas de función			
CORRECCIÓN INCLINACION				
Compensador	Doble eje		Eje Simple	
Método	Líquido			
Rango Compensación	±3'			
Unidad de corrección	1" (0.1mgon)			
OTRAS				
Altura instrumento	176mm			
SENSIBILIDAD NIVELES				
Nivel circular	10'/2mm			
Nivel tórico	30"/2mm		40"/2mm	
PLOMADA OPTICA	Estándar (Plomada láser: opcional)			
DIMENSIONES	336(Alt) x 184(Anch) x 150(Lar) mm			
PESO				
Instrumento (con batería)	5.0 kg			
Estuche	3.2kg (puede variar dependiendo del mercado)			
DURABILIDAD				
Protección contra el agua y el polvo	IP66 (con BT-52QA) (Basado en Norma IEC60529)			
Rango de temperatura de trabajo	-20°C a +50°C			
BATERIA BT-52QA				
Tensión de salida	7.2 V			
Capacidad	2.7 AH (Ni-MH)			
Tiempo de operación a +20°C				
Medida de distancia	3.2 horas x 2 (3,800 puntos x 2)			
Medida angular	45 horas x 2			
Peso	0.3 kg			
CARGADOR BC-27CR				
Tensión entrada	AC 230V			
Frecuencia	50/60Hz			
Tiempo recarga (a +20°C)	Batería BT-52QA: 1.8 horas			
Tiempo descarga (a +20°C)	Batería BT-52QA: 8 horas			
Temperatura de operación	+10°C a +40°C			
Peso	0.5kg			

Desviación estándar basada en norma DIN18723.

Diseño y especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Importante: De cara a obtener los mejores resultados de este instrumento, por favor, lea las instrucciones antes de uso.

Composición estándar

Serie GPT-2000	1 ud
Batería BT-52QA	2 ud
Cargador BC-27CR (230V)	1 ud
Juego de herramientas	1 juego
Maleta de transporte	1 ud
Paño de limpieza	1 ud
Protector contra el agua	1 ud
Plomada física	1 ud
Protector de lentes	1 ud
Manual de instrucciones	1 ud
Parasol	1 ud



Accesorios opcionales



**BRÚJULA
DECLINATORIA MOD-6**



**OCULAR DIAGONAL
MOD-10**



FILTRO SOLAR MOD-6



**RETÍCULO SOLAR
MOD-6**



**TECLADO EXTERNO
DK-7**

Más de 70 años de experiencia

Durante más de 70 años, Topcon ha sido líder en la fabricación y mejora de productos para Industria, Construcción y Medicina. Esta gran experiencia ha servido de base para la amplia línea de productos Topcon, cubriendo todas las necesidades del sector.

Para la industria de la construcción, Topcon ofrece una completa gama de innovadores láser y soluciones sónicas, incluyendo productos líderes para aplicaciones en interior, utilidades, construcción en general y control de maquinaria. Además, Topcon fabrica y suministra una extensa gama de productos ópticos para medición, desde niveles ópticos y digitales hasta teodolitos y estaciones totales, y una completa línea de soluciones para posicionamiento por satélite GPS.

Productos y apoyo técnico

Para garantizar el mejor rendimiento de su equipo, su distribuidor Topcon más cercano cuenta con técnicos cualificados, formados en nuestra fábrica. Y en el supuesto de no disponer de asistencia en su localidad, nuestra red europea de oficinas Topcon le proporcionará un servicio de reparación y devolución inigualable.

Innovación, no imitación

En las últimas décadas, Topcon ha presentado muchas e innovadoras soluciones para la industria, que proporcionan un significativo aumento de la productividad y más fácil manejo. Esta es la fuerza de nuestro liderazgo y la razón por la que Topcon sea el líder mundial en fabricación y entrega de equipos topográficos y de nivelación láser.

He aquí algunos ejemplos de la exclusiva tecnología Topcon:

- Niveles ópticos impermeables.
- La primera estación total de la era moderna, el mod. "Guppy".
- La creación de la primera Estación Total compacta y coaxial (GTS-1).
- El primer láser del mundo con tecnología láser de seguimiento.
- Primera estación total impermeable.
- Láser para construcción de Rayo-Verde® visible.
- Sistema de control automático para excavadora.
- Primer sistema Tridimensional de Control de Maquinaria (3D- MCTM LPS).
- Láser de pendiente de 5" con alineamiento automático y control remoto.
- Láser autonivelante Horizontal con compensador hidráulico.
- Primera estación total robotizada con sistema de bloqueo inmediato de rayo (GTS-800A y RC-2).
- Primer sistema de Control de Maquinaria directo vía satélite en 3D (3D-MCTM GPS).



TOPCON EUROPE B.V.

Essebaan 11
2908 LJ Capelle a/d IJssel
The Netherlands

Phone: 31-(0)10 - 458 50 77

Fax: 31-(0)10 - 458 50 45

E-mail: survey@topcon.nl

http: www.topconeurope.com

Item number: 5310765

Language: Spanish

Printed: 10-2002

Su distribuidor Topcon



Certificatie No. 03682548
TOPCON EUROPE B.V.
Capelle a/d IJssel, The Netherlands