

Nikon

ESTACION TOTAL / MEDICION SIN PRISMA

DTM/NPL- 302

DTM-352/332/NPL-352/332



Beneficiarse de la última y más

Las nuevas Estaciones Totales Nikon DTM-352/332 y NPL 352/332 de pulsos láser disponen de todas las mejoras para obtener el máximo rendimiento en cualquier situación.

Las Estaciones DTM-352/332 y NPL-352/332 ofrecen un diseño compacto, ligero y resistente al agua, teclado ergonómico y pantalla de cristal líquido de gran tamaño, software de última generación y fácil manejo. Ambos modelos se caracterizan por disponer de la prestigiosa óptica de Nikon. Para obtener la máxima productividad y fiabilidad trabaje con Nikon.



Características comunes en los instrumentos serie DTM y NPL

- Pantalla gráfica de gran tamaño y teclado ergonómico
Índice de protección a la humedad Ipx6. Mayor capacidad de memoria interna y mejor funcionalidad en las operaciones de medición
- 10.000 puntos de memoria de datos, con posibilidad de crear trabajos. (32 máximo)
 - Gran facilidad para la asignación de códigos
 - Potentes y prácticos programas incluidos dentro de la Estación
- Diseño compacto y ligero



Construcción Impermeable

Nikon ha conseguido un índice IPX6 de permeabilidad en un instrumento compacto y ligero.

Este índice indica que el agua lanzada a presión en contra del equipo desde cualquier dirección, no tiene efecto perjudicial (según norma IEC526)

Diseño ergonómico del teclado para una sencilla introducción de caracteres alfa-numéricos.

Teclas claras, para una selección directa de las

funciones más comunes, hacen del teclado una herramienta rápida y fácil de usar. La introducción de valores numéricos y códigos alfa-numéricos se realiza también de una manera rápida y práctica. La tecla "menú" proporciona acceso directo a Organización de trabajos, Edición y revisión de datos, Cálculos, Configuración del instrumento, etc.

Introducción sencilla y rápida de códigos.

Además de la introducción directa mediante el teclado, los códigos también pueden ser seleccionados de una librería definida por el usuario o de los previamente almacenados. La función "one-touch" original de Nikon permite realizar una medición con un código.

Pantalla Básica de Medición	Menú						Tecla Menú	Cálculos Geométricos (Cogo)
MSR 1 MSR 2 DSP ANG EST Replanteo O/S PRG DAT USR definible COD HOT Nivel	ANG 1. Poner a 0 2. Introducción Manual 3. Repetir medida de ángulo 4. Medición F1 / F2 5. Mantener (Hold)	EST 1. Estación Conocida 2. Estación Libre 3. Estación Rápida 4. Cota Remota 5. Chequear Orientación 6. Base XYZ	Replanteo 1. Angulo & Distancia 2. Coordenadas 3. División de una línea 4. Referido a una línea	Mediciones Retranqueadas 1. Prisma 2. Angulo 3. Dos prismas en un jalón 4. Línea por un ángulo 5. Introducción DH 6. Esquina 7. Círculo 8. Introducción de una D Inclinada	Tecla PRG 1. Ptos. Referidos a una línea 2. Ptos. Referidos a un arco 3. RDM (Radial) 4. RDM (Continuo) 5. Elevación Remota 6. Plano Vertical 7. Plano Inclinado	Tecla HOT 1. Altura del Prisma 2. Temperatura & Presión 3. Parámetros de Medición 4. Introducción de Notas	1. Trabajos 2. Cálculos 3. Configuración 4. Editar / Ver Datos 5. Comunicaciones 6. Establecimiento de Códigos 7. Calibración 8. Hora & Fecha	1. Inverso PT-PT Ángulo entre dos líneas 2. Ángulos & Distancia AZ+DH Traverse 3. Area & Perímetro 4. Línea & Desplazamiento 5. Introducción XYZ

avanzanda tecnología EDM

Potentes funciones de medida a prisma y reflector

DTM-352/332

Otras
Características

Además del aumento de funciones heredadas de sus predecesoras, las DTM-352/332 se caracterizan por la pantalla gráfica de gran tamaño, teclado y software mejorado para un sencillo manejo. Las DTM-352/332 le ofrecen todas las ventajas y facilidad de uso.

Duración de batería insuperable

Con una simple batería, la serie DTM-352/332 proporcionan mediciones continuas de distancia y ángulo durante 16 horas, ó 27 horas de mediciones con intervalos de 30 segundos.

Mayor alcance de medición

La nueva serie DTM-352/332 le ofrece un incremento en el alcance

de medición de distancias en un rango de hasta 2 km/6,560 ft. a un prisma simple.

Aumento en velocidad de medición

Gracias a la nueva y mejorada EDM, las DTM-352/332 ofrecen un aumento en velocidad de medición inicial de 1,6 segundos en modo precisión, y 1,4 segundos en modo normal.

La tecnología Nikon sin prisma le ofrece precisión y fiabilidad

NPL-352/332

Otras
Características

Las estaciones NPL-352/332 de pulsos láser incorporan el sistema más avanzado de Nikon en tecnologías de medición sin prisma. Mayor aumento y eficacia midiendo puntos inaccesibles.

Sistema de Medición Sin Prisma Coaxial al enfoque

Como el diámetro del láser está grabado en el retículo, el tamaño del rayo de medición puede ser claramente identificado a cualquier distancia, permitiendo al usuario evaluar la precisión de la medición.

Como la medición está enfocada en el objetivo, medidas erróneas provocadas por el paso de gente, coches, ramas de árboles,... son virtualmente eliminadas.

También como el rayo está diseñado con un punto circular, la precisión de las distancias a



superficies no perpendiculares, es mejorado comparado con sistemas de rayos irregulares.

Mediciones a larga distancia

La serie NPL-352/332 le permiten hacer mediciones sin prisma de hasta 200 m/650 ft. con pegatinas blancas de alta reflexión. En modo prisma, las mediciones pueden llegar hasta 5 Km/16,400 ft con un solo prisma.

Láser Clase 1

La NPL-350 mide el tiempo de recorrido de un pulso láser para determinar la distancia del prisma. Este es un producto clase 1, por lo tanto, no hay que realizar ninguna operación para la seguridad o supervisión del láser. Como las ópticas internas no requieren de un filtro de protección, el telescopio retiene la misma claridad y brillo que cualquier otro instrumento Nikon.

Dos modos de medición

Para prevenir errores midiendo, se facilitan dos modos de medida diferente.

Medición sin prisma y medición sobre prisma. El modo de medida puede ser rápidamente seleccionado simplemente presionando la tecla MSR1/MSR2 durante unos segundos, no es necesario acceder a otros menús para cambiar de un modo a otro. El modo de medición puede confirmarse en la pantalla.

Specifications

	DTM-352	DTM-332	NPL-352	NPL-332
Telescopio				
Longitud	158mm/6.22 in.		153mm/6.02 in.	
Aumentos	33x (21x/41x opcional)		26x (16x/32x opcional)	
Diámetro Eficaz del Objetivo	45mm/1.77 in. (EDM: 50mm/1.97 in.)		40mm/1.57 in. (EDM: 50mm/1.97 in.)	
Campo de Visión	1°20'		1°30'	
Resolución	2.5"		3"	
Mínima Distancia de enfoque	1.3m/4.26 ft.		1.6m/5.3 ft.	
Medición de Distancias				
Modo sin Prisma (Pegatina)*1	—		1.6 to 200m (5.3 to 650 ft.)	
Alcance con prismas Nikon				
Condiciones Normales	(Niebla Ordinaria, visibilidad aprox. 20km/12.5 miles)			
Con Pegatina Reflect. (5 x 5cm)	De 5 a 100m (16.4 a 328 ft.)		1.6 a 300m (5.3 a 980 ft.)	
Con mini prisma	1,000m/3,280 ft.		1.6 a 3,000m (5.3 a 9,840 ft.)	
Con prisma simple	2,000m/6,560 ft.		1.6 a 5,000m (5.3 a 16,400 ft.)	
Con prisma triple	2,600m/8,530 ft.		—	
Buenas Condiciones	(Sin Niebla, visibilidad hasta 40km/25 miles)			
Con Pegatina Reflect. (5 x 5cm)	5 a 100m (16.4 a 328 ft.)		1.6 a 300m (5.3 a 980 ft.)	
Con mini prisma	1,200m/3,930 ft.		1.6 a 3,000m (5.3 a 9,840 ft.)	
Con prisma simple	2,300m/7,540 ft.		1.6 a 5,000m (5.3 a 16,400 ft.)	
Con prisma triple	3,000m/9,840 ft.		—	
Precisión (Prisma/Modo Precisión)	—		±(3+2ppm x D)mm ±(3+3ppm x D)mm (-20°C to -10°C, +40°C to +50°C) ±5mm: 1.6 a 5/10m (5.3 a 17.4/32.8 ft.) para pegatinas/prismas	
Precisión (Sin Prisma/Modo Precisión)	—		±(5+2ppm x D)mm ± (5+3ppm x D)mm (-20°C a -10°C, +40°C a +50°C)	
Tiempo de Medición*2				
Modo con Prisma				
Modo Precisión	1.6 sec. (inicial 1.6 sec.)		1.6 sec. (inicial 2.6 sec.)	
Modo Normal	1.0 sec. (inicial 1.4 sec.)		0.6 sec. (inicial 2.2 sec.)	
Modo sin Prisma				
Modo Precisión	—		2.5 sec. (inicial 3.5 sec.)	
Modo Normal	—		0.8 sec. (inicial 3.2 sec.)	
Lectura Mínima				
Modo Precisión			1mm/0.002 ft.	
Modo Normal			10mm/0.02 ft.	
Rango de Temperatura Ambiente*3	-20°C a +50°C/-4°F a +122°F			
Corrección Atmosférica				
Rango de Temperaturas	-40°C a +60°C/-40°F a +140°F			
Presión Barométrica	400 a 999mmHg/533 a 1,332hPa/15.8 a 39.3 in.Hg			
Constante del Prisma	-999 a 999			
Medición Angular				
Sistema de Lectura		Detección fotoeléctrica mediante codificador incremental		
Angulo Horizontal	Diametral	Incremental	Diametral	Incremental
Angulo Vertical		Incremental		
Mínima Lectura (Grados, Gon, MIL6400)	1/5/10", Gon: 0.2/1/2mgon, MIL6400: 0.005/0.02/0.05mil			
DIN 18723 Precisión Horizontal y Vertical	5"/1.5mgon			
Compensador				
Tipo	Doble Eje	Un Eje	Doble Eje	Un Eje
Método		Detección Eléctrica por líquido		
Rango del Compensador			±3'	
Precisión			1"	
Niveles				
Tórico			30"/2mm	
Circular			10"/2mm	
Plomada Óptica				
Aumentos			3x	
Rango de Enfoque			0.5m/1.6 ft. a ∞	
Pantalla	Matricial de puntos en cristal líquido (128 x 64 puntos)			
	Doble Teclado	Un Teclado	Doble Teclado	Un Teclado
	10,000 grabaciones			
Memoria				
Dimensiones (W x D x H)	168 x 173 x 335mm/6.6 x 6.8 x 13.2 in.		168 x 173 x 347mm/6.6 x 6.8 x 13.7 in.	
Peso (aprox.)				
Unidad principal (con batería)	5.3kg/11.7 lbs.	5.2kg/11.5 lbs.	5.5kg/12.1 lbs.	5.3kg/11.7 lbs.
Batería	0.4kg/0.9 lbs.		0.4kg/0.9 lbs.	
Maleta de Transporte	2.4kg/5.3 lbs.		3.2kg/7.1 lbs.	
Batería Ni-MH BC-65				
Tiempo de Operación				
Mediciones continuas de distancia/ángulos	Aprox. 16 horas*4		Aprox. 6.5 horas (Modo Sin Prisma: 7.5 horas)*4	
Mediciones de distancia/ángulos cada 30 segundos	Aprox. 27 horas		Aprox. 15 horas (Modo sin Prisma: 16 horas)	
Medición de Ángulos	Aprox. 30 horas		Aprox. 27 horas (Modo Prisma y Sin Prisma)	
Cargador Rápido Q-75U/E	Aprox. 2,0 horas para una recarga completa			
Cargador Rápido Q-70C (12V DC cargador a mechero)	Aprox. 2,0 horas (Una batería BC-65 completamente Descargada requiere más de una carga)			

*1 Objetos blancos de alta reflexión. La distancia de medición puede variar en función de las dianas y condiciones climáticas.

*2 El tiempo de medición puede variar dependiendo de las condiciones y distancia a medir

*3 Existe una versión especial de la DTM-352 que le permite trabajar a temperaturas extremas de hasta -30°C.

*4 A una temperatura de 25°C la duración de la batería puede disminuir si la batería no es nueva.

Especificaciones y Equipos sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación por parte del fabricante. Febrero 2003 ©2003 NIKON GEOTECS CO., LTD.

NIKON GEOTECS CO., LTD.

Technoport Mitsui Seimei Bldg.
16-2 Minamikamata 2-chome, Ota-ku, Tokyo 144-0035, Japan

Phone: +81-3-5710-2511 Telefax: +81-3-5710-2513

Nikon on the Net <http://www.ave.nikon.co.jp/survey-el/>

NIKON INSTRUMENTS EUROPE B.V.

Surveying Instruments Dept.
Schipholweg 321, 1171 PL Badhoevedorp, The Netherlands
Phone: +31-20-4496222 Telefax: +31-20-4496298

Nikon on the Net <http://www.nikon-instruments.com/>

NIKON INSTRUMENTS INC.

Surveying Dept.
1300 Walt Whitman Road, Melville, NY 11747-3064, U.S.A.
Phone: +1-631-547-4200 Telefax: +1-631-547-8669

Nikon on the Net <http://www.nikonusa.com/>

