

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Proporciona precisión terrestre de Trimble a la información geoespacial

Ofrece tecnología Trimble VISION™ para la captura y flujo de imágenes digitales

Genera datos abundantes para lograr resultados 2D y 3D mejorados

Proporciona mayores oportunidades de negocio a la industria



La Trimble® VX™ Spatial Station (estación espacial) consiste en un sistema de posicionamiento avanzado que utiliza tecnologías óptica y de escaneo líderes para medir en 3D a fin de producir datos 2D y 3D.

MIDA PUNTOS TERRESTRES CON PRECISIÓN Y FACILIDAD

La Trimble VX Spatial Station asegura que la medición de puntos del terreno sea eficiente y precisa.

Tecnología Trimble VISION

La tecnología Trimble VISION, diseñada específicamente para Spatial Imaging (imágenes espaciales), envía imágenes digitales en tiempo real a su lugar de trabajo a través del controlador de Trimble. Esta capacidad permite ahorrar tiempo durante la puntería remota y grosera. Los usuarios pueden seleccionar puntos de objetivo a medir tan solo presionando la pantalla táctil del controlador de Trimble en los puntos correspondientes del flujo de vídeo.

Trimble VISION también permite que los usuarios vean datos 3D de una obra en la pantalla de vídeo en vivo. La capacidad de ver en tiempo real los objetos que han sido medidos, ofrece a los usuarios de Trimble VX la total seguridad de que se han observado todos los puntos requeridos, lo que reduce la repetición de trabajos y la duplicación. Se puede capturar una imagen digital fija del flujo de vídeo, de modo que se pueden obtener las mismas ventajas en la oficina: garantía y control de calidad.

Escaneado 3D

Para aplicaciones tales como modelado 3D y cálculos de volumen, la Trimble VX incluye una función de escaneado 3D: los usuarios pueden capturar varios puntos muy rápidamente. La función de escaneado de la Trimble VX es excelente para medir superficies de gran tamaño y los datos escaneados se pueden combinar con facilidad con los datos de un solo punto.

Una avanzada plataforma de hardware

Al haber sido fabricada en la plataforma de hardware más avanzada de su clase, la Trimble VX incluye controles servoasistidos Trimble MagDrive™, que hacen rotar el instrumento con una velocidad y agilidad incomparables. El movimiento eficiente del instrumento asegura un tiempo de espera mínimo entre mediciones. MagDrive también ofrece esta plataforma para las capacidades de escaneado de la Trimble VX.

GENERE DATOS EN EL IDIOMA DE LAS IMÁGENES

Mediante la combinación de datos 3D abundantes y la tecnología VISION, la Trimble VX Spatial Station genera datos que pueden utilizarse para producir resultados visuales de alta calidad en el software de oficina RealWorks Survey™. Puesto que una imagen vale más que mil palabras, quien recibe los datos, ya sea que se trate de un compañero o de un cliente, puede ver con facilidad lo que representan los datos de medición de un trabajo. La revisión y aprobación de proyectos se moderniza aun más, al igual que la toma de decisiones.

Los clientes que reciben estos "datos" pueden ver, inmediatamente, los puntos que han sido medidos e interactuar con los datos sin perder tiempo tratando de orientarse con los resultados. Asimismo, la capacidad de una empresa de comunicar información del proyecto a sus clientes tiene efecto en el resultado: es más factible que un cliente que pueda "comprender la VISION" apruebe una licitación.

AMPLÍE LAS OPORTUNIDADES DE SU EMPRESA CON APLICACIONES NUEVAS

La Trimble VX Spatial Station crea oportunidades en el ámbito del transporte e ingeniería civil, los servicios públicos y comunicaciones, la administración de recursos naturales, el gobierno y las fuerzas militares. Muchas de dichas aplicaciones utilizan información geoespacial aérea, pero mientras ésta proporciona vistas panorámicas o de un solo lado muy atractivas, la única forma de presentar vistas detalladas a la altura de nuestra vista es desde el terreno. El resultado completo de Spatial Imaging es posible mediante la fusión de datos geoespaciales aéreos y medidas terrestres precisas.

La Trimble VX está lista para reescribir el alcance de los servicios que ofrecen las empresas "geoespaciales" en todo el mundo. La misma permite que dichas compañías produzcan los resultados completos que exige la industria en la actualidad.

RENDIMIENTO

Escaneado

Alcance ^{1,2}	>150 m (492 pies)
Velocidad ³	hasta 15 puntos/segundos, por lo general 5 puntos/seg
Espaciamiento mínimo entre puntos	10 mm (0,032 pies)
Desviación típica3 mm @ ≤150 m (0,011 pies @ ≤492 pies)
Precisión de punto 3D único	10 mm @ ≤150 m (0,032 pies @ ≤492 pies)
Precisión de ángulo	1" (0,3 mgon)
Compensador de nivelación automática	Compensador de eje doble ±6' (±100 mgon)

Otras mediciones de distancia

Precisión (Desv. típica)

Modo prisma

Estándar	±(3 mm + 2 ppm) ±(0,01 pies + 2 ppm)
Rastreo	±(10 mm + 2 ppm) ±(0,032 pies + 2 ppm)

Modo DR

Estándar	±(3 mm + 2 ppm) ±(0,01 pies + 2 ppm)
Rastreo	±(10 mm + 2 ppm) ±(0,032 pies + 2 ppm)
Medición estándar >300 m (656 pies)	±(5 mm + 2 ppm) ±(0,016 pies + 2 ppm)

Tiempo de medición

Modo prisma

Estándar	1,2 s
Rastreo	0,4 s
Observaciones medias ⁴	1,2 s por medición

Modo DR

Estándar	1–5 s
Rastreo	0,4 s
Observaciones medias ⁴	1–5 s por medición

Alcance (con condiciones estándares claras^{5, 6})

Modo prisma

1 prisma	2500 m (8202 pies)
Modo largo alcance con 1 prisma	5500 m (18.044 pies) (alcance máx.)
3 prismas	3500 m (11.482 pies)
Modo largo alcance con 3 prismas	5500 m (18.044 pies) (alcance máx.)
Distancia más corta posible	0,2 m (0,65 pies)

Modo DR (típico)

Tarjeta Kodak Gray (con un nivel de reflexión del 18%) ²	>300 m (984 pies)
Tarjeta Kodak Gray (con un nivel de reflexión del 90%) ²	>800 m (2.625 pies)
Lámina reflexiva 20 mm	800 m (2.625 pies)
Lámina reflexiva 60 mm	1600 m (5.249 pies)
Distancia más corta posible	2 m (6.56 pies)

FUNCIONAMIENTO ROBÓTICO

Alcance⁶

Prismas pasivos	500–700 m (1.640–2.297 pies)
Objetivo Trimble MultiTrack	800 m (2.625 pies)

Distancia de búsqueda más corta

.....	0,2 m (0,65 pies)
-------	-------------------

Precisión de puntería con Autolock a 200 m (656 pies) (Desviación típica)⁶

Prismas pasivos	<2 mm (0,007 pies)
Objetivo Trimble MultiTrack	<2 mm (0,007 pies)

Distancia de búsqueda más corta

.....	0,2 m (0,65 pies)
-------	-------------------

Tipo de radio interna/externa

.....	Radio de 2,4 GHz de amplio espectro por saltos de frecuencia
-------	--

Tiempo de búsqueda (por lo general)⁷

.....	2–10 s
-------	--------

1 El color del objetivo, las condiciones atmosféricas y los ángulos de escaneado tienen influencia en el alcance.

2 Tarjeta Kodak Gray, número de catálogo E1527795.

3 La forma del objetivo, la textura, el color, y la distancia y el ángulo al objetivo tienen influencia en la velocidad.

4 Se repite para un número definido de mediciones hasta 99.

5 Estándar clara: Sin niebla. Cuando está nublado o cuando hay luz solar moderada con poco resplandor.

6 La distancia y la precisión dependen de las condiciones atmosféricas, del tamaño de los prismas y de la radiación de fondo.

7 Depende del tamaño seleccionado para la ventana de búsqueda.

8 0,5 cuadros por segundo con el funcionamiento remoto.

9 La capacidad en -20 °C (-5 °F) es el 75% de la capacidad a +20 °C (68 °F).

10 La aprobación del tipo de tecnología Bluetooth es específica según el país. Contacte con el socio distribuidor autorizado de Trimble para obtener información adicional.

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

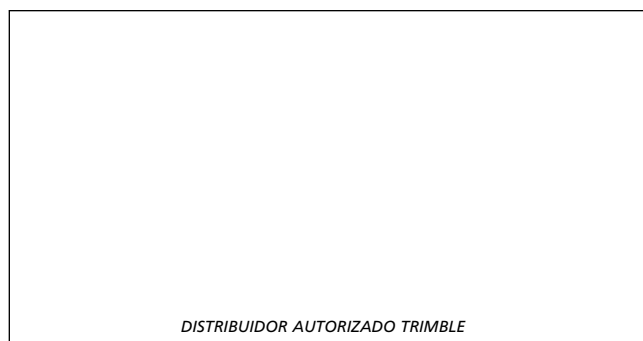
Nivelación	
Nivel esférico en plataforma nivelante	8/2 mm (8/0,007 pies)
Nivel electrónico de 2 ejes en la pantalla (LCD) con una resolución de	0,3" (0,1 mgon)
Sistema servoasistido	Tecnología servoasistida MagDrive, control directo electromagnético de sensor servoasistido/de ángulo integrados
Velocidad de rotación	115 grados/seg (128 gon/seg)
Tiempo de rotación del círculo directo al círculo inverso	3,2 seg
Velocidad de posicionamiento a 180 grados (200 gon)	3,2 seg
Tornillos de bloqueo y movimientos lentos	Servocontrol, ajuste fino sin fin
Centrado	
Sistema de centrado	3 pines de Trimble
Plomada óptica	Plomada óptica incorporada
Aumentos/distancia de enfoque más corta	2,3x/0,5 m al infinito (1,6 pies al infinito)
Telescopio	
Aumentos	30x
Apertura	40 mm (1,57 pulg)
Campo visual en 100 m (328 pies)	2,6 m a 100 m (8,5 pies a 328 pies)
Distancia de enfoque más corta	1,5 m (4,92 pies) al infinito
Cruz filar iluminada	Variable (10 pasos)
Cámara	
Chip	Sensor de imagen digital en color
Resolución	2048 x 1536 píxeles
Longitud focal	23 mm (0,07 pies)
Profundidad del campo	3 m al infinito (9,84 pies al infinito)
Campo visual	16,5° x 12,3° (18,3 gon x 13,7 gon)
Zoom digital	4 pasos (1x, 2x, 4x, 8x)
Exposición	Automática
Brillo	Definido por el usuario
Contraste	Definido por el usuario
Almacenamiento de imágenes	Hasta 2048 x 1536 píxeles
Formato de archivo	JPEG
Tasa de compresión	Definida por el usuario
Flujo de vídeo ⁸	5 cuadros por segundo
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
Sellado contra el polvo e impermeable	Según estándar IP55
Fuente de alimentación	
Batería interna	Batería de ion-litio recargable de 11.1 V, 4.4 Ah
Tiempo de funcionamiento⁹	
Una batería interna	Aprox. 5 horas
Tres baterías internas en un adaptador para batería múltiple	Aprox. 15 horas
Soporte robótico con una batería interna	Aprox. 12 horas
Peso	
Instrumento	5,25 kg (11,57 lb)
Controlador Trimble CU	0,4 kg (0,88 lb)
Plataforma nivelante	0,7 kg (1,54 lb)
Batería interna	0,35 kg (0,77 lb)
Altura del eje de muñones	196 mm (7,71 pulg)
Comunicación	USB, en serie, Bluetooth ^{®10}

ESPECIFICACIONES MED

Fuente de luz	Diodo láser de impulsos de 870 nm; Láser clase 1
Puntero láser coaxial	Láser clase 2
Divergencia del rayo modo prisma	
Horizontal	4 cm/100 m (0,13 pies/328 pies)
Vertical	8 cm/100 m (0,13 pies/328 pies)
Divergencia del rayo modo DR	
Horizontal	4 cm/100 m (0,13 pies/328 pies)
Vertical	8 cm/100 m (0,13 pies/328 pies)
Corrección atmosférica	-130 ppm a 160 ppm continuamente



© 2007, 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 los Estados Unidos y en otros países. MagDrive, RealWorks Survey, Trimble VX y Trimble VISION son marcas comerciales 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 022543-261A-E (05/07)



DISTRIBUIDOR AUTORIZADO TRIMBLE

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



www.trimble.com