

FARO® Vantage Laser Trackers

Sistema portátil y de alta precisión para medición 3D a gran escala

Los FARO Vantage Laser Trackers le permiten fabricar e inspeccionar productos al realizar mediciones de manera rápida, sencilla y precisa. Gracias a su precisión óptima y sus excepcionales características de resistencia y portabilidad, los Vantage Laser Trackers facilitan las mediciones 3D a gran escala, optimizan sus procesos y le brindan confianza en sus resultados de medición. La última generación de los Vantage^S y Vantage^E Laser Trackers llevan la productividad y simplicidad al siguiente nivel. Estos Laser Trackers cuentan con ActiveSeek™ de FARO (patente en trámite), una función que permite sincronizar rápidamente al usuario con el tracker para realizar mediciones más rápido que ningún otro laser tracker que esté en el mercado actualmente. La serie Vantage también incluye RemoteControls™, el flujo de trabajo exclusivo de FARO, que permite que un solo usuario controle funciones como imágenes de video en vivo y movimientos del tracker desde un teléfono celular o una tableta, lo que incrementa la movilidad y la facilidad de uso.

El Vantage^S está diseñado para aplicaciones de medición de corto y largo alcance de hasta 80 metros, mientras que el Vantage^E permite aplicaciones de corto a mediano alcance de hasta 35 metros.

Beneficios

Máxima productividad y reducción de los tiempos del ciclo de inspección de un 50 % a un 75 %:

- Mediciones más rápidas y fáciles con ActiveSeek y RemoteControls
- Compensación de campo, calentamiento y conexión Wi-Fi más rápidos

Sólido desempeño que presenta resultados de medición coherentes, confiables y repetibles en una gran variedad de aplicaciones:

- Alta precisión prácticamente sin desviaciones
- Funciona en la oscuridad y a plena luz del día

Características

ActiveSeek™

- Esta función de FARO (patente en trámite) identifica y fija un objetivo de forma rápida y eficaz, lo que permite que Vantage siga un objetivo en movimiento, incluso detrás de obstáculos, y fijarlo nuevamente cuando está estable. ActiveSeek cuenta con la cobertura más amplia de la industria gracias a las cámaras en estéreo que otorgan un campo de visión de 50°.

Flujo de trabajo RemoteControls

- Esta función patentada de FARO optimiza el flujo de trabajo dado que permite que un solo usuario controle funciones como imágenes de video en vivo y movimientos del tracker desde un teléfono celular o una tableta.

Portabilidad excepcional:

- Configuración y traslado sencillos: no se requiere una unidad de control principal
- Batería dual que se puede cambiar en caliente

Estructura y diseño resistentes:

- Rigorous shock, vibration, temperature & humidity testing
- IP52 water and dust resistant

Rápido retorno de la inversión:

- Reduce la repetición de trabajos, los desechos y el tiempo de inactividad
- Mejora la eficacia en la medición y los tiempos de producción

Resistencia y portabilidad excepcionales

- Con un tamaño ultracompacto y Wi-Fi integrado, los Vantage Trackers pueden trasladarse fácilmente de una ubicación a otra en un solo maletín. Cuentan con la calificación IP52 y se sometieron a rigurosas pruebas para comprobar la resistencia al impacto, la vibración, el ciclo de temperatura y la humedad.

Sistema de medición de distancia absoluta integrado (iADM)

- Vantage es el único tracker que utiliza un láser para medir el ángulo y la distancia con el sistema iADM, lo que garantiza una precisión excepcional. La confiabilidad aumenta porque se eliminan las desviaciones y los errores relacionados con la tecnología del tracker de dos haces.

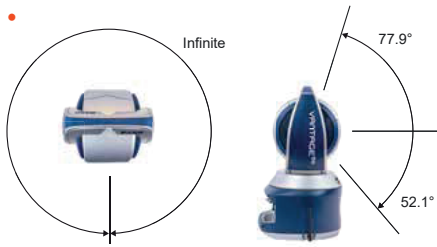


Especificaciones

Rango de trabajo	Vantage ^S	Vantage ^E
Máximo con SMRs FARO de anillo verde de 1.5 pul. o de anillo azul de 1.5 pul.	80 m (262.5 pies)	35 m (114.8 pies)
Máximo con SMR de 1.5 pul. y 7/8 pul. 60 m (196.9 pies) 35 m (114.8 pies)	60 m (196.9 pies)	35 m (114.8 pies)
Máximo con SMR de 1/2 pul. 30 m (98.4 pies) 30 m (98.4 pies)	30 m (98.4 pies)	30 m (98.4 pies)
Mínimos 0 m (0 pies) 0 m (0 pies)	0 m (0 pies)	0 m (0 pies)

Envoltorio de rotación

- Horizontal: 360° - Rotación infinita
- Vertical: 130° (+77.9° a -52.1°) - Rotación infinita



Índice de salida de datos

- 1,000 puntos de medición por segundo

Rendimiento de medición de distancia

- Resolución: 0.5 µm (0.00002 pul.)
- Precisión (MPE): 16 µm + 0.8 µm/m (0.00063 pul. + 0.0000096 pul./pie)
- Aceleración radial máxima: 30 m/s² (82 pies/s²)
- Velocidad radial máxima: > 25 m/s (98.4 pies/s)

Rendimiento de medición de ángulos

- Precisión angular (MPE): 20 µm + 5 µm/m (0.00079 pul. + 0.00006 pul./pie)
- Exactitud del nivel de precisión: ± 2 segundos de arco

Rendimiento del seguimiento

- Aceleración angular máxima: 860°/s² (15 rads/s²)
- Velocidad angular máxima: 180°/s (π rads/s)

Cámaras estéreo a color

- Campo de visión: 50°
- Resolución: 1920 x 1080 p @ 15 fps

Precisión punto a punto^a

Medición de distancia en línea ^c					
Longitud	2 a 5 m (6.6 a 16.4 pies)	2 a 10 m (6.6 a 32.8 pies)	2 a 35 m (6.6 a 114.8 pies)	2 a 80 m ^d (6.6 a 262.5 pies)	
Distancia	3 m (9.8 pies)	8 m (26.2 pies)	33 m (108 pies)	78 m (255.9 pies)	
ADM	MPE ^a	0.018 mm (0.0007 pul.)	0.022 mm (0.0009 pul.)	0.042 mm (0.0017 pul.)	0.078 mm (0.0031 pul.)
	Normal	0.009 mm (0.0004 pul.)	0.011 mm (0.0004 pul.)	0.021 mm (0.0008 pul.)	0.039 mm (0.0015 pul.)

Medición de barra de escala horizontal de 2.3 m (7.55 pies)^c

Alcance	2 m (6.6 pies)	5 m (16.4 pies)	10 m (32.8 pies)	35 m (114.8 pies)	80 m ^d (262.5 pies)	
ADM	MPE ^a	0.044 mm (0.0017 pul.)	0.064 mm (0.0025 pul.)	0.099 mm (0.0039 pul.)	0.276 mm (0.0109 pul.)	0.594 mm (0.0234 pul.)
	Normal	0.022 mm (0.0009 pul.)	0.032 mm (0.0013 pul.)	0.049 mm (0.0019 pul.)	0.138 mm (0.0054 pul.)	0.297 mm (0.0117 pul.)

Emisión láser^b

- Producto láser de clase 1: Láser de 630-640 nm, 0.39 mW máx

Dimensiones

- Tamaño: 240 (ancho) × 416 mm (alto) (9.4 [ancho] × 16.4 pul. [alto])

- Peso: 13.4 kg (29.5 lb)

Especificaciones sobre el hardware y ambientales

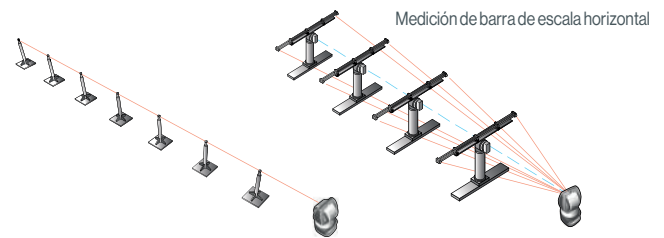
- Voltaje de la fuente de alimentación: 24 V
- Consumo de energía: 75W
- Duración de la batería: 8 horas de funcionamiento continuo (2 baterías), se pueden cambiar en caliente
- Altitud: -700 a 9,000 m (-2,297 a 29,527 pies)
- Humedad: 0 a 95 % sin condensación
- Temperatura de funcionamiento: -15 a 50 °C (5 a 122 °F)
- IP52 - resistente al agua y al polvo (IEC 60529)
- Certificaciones:
 - Cumple con NRTL y MET-C
 - UE-RoHS2
- Cumple con lo siguiente:
 - Protección de entrada IP52 según IEC 60529
 - 47 CFR, Cap. 1, Sección 15, Subsección B
 - ICES-003, Edición 6, 2016
 - UL 61010-1, CSA C22.2 Nro. 61010-1, EN 61010-1, IEC 61010-1
 - Norma IEC 60825 de seguridad para láser y led, y IEC 62471
 - IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64 y IEC-60068-2-27 (impacto y vibración)
 - Directiva UE/EMC 2014/30/UE, EN 61326:2013, IEC 61326:2012

Conectividad

- Ethernet: puerto RJ45 que admite GigE
- Wi-Fi: 802.11 n (y anteriores)

Compatibilidad de software

- FARO[®] CAM2[®]
- BuildIT
- Aplicación de flujo de trabajo RemoteControls de FARO
- Complementos de software de terceros
- Kit de desarrollo de software (SDK)



Medición de distancia en línea

^a El error máximo permitido (MPE) y todas las especificaciones de precisión se calculan con base en la norma ISO 10360-10:2016 verificadas a 75m.

^b El producto cumple con la norma de rendimiento de radiación especificada por la Ley de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, y por la norma internacional IEC 60825-1:2001-08. ^c Con estación meteorológica integrada.

^d Con objetivos seleccionados. Las longitudes y las distancias mayores a 35 m no se aplican a Vantage^E.

Protegido por patentes de los Estados Unidos: 7,327,446; 7,352,446; 7,466,401; 7,701,559; 8,040,525; 8,120,780.

