

# FARO<sup>®</sup> Vantage Laser Trackers

Medición 3D portátil, de alta precisión y a gran escala

Los sistemas de seguimiento láser FARO Vantage Laser Tracker permiten fabricar e inspeccionar productos con una medición rápida, simple y precisa. Gracias a su precisión superior, su excepcional portabilidad y su sobresaliente solidez, los Vantage Laser Tracker convierten las mediciones 3D a gran escala en un juego de niños. Además, racionalizan sus procesos y le permiten confiar ciegamente en los resultados de sus mediciones. El Vantage S y el Vantage E, la última generación de estos sistemas de seguimiento láser, llevan la productividad y la sencillez al siguiente nivel. Cuentan con la función ActiveSeek™ de FARO, pendiente de patente, que permite sincronizar rápidamente al usuario con el dispositivo para que las mediciones sean más rápidas que las de cualquier otro sistema de seguimiento láser en el mercado actual. Asimismo, la serie Vantage también incluye el flujo de trabajo único de FARO RemoteControls™, que permite a un único usuario controlar funciones como la transmisión de vídeo en directo y el seguimiento de movimientos desde un móvil o tableta, aumentando así la portabilidad y la facilidad de uso.

El Vantage<sup>S</sup> está diseñado para aplicaciones de medición de corto a largo alcance de hasta 80 metros, y el Vantage<sup>E</sup> sirve para aplicaciones de corto a medio alcance de hasta 35 metros.



## Ventajas

**Maximizan la productividad y reducen los tiempos del ciclo de las inspecciones entre un 50 y un 75 %:**

- Mediciones más rápidas y sencillas con ActiveSeek y RemoteControls
- Wi-Fi, calentamiento y compensación de campo más rápidos

## Portabilidad excepcional:

- Facilidad de transporte y configuración: sin necesidad de unidad de control principal
- Batería dual intercambiable en caliente

**Gran rendimiento que arroja unos resultados de medición coherentes, fiables y repetibles en un amplio abanico de aplicaciones:**

- Alta precisión sin prácticamente desviación
- Funciona tanto en completa oscuridad como a plena luz del día

## Diseño y construcción robustos:

- Rigurosas pruebas de impactos, vibraciones, ciclos de temperatura y humedad
- IP52 resistente al agua y al polvo

## Rápida rentabilidad:

- Reducción de los desechos, las correcciones y los tiempos de inactividad
- Aumento de la eficiencia de los tiempos de medición y producción

## Características principales

### ActiveSeek™

La función de FARO, pendiente de patente, para encontrar y centrarse en el objetivo de manera rápida y eficiente; permite al Vantage seguir un objetivo en movimiento, incluso por detrás de obstáculos, y volver a centrarse en el objetivo cuando su posición es estable. Además, gracias a las cámaras estéreo con un campo de visión de 50°, las mejores del sector, ActiveSeek resulta realmente efectiva en una variada gama de situaciones.

### Flujo de trabajo RemoteControls

Esta función de FARO, pendiente de patente, optimiza el ciclo de trabajo permitiendo al usuario controlar funciones como la transmisión de vídeo en directo y el seguimiento de movimientos desde un móvil o tableta.

### Portabilidad y solidez excepcionales

Gracias a su tamaño ultracompacto y a su Wi-Fi integrada, los Vantage se transportan fácilmente entre ubicaciones en un único maletín. Cuentan con un grado de protección IP52 y han sido sometidos a unas rigurosas pruebas contra impactos, vibraciones, ciclos de temperatura y humedad.

### Sistema integrado de medición de la distancia absoluta (iADM)

El Vantage es el único sistema de seguimiento que utiliza un solo haz láser para medir ángulos y distancias con iADM, para garantizar una precisión excepcional. Asimismo, al eliminar los errores y las desviaciones asociados a la tecnología de seguimiento de doble haz ha mejorado su fiabilidad.

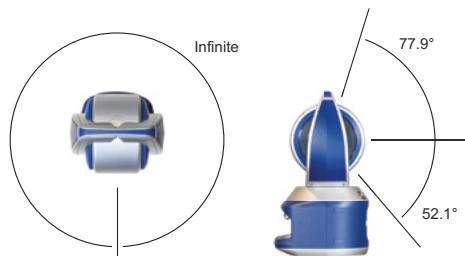
## Especificaciones

Rango operativo	Vantage <sup>s</sup>	Vantage <sup>E</sup>
Máximo con objetivos seleccionados	80 m <sup>a</sup>	35 m
Máximo con SMR de 1,5" y 7/8"	60 m	35 m
Máximo con SMR de 1/2"	30 m	30 m
Mínimo	0 m	0 m

### Envolvente de rotación

Horizontal: 360° – rotación infinita

Vertical: 130° (+77,9° a -52,1°) – rotación infinita



### Velocidad de salida de datos

1.000 puntos de medición por segundo

### Rendimiento de medición a distancia<sup>b</sup>

Resolución: 0,5 µm

Precisión (MPE): 16 µm + 0,8 µm/m

Aceleración radial máxima: 30 m/s<sup>2</sup>

Velocidad radial máxima: > 25 m/s

### Rendimiento de medición angular<sup>b</sup>

Precisión angular (MPE): 20 µm + 5 µm/m

Nivel de precisión: ± 2 segundos de arco

### Rendimiento de seguimiento

Aceleración angular máx.: 860°/s<sup>2</sup> (15 rad/s<sup>2</sup>)

Velocidad angular máx.: 180°/s (π rad/s)

### Cámaras estéreo en color

Campo de visión: 50°

Resolución: 1920 x 1080 p @ 15 fps

### Precisión punto por punto<sup>b</sup>

Medición de distancia en línea <sup>d</sup>				
Longitud	2-5 m	2-10 m	2-35 m	2-80 m <sup>e</sup>
Distancia	3 m	8 m	33 m	78 m
ADM	MPE <sup>b</sup>	0,018 mm	0,022 mm	0,042 mm
	Típico	0,009 mm	0,011 mm	0,021 mm
				0,039 mm

Medición de barra de escala horizontal de 2,3 m <sup>d</sup>					
Rango	2 m	5 m	10 m	35 m	80 m <sup>e</sup>
ADM	MPE <sup>b</sup>	0,044 mm	0,064 mm	0,099 mm	0,276 mm
	Típico	0,022 mm	0,032 mm	0,049 mm	0,138 mm
					0,297 mm

### Emisión del láser<sup>c</sup>

Producto láser de clase 1: 630-640 nm láser, 0,39 milivatios máx./cw.

### Dimensiones

Tamaño: 240 (ancho) x 416 (alto) mm

Peso: 13,4 kg

### Especificaciones de hardware y medioambientales

Tensión de alimentación: 24 V

Consumo de potencia: 75 W

Autonomía de la batería: 8 horas de funcionamiento continuo (2 baterías), intercambiables en caliente

Altitud: -700 a 9.000 m<sup>d</sup>

Humedad: 0 a 95 % sin condensación

Temperatura operativa: -15 °C a 50 °C

IP52 – resistencia al polvo y al agua (IEC 60529)

### Certificados:

- listado por NRTL, MET-C
- EU – RoHS2

### Cumple:

- Grado de protección IP52 según IEC 60529
- 47 CFR, cap. 1, parte 15, subparte B
- ICES-003, n.º 6, 2016
- UL 61010-1, CSA C22.2 n.º 61010-1, EN 61010-1, IEC 61010-1
- Láser y seguridad LED IEC 60825 e IEC 62471
- IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64 e IEC-60068-2-27 (impactos y vibraciones)
- UE/CEM Directiva 2014/30/UE, EN 61326:2013, IEC 61326:2012

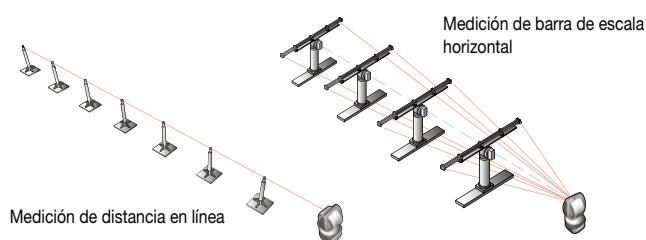
### Conectividad

Ethernet: puerto RJ45 compatible con GigE

Wi-Fi: 802.11n (y anterior)

### Compatibilidad de software

- FARO CAM2®
- BuildIT
- Aplicación FARO RemoteControls Workflow
- Complementos de software de terceros
- Kit de desarrollo de software (SDK)



<sup>a</sup> Un rango de 80 m requiere un rango de temperatura entre los 10 °C y los 35 °C.

<sup>b</sup> El MPE (máximo error permisible) y todas las especificaciones de precisión se calculan conforme a la norma ASME B89.4.19 - 2006. No se incluye la variación de la temperatura del aire. Las especificaciones, descripciones y datos técnicos están sujetos a cambios.

<sup>c</sup> El producto cumple la normativa de rendimiento sobre radiación conforme a la Ley de alimentos, medicamentos y cosméticos y la norma internacional IEC 60825-1 2001-08.

<sup>d</sup> Con estación meteorológica integrada.

<sup>e</sup> Con objetivos seleccionados. Las longitudes y distancias superiores a 35 m no son aplicables al Vantage<sup>E</sup>.

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