

Vantage Laser Trackers con palpador 6DoF

Inspección portátil y dinámica para aplicaciones a gran escala y alta precisión

Los FARO® Vantage Laser Tracker le permiten fabricar e inspeccionar productos al realizar mediciones de manera rápida, sencilla y precisa con una portabilidad excepcional. La plataforma Vantage ofrece medición 3D de gran volumen detallada, con un alcance de hasta 80 metros, lo que optimiza significativamente sus procesos y reduce los tiempos del ciclo de inspección, a la vez que proporciona resultados de medición totalmente confiables.



El Vantage^{S6} y el Vantage^{E6} ofrecen capacidades de medición de 6 grados de libertad (6DoF) mediante el 6Probe (opcional), lo que permite una medición rápida y precisa de áreas ocultas y características pequeñas. La 6Probe es la solución 6DoF más rentable de la industria que cumple con los requisitos de medición dinámica y precisión de las aplicaciones más complejas. 6DoF y la palpación estándar se optimizan gracias a FARO ActiveSeek™, una función que permite detectar y seguir automáticamente el objetivo activo.

Además de la palpación 6DoF, los tracker FARO son compatibles con la solución patentada Super 6DoF TrackArm, que permite que el Vantage y uno o más FARO ScanArms trabajen en conjunto para crear un sistema integrado de medición 3D con y sin contacto. Con un rango de hasta 60 metros (con un alcance de 4 metros), el Super 6DoF elimina los problemas de línea de visión y amplía el rango de medición manteniendo una precisión óptima. Con Super 6DoF y la palpación 6DoF convencional, FARO ofrece el conjunto más completo de soluciones 6DoF de la industria para medir con mayor rapidez, facilidad y calidad.

Funciones y beneficios clave

- Elimine las bases de retrorreflector de montaje esférico (SMR).
- Mida las áreas ocultas fuera de la línea de visión del tracker, mientras limita los movimientos del dispositivo.
- Cambie las puntas del palpador sobre la marcha con los punteros cinemáticos de identificación automática.
- Realice palpación tipo maquina de medición por coordenadas (CMM) en espacios estrechos y difíciles de alcanzar.
- Escanee rápidamente superficies de alta densidad usando una frecuencia de medición de 1,000 Hz mediante el sistema integrado de medición de distancia absoluta (iADM) de un solo haz.
- Localice rápidamente objetivos en un área amplia con cámaras con campo de visión de 50° y ActiveSeek.
- Palpe y escanee hasta a 60 m de distancia sin línea de visión midiendo con el Super 6DoF TrackArm.
- Transpórtelo fácilmente, ya que no cuenta con unidad de control externa.
- Puede realizar mediciones fuera del alcance de cualquier energía estable mediante baterías intercambiables en caliente.
- Lleve el software a donde necesite realizar las mediciones gracias a la red WLAN integrada.
- Coloque el tracker donde lo necesite con soporte para montaje horizontal, invertido o inclinado.
- El láser de clase 1, seguro para los ojos, se puede utilizar en más instalaciones sin necesidad de un EPP adicional.
- Controle el tracker y vea la transmisión de video en vivo desde un teléfono móvil o una tableta con RemoteControls.
- Mida con confianza en entornos desafiantes gracias al grado de protección IP52 y a las rigurosas pruebas de impacto, vibración, temperatura y humedad.

Especificaciones

	Vantage ^{S6}	Vantage ^{E6}
Rango de SMR selecto	0–80 m ^a	0–35 m
Rango de SMR 7/8" y 1.5"	0–60 m	0–35 m
Rango de SMR 0.5"	0–30 m	0–30 m
Rango mínimo de 6DoF	2.5 m	
Rango máximo de 6DoF	15 m	
Precisión angular ^b	20 µm + 5 µm/m	
Precisión de distancias ^b	16 µm + 0.8 µm/m	
Resolución a distancia	0.5 µm	
Precisión de palpación ^c	95 µm + 5 µm/m	
Movimiento de rotación máximo de 6DoF	360 grados	
Inclinación y desvío máximos de 6DoF ^d	25 grados (compuesto)	
Precisión en nivelación	+/- 2 arcosegundo	
Frecuencia de datos	1,000 puntos por segundo	
Campo de visión de la cámara	50 grados	
Emisión láser ^e	Producto láser de clase 1: láser de 630-640 nm, 0.39 milivatios máx./cw	

	Vantage ^{E6/S6}	6Probe
Temperatura	0–40° C	0–40° C
Humedad	0–95% sin condensación	0–95% sin condensación
Altitud	–700–9000 m	–700–9000 m
Protección de entrada ^f	IP52	IP52
Tamaño (ancho x alto x profundo)	240 x 416 x 240 mm	112 x 285 x 140 mm (con una punta de 50 mm)
Peso	13.4 kg (29.5 lbs)	886 gramos (con batería y una punta de 50 mm)
Fuente de energía CA	100–240 V, 75 W	N/A
Operación de la batería	8 horas de funcionamiento continuo (2 baterías)	2–4 horas de uso continuo, más de 8 horas de uso general
Frecuencia de datos	1,000 Hz	1,000 Hz
Conectividad	Ethernet RJ45 que admite gigE o WLAN (802.11n o anteriores)	Módulo FHSS RF (banda ISM)

Precisión punto a punto^b

Medición de distancia en la línea ^a						
		2–5 m (6.6–16.4 pies)	2–10 m (6.6–32.8 pies)	2–35 m (6.6–114.8 pies)	2–80 m ^a (6.6–262.5 pies)	
Longitud						
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) ^g						
Alcance		2 m (6.6 pies)	5 m (16.4 pies)	10 m (32.8 pies)	35 m (114.8 pies)	80 m ^a (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.)



^a 80 m solo es posible en Vantage^{S6} con los objetivos seleccionados a 10–35 °C (50–95 °F).

^b El error máximo permitido (MPE) y todas las especificaciones de precisión se calculan con base en la norma ASME B89.4.19-2006. No se incluye la variación en la temperatura del aire.

^c MPE basado en la norma ISO 10360-10:2016 reportado como radio de la esfera mínima circunscrita con punta de 50 mm.

^d Con el 6Probe más reciente.

^e El producto cumple con la norma de rendimiento de radiación especificada por la Ley de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, y por las normas internacionales IEC 60825-1 2001-8 y IEC 62471 de la Comisión Eléctrica Internacional.

^f De acuerdo con la norma 60529 de la Comisión Eléctrica Internacional.

^g Con estación meteorológica integrada.

Oficinas locales en más de 25 países. Visite www.faro.com para obtener más información.

FARO Global Headquarters

250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA

US: 800 736 0234 MX: +52 81 4170 3542

BR: 11 3500 4600 / 0800 892 1192

info@faro.com

FARO Europe Regional Headquarters

Lingwiesenstr. 11/2

70825 Korntal-Münchingen, Germany

00 800 3276 7253

info.emea@faro.com

FARO Asia Regional Headquarters

No. 3 Changi South Street 2, #01-01 Xilin
Districentre Building B Singapore, 486548

+65 65111350

asia@faro.com