

FARO® Vantage Laser Trackers

Medição em 3D Portátil, de Grande Escala e com Alta Precisão

Os Laser Trackers FARO Vantage permitem criar e inspecionar produtos, pois realizam medições rápidas, simples e precisas. Com precisão superior, e portabilidade e resistência excepcionais, os Laser Trackers Vantage facilitam a medição em 3D de grande escala. Eles simplificam seus processos e garantem a confiabilidade dos resultados de medição. A última geração dos Laser Trackers Vantage^S e Vantage^E garante ainda mais produtividade e simplicidade. Esses Laser Trackers contam com o recurso ActiveSeek™ da FARO (patente pendente), que sincroniza rapidamente o usuário e o rastreador para medir com mais rapidez do que qualquer outro rastreador a laser disponível no mercado. A série Vantage também inclui o fluxo de trabalho exclusivo da FARO, RemoteControls™. Ele permite que um único usuário controle funções como transmissão de vídeo ao vivo e movimentos do rastreador com um celular ou tablet, aumentando a mobilidade e a facilidade de uso.

O Vantage^S opera em medições de curto a longo alcance, até 80 metros, e o Vantage^E opera em medições de curto a médio alcance, até 35 metros.



Benefícios

Aumente a produtividade e reduza o tempo dos ciclos de inspeção entre 50% e 75%:

- Medição mais rápida e fácil com ActiveSeek e RemoteControls;
- Wi-Fi, aquecimento e compensação de campo mais rápidos.

Desempenho avançado que oferece resultados de medição consistentes, confiáveis e repetíveis em uma série de aplicações:

- Alta precisão praticamente sem desvios;
- Opera na escuridão ou com luz solar intensa.

Portabilidade excepcional:

- Fácil de transportar e configurar. Não é necessária uma unidade de controle mestre;
- Bateria dupla de troca a quente.

Design e estrutura robustos:

- Testes rigorosos em situações de choque, vibração, temperatura e umidade;
- Classe IP52 de resistência contra poeira e água.

Obtenha um rápido retorno do investimento:

- Reduza o retrabalho, o desperdício e o tempo de inatividade;
- Aumente a eficiência da medição e do tempo de produção.

Principais Recursos

ActiveSeek™

- Recurso da FARO (patente pendente) para localizar e fixar um alvo com rapidez e eficiência. Permite que o Vantage siga um alvo em movimento, mesmo por trás de obstáculos, e fixe-o novamente quando estiver estável. Câmeras estereoscópicas com um campo de visão de 50°, as melhores do setor, tornam o ActiveSeek eficaz para vários usos.

Fluxo de Trabalho RemoteControls

- Com o recurso patenteado da FARO, que aprimora o fluxo de trabalho, o usuário pode controlar funções, como transmissão de vídeo ao vivo e movimentos do rastreador, com um celular ou tablet.

Portabilidade e Resistência Excepcionais

- Com um tamanho ultracompacto e Wi-Fi integrado, os Trackers Vantage podem se movimentar com facilidade entre locais, com uma prática maleta de transporte. Eles contam com certificação IP52 e passaram por testes rigorosos de resistência a choque, vibração, temperatura e umidade.

Sistema Integrado de Medição de Distância Absoluta (iADM)

- O Vantage é o único rastreador que usa um laser para medir ângulo e distância com iADM para garantir precisão excepcional. A confiabilidade é aprimorada, pois os erros e desvios associados à tecnologia de rastreador com dois feixes luminosos são eliminados.

Especificações

Alcance	Vantage ^s	Vantage ^e
Máximo com os SMRs FARO com anel verde de 1,5 pol. ou anel azul de 1,5 pol.	80 m (262,5 pés)	35 m (114,8 pés)
Máximo com SMRs de 1,5 pol. e 7/8 pol.	60 m (196,9 pés)	35 m (114,8 pés)
Máximo com SMRs de 1/2 pol.	30 m (98,4 pés)	30 m (98,4 pés)
Mínimo	0 m (0 pé)	0 m (0 pé)

Área de Cobertura Rotacional

- Horizontal: 360° – rotação infinita
- Vertical: 130° (+77,9° a -52,1°) – rotação infinita



Taxa de Saída de Dados

- 1.000 pontos de medição por segundo

Desempenho de Medição de Distância^a

- Resolução: 0,5 µm (0,00002 pol.)
- Precisão (MPE): 16 µm + 0,8 µm/m (0,00063 pol. + 0,0000096 pol./pés)
- Aceleração radial máxima: 30 m/s² (82 pés/s²)
- Velocidade radial máxima: > 25 m/s (98,4 pés/s)

Desempenho de Medição de Ângulo^a

- Precisão do ângulo (MPE): 20 µm + 5 µm/m (0,00079 pol. + 0,00006 pol./pés)
- Nível de precisão: ± 2 segundos de arco

Desempenho de Rastreamento

- Aceleração máxima do ângulo: 860°/s² (15 rads/s²)
- Velocidade máxima do ângulo: 180°/s (π rads/s)

Câmeras Estereoscópicas Coloridas

- Campo de visão: 50°
- Resolução: 1920 × 1080 p a 15 qps

Point to Point Accuracy^a

Medição de Distância In-line ^c				
Comprimento	2 a 5 m (6,6 a 16,4 pés)	2 a 10 m (6,6 a 32,8 pés)	2 a 35 m (6,6 a 114,8 pés)	2 a 80 m ^d (6,6 a 262,5 pés)
Distância	3 m (9,8 pés)	8 m (26,2 pés)	33 m (108 pés)	78 m (255,9 pés)
ADM	MPE ^a	0,018 mm (0,0007 pol.)	0,022 mm (0,0009 pol.)	0,042 mm (0,0017 pol.)
	Típica	0,009 mm (0,0004 pol.)	0,011 mm (0,0004 pol.)	0,021 mm (0,0008 pol.)

Medição com barra de escala horizontal – 2,3 m (7,55 pés) ^c				
Alcance	2 m (6,6 pés)	5 m (16,4 pés)	10 m (32,8 pés)	35 m (114,8 pés)
ADM	MPE ^a	0,044 mm (0,0017 pol.)	0,064 mm (0,0025 pol.)	0,099 mm (0,0039 pol.)
	Típica	0,022 mm (0,0009 pol.)	0,032 mm (0,0013 pol.)	0,049 mm (0,0019 pol.)

Emissão de Laser^b

- Produto laser de classe 1: laser de 630 a 640 nm, máximo de 0,39 mW

Dimensões

- Tamanho: 240 (L) × 416 (A) mm [9,4 (L) × 16,4 (A) pol.]
- Peso: 13,4 kg (29,5 lb)

Especificações Ambientais e de Hardware

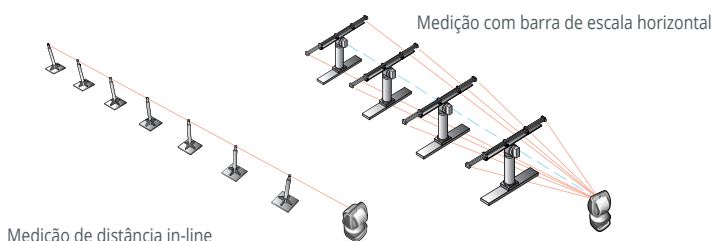
- Tensão da fonte de energia: 24 V
- Consumo de energia: 75 W
- Vida útil da bateria: operação contínua de oito horas (duas baterias), com troca a quente
- Altitude: -700 a 9.000 m (-2.297 a 29.527 pés)^c
- Umidade: de 0 a 95% sem condensação
- Temperatura de operação: de -15 °C a 50 °C (5 °F a 122 °F)
- Classe IP52 – resistente a água e poeira (IEC 60529)
- Certificações:
 - Certificado pelo NRTL, certificado pelo MET-C;
 - Diretiva EU RoHS 2
- Em conformidade com:
 - Classe IP52 conforme a norma IEC 60529
 - 47 CFR, capítulo 1, parte 15, subparte B
 - ICES-003, edição 6, 2016
 - UL 61010-1, CSA C22.2 n° 61010-1, EN 61010-1, IEC 61010-1
 - IEC 60825 e IEC 62471 (segurança de laser e LED)
 - IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64 e IEC-60068-2-27 (choque e vibração)
 - Diretiva EU/EMC 2014/30/EU, EN 61326:2013, IEC 61326:2012

Conectividade

- Ethernet: porta RJ45 compatível com GigE
- Wi-Fi: 802.11n (e anteriores)

Compatibilidade de Software

- FARO CAM2[®]
- BuildIT
- Aplicativo de fluxo de trabalho FARO RemoteControls
- Plugins de software de terceiros
- Kit de desenvolvimento de software (SDK)



Medição de distância in-line

^a MPE (erro máximo admissível) e todas as especificações de precisão baseadas na ISO 10360-10:2016 confirmadas até 75 m.

^b Produto em conformidade com os padrões de desempenho de radiação estabelecidos pela regulamentação de alimentos, medicamentos e cosméticos dos Estados Unidos e pela norma internacional IEC 60825-1 2001-08.

^c Com estação meteorológica integrada.

^d Com alvos selecionados. Comprimentos e distâncias superiores a 35 metros não são detectados pelo Vantage^e.

Protegido pelas patentes norte-americanas: 7.327.446; 7.352.446; 7.466.401; 7.701.559; 8.040.525; 8.120.780.