

FARO Vantage Recursos, Benefícios e Especificações Técnicas

FARO





Uma inovação na tecnologia de laser tracker

O FARO Vantage é um aparelho de medição por coordenadas portátil extremamente preciso que permite a criação de produtos, a otimização de processos e a apresentação de soluções por meio de uma medição mais rápida, simples e precisa. Ao substituir ferramentas manuais convencionais como fio de piano, pêndulo de chumbo, máquinas de layout, CMMs fixos de grande volume, teodolitos, trânsito óptico e estações totais, o Vantage mostra ser uma ferramenta 3D mais precisa e confiável que permite a você organizar os processos e confiar mais nos resultados da medição.

O FARO Vantage cria eficiências inovadoras nas aplicações de alinhamento, instalação de máquinas, inspeção de componentes, criação e configuração de ferramentas, fabricação e integração de montagens e engenharia reversa. As empresas economizam milhões de dólares ao concluírem os trabalhos mais rapidamente, reduzem o tempo de inatividade, eliminarem refugos caros e obterem dados de medição precisos, consistentes e reportáveis. Com o Vantage, você pode produzir produtos mais competitivos, acelerar as iniciativas de melhoria do produto e oferecer produtos de alto desempenho para o mercado técnico atual.

Como a fonte mais confiável do mundo em tecnologia de medição 3D, a FARO reinventou a medição de grande volume e alta precisão com o Vantage. Ao oferecer uma inovação na tecnologia de laser tracker, o FARO Vantage oferece a solução mais completa de laser tracker.

Como funciona o Vantage

A operação do Laser Tracker é fácil de entender; ele mede dois ângulos e uma distância. Primeiro, o Tracker envia um feixe de laser a um alvo retrorefletivo mantido contra o objeto a ser medido. Em seguida, a luz sai do alvo refletida e sua trajetória é redefinida, ao entrar novamente no Tracker, na mesma posição em que saiu. Enquanto a luz entra novamente no Tracker, dois decodificadores de ângulo medem os ângulos de elevação e rotação, ao passo que um medidor de distância absoluta de alta precisão é utilizado para determinar a posição 3D do retrorefletor.

Recursos do Vantage

Tamanho Compacto

O menor e mais leve FARO Laser Tracker já criado é surpreendentemente fácil de usar e transportar entre os locais de trabalho.

Classificação IP52 como resistente à poeira e à água

O Vantage pode ser usado em condições industriais exigentes.

Novas Maletas de Transporte

Uma maleta de transporte moderna leva a outro nível o conceito de "portabilidade".

SmartFind

De modo rápido e eficiente, localiza e trava no alvo correto.

Câmeras MultiView

Esse sistema de duas câmeras integradas com patente pendente pode apontar automaticamente para um alvo específico e, de modo rápido e eficiente, localizá-lo quando ele não estiver na sua posição normal.

TruADM

O sistema ADM patenteado de quinta geração fornece a precisão necessária para as aplicações diárias e reais.

Wi-Fi® Integrado

Mede qualquer local dentro do alcance da rede sem fio, sem a necessidade de se conectar a um laptop, oferecendo a portabilidade e conveniência aprimoradas.

QuickComp

Otimiza as medições baseadas em alcances específicos para manter a alta precisão do sistema.

Codificadores TriMap

Sistema de três cabeçotes de leitura com mapeamento automático; possibilita o tempo de serviço mais rápido em locais mais práticos.

Partes ópticas em linha

Projetado para um maior alcance; permite a medição de objetos ainda maiores de uma localização.



Benefícios para o usuário

- Com desenho de peso leve e embalagem moderna, facilitando a configuração e o transporte
- Maior alcance para medição fácil de grandes objetos
- A detecção do alvo pelo SmartFind agiliza os trabalhos de medição
- Durabilidade aprimorada devido à classificação IP52 como resistente à poeira e à água

Benefícios para a empresa

- A alta precisão oferece resultados confiáveis para manter a competitividade
- Elimina o retrabalho, o que pode custar mais do que todo o sistema de medição
- Soluciona os desafios de medição diários, bem como problemas complexos que antes não eram possíveis

Especificações

Dimensões

Tamanho do cabeçote: 224 (L) x 416 (A) mm

Peso do cabeçote: 12,6 kg

Tamanho do controlador: 290 (C) x 158 (P) x 214 (A) mm - sem filtros
316 (C) x 158 (P) x 214 (A) mm - com filtros

Peso do controlador: 4,8 kg

Alcance

Alcance de trabalho máximo:

80m com alvos selecionáveis e faixa de temperatura 10°C a 35°C

60m com SMRs padrões de 1,5 pol e 7/8 pol

Envelope horizontal: 360° - Rotação infinita

30m com SMR padrão de 1/2 pol

Envelope vertical: 130° (+77,9° a -52,1°) - Rotação infinita

Alcance de trabalho mínimo: 0 m

Ambientais

Altitude: -700 a 9.000m

Temperatura de operação: -15°C a 50°C

Umidade: 0 a 95%, sem condensação

Emissão de laser**

Laser de 632-663 nm, 1 miliwatt máx/cw. Produto de Laser da Classe II

Câmeras MultiView

Campo de visão: 30°

Repetibilidade Ponto Único

25 pontos @ 1.6m: 8µm

Desempenho de medição da distância***

TruADM

Resolução: 0,5 µm

Precisão (MPE): 16 µm + 0,8 µm/m

Parâmetro R0 (MPE): 16 µm

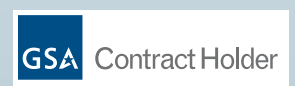
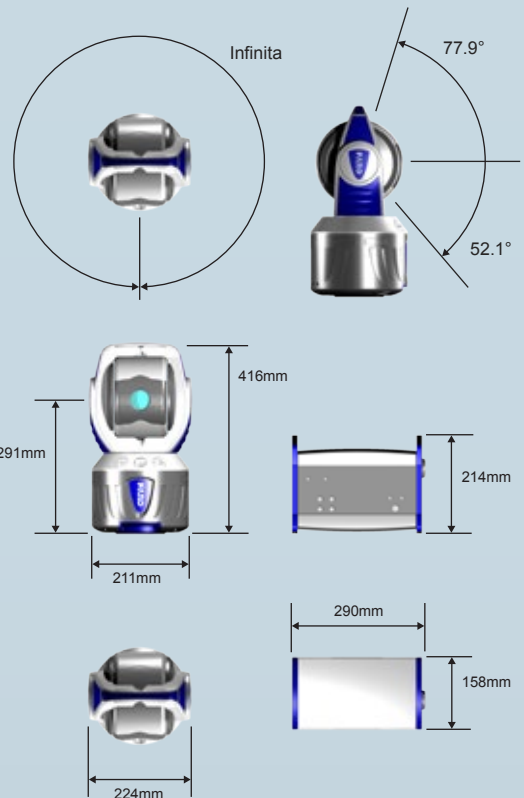
Taxa de amostragem: 16.000/seg

Desempenho da medição do ângulo***

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

Exatidão do nível de precisão: +/- 2 segundos de arco

Velocidade angular máxima: 180°/seg



Precisão de MPE ponto a ponto***

Medição da barra de escala horizontal

Medição da distância em linha

Comprimento	2-5m	2-10m	2-20m	2-30m	2-40m	2-60m	2-80*m	
Distância	3m	8m	18m	28m	38m	58m	78m	
ADM	MPE	0.018mm	0.022mm	0.030mm	0.038mm	0.046mm	0.062mm	0.078mm
	Típico	0.009mm	0.011mm	0.015mm	0.019mm	0.023mm	0.031mm	0.039mm

*Com alvos selecionados. **O produto está em conformidade com as normas de desempenho da radiação sobre os alimentos, medicamentos e cosméticos e com a norma internacional IEC 60825-1 2001-08. ***MPE e todas as especificações de precisão são calculados conforme ASME B89.4.19 - 2006. A variação na temperatura do ar não está incluída. Especificações, descrições e dados técnicos podem estar sujeitos a modificações. Protegido pelas patentes norte-americanas: 7,327,446 7,352,446 7,466,401 7,701,559 8,040,525 8,120,780

Medição da distância em linha

Medição da barra de escala horizontal (2,3m)

Alcance	2m	5m	10m	20m	30m	40m	60m	80*m	
ADM	MPE	0.044mm	0.064mm	0.099mm	0.170mm	0.240mm	0.311mm	0.453mm	0.594mm
	Típico	0.022mm	0.032mm	0.049mm	0.085mm	0.120mm	0.156mm	0.226mm	0.297mm



Para obter mais informações, ligue para 0800.892.1192 ou visite www.faro.com/laser-tracker