

FARO Edge e ScanArm HD

Recursos, vantagens e especificações técnicas

FARO





O braço de medição mais inovador do mundo

No papel de líder na indústria, a Faro uma vez mais eleva o padrão em medição portátil com o revolucionário FARO Edge. O Edge é o FaroArm® mais avançado e moderno já introduzido.

O Edge apresenta a tecnologia "SmartArm" com o primeiro assistente de medição pessoal integrado. Com sua tela sensível ao toque e sistema operacional integrados, o Edge revoluciona a metrologia portátil através do fornecimento de uma capacidade de medição básica autônoma.

Para complementar a potência e a precisão do Edge, a conexão ao sensor de linha a laser da FARO cria o revolucionário Edge ScanArm® HD, proporcionando incomparáveis capacidades de medição sem contato.

O ScanArm HD é o mais recente avanço da linha de produtos de sensores de linha a laser da FARO e fornece captura de nuvem de ponto com alta velocidade, resolução superior e alta precisão — tudo isso em um sistema compacto, leve e fácil de usar. Novas funcionalidades permitem que os usuários façam a varredura ininterrupta de diversos materiais de superfície, independentemente do contraste, reflexibilidade ou complexidade da peça sem revestimentos especiais ou posicionamento baseado em alvo.

The FARO Edge ScanArm HD combina a conveniência de um FaroArm com a potência de um sensor de linha a laser, criando o sistema de medição portátil com ou sem contato de alto desempenho de mais baixo custo do mundo.

Como o Edge funciona

É fácil entender como o FaroArm funciona. Primeiramente, existe um sensor na extremidade do FaroArm que toma pontos de medição através de comando. Esses sensores são intercambiáveis, dependendo da superfície ou do material que estiver sendo medido. O usuário simplesmente aciona um botão na extremidade do FaroArm para registrar um ponto e codificadores especiais computam a posição exata do sensor dentro de um espaço tridimensional. Esse ponto é registrado no software e o usuário prossegue com a realização de outra medição.

Recursos do Edge

Sistema de medição intuitivo integrado

- Computador com tela sensível ao toque integrado
- QuickTools
- Configurações personalizadas
- Diagnóstico integrado
- Medições básicas sem o computador

Ergonomia

- Peso reduzido para o usuário
- Melhor distribuição e equilíbrio

Porta multifuncional na alça

- Troca rápida de alça
- Integração intercambiável e ininterrupta de acessórios
- Capacidade expansível

Tecnologia de sensor pequeno

- Sensores de estresse advertem contra cargas externas excessivas
- Sensores de temperatura corrigem alterações térmicas
- Sensores de inclinação/movimento detectam problemas de configuração

Conectividade

- Bluetooth, Wi-Fi, USB e Ethernet disponíveis
- Gerenciamento de múltiplos dispositivos através de rede



Recursos e vantagens do ScanArm HD

Rápida velocidade de varredura

- A faixa de varredura extremamente ampla e a rápida taxa de quadros melhora a produtividade pelo aumento da cobertura e pela redução do tempo de varredura.

Dados em alta definição

- Componentes complexos podem ser capturados em um excelente nível de detalhe como resultado dos 2.000 pontos reais por linha de varredura e do novo laser azul que apresenta tecnologia de redução de ruído.

Faça a varredura de materiais desafiadores

- Faça a varredura ininterrupta através de diversos materiais de superfície, independentemente do contraste, reflexibilidade ou complexidade da peça e sem revestimentos especiais ou posicionamento baseado em alvo, como resultado do modo HDR (High Dynamic Range - Alta faixa dinâmica) melhorado e de avançados algoritmos de software.

Compacto, leve e simples de usar

- Reduza dramaticamente o tempo necessário de treinamento com o novo recurso de retícula na mira e a funcionalidade existente LED Rangefinder, que fornece feedback da varredura em tempo real.
- O tamanho pequeno e a interface do usuário de fácil uso resultam em uma ferramenta versátil e intuitiva.

Altamente preciso e repetível

- Dados de medições confiáveis, repetíveis e altamente precisos são fornecidos com segurança, como resultado de um desempenho óptico superior.



Vantagens para o usuário final

- Maior confiabilidade e capacidade
- Medições rápidas sem computador
- Diagnóstico de problemas de configuração que afetam o desempenho
- Maior ergonomia, menos fadiga
- Experiência simplificada do usuário

Vantagens para a empresa

- Tempos de medição reduzidos
- Geração automática de relatórios
- Aumento de produtividade e eficiência
- Cumprimento de padrões de qualidade
- Entrega dos produtos com maior rapidez

Especificações

Intervalo de medição de 1,8 m (6 pés)

Precisão volumétrica: $\pm 0,034$ mm ($\pm 0,0013$ pol)

Repetitividade de ponto único: 0,024 mm (0,0009 pol)

Peso: 10,7 kg (23,6 lbs)

Intervalo de medição de 2,7 m (9 pés)

Precisão volumétrica: $\pm 0,041$ mm ($\pm 0,0016$ pol)

Repetitividade de ponto único: 0,029 mm (0,0011 pol)

Peso: 10,9 kg (24,1 lbs)

Intervalo de medição de 3,7 m (12 pés)

Precisão volumétrica: $\pm 0,091$ mm ($\pm 0,0035$ pol)

Repetitividade de ponto único: 0,064 mm (0,0025 pol)

Peso: 11,3 kg (24,9 lbs)

Especificações do sensor de linha a laser

Precisão: ± 25 μ m ($\pm 0,001$ pol)

Repetitividade: 25 μ m, 2σ (0,001 pol)

Posicionamento: 115 mm (4,5 pol)

Profundidade de campo: 115 mm (4,5 pol)

Largura eficaz da varredura: Campo próximo 80mm (3,1 pol), Campo distante 150mm (5,9 pol)

Pontos por linha: 2.000 pontos/linha

Espaçamento mínimo de pontos: 40 μ m (0,0015 pol)

Taxa de varredura: 280 quadros/segundo, 280 qps x 2.000 pontos/linha = 560.000 pontos/segundo

Laser: Classe 2M

Peso: 485 g (1,1 lb)



Especificações de hardware

Faixa de temperatura de operação: 10°C a 40°C (50°F a 104°F)

Taxa de temperatura: 3°C/5 min (5,4°F/5 min Máx)

Alimentação: Voltagem de alimentação universal, 100-240 VCA, 47 a 63 Hz



Cumpra as exigências da OSHA, é certificado pelo NRTL e MET-C, satisfaz o Electronic Code of Federal Regulations 47 CFR PARTE 15 e 21 CFR 1040 Performance standards For Light-Emitting Products.

Cumpra as seguintes diretivas da Comissão Europeia 93/68/EEC CE Marking; 2004/108/EC Electrical Equipment; 1999/5/EC R&TTE Directive; 2011/65/EU RoHS2; 2002/96/EC WEEE; 2006/66/EC WEEE; 2006/66/EC Batteries and Accumulators; 2006/95/EC Low Voltage Directive; 2009/125/EC Ecodesign requirement

Cumpra as seguintes normas: EN 61010-1:2010 / CSA-C22.2 No. 61010-1; EN 61326-1:2006; IEC 60825-1 ed3.0 (2014):2007; FDA (CDRH) 21 CFR 1040.10 / ANSI Z136.1-2007; IEEE 802.11 b/g; FCC Part 15 Subpart C / IC RSS-210 e ESTI EN 300/301 (WLAN e Bluetooth); UN T1-T8; Japanese Radio Law MPT No. 37 Ordinance (MIC classification WW)

Patentes: 5402582, 5611147, 5794356, 6366831, 6606539, 6904691, 6925722, 6935036, 6973734, 6988322, 7017275, 7032321, 7043847, 7051450, 7069664, 7269910, 7735234, 7784194, 7804602, 7881896, RE42055, RE42082

Precisão volumétrica ou desvio volumétrico máximo: Determinada usando-se 20 comprimentos rastreáveis medidos em locais e orientações em todo o volume de trabalho do FaroArm conforme especificado pela norma ASME B89.4.22-2004. Esse teste é um método para a determinação da precisão do braço articulado.

Precisão e repetitividade especificadas em campo de visão completo; modo de alta precisão especificado em campo de visão reduzido.

Teste de repetitividade em ponto único ou de desempenho da articulação em ponto único (Máx-Mín)/2: O sensor do FaroArm é colocado em uma luva cônica e pontos individuais são medidos a partir de diferentes direções de abordagem, conforme especificado pela norma ASME B89.4.22-2004. Cada medida de ponto individual é analisada como um intervalo de desvios em X, Y, Z.

Os métodos de teste do FaroArm são um subgrupo dos testes determinados pela norma B89.4.22. Para consultar mais detalhes e conhecer as especificações completas, acesse nosso website.



Para obter informações adicionais, ligue para 800.736.0234 ou acesse www.faro.com/edge