

FARO Edge y ScanArm HD

Características, beneficios y especificaciones técnicas

FARO





El brazo de medición más innovador del mundo

Como líder de la industria, FARO eleva la barra una vez más en la medición portátil con el sistema revolucionario FARO Edge. Edge es el sistema FaroArm® más avanzado y reciente jamás presentado.

Edge posee tecnología "SmartArm" con el primer asistente de medición personal integrado. Con su pantalla táctil integrada y sistema operativo a bordo, Edge revoluciona la metrología portátil al brindar capacidad de medición básica independiente.

Para complementar la potencia y la precisión del Edge, el accesorio del Laser Line Probe de FARO crea el sistema revolucionario Edge ScanArm® HD que brinda capacidades inigualables de medición sin contacto.

El sistema ScanArm HD es el último avance de la línea de productos de Laser Line Probe de FARO y proporciona captura de nube de puntos con rápida velocidad, resolución superior y precisión alta, todo en un sistema liviano, accesible y fácil de usar. Las nuevas funcionalidades permiten a los usuarios escanear materiales de diversas superficies sin problemas, independientemente del contraste, la reflectividad o la complejidad de la pieza y sin revestimientos o ubicación especiales.

El sistema FARO Edge ScanArm HD combina la comodidad de un FaroArm con la potencia de un Laser Line Probe y crea el sistema de medición portátil con o sin contacto de alto rendimiento más accesible del mundo.

Cómo funciona Edge

Es fácil entender cómo funciona FaroArm. Primero, hay una sonda en el extremo de FaroArm que toma puntos de medición a pedido. Estas sondas se pueden reemplazar con otras sondas dependiendo de la superficie o material que se mide. Un usuario simplemente presiona un botón en el extremo de FaroArm para guardar un punto y los codificadores especiales calculan la posición exacta de la sonda dentro de un espacio tridimensional. Este punto se guarda en el software y el usuario continúa para realizar otra medición.

Características del Edge

Sistema de medición a bordo intuitivo

- Computadora con pantalla táctil integrada
- QuickTools
- Configuración personalizada
- Diagnóstico a bordo
- Mediciones básicas sin laptop

Ergonomía

- Menor carga máxima por usuario
- Mejor distribución y equilibrio

Puerto de mando multifunción

- Mando fácil de cambiar
- Integración de accesorios sin problemas e intercambiable
- Capacidad expandible

Tecnología de sensor inteligente

- Los sensores de estrés advierten contra las cargas externas excesivas
- Los sensores de temperatura corrigen los cambios térmicos
- Los sensores de inclinación/movimiento detectan problemas de configuración

Conectividad

- Bluetooth, Wi-Fi, USB y Ethernet listos para usarse
- Administración de múltiples dispositivos mediante redes



Características y beneficios de ScanArm HD

Velocidad rápida de escaneo

- La banda de escaneo extra ancha y la velocidad rápida de imagen aumentan la productividad al incrementar la cobertura y reducir el tiempo de escaneo.

Datos en alta definición

- Se pueden capturar componentes complejos con gran detalle como resultado de los 2.000 puntos reales por línea de escaneo y el nuevo láser azul con tecnología de reducción de ruido.

Materiales desafiantes para el escaneo

- Escanee materiales de diversas superficies sin problemas, independientemente del contraste, la reflectividad o la complejidad de la pieza y sin revestimientos o ubicación especiales como resultado del modo mejorado HDR (High Dynamic Range) y de algoritmos de software avanzados.

Compacto, liviano y fácil de usar

- Reduzca considerablemente el tiempo de capacitación con la nueva mira y la funcionalidad existente de telémetro LED, que brinda respuestas al escaneo en tiempo real.
- La interfaz de usuario de tamaño pequeño y amigable tiene como resultado una herramienta versátil e intuitiva.

Altamente preciso y repetible

- Se proporcionan datos de medición confiables, repetibles y altamente precisos con confianza como resultado del rendimiento óptico superior.



Beneficios para el usuario final

- Mejor confiabilidad y capacidad
- Mediciones rápidas sin una computadora
- Diagnostica problemas de configuración que afectan el rendimiento
- Ergonomía optimizada, menos fatiga
- Experiencia para el usuario más simple

Beneficios para la empresa

- Menos tiempo de medición
- Genera informes de forma automática
- Mayor productividad y eficacia
- Cumple con las normas de calidad
- Entrega productos más rápido

Especificaciones

Rango de medición de 1,8m (6 pies)

Precisión volumétrica: $\pm 0.034\text{mm}$ ($\pm 0.0330\text{mm}$)
Repetibilidad de punto único: 0.024mm (0.0229mm)
Peso: 10,7kg (23,6lbs)

Rango de medición de 2,7m (9 pies)

Precisión volumétrica: $\pm 0.041\text{mm}$ ($\pm 0.0406\text{mm}$)
Repetibilidad de punto único: 0.029mm (0.0279mm)
Peso: 10,9kg (24,1lbs)

Rango de medición de 3,7m (12 pies)

Precisión volumétrica: $\pm 0.091\text{mm}$ ($\pm 0.035\text{in}$)
Repetibilidad de punto único: 0.064mm (0.0635mm)
Peso: 11,3kg (24,9lbs)

Especificaciones de Laser Line Probe

Precisión: $\pm 25\mu\text{m}$ ($\pm 0.001\text{in}$)
Repetibilidad: $25\mu\text{m}$, 2σ ($.001\text{in}$)
Inclinación: 115mm (11.43cm)
Profundidad del campo: 115mm (11.43cm)
Ancho de escaneo efectivo: Campo cercano 80mm (3,1in), Campo lejano 150mm (5,9in)
Puntos por línea: 2.000 puntos/línea
Espacio mínimo entre puntos: $40\mu\text{m}$ ($.0015\text{in}$)
Velocidad de escaneo: 280 cuadros/seg., 280 fps x 2.000 puntos/línea = 560.000 puntos/seg.
Láser: Class 2M
Peso: 485g (1,1lb)



Especificaciones de hardware

Rango operativo de temperatura: 10°C a 40°C (50°F a 104°F)
Tasa de temperatura: 3°C/5mín. (5.4°F/5mín. Máx.)
Fuente de alimentación: Voltaje universal, 100-240VAC, 47 a 63 Hz



Cumple con los requerimientos OSHA, NRTL, MET-C, cumple con el Código electrónico de reglamentos federales 47 CFR, partes 15 y 21, CFR 1040, Normas de comportamiento para productos emisores de luz.

Cumple con las siguientes directivas CE: 93/68/CEE CE Marcado; 2004/108/CE Equipo eléctrico; 1999/5/CE Directiva R&TTE; 2011/65/UE RoHS2; 2002/96/CE WEEE; 2006/66/CE WEEE; 2006/66/CE Baterías y acumuladores; 2006/95/CE Directiva de bajo voltaje; 2009/125/CE requerimiento de diseño ecológico

Conforme a las siguientes normas: EN 61010-1:2010 / CSA-C22.2 Núm. 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 Parte 15 Subparte C / IC RSS-210 y ESTI EN 300/301 (WLAN y Bluetooth); UN T1-T8; Ley de radiofonía de Japón MPT Ordenanza Núm. 37 (Clasificación MIC WW)

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

Precisión volumétrica y desviación máxima volumétrica: Determinadas usando 20 longitudes trazables medidas en ubicaciones y orientaciones a lo largo del volumen de trabajo del FaroArm como lo especifica la norma ASME B89.4.22-2004. Esta prueba es un método para determinar la precisión del brazo articulado.

Precisión y repetibilidad especificados en un Campo de visión completo (FOV); modo Alta precisión especificado con un FOV reducido.

Prueba de rendimiento de repetibilidad de punto único o articulación de punto único (Máx.-Mín.)/2: La sonda del FaroArm se ubica dentro de una cavidad cónica y los puntos individuales se miden desde múltiples ángulos como lo especifica la norma ASME B89.4.22-2004. Cada medición individual de puntos se analiza como un rango de desviaciones en X, Y, Z.

Los métodos de prueba de FaroArm son un subgrupo de los contemplados en la norma B89.4.22. Para obtener más detalles y especificaciones completas, visite nuestro sitio web.



Para obtener más información, llame al 800.736.0234 o visite www.faro.com/edge