

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Scanner 3D Shining Einscan HX



1. Introdução

O scanner 3D **Shining Einscan HX** é um equipamento de alta precisão projetado para a captura de imagens tridimensionais de objetos com rapidez e confiabilidade. Combinando tecnologia de luz estruturada LED e laser azul, ele oferece um desempenho excepcional mesmo em superfícies de alta reflexão e materiais variados. Este scanner é amplamente utilizado em aplicações industriais, engenharia reversa, controle de qualidade e design de produtos.

2. Descrição

Escâner 3D portátil híbrido com fonte de luz de LED Azul e Laser Azul. Medição com distância mínima do ponto de 0,05 mm e precisão de até 0,04 mm no modo de varredura a laser. Velocidade de processamento no modo de digitalização rápida de até 1.200.000 pontos/s, e 480.000 pontos no modo de Digitalização a Laser. Com capacidade de alinhamento por forma, marcadores, textura ou híbrido. Conexão de comunicação tipo USB3. Campo de visão de 200mm a 700mm

3. Fabricante

Shining 3D Technology Co., Ltd.

Endereço: 1398 Xiangbin Road, Binjiang District, Hangzhou, China

4. Resumo das Características Principais

- Fonte de luz híbrida: estruturada e laser
- Precisão: 0,04mm
- Alta eficiência: até 1.200.000 pt/s
- Captura com cores
- Alinhamento por forma (sem necessidade de aplicação de marcadores de posição)
- Captura com textura
- Portabilidade: 710g

O **Einscan HX** é um scanner 3D portátil que utiliza tecnologias híbridas de captura para fornecer alta precisão e versatilidade. Ele conta com:

- **Modo de luz estruturada LED**, ideal para digitalizações rápidas e detalhadas.

- **Modo de laser azul**, que permite escanear superfícies reflexivas e escuras sem necessidade de preparo prévio.
- **Portabilidade e ergonomia**, facilitando seu uso em diferentes ambientes.
- **Software EXScan HX**, fornecendo processamento de dados eficiente e intuitivo.
- **Compatibilidade com diversos formatos de arquivo**, permitindo integração com CAD e software de engenharia reversa.

5. Funcionamento

O scanner Shining Einscan HX opera por meio da projeção de padrões de luz estruturada ou feixes de laser azul sobre o objeto, capturando suas formas através de sensores de alta resolução. O software EXScan HX processa os dados em tempo real e gera modelos 3D de alta fidelidade, prontos para edição e análise.

O equipamento é conectado a um computador via interface USB 3.0 e requer um PC com configuração compatível para operação otimizada.

6. Especificações Técnicas

Modo	Rápido (Luz Estruturada)	Laser
Precisão	Até 0.05mm	Até 0.04mm
Acuracidade	0.05+0.1mm/m	0.04+0.06mm/m
Velocidade	1,200,000 pt/s 20FPS	480,000 points/s 55FPS
Taxa de captura da câmera	55FPS	55FPS
Modos de alinhamento	Por Característica, Marcadores, Textura e/ou Híbrido	Marcadores Refletivos
Distância operacional	470mm	470mm
Profundidade de campo	200mm-700mm	350mm-610mm
Campo visual máximo	420mm*440mm	380mm*400mm
Resolução	0.25mm - 3mm	0.05mm-3mm
Fonte de Luz	LED Azul	7 Laser Azul em Cruz
Segurança	Eye-safe (Seguro para os olhos)	Classe I (Eye-safe)
Câmera Colorida		Sim
Reconhecimento de textura	Sim	Não
Conexão		USB3.0
Formatos de Saída		OBJ, STL, ASC, PLY, P3, 3MF
Software Compatíveis	EXScan HX, Solid Edge, Geomagic, PolyWorks, Zbrush, Siemens NX, Inventor, Catia	
Dimensões	108mmx110mmx237mm	
Peso	710g	
Temperatura Operacional	0-40°C	
Humidade Operacional	10-90%	
Certificações	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC	
Requisitos do Sistema	OS: Windows 10, 64 bit; NVIDIA GTX/RTX ≥ GTX 1080; Memória de Vídeo ≥ 4G; Processador ≥ I7-8700; Memória ≥ 32GB	
Alimentação	Adaptador AC	
Tensão de entrada	100-240V, 50/60Hz	
Consumo	24W	

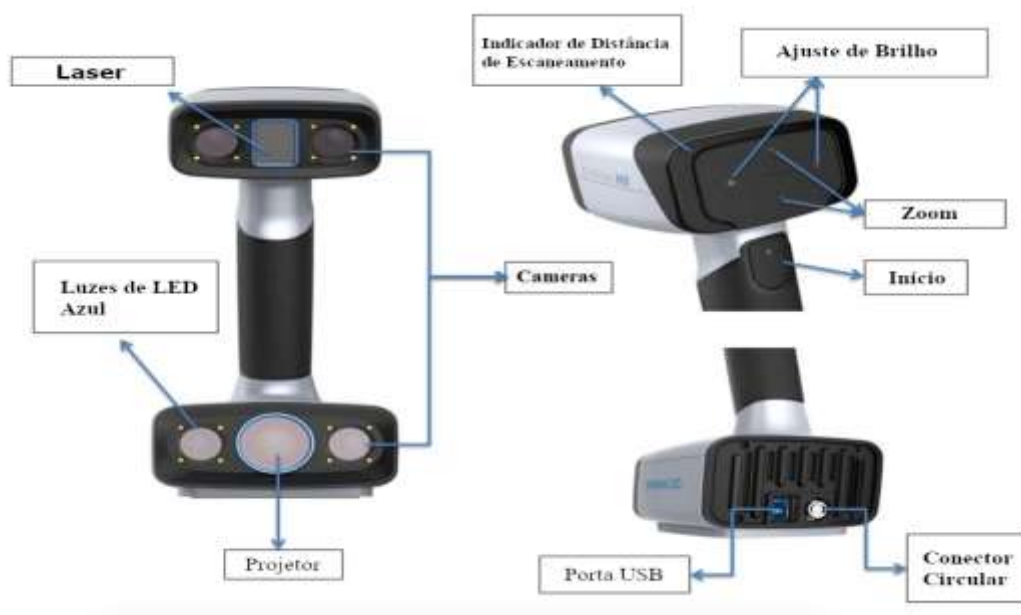
7. Aplicações

O Einscan HX é amplamente utilizado nas seguintes áreas:

- **Engenharia Reversa:** Captura de dados precisos para recriação de peças e componentes.
- **Design de Produtos:** Criação de modelos 3D detalhados para desenvolvimento de novos produtos.
- **Inspeção de Qualidade:** Verificação de dimensões e tolerâncias de peças fabricadas.
- **Manufatura e design:** Modelagem e prototipagem rápida.
- **Saúde e ortopedia:** Personalização de próteses e dispositivos médicos.
- **Patrimônio cultural:** Digitalização de artefatos históricos e esculturas.
- **Educação e Pesquisa:** Ferramenta de ensino e pesquisa em universidades e institutos técnicos.

8. Imagens

8.1. Aparência



8.2. Conteúdo da Caixa



1. Escâner
2. Placa de Calibração
3. Caixa de Transporte
4. Cabo de Comunicação

5. Chave USB de licença
6. Marcadores
7. Fonte de Alimentação