

SCANOLOGY · SCANNER 3D PORTÁTIL SEM FIO

KSCAN-E

Mede peças de 0,05 m a 8 m com laser azul, laser infravermelho e fotogrametria adaptativa, sem cabo e com o processamento feito no próprio scanner.

0,020 mm
PRECISÃO

8,29 milhões
MEDIÇÕES POR SEGUNDO

0,010 mm
RESOLUÇÃO (ATÉ)

1440 × 1000 mm
ÁREA DE ESCANEAMENTO (ATÉ)

O KSCAN-E é um scanner 3D portátil e sem fio que reúne no mesmo equipamento laser azul, laser infravermelho e fotogrametria adaptativa. Mede peças de 0,05 m a 8 m com precisão de 0,020 mm, do detalhe de um molde de injeção à peça de grande porte. O módulo de computação embarcado processa os dados no próprio scanner, e a bateria interna permite trabalhar onde o acesso à energia é limitado.

- Laser azul e infravermelho
- Fotogrametria adaptativa
- Sem fio, Wi-Fi 6
- Tela de toque embutida
- Inspeção de furos e bordas
- Furo profundo

SCANOLOGY

Por que o KSCAN-E

O mesmo scanner mede a peça grande, o detalhe fino e o furo profundo, com ou sem tomada por perto.



1 **Precisão de 0,020 mm**

A precisão volumétrica é de 0,015 mm + 0,030 mm/m na configuração padrão. Com o sistema de fotogrametria MSCAN-L15, vai a 0,015 mm + 0,012 mm/m.

2 **8.290.000 medições por segundo**

A tecnologia Quad Cross projeta 108 linhas de laser azul e trabalha a 180 quadros por segundo, o que acelera a geração da nuvem de pontos.

3 **Resolução de até 0,010 mm**

No modo hiperfino, 17 linhas paralelas de laser azul registram folgas, rasgos e outros detalhes finos, com a malha gerada em tempo real no DefinSight.

4 **Peças de grande porte**

O modo de grande área usa 38 linhas de laser infravermelho, trabalha a 1,5 m de distância e cobre até 1440 mm × 1000 mm.

5 **Sem cabo**

Módulo de computação embarcado, duas baterias com troca a quente e duas placas de rede sem fio. Basta ligar o scanner e o roteador para começar.

6 **Calibração em 20 segundos**

A calibração leva 20 segundos e o escaneamento começa pelo botão do próprio scanner, sem operar o computador.

RECURSOS

Por dentro do KSCAN-E



MEDIÇÃO

Precisão e velocidade na mesma passada

A tecnologia Quad Cross projeta 4 × 27 linhas cruzadas de laser azul. Com 180 quadros por segundo e 8.290.000 medições por segundo, a nuvem de pontos sai mais rápido, com precisão de 0,020 mm.

- Precisão de 0,020 mm
- 108 linhas de laser azul no modo ultrarrápido
- Taxa de quadros de 180 fps
- Esfericidade de 0,030 mm e planeza de 0,050 mm

MODOS

Um modo para cada tipo de peça

O KSCAN-E muda de modo conforme a tarefa. A fotogrametria adaptativa mantém a precisão volumétrica em peças grandes e aceita a otimização dos alvos com barra de escala. O reconhecimento em escala de cinza mede furos, rasgos e bordas de peças estampadas.

- Grande área: 38 linhas de laser infravermelho e área de até 1440 mm × 1000 mm
- Hiperfino: 17 linhas paralelas de laser azul, para moldes de injeção e dentes de engrenagem
- Furos e bordas: medição por laser e por escala de cinza
- Furo profundo: uma linha de laser para cilindros de motor e canais internos de peças fundidas





SEM FIO

Do laboratório ao campo, sem cabo

Leve e operado com uma só mão, o KSCAN-E trabalha no laboratório, na fábrica e em campo, inclusive onde o acesso à energia é limitado ou não existe. O estojo de proteção tem tamanho de bagagem de mão.

- Módulo de computação embarcado, que processa os dados no scanner
- Duas baterias, com troca a quente: o scanner segue ligado durante a troca
- Duas placas de rede sem fio, para transmissão de dados em alta velocidade
- Tela de toque embutida, orientação inteligente, suporte para celular e botão C1 configurável

AUTOMAÇÃO

Inspeção automatizada de lotes

O KSCAN-E pode ser combinado com o sistema automatizado de inspeção 3D da Scanology. A implantação e o controle ficam com o sistema, que executa a inspeção de lotes de peças.

- Compatível com o sistema automatizado de inspeção 3D da Scanology
- Inspeção automatizada de lotes
- Software DefinSight para escaneamento e inspeção



DADOS DO FABRICANTE

Especificações técnicas

Item	KSCAN-E
Modo de escaneamento: ultrarrápido	108 linhas de laser azul (tecnologia Quad Cross)
Modo de escaneamento: hiperfino	17 linhas paralelas de laser azul
Modo de escaneamento: grande área	38 linhas de laser infravermelho (cruzadas)
Modo de escaneamento: furo profundo	1 linha adicional de laser azul
Modo de escaneamento: furos e bordas	Inspeção inteligente de bordas
Modo de escaneamento: fotogrametria	Fotogrametria adaptativa
Precisão (1)	0,020 mm
Precisão volumétrica (1): padrão	0,015 mm + 0,030 mm/m
Precisão volumétrica (1): fotogrametria adaptativa (2)	0,015 mm + 0,015 mm/m
Precisão volumétrica (1): com o MSCAN-L15	0,015 mm + 0,012 mm/m
Erro de forma (1): esfericidade	0,030 mm
Erro de forma (1): planeza	0,050 mm
Taxa de medição (até)	8.290.000 medições/s
Área de escaneamento (até)	1440 mm × 1000 mm
Distância de trabalho: grande área	600 mm a 1500 mm (distância nominal de 900 mm)
Distância de trabalho: ultrarrápido	200 mm a 700 mm (distância nominal de 320 mm)
Distância de trabalho: hiperfino	150 mm a 300 mm (distância nominal de 220 mm)
Tamanho do objeto	0,05 m a 8 m
Classe do laser	Classe II (segura para os olhos)
Resolução (até)	0,010 mm
Dimensões	344 mm × 124 mm × 99 mm
Conexão: interface	USB 3.0 Type-B
Conexão: formatos de saída	.stl, .obj, .ply, .asc, .igs, .txt, .mk2, entre outros
Conexão: padrão sem fio	Wi-Fi 6, 802.11a/b/g/n/ac/ax
Conexão: conexão sem fio	Duas placas de rede sem fio (Dual WNIC)
Conexão: modo inteligente e sem fio	Sim
Conexão: alimentação ininterrupta	Sim
Ambiente: condição de operação	Sem ventoinha, adequado a ambiente de fábrica
Ambiente: temperatura de operação	-10 °C a 40 °C
Ambiente: umidade de operação	10 a 90% UR
Ambiente: grau de proteção	IP50
Patentes	CN204329903U, CN104501740B, CN104165600B, CN204988183U, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN204963812U, CN204902785U, CN204902790U, CN106403845B, CN209197685U, CN209263911U, CN106500627B, CN106500628B, CN206132003U, CN206905709U, CN107202554B, CN209310754U, CN209485295U, CN209485271U, CN305446920S, CN209991946U, US10309770B2, KR102096806B1, KR102209255B1, US10914576B2, CN113470180B, CN113218417B, CN113063370B, CN218411073U, CN113310427B, CN113074659B, CN218772495U, CN113473034B, CN115830249B, CN219829786U, CN116206069B

(1) Desempenho avaliado pelo fabricante segundo a ISO 10360-13, a VDI/VDE 2634 Parte 3 e a JJF 1951.

(2) Com barra de escala de alta precisão de 800 mm.

O fabricante se reserva o direito de interpretar e alterar os parâmetros e as imagens, dentro dos limites da lei.

Especificações do fabricante, sujeitas a alteração sem aviso.

APLICAÇÕES

Onde é usado

Aeroespacial

Da verificação de projeto ao controle de qualidade, com precisão de 0,020 mm.

Moldes

Modo hiperfino para os detalhes de moldes de injeção.

Automotivo

Bordas, furos e rasgos de peças estampadas e modo de furo profundo para cilindros de motor.

Energia

Peças de grande porte medidas com fotogrametria adaptativa, que mantém a precisão volumétrica.

Indústria pesada

Peças de até 8 m e canais internos de peças fundidas.

Ferroviário e naval

Medição em campo, sem cabo, onde o acesso à energia é limitado.

DÚVIDAS COMUNS

Perguntas frequentes

Qual a precisão do KSCAN-E?

A precisão é de 0,020 mm. A precisão volumétrica é de 0,015 mm + 0,030 mm/m na configuração padrão, de 0,015 mm + 0,015 mm/m com fotogrametria adaptativa e barra de escala de 800 mm, e de 0,015 mm + 0,012 mm/m com o sistema MSCAN-L15.

Que tamanho de peça ele mede?

Peças de 0,05 m a 8 m. No modo de grande área, a área de escaneamento chega a 1440 mm × 1000 mm, com distância de trabalho de 600 mm a 1500 mm.

O KSCAN-E precisa de cabo e de computador ao lado?

Não. Ele tem módulo de computação embarcado, duas placas de rede sem fio no padrão Wi-Fi 6 e duas baterias: o scanner usa uma até o fim e passa para a outra, então a descarregada é trocada com o equipamento ligado. O escaneamento começa pelo botão do scanner. Também há interface USB 3.0 Type-B.

Quais são os modos de escaneamento?

Ultrarrápido, hiperfino, grande área, furo profundo, inspeção de furos e bordas e fotogrametria adaptativa.

Em que ambiente ele pode trabalhar?

O scanner não tem ventoinha e é adequado a ambiente de fábrica. Opera de -10 °C a 40 °C, com umidade de 10 a 90% UR, e tem grau de proteção IP50.

Em que formatos os dados são exportados?

Em .stl, .obj, .ply, .asc, .igs, .txt e .mk2, entre outros. O scanner trabalha com o DefinSight, a plataforma de metrologia da Scanology para escaneamento e inspeção 3D.



ENTERFIX

O KSCAN-E atende às suas peças?

Fale com a equipe técnica da Enterfix, distribuidora oficial da Scanology no Brasil: indicamos a configuração para a sua aplicação.

1

Conte a aplicação

Tamanho da peça, material, tolerância e o que precisa medir ou modelar.

2

Configuração indicada

A equipe técnica indica a configuração do KSCAN-E para o seu caso.

3

Demonstração

Você vê o equipamento ou o software trabalhando antes de decidir.

Telefone (11) 4942-2222 · **WhatsApp** (11) 96841-6776 · **E-mail** vendas@enterfix.com.br
Página do produto enterfix.com.br/produto/kscan-e/
Enterfix · distribuidora oficial da Scanology no Brasil · São Bernardo do Campo, SP