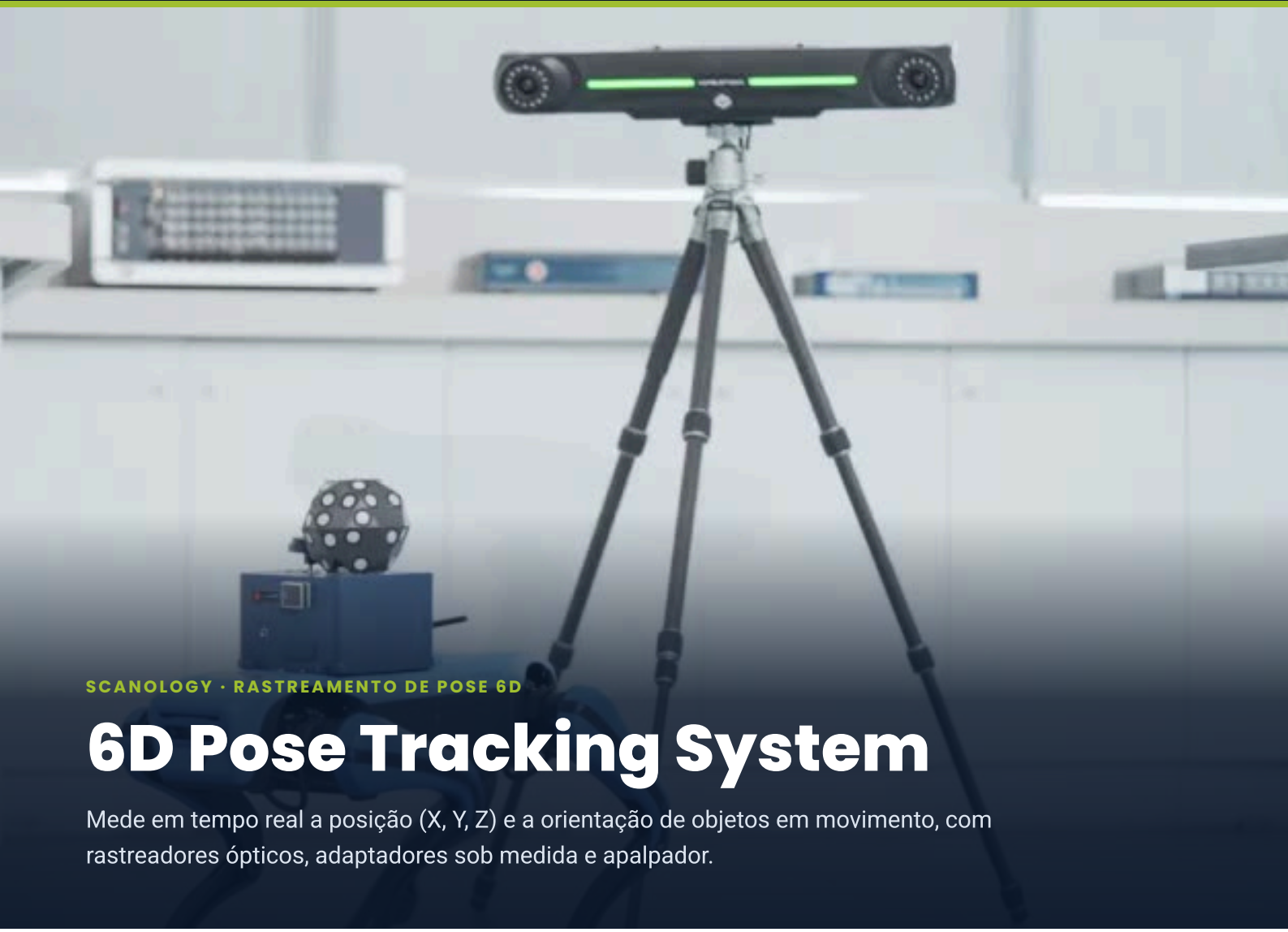


SCANOLOGY · RASTREAMENTO DE POSE 6D

6D Pose Tracking System

Mede em tempo real a posição (X, Y, Z) e a orientação de objetos em movimento, com rastreadores ópticos, adaptadores sob medida e apalpador.

0,048 mm
PRECISÃO A 3,5 M (TRACKSCAN SHARP SERIES)

8,5 m
DISTÂNCIA DE RASTREAMENTO (TRACKSCAN SHARP SERIES)

100 Hz
FREQUÊNCIA DE RASTREAMENTO (TRACKSCAN SHARP SERIES)

6DoF
SEIS GRAUS DE LIBERDADE

O sistema de rastreamento de pose 6D da Scanology reúne rastreadores, adaptadores sob medida, apalpador e software 3D dedicado para rastrear seis graus de liberdade (6DoF) em todo o campo de visão. Ele usa localização por visão estéreo e rastreamento óptico e entrega os dados em tempo real. Um algoritmo de compensação dinâmica acompanha os desvios de pose mesmo em ambiente com vibração. A fonte cita o uso em ensaio de colisão, montagem de equipamentos aeroespaciais, calibração de robôs e correção de precisão absoluta.

Seis graus de liberdade | Dados em tempo real | Vários alvos ao mesmo tempo | Compensação de vibração | Rastreamento sem contato | Vários rastreadores

SCANOLOGY

Por que o sistema de rastreamento de pose 6D

Ele acompanha a pose completa do objeto, e não só a posição de um ponto.



1 Rastreamento 6DoF

Captura em tempo real a posição 3D (X, Y, Z) e a orientação (arfagem, rolagem e guinada) do objeto. O monitoramento de posição estática passa a ser monitoramento dinâmico de pose.

2 Vários alvos de uma só posição

Rastreia vários alvos ao mesmo tempo a partir de uma única posição. Na correção de precisão absoluta de robôs, acompanha o efetuador final e vários eixos.

3 Ajuste dinâmico

Acompanha a pose em tempo real para guiar operações como a montagem de peças e ajuda a corrigir desvios de pose na hora, com menos erro e retrabalho.

4 Compacto e portátil

Leve, portátil e estável, o sistema é plug-and-play. Com adaptadores sob medida, ajusta-se a diferentes elementos a rastrear.

5 Compensação de vibração

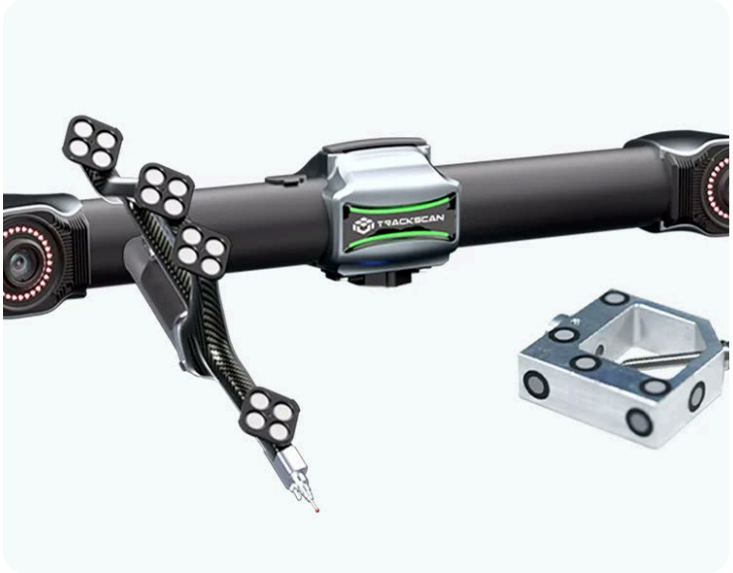
Em movimento ou com vibração, o sistema usa pontos de referência para eliminar o deslocamento.

6 Sem contato e expansível

O rastreamento óptico acompanha a pose sem contato. O sistema aceita vários rastreadores para ampliar o alcance em peças e montagens de grande porte.

RECURSOS

Por dentro do 6D Pose Tracking System



RASTREADOR

Duas séries de rastreador óptico

A ficha do fabricante traz o sistema com rastreadores das séries NimbleTrack e TrackScan Sharp. A NimbleTrack Series rastreia a 3,2 m, a 90 Hz. A TrackScan Sharp Series rastreia a 8,5 m, a 100 Hz.

- NimbleTrack Series: 0,064 mm a 3,2 m
- TrackScan Sharp Series: 0,048 mm a 3,5 m
- TrackScan Sharp Series: 0,069 mm a 5,2 m
- Conexão por USB 3.0, interface de rede e WiFi

COMPONENTES

Apalpador e adaptadores sob medida

Além dos rastreadores, o sistema inclui apalpador, adaptadores sob medida e software 3D dedicado. Os adaptadores são feitos sob medida para o sistema se ajustar a diferentes elementos.

- Apalpador
- Adaptadores sob medida
- Software 3D dedicado



DADOS DO FABRICANTE

Especificações técnicas

Item	NimbleTrack Series	TrackScan Sharp Series
Distância de rastreamento	3,2 m	8,5 m
Frequência de rastreamento	90 Hz	100 Hz
Precisão de rastreamento	0,064 mm (3,2 m)	0,048 mm (3,5 m)
Precisão de rastreamento	0,064 mm (3,2 m)	0,069 mm (5,2 m)
Adaptador	Sob medida	Sob medida
Faixa de temperatura de operação	-10 a 40 °C	-10 a 40 °C
Umidade de operação (sem condensação)	10 a 90 % UR	10 a 90 % UR
Conexão	USB 3.0, interface de rede, WiFi	USB 3.0, interface de rede, WiFi
Patentes	CN211121096U, CN210567185U, CN111678459B, CN114001696B, CN114554025, CN113514008B, CN114627249B, CN112867136B, CN218103220U, CN218103238, CN113340234B, CN112964196B, CN115289974B, CN113188476B, CN218411072U, CN115325959B U, CN307756797SB, CN114205483B, CN218584004U, CN115661369B, CN218734448U, CN115493512B, CN110992393, CN113432561B, CN219834226U, CN219829788U, CN116244730B, CN116206069, US10309770B2, US11060853B2, KR102096806B1, EP3392831B1, US11493326B2, CN109000582B	CN109000582B, CN110992393B, CN111678459B, CN111694665B, CN11280 CN112964196B, CN113188476B, CN113340234B, CN113432561B, CN11347 CN113766083B, CN114001696B, CN114205483B, CN114554025B, CN114627249B, CN115289974B, 2002B, CN112867136B, 3034B, CN113514008B, CN115325959B, CN115493512B, CN115511688B, CN115661369B, CN11569 CN116136396B, CN116206069B, CN116244730B, CN209263911U, CN21056 CN214149174U, CN218103220U, CN218103238U, CN218411072U, CN21858 0333B, CN115695763B, 7185U, CN211121096U, 4004U, CN218734448U, CN219829788U, CN219834226U, CN307756797S, EP3392831B1, EP390770 US10309770B2, US11060853B2, US11493326B2 2B1, KR102096806B1

Na tabela do fabricante, a precisão de 0,064 mm (3,2 m) da NimbleTrack Series ocupa as duas linhas de precisão. A TrackScan Sharp Series tem dois valores: 0,048 mm (3,5 m) e 0,069 mm (5,2 m).

Adaptador, temperatura, umidade e conexão valem para as duas séries.

Especificações do fabricante, sujeitas a alteração sem aviso.

APLICAÇÕES

Onde é usado

Ensaio de colisão

Acompanha o movimento do veículo em tempo real, filtra a interferência e localiza posições como o ponto H para ajustar o banco e a postura do boneco.

Aeroespacial

Rastreamento de pose na montagem de equipamentos aeroespaciais.

Robótica

Calibração de robôs e correção de precisão absoluta, com rastreamento do efetuador final e de vários eixos.

Montagem de peças

Guia a montagem com a pose em tempo real e ajuda a corrigir os desvios durante a operação.

DÚVIDAS COMUNS

Perguntas frequentes

O que o sistema de rastreamento de pose 6D mede?

A posição 3D (X, Y, Z) e a orientação (arfagem, rolagem e guinada) de objetos, em tempo real. São os seis graus de liberdade (6DoF).

O que compõe o sistema?

Rastreadores, adaptadores sob medida, apalpador e software 3D dedicado.

Qual é a precisão de rastreamento?

Com a NimbleTrack Series, 0,064 mm a 3,2 m. Com a TrackScan Sharp Series, 0,048 mm a 3,5 m e 0,069 mm a 5,2 m.

Ele funciona com vibração?

Sim. O sistema usa pontos de referência para eliminar o deslocamento e um algoritmo de compensação dinâmica para acompanhar os desvios de pose em ambiente com vibração.

Dá para rastrear mais de um objeto ao mesmo tempo?

Sim. O sistema rastreia vários alvos ao mesmo tempo a partir de uma única posição. Na correção de precisão absoluta de robôs, acompanha o efetuador final e vários eixos.

Como ampliar o alcance do rastreamento?

O sistema aceita a montagem com vários rastreadores para ampliar o alcance. A distância de rastreamento é de 3,2 m na NimbleTrack Series e de 8,5 m na TrackScan Sharp Series.



ENTERFIX

Precisa medir a pose de um objeto em movimento?

Fale com a equipe técnica da Enterfix, distribuidora oficial da Scanology no Brasil: indicamos o rastreador e os adaptadores 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 6D Pose Tracking System 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/rastreamento-de-pose-6d/
Enterfix · distribuidora oficial da Scanology no Brasil · São Bernardo do Campo, SP