Artec Ray II

Scanner 3D ultra rápido de longo alcance para capturas profissionais com alta precisão









Engenharia reversa



Inspeção



Construção Civil



Forense



Preserv. do Patrimônio



Digitalize objetos ou grandes áreas:

- ► Pontes
- ▶ Chão de fábrica
- ▶ Hélices de navios
- ▶ Turbinas eólicas
- Aviões
- ▶ Cenas forenses
- ▶ Sítios arqueológicos

=(\)

Velocidade

Capture completa Em alta resolução em 1,7 minutos



Precisão

Precisão de ponto 3D de 1,9 mm a partir de 10 metros



Resolução

Nenhum detalhe perdido em uma resolução de 3 mm a 10 metros



Digitalize um veículo em minutos



Digitalize aeronaves e edifícios em tamanho real em apenas algumas horas

Precisão da grade metreológica

Textura Brilhante

O Artec Ray II digitaliza com alta precisão de ponto 3D e a melhor precisão angular da categoria.

	@10m	1.9 mm
Precisão do Ponto 3D	@20m	2.9 mm
	@40m	5.3 mm
Precisão Angular	0.87 mm @10m (ou18")	
Precisão de Alcance	1.0 mm + 10 ppm	
Alcance do Ruido	0.4 mm @ 10m - 0.5mm @ 20n	1



Detecte até as menores irregularidades da superfície com o sistema

de 3 câmeras de 36 MP de Ray II, com textura HDR brilhante.

Réplicas realistas

Na preservação do patrimônio, o Ray II permite a recriação de cada detalhe em cores realistas.



Para evidências críticas

Em aplicações forenses, a precisão de cores aprimoradas, facilita a identificação de evidências cruciais, como manchas de sangue.



Check & Adjust

Se o seu dispositivo não estiver perfeitamente calibrado, seu scanner irá calibrar-se automaticamente ao escanear os arredores ou avisá-lo se alguma ação adicional for necessária.



Certificados de Precisão

Digitalize com total confiança, sabendo que seu scanner está dentro das especificações



Declaração de conformidade

Seu scanner foi rigorosamente testado e está em conformidade com a lista de exigências de 11 padrões de segurança europeus.



Rápido & fácil

O Artec Ray II captura de dados com notáveis 2 milhões de pts/s.

resolução	3 mm	6 mm	12 mm
sem textura	1.7 min	0.85 min	0.4 min
com textura	2.7 min	1.9 min	1.4 min

Onboard control

A digitalização sem complicações é garantida com o Ray II — com recursos básicos acessíveis a bordo, é tão simples quanto pressionar um botão, sem necessidade de computador ou outro dispositivo.



Portátil e fácil de montar

Com apenas 5 kg incluindo o tripé, o Ray II não precisa de alvos e está pronto para configuração completa em poucos segundos.





Digitalização Remota

Ao digitalizar algo grande, em um local inacessível ou em uma altura em que você não pode estar com segurança, controle seu scanner facilmente e à distância com o Artec Remote App.



Registro em tempo real

Rastreie o movimento do scanner em tempo real com rastreamento de recursos e algoritmos avançados para navegação espacial 3D intuitiva, incluindo o Visual Inertial System (VIS) do Ray II, altímetro, bússola e sistema de navegação global por satélite.



Captura abrangente de longo alcance

Com o Ray II, o amplo campo de visão de 360°-300° oferece flexibilidade para capturar objetos de 0,5 a 130 metros de distância, com alta precisão e qualidade superior.



Remoção automática de objetos em movimento

A remoção automática inteligente de Ray II de objetos em movimento que podem entrar ou sair da cena mantém todos os dados capturados focados exatamente no que você precisa.



Sistema de bateria de alimentação contínua

Alimentado por duas baterias de troca rápida e outras duas em espera, o Ray II vem pronto para digitalizar por 8 horas completas. Preciso de mais tempo? Carregue enquanto digitaliza e troque sem qualquer tempo de inatividade.



Proteção contra água e poeira: IP54 (IEC 60529)

Seu scanner está protegido e seu trabalho fica a salvo, com a proteção contra água e poeira do Ray II, projetada para impedir que partículas ou umidade entrem em seu dispositivo.

5

Integração perfeita com Artec Leo

Exportação

Excepcionalmente adequado para uso com a potente Artec Leo sem fio, a dupla pode capturar rapidamente objetos grandes ou mesmo enormes com alta precisão e cobertura total

Perfeita Combinação

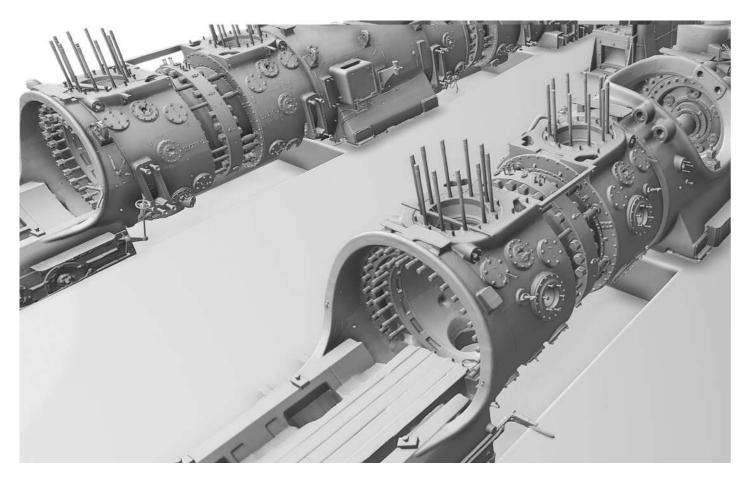
Uma combinação imbatível de dois scanners inteligentes sem fio: o alcance e a velocidade do Artec Ray II para cenas completas e objetos grandes e o Artec Leo portátil para áreas e ângulos específicos.

Todos os Artec 3D scanners

O Ray II de longo alcance também se integra com todos os outros scanners Artec 3D em segundos.

Exportação Scan-to-CAD

Carregue no Artec Studio para posicionar e ajustar com precisão suas digitalizações com rascunhos CAD e em seguida, exportar para o SOLIDWORKS ou outro software CAD - ou para inspeção, diretamente para o Control X para relatórios detalhados.





7

Especificações

Precisão e resolução	
Ponto 3D de precisão	1.9 mm @ 10 m 2.9 mm @ 20 m 5.3 mm @ 40 m
Precisão Angular	18" (0.87 mm @ 10 m)
Precisão de Alcance	1.0 mm + 10 ppm
Resolução	3 user selectable settings: 3 / 6 / 12 mm @ 10 m
Alcance de ruido* **	0.4 mm @ 10 m 0.5 mm @ 20 m
Campo de visão e alcance	
Campo de visão	360° (horizontal) / 300° (vertical)
Alcance	0.5 — 130 m
Velocidade	
Volume de captura 3D	Até 2,000,000 pts/sec
Tempo de Digitalização Sem textura @ 10 m	1.7 min @ 3mm resolução 0.85 min @ 6mm resolução 0.4 min @ 12mm resolução
Tempo de Digitalização Com textura @ 10 m	2.7 min @ 3mm resolução 1.9 min @ 6mm resolução 1.4 min @ 12 mm resolução
Captura Colorida	
Câmera	Sistema de 3 câmeras de 36 MP captura dados brutos de 432 MPx para imagem esférica calibrada de 360° x 300°
HDR	Automático, 5 suportes
Operação	
No scanner	Controle de tela sensível ao toque com toque do dedo, display gráfico WVGA colorido de 480 x 800 pixels
Dispositivos Móveis	Aplicativo Artec Remote para tablets e smartphones iOS e Android, incluindo: • Controle remoto das funções de digitalização • Seleção de configurações
Almoste	Iniciar digitalização
Algoritimos	
Registro em tempo real	Alinhamento automático da nuvem de pontos com base no rastreamento em tempo real do movimento do scanner entre as configurações com base no Visual Inertial System (VIS) por unidade de medição inercial aprimorada por vídeo
Remoção automática de objetos em movimento	Exclua os dados capturados de objetos em movimento usando o Double Scan
Verificar e ajustar	Procedimento de campo para verificação sem alvo de parâmetros angulares

Sensores de Navegação	
Sistemas Inerciais Visuais	Sistema de medição inercial aprimorado por vídeo para rastrear o movimento da posição do scanner em relação à configuração anterior em tempo real
Tilt	Baseado IMU, Precisão: 18" (para vertical e configurações invertidas com inclinação de +/-10°)
Sensores de Geolocalização	Altimero, Bussola, Global Navigation Satellite System
Interfaces	
Sem fio	LAN wireless integrada (802.11 b/g/n)
Armazenamento de dados	Leica MS256, 256 GB compativel com flash drive USB 3.0
Especificações do Hardware	
Tecnologia de digitalização	Tempo de voo aprimorado pela tecnologia "Waveform Digitizing" (WFD)
Classe do Laser	1 (de acordo com IEC 60825-1:2014), 1550 mm (invisível)
Dimensões	120 mm × 240 mm × 230 mm / 4.7" × 9.4" × 9.1"
Peso	5.35 kg 111.7 lbs, nominal (sem baterias)
Mecanismo de Montagem	Montagem rápida em tubo de 5/8" em tripé de carbono leve ou adaptador de tripé
Energia	
Bateria Interna	2 x Leica GEB364 internas, baterias recarregáveis de Li-lon Duração: Normalmente até 4 horas Peso: 340 gr. por bateria
Externa	Adaptador Leica GEV282 AC
Ambiente	
Ambiente Temperatura de Operação	-5° to +40°C
	-5° to +40°C -40° to +70°C
Temperatura de Operação	
Temperatura de Operação Temperatura de Armanezamento	-40° to +70°C
Temperatura de Operação Temperatura de Armanezamento Minima temperatura de Operação***	-40° to +70°C -10° to +40°C
Temperatura de Operação Temperatura de Armanezamento Minima temperatura de Operação*** Poeira /Humidade****	-40° to +70°C -10° to +40°C Particulas sólidas /proteção de entrada de líquidos IP54 (IEC 60529) Certificados de calibração fornecidos pelos Laboratórios de calibração credenciados Leica Geosystems1 para distâncias e ângulos. A certificação (SCS 079) está de acordo com a norma ISO/IEC 17025 e concedida pelo Swiss Certificação
Temperatura de Operação Temperatura de Armanezamento Minima temperatura de Operação*** Poeira /Humidade**** Certificação Certificados de Calibração	-40° to +70°C -10° to +40°C Particulas sólidas /proteção de entrada de líquidos IP54 (IEC 60529) Certificados de calibração fornecidos pelos Laboratórios de calibração credenciados Leica Geosystems1 para distâncias e ângulos. A certificação (SCS 079) está de
Temperatura de Operação Temperatura de Armanezamento Minima temperatura de Operação*** Poeira /Humidade**** Certificação Certificados de Calibração	-40° to +70°C -10° to +40°C Particulas sólidas /proteção de entrada de líquidos IP54 (IEC 60529) Certificados de calibração fornecidos pelos Laboratórios de calibração credenciados Leica Geosystems1 para distâncias e ângulos. A certificação (SCS 079) está de acordo com a norma ISO/IEC 17025 e concedida pelo Swiss Certificação Service (SAS), membro da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Todas as especificações de precisão estão em um nível de confiança de 68% de acordo com o Guia da Expressão de Incerteza na Medição (JCGM100:2008),
Temperatura de Operação Temperatura de Armanezamento Minima temperatura de Operação*** Poeira /Humidade**** Certificação Certificados de Calibração Acreditados	-40° to +70°C -10° to +40°C Particulas sólidas /proteção de entrada de líquidos IP54 (IEC 60529) Certificados de calibração fornecidos pelos Laboratórios de calibração credenciados Leica Geosystems1 para distâncias e ângulos. A certificação (SCS 079) está de acordo com a norma ISO/IEC 17025 e concedida pelo Swiss Certificação Service (SAS), membro da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation Todas as especificações de precisão estão em um nível de confiança de 68% de acordo com o Guia da Expressão de Incerteza na Medição (JCGM100:2008), salvo indicação em contrário.
Temperatura de Operação Temperatura de Armanezamento Minima temperatura de Operação*** Poeira /Humidade**** Certificação Certificados de Calibração Acreditados	-40° to +70°C -10° to +40°C Particulas sólidas /proteção de entrada de líquidos IP54 (IEC 60529) Certificados de calibração fornecidos pelos Laboratórios de calibração credenciados Leica Geosystems1 para distâncias e ângulos. A certificação (SCS 079) está de acordo com a norma ISO/IEC 17025 e concedida pelo Swiss Certificação Service (SAS), membro da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Todas as especificações de precisão estão em um nível de confiança de 68% de acordo com o Guia da Expressão de Incerteza na Medição (JCGM100:2008), salvo indicação em contrário. até 89% albedo

9 10





Distribuidor no Brasil

Rua Manuel da Nóbrega, 111, conj. 72 - São Paulo, SP

Tel.: 011 3285-5199 Email: brasil@scansystem.com.br

www.scansystem.com.br