



# Trimble SX12

## ESTAÇÃO TOTAL DE DIGITALIZAÇÃO



### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

O Trimble® SX12 é o único instrumento que você precisa para lidar com qualquer projeto de levantamento, integrando imagem, levantamento e digitalização 3D em seu fluxo de trabalho diário.

#### Sistema integrado

- ▶ **Colete** dados de levantamento, imagens VISION™ e varreduras de alta velocidade com facilidade com o software de campo Trimble Access™ e o Lightning 3DM do SX12
- ▶ **Processe** perfeitamente com o software de escritório Trimble Business Center™ ou com o software Trimble RealWorks® Office para um processamento de digitalização mais avançado
- ▶ **Compartilhe** com qualquer pessoa usando o Trimble Clarity baseado na web
- ▶ **Confie** no seu equipamento por muitos anos com o serviço e garantia da Trimble

#### Nosso menor e mais brilhante apontador de laser

- ▶ **Mire, meça e marque** sem esforço. Um apontador de laser com foco verde produz o menor tamanho de ponto da indústria, apenas 6 mm a 100 m, permitindo que você trabalhe a um alcance maior
- ▶ **Mantenha a segurança ocular** sem comprometer a visibilidade do laser

Saiba mais: [geospatial.trimble.com/SX12](https://geospatial.trimble.com/SX12)

DESEMPENHO DO LEVANTAMENTO		
<b>MEDIÇÃO DE ÂNGULO</b>		
	Tipo de sensor	Codificador absoluto com leitura diametral
	Precisão de medição de ângulo <sup>1</sup>	1" (0,3 mgon)
	Exibição de ângulo (contagem mínima)	0,1" (0,01 mgon)
<b>COMPENSADOR AUTOMÁTICO DE NÍVEL</b>		
	Tipo	Eixo duplo centrado
	Precisão	0,5" (0,15 mgon)
	Alcance	±5,4' (±100 mgon)
	Nível eletrônico de 2 eixos, com uma resolução de	0,3" (0,1 mgon)
	Nível circular na plataforma niveladora	8'/2 mm
<b>MEDIÇÃO DE DISTÂNCIA</b>		
<b>Precisão</b>		
Modo prisma	Padrão <sup>2</sup>	1 mm + 1,5 ppm
	Rastreamento <sup>2,3</sup>	2 mm + 1,5 ppm
Modo DR	Padrão <sup>2</sup>	2 mm + 1,5 ppm
<b>Tempo de medição</b>		
Modo prisma	Padrão	1,6 s
Modo DR	Padrão	1,2 s
<b>Alcance</b>		
Modo prisma <sup>4</sup>	Prisma 1	1 m – 5.500 m
Modo DR	Cartão branco Kodak (número de catálogo E1527795)	1 m – 800 m
	Cartão cinza Kodak (número de catálogo E1527795)	1 m – 450 m
<b>Autolock<sup>5</sup> e alcance robótico</b>		
	Alcance do Autolock - 50 mm <sup>5</sup> transversal	1 m – 800 m
	Alcance do Autolock - prisma 360	1 m – 300 m <sup>6</sup> / 700 m <sup>5</sup>
	Precisão do ângulo <sup>1</sup>	1 pol.
DESEMPENHO DA DIGITALIZAÇÃO		
<b>ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE DIGITALIZAÇÃO</b>		
	Princípio de digitalização	Varredura de banda usando prisma giratório no telescópio
	Taxa de medição	26,6 kHz
	Espaçamento de ponto	6,25 mm, 12,5 mm, 25 mm ou 50 mm a 50 m
	Área de visão	360° x 300°
	Varredura bruta; Domo total - 360° x 300° Densidade: 1 mrad, espaçamento de 50 mm a 50 m	Tempo de digitalização: 12 minutos
	Varredura padrão; Varredura de área - 90° x 45° Densidade: 0,5 mrad, espaçamento de 25 mm a 50 m	Tempo de digitalização: 6 minutos
<b>ALCANCE DE MEDIÇÃO</b>		
	Princípio de alcance	Tempo de voo de alta velocidade com tecnologia Trimble Lightning
<b>Alcance</b>		
	Cartão branco Kodak (número de catálogo E1527795)	0,9 m – 600 m
	Cartão cinza Kodak (número de catálogo E1527795)	0,9 m – 350 m
<b>Ruído de alcance</b>		
	a 50 m em 18–90% de refletividade	1,5 mm
	a 120 m em 18–90% de refletividade	1,5 mm
	a 200 m em 18–90% de refletividade	1,5 mm
	a 300 m em 18–90% de refletividade	2,5 mm
<b>Exatidão da digitalização</b>		
	Precisão angular da digitalização	5" (1,5 mgon)
	Precisão da posição 3D a 100 m <sup>7</sup>	2,5 mm

# Trimble SX12 ESTAÇÃO TOTAL DE DIGITALIZAÇÃO

## ESPECIFICAÇÕES MED

Origem de luz	Lasers pulsantes 1550 nm; Laser de classe 1M
Modo DR de divergência de feixe	0,2 mrad
Tamanho do ponto de laser a 100 m (FWHM)	14 mm
Correção atmosférica	Disponível pelo software de campo e escritório

## APONTADOR DE LASER

Cor	Verde, 520 nm
Segurança ocular	Laser de classe 1
Focagem	Automática, manual
Modos operacionais	Luz baixa, Padrão e Intermitente de Longo Alcance
<b>Tamanho do ponto do apontador de laser (Largura total metade máxima)</b>	
1,3 - 50 m	3 mm ± 1 mm
100 m	6 mm ± 1 mm
150 m	9 mm ± 1 mm

## DESEMPENHO DAS IMAGENS

Princípio de imagem	3 câmeras calibradas em telescópio com tecnologia Trimble VISION™
Área de visão total das câmeras	360° x 300°
Taxa de quadros de exibição ao vivo (dependendo da conexão)	Até 15 fps
Tamanho de arquivo de um panorama total com câmera de visão geral	15 MB – 35 MB
<b>Tempo de medição do panorama e resolução</b>	
Panorama geral	Domo total - 360° x 300° com sobreposição de 10% 2,5 minutos, 40 imagens, 15 mm a 50 m por pixel
Panorama primário	Área de captura 90° x 45° com sobreposição de 10% 2,5 minutos, 48 imagens, 3,5 mm a 50 m por pixel

## ESPECIFICAÇÕES DAS CÂMERAS

<b>Especificações gerais de câmera</b>		
Resolução de cada processador da câmera	8,1 MP (3296 x 2472 pix)	
Formato de arquivo de imagens	.jpeg	
Área de visão máxima	57,5° (horizontal) x 43,0° (vertical)	
Área de visão mínima	0,51° (horizontal) x 0,38° (vertical)	
Zoom total (sem interpolação)	107 x	
Comprimento focal equivalente a 35 mm	36–3850 mm	
Modos de exposição	Automático, exposição pontual	
Brilho de exposição manual	± 5 passos	
Modos de equilíbrio de branco	Automático, luz do dia, incandescente, nublado	
Óptica compensada por temperatura	Sim	
Câmeras calibradas	Sim	
<b>Câmera de visão geral</b>		
Posição	Paralelo ao eixo de medição	
Um pixel corresponde a	15 mm a 50 m	
<b>Câmera primária</b>		
Posição	Paralelo ao eixo de medição	
Um pixel corresponde a	3,5 mm a 50 m	
<b>Câmera telescópica</b>		
Posição	Coaxial	
Focagem	Automática, manual	
Distância de foco	1,7 m a infinito	
Um pixel corresponde a	0,69 mm a 50 m	
Precisão de apontamento (desvio padrão de 1 sigma)	1" (HA: 1,5 cc. VA: 2,7 cc)	
<b>Câmera de prumo</b>		
Alcance utilizável	1,0 – 2,5 m	
Resolução no solo - um pixel corresponde a	0,2 mm a 1,55 m de altura do instrumento	
Precisão	0,5 mm a 1,55 m de altura do instrumento	

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Comunicação	WiFi, Espalhamento espectral de 2,4 Ghz, com cabo (USB 2.0)
Classificação IP	IP55
Intervalo de temperatura da operação	-20 °C a 50 °C
Segurança	Proteção de senha de camada dupla

# Trimble SX12 ESTAÇÃO TOTAL DE DIGITALIZAÇÃO

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA

Sistema servo		
	Tecnologia servo MagDrive™	Sensor de ângulo/servo de acionamento direto eletromagnético integrado
	Bloqueio e movimentos lentos	Acionado por servo
Centralização		
	Sistema de centralização	Trimble de 3 pinos
	Prumo	Prumo de vídeo integrado
		Plataforma niveladora óptica dividida com prumo óptico
Fonte de energia		
	Bateria interna	Bateria de íon de lítio recarregável 11,1 V, 6,5 Ah
Tempo de operação <sup>8</sup>		
	Uma bateria interna	Até 2,25 horas
	Três baterias no adaptador para várias baterias e uma bateria interna	Até 7 horas
Peso e dimensões		
	Instrumento	7,5 kg
	Plataforma niveladora	0,7 kg
	Bateria interna	0,35 kg
	Altura do eixo moente	196 mm
	Abertura da lente frontal	56 mm

- 1 Desvio padrão de acordo com ISO17123-3.
- 2 Desvio padrão de acordo com ISO17123-4.
- 3 Medição única, alvo estático.
- 4 Condições limpas padrão (sem neblina, Sol nublado ou moderado com distorção de calor muito leve, visibilidade de cerca de 10 km).
- 5 Sob condições perfeitas (nublado, visibilidade de cerca de 40 km, sem distorção de calor).
- 6 Condições normais (luz solar moderada, visibilidade de cerca de 10 km, alguma distorção de calor).
- 7 Desvio padrão da posição ajustada de um alvo esférico.
- 8 A capacidade em -20 °C é 75% da capacidade em +20 °C.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.



Entre em contato com seu distribuidor local autorizado da Trimble para obter mais informações

**AMÉRICA DO NORTE**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
USA

**EUROPA**  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ALEMANHA

**ÁSIA-PACÍFICO**  
Trimble Navigation  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapura 099254  
SINGAPURA