

Leica ScanStation P20

O Laser Scanner ultra-rápido com melhor desempenho!



Performance sem precedentes num laser scanning ultra-rápido

Produtividade & Precisão

Uma combinação inovadora de medição avançada de alcance em Tempo de Trajecto com a mais moderna técnica de Waveform Digitising (WFD), permite ao compacto Leica P20 atingir velocidades de scan ultra-rápidas e performance de baixo-ruído a maiores distâncias (até 120m). O conjunto de medições angulares de alta-precisão e compensador biaxial, fornece dados de scans ultra-rápidos com qualidade sem precedente, para todo o tipo de cenários.

Scan até 1 milhão de pontos por segundo

O Leica ScanStation P20 é o instrumento ideal quando apenas existem curtos intervalos de tempo disponíveis para capturar dados de alta definição, ou quando é necessário entregar ao cliente dados de alta-densidade.

Inigualáveis capacidades de resistência ambiental.

Desenvolvido e fabricado pela Leica Geosystems, o Leica P20 permite ao utilizador operar com um scanner de velocidade ultra-rápida em ambientes com temperatura desde -20°C até $+50^{\circ}\text{C}$. Além disso, com uma classificação IP54 e de laser classe 1 seguro à vista, os utilizadores poderão agora usufruir dos benefícios de scanning ultra-rápido ainda em mais locais e projectos.

«Verificação & Ajuste» para reforçar a sua confiança

O Leica ScanStation P20 é o primeiro laser scanner a disponibilizar a valiosa capacidade de «Verificação & Ajuste». Em vez de enviar o instrumento para um Centro Assistência Técnica, os utilizadores podem verificar a precisão do Leica P20, e automaticamente ajustar os parâmetros do instrumento para garantir a melhor performance.

Leica ScanStation P20

Especificações do Produto

Geral	
Tipo de instrumento	Laser de pulso ultra-rápido com precisão topográfica; câmara fotográfica e prumo laser integrados
Interface com o utilizador	Controlo directo (on-board), PC portátil ou tablet PC, PDA
Armazenamento de dados	Disco interno integrado (SSD) ou USB externo (flash drive)
Câmara	Câmara digital integrada de alta-resolução, auto-ajustável e com zoom vídeo

Performance do Sistema	
Precisão de uma medição	
Precisão Posicional 3D	3 mm a 50 m; 6 mm a 100 m
Erro linear	≤ 1 mm
Precisão angular	8" horizontal; 8" vertical
Aquisição de alvos*	2mm de desvio padrão até 50m
Compensador biaxial	Função Ligar/Desligar, resolução 1", intervalo de medição +/- 5", precisão 1.5"

Laser Scanner e Sistema de Imagem	
Tipo	Tempo de trajecto ultra-rápido suportado pela tecnologia «Waveform digitising»
Comprimento de onda	808 nm (invisível) / 658 (visível)
Classe do Laser	1 (de acordo com IEC60825:2014)
Divergência do laser	0.2mrad
Diâmetro laser na janela frontal	≤ 2,8 mm
Alcance	Até 120m; 18% de reflectividade (alcance mínimo 0.4 m)
Taxa de scan	Até 1.000.000 pts/seg.
Ruído no alcance**	Alcance Preto (10%) Cinzento (28%) Branco (100%) 10 m 0.8 mm emq 0.5 mm emq 0.4 mm emq 25 m 1.0 mm emq 0.6 mm emq 0.5 mm emq 50 m 2.8 mm emq 1.1 mm emq 0.7 mm emq 100 m 9.0 mm emq 4.3 mm emq 1.5 mm emq
Tempo de scan e resolução (hh:mm:ss)	7 Pré-definições de espaçamento de pontos (mm a 10 m) Espaçamento Nível de qualidade mm 1 2 3 4 50 00:20 00:20 00:28 ---- 25 00:33 00:33 00:53 01:43 12.5 00:58 01:44 03:24 06:46 6.3 01:49 03:25 06:46 13:30 3.1 03:30 06:47 13:30 26:59 1.6 13:33 27:04 54:07 ---- 0.8 54:07 1:48:13 ---- ----
Área de levantamento	Horizontal 360° Vertical 270° Visada/Visibilidade Sem paralaxe, zoom vídeo integrado
Óptica	Espelho rotativo vertical em base horizontal rotativa Até 50 Hz com bateria interna Até 100 Hz com fonte de alimentação externa
Capacidade de armazenamento	Disco interno integrado (SSD) com 256GB ou USB externo (flash drive)
Comunicações	Ethernet 1GB ou Wireless LAN integrado
Imagem	5 megapixels por cada imagem colorida, com dimensões 17° x 17°; streaming de vídeo com zoom; auto-ajuste à luminosidade ambiente
Equipamento com ecrã (on-board)	Ecrã VGA (640x480 pixels) táctil a cores, com estilete
Indicador de nível	Bolha de nivelamento externa e respectivo indicador electrónico
Transferência de dados	Ethernet, WLAN ou dispositivo USB 2.0
Prumo laser	Laser de classe 1 (IEC60825:2014) Precisão de centragem: 1.5 mm a 1.5 m Diâmetro do ponto laser: 2.5 mm a 1.5 m Seleccionável ON/OFF

Sistema eléctrico	
Fonte de alimentação	24V DC, 100 – 240V AC
Consumo	Típicamente 40W
Tipo de baterias	Internas: lões de lítio; Externas: lões de lítio
Portas de alimentação	Interna: 2, Externa: 1 (uso simultâneo, troca rápida)
Duração	Interna > 7h (2 baterias), Externa > 8.5h (temp. ambiente)

Ambientais	
Temperatura de Operação	-20°C a +50°C / -4°F a 122°F
Temperatura de Armazenamento	-40°C a +70°C / -40°F a 158°F
Iluminação	Totalmente operacional entre intensidade máxima solar e escuridão total.
Humidade	Sem condensação
Poeira/Humidade	IP54 (IEC 60529)

Físicas	
Scanner	
Dim. (Comp. x Larg. x Alt.)	238 mm x 358 mm x 395 mm / 9.4" x 14.1" x 15.6"
Peso	11.9 kg / 26.2 lbs, nominal (sem baterias)
Bateria (interna)	
Dim. (Comp. x Larg. x Alt.)	40 mm x 72 mm x 77 mm / 1.6" x 2.8" x 3.0"
Peso	0.4 kg / 0.9 lbs
Bateria (externa)	
Dim. (Comp. x Larg. x Alt.)	95 mm x 248 mm x 60 mm / 3.7" x 9.8" x 2.4"
Peso	1.9 kg / 4.2 lbs
Fonte de alimentação AC	
Dim. (Comp. x Larg. x Alt.)	170 mm x 85 mm x 42.5 mm / 6.6" x 3.3" x 1.6"
Peso	0.86 kg / 1.9 lbs
Montagem	Vertical na posição direita ou invertida.

Acessórios Standard Incluídos	
Caixa de transporte para scanner	
Base de estacionamento (Série Profissional Leica)	
4 x Baterias internas	
Carregador de baterias / Cabo de alimentação AC, Adaptador para isqueiro de viatura,	
Cabo para ligação de carregadores em série	
Cabo de dados	
Fita métrica e respectivo suporte para tripé	
Contrato de Suporte e Manutenção de 1 ano – CCP Basic	

Acessórios Adicionais & Serviços	
Alvos para scan Pretos&Branco com respectivos acessórios	
Ampla oferta de produtos de Protecção ao Cliente (CCP's) que inclui Suporte, Manutenção de Hardware & Software e Extensões de garantia.	
Bateria externa com suporte para carregamento, fonte de alimentação AC e cabo de alimentação Carregador	
Profissional para baterias internas	
Fonte de alimentação AC para o Scanner	
Tripé e estrela para estacionamento	
Adaptador para montagem do Scanner em posição invertida	

Opções para Controlo	
Ecrã táctil a cores completo no instrumento.	
Controlo remoto: Controladoras Leica CS10/CS15 ou qualquer outro dispositivo que suporte acesso remoto, incluindo iPad, iPhone e outros Smartphones.	

Pedido de informações	
Contacte o representante local Leica Geosystems ou um distribuidor autorizado.	

As especificações podem ser alteradas sem qualquer aviso prévio.
Todas as especificações de precisão referem-se a 1 sigma, a menos de indicação contrária.
* Algoritmo para ajuste a alvos planos Pretos&Branco
** Informação detalhada a pedido

Scanner: Laser classe 1, de acordo com IEC60825:2014
Prumo laser: Laser classe 1, de acordo com IEC60825:2014

iPhone e iPad são marcas registadas da Apple Inc.

As ilustrações, descrições e dados técnicos não são vinculativos. Todos os direitos reservados.
Impresso na Suíça – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça, 2013.
795786pt – 07.14 – galledia

