

# Leica Zeno 20

## Mais do que GPS



### Experiência no exterior

O Zeno 20 é robusto e construído para durar. Uma ferramenta leve e compacta que cabe numa mão, tem o maior e o melhor ecrã da sua categoria com uma classificação IP67 de resistência a poeiras e água. Leve e compacto, será o seu companheiro capaz - todos os dias.



### gamtec

Ultrapasse as limitações do GNSS e aumente a sua produtividade. **gamtec** junta duas grandes ferramentas, o Zeno 20 e o DISTO™ S910, para criar uma solução de medição de offsets sem contacto, aumentando dramaticamente a segurança em campo enquanto mantém a alta precisão das medições realizadas.



### Mais software

A escolha dos sistemas operativos Android ou Windows Embedded Handheld (WEH) possibilitam a personalização dos seus fluxos de trabalho, tornando o Zeno 20 numa ferramenta poderosa. Os utilizadores podem descarregar as suas aplicações favoritas para um número infindável de utilizações.

# Especificações Técnicas

Leica Zeno 20	
<b>GNSS</b>	
Configuração básica	Apenas GPS L1
Opções de atualização	GPS: L2, L2C GLONASS: L1, L2 BeiDou: B1 Galileo: E1
Canais	120 canais
Tempo real integrado	SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS) <sup>1</sup>
Protocolos de saída de dados	NMEA-0183 (GGA, VTG, GLL, GSA, GSV, RMC, GST, GGG, LLQ) através do Zeno Connect no WEH ou posicionamento fornecido pelo Android Location Service através do Zeno Connect no Android
Protocolos em tempo real	RTCM 2.x, RTCM 3.0, RTCM 3.1, Leica, CMR, CMR+
Taxa de atualização	1 Hz (1 seg), Opcional: 5 Hz (0.2 seg)
Precisão horizontal em tempo real <sup>2</sup> (SBAS ou fonte externa) <sup>3</sup>	1 cm + 1 ppm <5cm + 1 ppm com L1/L2 em modo portátil <40cm L1 em modo portátil <0.9 m com SBAS L1 em modo portátil
Precisão vertical em tempo real <sup>2</sup>	RTK (com AS10, L1/L2): 2 cm + 1 ppm, RTK (com interna, L1/L2): <10 cm + 1 ppm
Precisão em pós-processamento em modo estático <sup>2</sup>	Horizontal: 3 mm + 0.5 ppm (rms), Vertical: 6 mm + 0.5 ppm (rms)
Tempo para a primeira inicialização	Tipicamente 40 seg
<b>Tecnologia</b>	
Processador e memória	Dual core ultra-rápido Texas Instruments OMAP4470 1.5 GHz e 1 GB RAM – suporta WEH e Android
Armazenamento de dados	4 GB internos iNAND – expansível através de Secure Digital™ (microSD) Card até 32 GB
Sistema operativo	Windows Embedded Handheld 6.5 Professional ou Android 4.2.2
Ecrã	4.7" FWVGA (854x480) IPS, leitura à luz solar, ecrã multi-tátil capacitivo; vidro quimicamente fortalecido Asahi Dragontrail Brilho: 600+ cd/m <sup>2</sup>
Câmara integrada	Câmara de 8 megapixel com Autofocus e flash LED
I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 porta USB 2.0 ((totalmente à prova de água mesmo quando aberta)</li> <li>• Ficha micro USB para transferência de dados e carga (totalmente à prova de água mesmo quando aberta)</li> <li>• Ficha SMB para antena externa</li> <li>• Som Integrado e Microfone</li> </ul>
Teclado	Teclado com 3 teclas do sistema operativo, 3 botões personalizáveis, uma roda de navegação, um botão GNSS e um botão de alimentação
Sensores adicionais	Acelerómetro de 3 eixos, giroscópio de 3 eixos, sensor para luz ambiente, bússola digital, altímetro/barómetro, proximidade, temperatura ambiente
<b>Comunicação</b>	
Módulos de comunicação integrados	LAN sem fios LAN 802.11 b/g/n Bluetooth®: Classe 2 (10m), v3.0 em Android e v2.0 em Windows Mobile WWAN 3.8G GSM (Zeno 20 UMTS) ou CDMA (Zeno 20 CDMA), suportando as seguintes bandas RF: <ul style="list-style-type: none"> <li>• GSM: HSDPA/UMTS 800/850/900/1900/2100 MHz</li> <li>• GSM: Quad-band EDGE/GPRS/GSM – 850/900/1800/1900 MHz</li> <li>• CDMA: Dual-band EV-DO Rev. A – 800/1900 MHz – 800/1900 MHz</li> </ul>
<b>Alimentação</b>	
Baterias	Bateria amovível de iões de lítio com 7800 mAh e uma pequena bateria interna para permitir a troca de bateria
Alimentação	Entrada: 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz; saída: 5.0 V DC, 1.8 A
Tempo de operação <sup>4</sup>	Tempo real DGNSS a ser usado (via modem integrado): <7 horas Utilização GNSS autónoma: 8 horas Bluetooth® a ser usado: 20 horas Suspensão: até 50 dias
Tempo de carga	<6h
<b>Especificações físicas</b>	
Dimensões	99 mm (3.9") x 259 mm (10.1") x 40 mm (2.0")
Peso	<880 g com bateria
Área e Poeira	IPx7 suporta 1m de profundidade até 30min IEC-60529
Água	IP6x Poeira IEC-60529
Altitude	15,000 ft (4,572 m) a 73 °F (23 °C) até 40,000 ft (12,192 m) a -22 °F (-30 °C), MIL-STD-810G, Método 500.5, Procedimento I, II & III
Intervalo de temperatura em operação	-30 °C até +60 °C; MIL-STD-810G 501.5/502.5 I,II,III
Intervalo de temperatura em armazém	-40 °C até +70 °C; MIL-STD-810G 501.5/502.5 I,II,III
Humidade	90% relativa de -30 °C até +60 °C; MIL-STD-810G 507.5 II
Queda	MIL-STD-810G queda 4ft, livre em betão 26 quedas a 1.22 m (4 ft) MIL-STD-810G, Método 516.5, Procedimento IV
Vibração	MIL-STD-810G, Método 514.5 Procedimentos I & II, Categoria 4; Integridade geral mínima e o mais rigoroso teste de carga
<b>Acessórios e Opcionais</b>	
Acessórios	Carregador de baterias, conjunto de mochila, estojo, carregador de automóvel 12V, conjunto de bastão, protectores de ecrã, bateria adicional 5200 mAh
Software de Campo e Gabinete Opcionais	Leica Zeno Field, Leica MobileMatrix, Leica Zeno Connect, Leica Zeno Office e Leica Zeno Office sobre ArcGIS
Antena GNSS Opcional	Leica AS10

<sup>1</sup> O WAAS está disponível na América do Norte, o EGNOS está disponível na Europa, o GAGAN está disponível na Índia e o MSAS está disponível no Japão.

<sup>2</sup> A precisão indicada é obtida com a Leica AS10, que requer a opção Zeno L1/L2.

<sup>3</sup> A precisão da medição, a exatidão e a fiabilidade dependem de vários fatores que incluem o número de satélites disponíveis, a sua geometria, obstruções, a proximidade à unidade de referência, efeitos de multitrajetos, condições ionosféricas, etc.

<sup>4</sup> Pode variar com a temperatura, idade da bateria, utilização, etc.



A palavra Bluetooth® e logótipos são propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e quaisquer uso dessas marcas pela Leica Geosystems AG está licenciado.

Microsoft, Windows e o logotipo Windows são marcas registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros outros países.

Outras marcas e nomes são propriedade dos respectivos proprietários.

As imagens, descrições e dados técnicos não são vinculativos. Todos os direitos reservados.  
Impresso na Suíça – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça, 2015. 835759pt – 06.15 – INT