VEXCEL
IMAGING

GeoTool Box Ibérica, S.L.
Distribuidor oficial para
España, Portugal y
América Latina
www.gtbi.net

ULTRACAM MERLIN 5.0

Fornecendo informação de terreno fiável em grande escala









MAPEAMENTO AÉREO NADIR FOTOGRAMÉTRICO DE ALTO DESEMPENHO EM GRANDE ESCALA

Concebido para superar as expectativas: Experimente o mapeamento de precisão de alta resolução desenvolvido para escala e impacto.

A UltraCam Merlin destaca-se no aerolevantamento nadir fotogramétrico de alto desempenho. O seu desenho de câmara líder do sector combina sensores CMOS RGB Bayer pattern de última geração montados com um cone nadir verdadeiro para imagens sem distorção e sem reamostragem. Três kits de lentes intercambiáveis pelo utilizador garantem que a impressionante área de cobertura de 37.500 pixéis transversais à linha de voo pode ser totalmente aproveitada a diferentes altitudes, para uma máxima flexibilidade no espaço aéreo. Com o Processamento de Pixel Verdadeiro (TPP) do UltraMap, incluindo a correção de desfocagem de movimento multidirecional e sensível à cena através da Compensação Adaptativa de Movimento (AMC), a Merlin oferece imagens aéreas consistentes, nítidas e de alta-fidelidade. Concebida para uma aquisição eficiente de dados em grandes áreas, proporciona uma base sólida para a produção de ortofotos, modelação altimétrica, extração de elementos e fluxos de trabalho geoespaciais baseados em IA.

Capturas nadirais verdadeiras, desfasadas no tempo e efetuadas a partir da mesma posição aérea *(Syntopic Exposure)*, geram imagens de grande formato sem distorção.

Captação de 37,500 pixéis transversais à linha do voo

A montagem com cone nadir verdadeiro garante pixéis sem distorção

3 kits de lentes intercambiáveis pelo utilizador para máxima flexibilidade no espaço aéreo

Imagens consistentes e de alta qualidade através do Processamento de Pixel Verdadeiro

Remoção de desfocagem de movimento multidirecional e com reconhecimento de cena

Recolha rápida de dados a 1 captura cada 0.7 segundos

Especificações e detalhes

UltraCam Merlin 5.0

CONFIGURAÇÕES DE LENTES

f90

Para aplicações fotogramétricas, equilibrando a altitude de voo e a área de cobertura nas extremidades da imagem sob restrições de abatimento.

f120

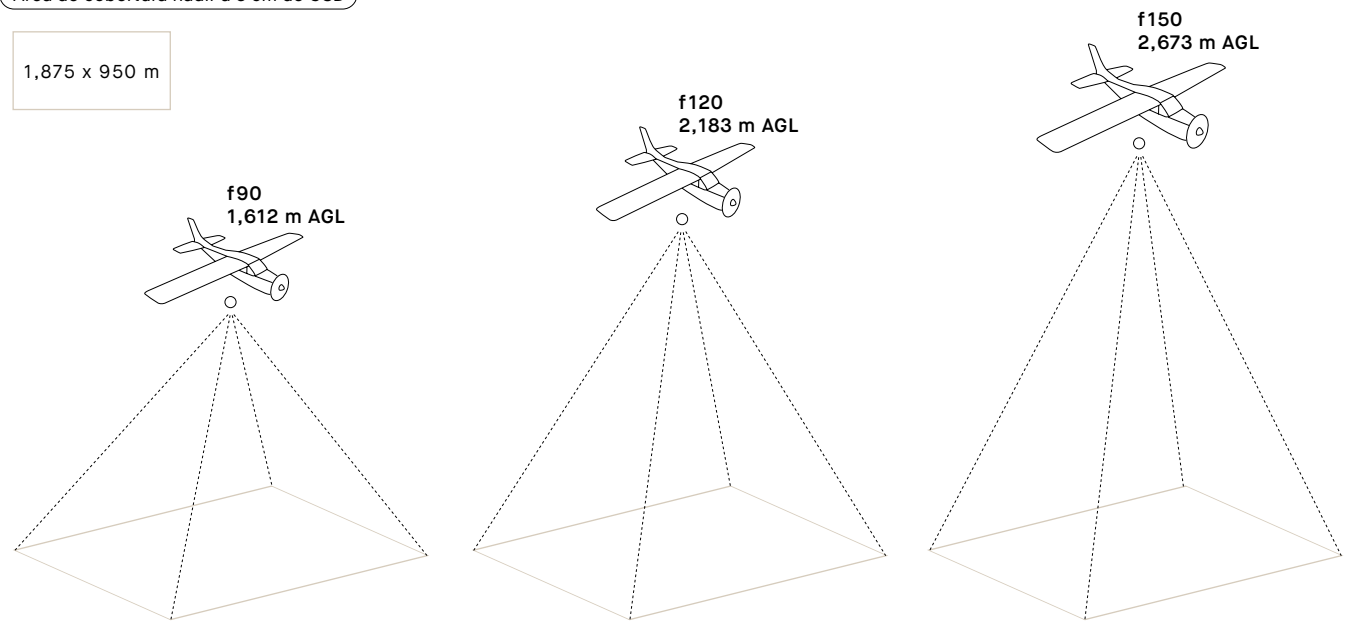
Para aplicações fotogramétricas, otimizando a área de cobertura utilizável nas margens da imagem sob restrições de abatimento.

f150

Para aplicações fotogramétricas a altitudes de voo mais elevadas, mantendo uma elevada resolução no solo.

Área de cobertura nadir a 5 cm de GSD

1,875 x 950 m



SISTEMA DE LENTES

NADIR VERDADEIRO: 0° INCLINAÇÃO DA OBJETIVA	f90	f120	f150
Distância focal do sistema de lentes de cor (RGB Bayer Pattern)	90 mm	123 mm	150 mm
Abertura da lente de cor (RGB Bayer Pattern)	f=1/5.6	f=1/5.6	f=1/7.0
Distância focal do sistema de lentes de cor (NIR)	50 mm	80 mm	80 mm
Abertura da lente de cor (NIR)	f=1/4.2	f=1/4.3	f=1/4.3
Campo de visão: transversal à trajetória longitudinal à trajetória	60.4° 32.8°	46.5° 24.5°	38.6° 20.1°
Pegada para restrição de abatimento de 1 m a 5 m de altura (transversal x longitudinal)	12,896 x 12,896	17,466 x 17,466	21,387 x 19,000
CENÁRIOS DE PROJECTOS			
Tamanho do GSD @ AGL	2 cm @ 645 m 5 cm @ 1,612 m 7.5 cm @ 2,418 m 10 cm @ 3,224 m	2 cm @ 873 m 5 cm @ 2,183 m 7.5 cm @ 3,275 m 10 cm @ 4,367 m	2 cm @ 1,069 m 5 cm @ 2,673 m 7.5 cm @ 4,010 m 10 cm @ 5,347 m

Reservado o direito a alterações técnicas, erros de impressão, incorreções e modificações.

SISTEMA DE SENSOR

Tamanho da imagem cor (RGB Bayer Pattern)	37,500 x 19,000 pixéis
Tamanho físico da pixel cor (RGB Bayer Pattern)	2.81 µm
Capacidade de cor (multiespectral)	4 canais RGB Bayer pattern & NIR
Tamanho da imagem a cores (NIR)	21,026 x 10,653 pixéis (f90) 24,756 x 12,543 pixéis (f120) 20,216 x 10,243 pixéis (f150)
Tamanho físico do pixel colorido (NIR)	2.81 µm
Relação RGB para NIR	1:1.78 (f90) 1:1.51 (f120) 1:1.85 (f150)

Sensor de imagem	Sony IMX811 (CMOS) 3x RGB, 2x NIR
Obturador (lâmina central de longa duração)	Prontor magnético-0 HS2 intercambiável em campo
Compensação de movimento (multidirecional)	Compensação Adaptativa do Movimento (AMC)
Intervalo minimo entre capturas	0.7 segundos
Amplitude dinâmica	>83 dB no ISO base
Conversão analógico-digital a	14 bits
Bandas espectrais (Largura total a metade da altura máxima)	R (580–690 nm) G (480–600 nm) B (420–510 nm) NIR (690–880 nm)

CÂMARA

Altura | Largura
76 cm | 43 cm

Diâmetro do cilindro
32.5 cm

Peso
47 kg

Consumo de energia
230 W (média)
250 W (pico)

PERIFÉRICOS

Visor de interface táctil Vexcel (IPT) para câmara e UltraNav

Visor do piloto UltraNav

UltraMount

Vexcel Unit Lifter Pro
(opcional)

Unidade de transferência Vexcel

INSTALAÇÃO
(Câmara, UltraNav e UltraMount)
85 kg | 480 W (média), 560 W (pico)

ARMAZENAMENTO DE DADOS

Tipo
4 discos de estado sólido NVMe (SSD)

Características
Substituível em voo
Redundância opcional

Capacidade de armazenamento
16 | 32 TB

Peso
1 kg

Número de eventos de captura
16 TB: até 4,818 | 6,743[1]
32 TB: até 10,051 | 14,070[1]

Tamanho de um evento de captura
3,032 MB | 2,166 MB[1]

ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS



ALTITUDE DE VOO

≤ 7,000 m
acima do nível do mar



HUMIDADE

5% a 95%, sem condensação



TEMPERATURA

-20 °C a +45 °C
(funcionamento)[2]



MONTAGEM

UltraMount e a maioria dos suportes de terceiros actuais[3]



GNSS/INS/FMS

UltraNav e a maioria dos sistemas de terceiros actuais[3]



PROCESSAMENTO DE DADOS

Pacote UltraMap com suporte para exportação de ficheiros standard

[1] Sem redundância opcional.

[2] Temperatura minima de operacao da unidade do computador de bordo: 0 °C.
Temperatura de armazenamento: −20 °C a +65 °C. Temperatura de armazenamento: −20 °C a +65 °C.

[3] Favor entrar em contato com nossa equipe de vendas para mais informacoes detalhadas.

Máxima flexibilidade no espaço aéreo

Os kits de objetivas substituíveis pelo utilizador, disponíveis em modelos selecionados, permitem adaptar o sistema aos requisitos da missão e captar o máximo detalhe em toda a cobertura ultralarga a diferentes altitudes.



3 DISTÂNCIAS FOCAIS DISPONÍVEIS

Escolha entre os kits de objetivas f90, f120 e f150, com objetivas concebidas à medida.



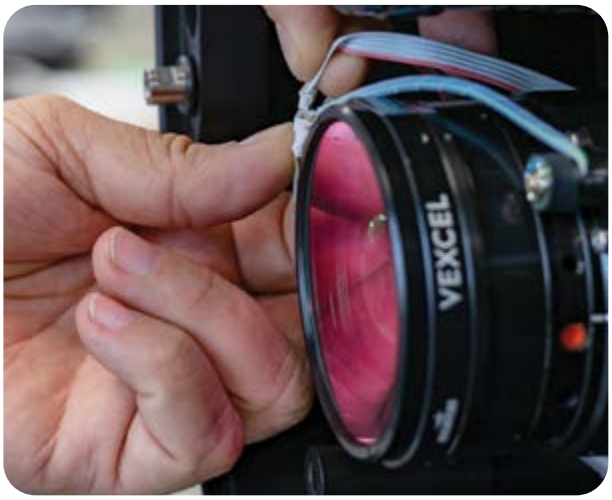
SUBSTITUÍVEIS NO TERRENO

Substitua as objetivas no terreno em 2-3 horas após formação ministrada por especialistas da Vexcel.



ÂMBITO FLEXÍVEL DOS PROJETOS

Passe de levantamentos de engenharia a baixa altitude para projetos de ortofotografia a grande altitude.



SEM NECESSIDADE DE RECALIBRAÇÃO

Mantenha a precisão de nível fotogramétrico em cada substituição de objetiva.

[4] Um único conjunto de objetivas NIR de 80 mm comum aos sistemas f120 e f150. Sem necessidade de trocar as objetivas ou de um segundo conjunto.

Phoenix, EUA



BENEFICIE DA NOSSA TECNOLOGIA

Quando trabalha com a Vexcel Imaging, você recebe mais que uma câmara.

Você recebe a mais avançada tecnologia combinada com um conceito de serviço evolutivo, com actualizações constantes de produto, suporte técnico de classe mundial e soluções integradas num único fornecedor.

Hoje e sempre.

Vexcel Imaging GmbH • Anzengrubergasse 8 • 8010 Graz • Áustria
www.vexcel-imaging.com

© 2026 Todos os direitos reservados • 2608