

ULTRACAM EAGLE 4.1

Supere os limites das suas missões aéreas





ULTRACAM EAGLE 4.1

Vamos um passo além, para que você também possa.

Vamos um passo além, para que você também possa. Um tamanho de imagem líder do sector, três distâncias focais diferentes, sensores PAN de alta resolução e compensação de movimento multidirecional: A UltraCam Eagle 4.1 novamente supera outras câmaras aéreas do mercado, oferecendo a eficiência, flexibilidade e qualidade de imagem que a sua organização precisa para ter sucesso num mercado actual com tão rápida evolução.



KAORU ORIMO
CLIENTE DE ULTRACAM EAGLE

Construída a partir do aclamado desenho UltraCam e aproveitando os mais recentes avanços dos sistemas de quarta geração, a nova UltraCam Eagle 4.1 é o topo dos sistemas de câmaras fotogramétricas aéreas nadir. Como uma verdadeira câmara aérea fotogramétrica, a UltraCam Eagle 4.1 captura informações pancromáticas (PAN), R, G, B e NIR de alta resolução com mais de 500 Megapixéis, uma pegada impressionante que pode ser explorada em diferentes altitudes, graças a três kits de lentes intercambiáveis pelo utilizador. A Eagle 4.1 conta com sensores CMOS para um nível de pixel mais fino, pegada de imagem pancromática líder do sector, e uma velocidade de disparo rápida de uma imagem a cada 0,7 segundos. Os novos sensores, juntamente com os novos componentes eletrónicos e as novas

lentes desenvolvidas exclusivamente para a Vexcel, fornecem aos clientes UltraCam imagens de nitidez, detalhe e amplitude dinâmica sem precedentes. Fundamental para isso é o desenvolvimento proprietário de Compensação Adaptável de Movimento (AMC), que corrige o desfoque da imagem causado pelo movimento da câmara de forma multidirecional durante o voo. A Vexcel não poupa esforços no desenvolvimento das melhores UltraCam da sua classe. O resultado é mais uma vez um sensor de câmara aérea que fornece mais do que apenas fotos bonitas - as imagens tiradas pela UltraCam Eagle 4.1 são visualmente impressionantes, mas também de qualidade fotogramétrica, com maior acuidade e melhores para a análise e interpretação.

“Continuamos a escolher a UltraCam Eagle em detrimento de outros sistemas no mercado devido ao seu grande tamanho de imagem, sistema de lentes intercambiáveis pelo utilizador e tecnologia de ponta. Com a Eagle 4.1, podemos fornecer aos nossos clientes imagens e dados da mais alta qualidade.”



A FLEXIBILIDADE É CHAVE

O exclusivo sistema de lentes intercambiáveis pelo utilizador, juntamente com uma pegada nadir líder do sector, torna a UltraCam Eagle um dos sistemas aéreos mais versáteis do mercado.

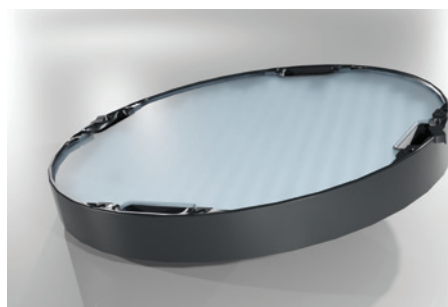
○ INTERCAMBIÁVEL PELO UTILIZADOR

Kits de lentes intercambiáveis no terreno em 3-4 horas por pessoal capacitado.



○ VERIFICAÇÃO

Procedimento simples de troca de lentes com processo de validação radiométrico (Painel LED) e geométrico.



SEM RECALIBRAÇÃO

Mantém a precisão fotogramétrica mesmo após várias trocas de lentes.

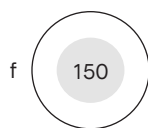


○ 3 DISTÂNCIAS FOCAIS

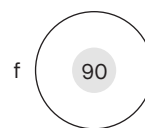
De aplicações de engenharia de baixa altitude até aplicações de grande altitude e projectos de ortofotografia.



Especificações e detalhes



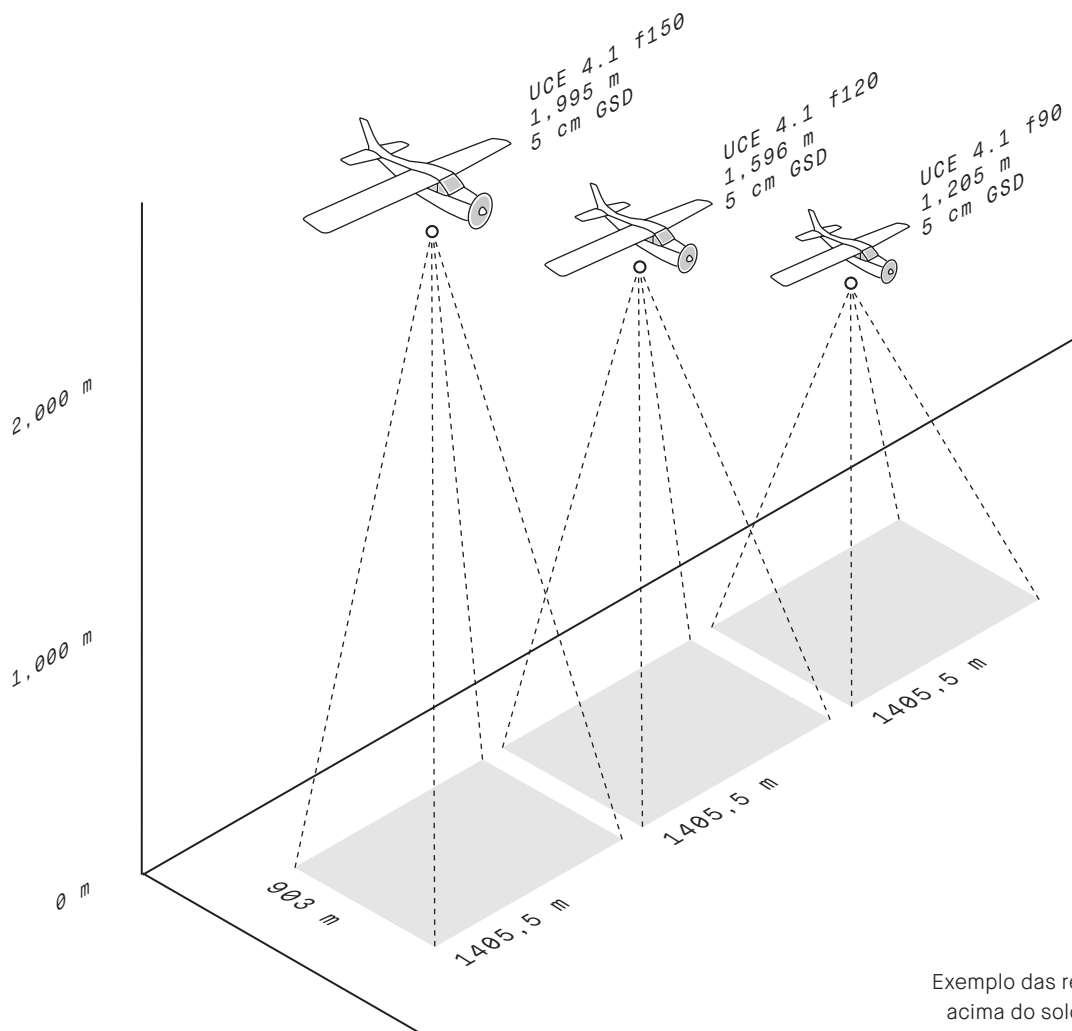
ULTRACAM EAGLE 4.1 - DISTÂNCIA FOCAL PAN (MM)



Para aplicações fotogramétricas a maiores altitudes de voo, mantendo uma alta resolução no terreno.

Para aplicações fotogramétricas, otimizando a área útil nas bordas da imagem em caso de restrições de abatimento.

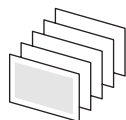
Para aplicações fotogramétricas, equilibrando a altitude de voo e a pegada no terreno, sob restrições de abatimento nas bordas da imagem.



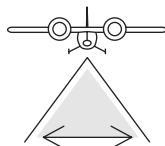
Exemplo das respectivas altitudes de voo acima do solo para um tamanho de pixel no terreno (GSD) de 5 cm.



Max. 195 kn de velocidade de voo para 5 cm GSD e 80% de sobreposição



Uma (1) imagem a cada 0.7 segundos



28.110 pixéis transversais à linha de voo



Compensação Adaptável de Movimento



Câmara Fotogramétrica com sensores pancromáticos

SISTEMA DO SENSOR

PAN tamanho da imagem	28,110 x 18,060 pixels
PAN tamanho físico do pixel	3,76 µm
Capacidade de cor (multiespectral)	4 canais - R, G, B & NIR
Tamanho da imagem de cor	9,370 x 6,020 pixels
Tamanho de pixel do sensor de cor	3.76 µm
Pansharpen ratio	1 : 3

Sensor de Imagem	CMOS
Obturador (de lâminas e longa duração)	Prontor magnetic-0 HS2; intercambiável no terreno
Compensação de movimento (multidirecional)	Compensação Adaptável de Movimento (AMC)
Velocidade de disparo (min. intervalo entre Imagens)	1 foto cada 0.7 segundos
Amplitude dinâmica	>83 dB ISO
Conversão analógico-digital a	14 bits
Bandas espectrais (FWHM ¹)	R (580-680 nm) G (490-580 nm) B (420-510 nm) NIR (690-800 nm) PAN (430-650 nm)

¹ Largura máxima à metade da largura máxima.

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DA CÂMARA

Tipo:
Pacote de discos de estado sólido (intercambiável em voo)

Capacidade de armazenamento:
16 TB (4x 4 TB NVMe SSD)
32 TB (4x 8 TB NVMe SSD)

Número de imagens brutas²
(sem opção de redundância):
16 TB: até 7330 (9162)
32 TB: até 14660 (18325)

Redundância:
Sim, opcional

Tamanho de uma imagem bruta:
1856 MB (1340 MB sem opção de redundância)

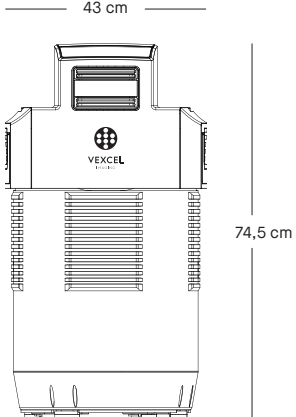
Peso da unidade de dados:
1 kg

Consumo de energia:
330 W (média)
350 W (pico)

Peso:
60 kg

Diâmetro do Cilindro:
394 mm

Monitor do operador:
Vexcel IPT v3 com 1024 x 768 de resolução e 2.1 kg



² Devido a alterações de configuração e na tecnologia SSD, o tamanho útil de armazenamento pode variar e não se pode garantir.

CONFIGURAÇÃO DAS LENTES

	f90	f120	f150
PAN distância focal sistema de lentes	90 mm	120 mm	150 mm
PAN abertura das lentes	f=1/5.6	f=1/5.6	f=1/7.0
Cor (R, G, B & NIR) distância focal sistema de lentes	30 mm	40 mm	50 mm
Cor (R, G, B & NIR) abertura das lentes	f=1/4.8	f=1/4.8	f=1/4.8
PAN campo de visão transversal (longitudinal)	60,5° (41,1°)	47,5° (31,6°)	38,8° (25,5°)
Altura de voo para um tamanho de pixel PAN @ 10 cm GSD	2,410 m	3,191 m	3,989 m
Pegada para uma restrição de abatimento de 1 m @ 5 m altura (transversal x longitudinal)	9,638 x 9,638	12,765 x 12,765	15,957 x 15,957

ESPECIFICAÇÕES OPERATIVAS



ALTITUDE DE VOO
≤ 7000 m acima do nível do mar



HUMIDADE
5 % a 95 % sem condensação



TEMPERATURE
0 °C to 45 °C
-20 °C to +45 °C³ (operação)
-20 °C to +65 °C (armazenamento)



MONTAGEM
UltraMount e a maioria das plataformas do mercado⁴



GNSS/INS/FMS
UltraNav e a maioria de sistemas do mercado⁴



INSTALLATION
(Camera, UltraNav & UltraMount):
≤95 kg,
480 W (average),
560 W (peak)



PROCESSAMENTO
Suite de processamento UltraMap incluindo exportação de dados para formatos standard

³ Apenas o cilindro da câmara exposto ao fluxo de ar externo.

⁴ Por favor contacte a equipa de vendas para mais informação.

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 atualizações constantes
de produto, suporte técnico de elevada qualidade
e soluções unificadas.
Hoje e amanhã.



Vexcel Imaging GmbH • Anzengrurgasse 8 • 8010 Graz • Austria
www.vexcel-imaging.com

