



Especificação técnica – micROM

MicROM HD - Câmera corona ultra leve para UAV | HD - Alta Definição

Câmera bi-espectral ultravioleta HD compacta projetada para uso em UAVs para detecção de corona. Com baixo consumo de energia, compatível com os protocolos de comunicação mais comumente usados e blindada eletromagneticamente.

Câmera ultravioleta composta por um sensor Solar Blind UV altamente sensível capaz de detectar, identificar e gerar imagens corona à luz do dia. O bloqueio solar absoluto garante uma operabilidade eficaz durante o dia e garante a mais alta sensibilidade à radiação corona UVC.

Câmera com gravação integrada em tempo real da descarga corona parcial à medida que ela é emitida.

Câmera compatível e projetada para integração com drones, incorporada com tecnologia com filtro UV que garante a inclusão de todos os sinais corona na área de inspeção deixando de fora ruídos esporádicos que distraem.

A filmagem em HD transmitida ao vivo para um monitor remoto que leva os inspetores a locais defeituosos que exigem uma investigação mais detalhada.

As interfaces para o GPS devem vincular a imagem corona os dados das localizações.

Compatibilidade com um pacote de solução Plug-N-Play de integração completa para ser usado e oferecido aos operadores de drones DJI m300 como um acessório.

Facilidade para integração com drone através de um conjunto de comandos fornecidos com a câmera, usando interfaces como RS232, MAVlink, S. BUS, CAN BUS e MFIO-PWM. Gimbals para vários UAVs com suporte de integração disponíveis como acessórios opcionais.

Para maximizar a flexibilidade, duração e velocidade, o peso deve ser o mínimo, com uso eficiente de energia, permitindo voos mais longos, mais altos e mais rápidos.

Gravação de vídeos em HD, fornecendo uma visão clara das cenas inspecionadas, devendo incluir contagem de eventos corona, data e hora, GPS, temperatura e umidade (opcional).

A câmera deve fornecer em tempo real a representação da corona conforme ela é emitida, exibindo tanto a descarga quanto as falhas. As imagens, que são claras e nítidas mesmo em movimento, são usadas para determinar a localização da falha e o nível de gravidade.



Característica técnicas

Propriedades Ópticas UV

- Rejeição da luz solar - Absoluto – em qualquer luz solar e em todas as condições meteorológicas, o alvo pode ser inspecionado com o sol no campo de visão
- Detecção de Descarga Mínima - 1pC @ 8 m (testado por Innogy SE-Eurotest: NEMA107-1987)
- Sensibilidade UV Mínima - $7,8 \times 10^{-18}$ watts/cm²
- Detecção Mínima de RIV - 30dB μ V (RIV) @1MHz@10m
- Campo de visão H x V - H: 20° x V:11,25°
- Foco - Foco manual e automático, canais UV e visíveis sincronizados
- Zoom UV - Zoom digital contínuo de 3x; Canais UV e Visíveis sincronizados
- Integração de frames UV - On, selecionável de um intervalo | Desligado
- Cores de exibição UV - Selecionável a partir de uma gama de cores
- Alcance Espectral - 240-280nm
- Contagem de fótons UV - Eventos UV por minuto, 3 tamanhos de caixa

Propriedades Ópticas Visível

- Precisão de sobreposição UV/Visível - Desvio < 1 miliradiano
- Sensibilidade Mínima à Luz Visível - 0,03Lux
- Campo de visão - H: 20° x V:11,25°, UV e canais visíveis sincronizados
- Zoom visível -3x óptico
- Redução de ruído - Sim
- Faixa de Foco - 5m ao infinito, automático e manual

ARMAZENAMENTO DE DADOS

- Padrão de saída de vídeo - HD 720p 60 fps
- Formato de vídeo - MOV
- Formato de imagem - JPG
- Armazenar - FAT-32, exFAT



Controle & Operação

- Interface de vídeo - HDMI, RTSP
- Protocolo de comunicação - micROM-Protocol, GPS-NMEA, MAVlink, S. BUS
- Interfaces - RS232, CAN BUS, MFIO-PWM, UART
- Conectores - microHDMI, RJ45, Alimentação, AUX, MFIO, miniUSB, JST
- Modos de Combinação de Saída UV e Visível - Combine (UV e Visível), apenas UV, apenas visível

Armazenamento e captura de mídia

- Reprodução e captura de vídeo - interno, exibição de galeria e reprodução de vídeo, áudio e fotos
- Formato de áudio - M4A\1099
- Gravação digital em cartão SD removível
- Formato de vídeo MOV res. 720p
- Formato de foto JPG

Saídas e Interfaces

- Entrada de áudio, sensor de temperatura e umidade, Mini USB, Ethernet
- Saída HDMI, Aux, 1GB Ethernet, Wi-Fi, Mini USB
- GPS Antena interna embutida

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E FONTE DE ENERGIA

- Temperaturas de armazenamento e operação – 20 °C até +50 °C
- Peso - Núcleo da câmera: 675 gr | Bloco de câmera: 875 gr
- Dimensões - C156 x L112 x A71mm
- Fonte de energia e consumo - 7-28 V CC, 12 Watts
- Vedação, Vibração e Choque - IP 42
- Montagem - Roscas de montagem de precisão



Acessórios

- Kits de instalação, adaptadores e gimbals para vários UAVs com suporte de integração
- GPS
- Bateria recarregável Li-Po: autonomia média de 90 min
- Adaptador AC/DC para câmera
- Pacote de Integração e Instalação em drone DJI M300
 - Gimbal para fixação e estabilização da câmera
 - Conversor Skyport
 - Cabo de alimentação e comunicação
 - Kit de montagem
 - Guia de instruções
- Software de controle remoto (aplicativo compatível MS Windows)
 - Funções de comando e controle total da câmera
 - Visualização em tempo real em streaming da câmera