

**CAMERA ULTRAVIOLETA OFIL – LUMINAR HD**

**Câmera de ultravioleta Ofil UVolle VX**



## Proposta técnica – LUMINAR HD

- Alta sensibilidade para corona
- LCD TFT de alta resolução articulado
- Gravação e reprodução de vídeo
- Zoom visível e UV
- Foco manual e automático
- Peso leve e portátil
- Teclado retroiluminado e LED para iluminação
- Tempo de funcionamento da bateria prolongado
- Sensor de Temperatura, umidade e GPS
- Câmera para ambiente interno e ao ar livre



A Luminar HD é uma câmera de ultravioleta portátil com recursos que melhoram o desempenho e garante alta sensibilidade, alta resolução e resultados claros. As informações coletadas pela Luminar HD são detalhadas, abrangentes e compreende as condições ambientais, a localização e a força do Corona. As descobertas são exibidas em tempo real em uma tela de alta definição, auxiliando os inspetores a investigar falhas e obter uma compreensão mais ampla da condição do ativo.

A Luminar HD suporta o gerenciamento do Corona e oferece uma interface para o software CoronaWise com detecção automática e transferência de dados. Ao usar esta câmera, os engenheiros se beneficiam de obter resultados rápidos, ver claramente falhas ativas e criar um histórico de inspeções como base para análise e tendências. A Luminar HD incorpora a tecnologia patenteada da Ofil DayCor®, garantindo a operação diurna e a mais alta sensibilidade à radiação UV emanada pelo Corona. A Luminar HD é projetada e construída ergonomicamente para operação ininterrupta estendida

## Sensibilidade é o fator chave

O Corona só pode ser visto durante o dia por um imageador com bloqueio da radiação solar, mas para ser capaz de ver fótons UV, os elementos Corona, de longe e não perder nenhuma ocorrência do Corona, é necessária uma câmera hipersensível, como a Luminar HD. Para verificar o desempenho da Luminar HD, a câmera foi testada e certificada com uma sensibilidade de detecção tão baixa quanto 1pc a uma distância de 15 metros. Amplificação de sinal e redução de ruído contribuem para melhor resolução e desempenho.

## Veja para prever - manutenção preditiva

A Luminar HD tem um vídeo em alta definição e um gravador de fotos de eventos Corona sobrepostos a imagens visíveis de suas fontes. A câmera registra a gravidade do Corona e o indica junto com a narração, condições ambientais e GPS. O desempenho do Luminar HD é valioso para a manutenção preditiva, que depende de evidências e documentação de inspeções anteriores

## Perfeição em todos os detalhes

Abrangendo desde os botões de função onboard espaçosos com retroiluminação on / off, através de um menu ilustrado, grande LCD TFT ajustável, luz em LED de flash potente, perfis predefinidos e muito mais, até ao detector mais elaborado, a Luminar HD é dedicado à perfeição. Design e poder de detecção fortificado, Ofil permite-lhe desfrutar de um produto notavelmente confiável e com excelentes resultados.

## Tecnologia DAYCOR® Onboard

A Luminar HD é uma câmara com bloqueio solar bi-espectral de alta fidelidade que implementa a tecnologia patenteada de DayCor® da Ofil [Patente Registrada EP1112459B1]. A Luminar HD oferece mais de 3 horas de funcionamento contínuo em tempo de autonomia da bateria sem sobreaquecimento.

## Tudo em um

A Luminar HD é um excelente equipamento de teste para aproveitar várias condições: seja inspeções interna ou externa, próxima ou longe, como uma unidade portátil ou montada, controladas local ou remotamente.

Todos os recursos em um equipamento, todos os requisitos atendidos igualmente. O potente LED embutido cuida dos compartimentos de trabalho escurecidos, enquanto o filtro de bloqueio solar total assegura o funcionamento total sob condições de sol. Zoom poderoso, LCD TFT de 1000 nits e suporte a vídeo HD resolvem detalhes de objetos remotos. Wi-Fi, Bluetooth e Ethernet suportam o controle da câmara remotamente obtendo a imagem de saída em um monitor externo. A operação contínua sem superaquecimento e uma bateria recarregável com vida útil prolongada ajudam a realizar uma inspeção externa eficiente.

## Característica técnicas

### Propriedades Ópticas UV

- Mínima descargas detectadas de 1 pC @ 15m (tested by Innogy SE-Eurotest Germany: IEC 60270:2000 )
- Mínima sensibilidade à RIV de 3.6 dBµV @ 1MHz @ 10m (tested by Innogy SE-Eurotest : NEMA107-1987)
- Mínima sensibilidade ao UV  $2.05 \times 10^{-18}$  watt/cm<sup>2</sup>
- Faixa espectral 240-280nm
- Vida útil do detector sem degradação
- Integração de frames UV ligada/desligado: [Apenas foto | Amplificação | Filtro de eliminação de falso]
- Foco sintonizado ao visível / manual e foco automático para ambos os canais completo

### Propriedades Ópticas Visível

- Mínima sensibilidade à luz visível de 0.06 Lux
- Faixa espectral visível totalmente colorida
- Faixa de foco 0,9m ao infinito, tipo manual & automático
- Zoom óptico de 12x, 12x digital

**Performance de imageamento**

- Campo de visão (HxV) de H: 10° - 1,6° x V: 5,6°-0,9° Sincronizado com canal UV, óptico e digital, contínuo
- Foco manual e automático completo para os canais de UV e visível
- Zoom UV 2x / Óptico 6.25x digital, sincronizado para o canal visível
- Modo combinado de imagem visível UV
- Sobreposição de UV/Visível com precisão < 1 miliradiano

**Display**

- Display de 5" de ângulo ajustável, colorido tipo TFT LCD WVGA (800X480 pixels) de 1000 cd/m<sup>2</sup> legível sob sol
- Indicadores de status de bateria, memória, ganho, medição, data, funções selecionadas, foco, modo de inspeção, cor de coroa, dados dos acessórios (GPS, Temperatura e umidades)

**Controle & Operação**

- Modo de trabalho em tempo real, standby, desligado
- Operação contínua ilimitada, sem aquecimento
- Configuração de ajustes de usuários, cor de coroa (branco, vermelho, verde, amarelo, violeta), horário, Modo desligar, Longa Integração, Parâmetros do LCD
- Entrada de controle por teclado, teclas de atalho e menu
- Ponto de fixação por tripe por rosca padrão 1/4" x 20
- Iluminador Led incorporado em 2 passos/luminosidade

**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

**Fonte de alimentação**

- Bateria tipo Íon de lítio recarregável
- Autonomia de bateria superior a 3 horas
- Fonte externa AC/DC 9V
- Consumo nominal de energia 15 Watts

**Comunicação**

- Saída HDMI, Aux, 1GB Ethernet, Wi-Fi, Mini USB

**Características físicas**

- Peso 2.2 Kg | 4.85 lb
- Dimensões L x W x H L29 x W13 x H11.7cm | 11.4" x 5.1" x 4.6

### **Ambiente**

- Faixa de temperatura de operação e armazenagem de -20 °C até +55 °C
- Encapsulamento IP54, até 90%, sem condensação

### **Acessórios**

- Lentes Close-up & Grande angula; Software Corona; Medidor de temperatura e umidades – TRH; GPS

### **Suporte, treinamento e pós venda**

- ETO - Ultravioleta - Entrega técnica e operacional com introdução teórica e técnica de Corona, com carga horária de até 6 horas, parte remota e opcionalmente presencial.

## **Treinamento Nº 1: Tecnologia UV Solar Blind para detecção do efeito Corona**

### **Conteúdo:**

- O que é o Efeito Corona?
- Teoria, Causas, Efeitos, Detecção Precoce.
- Exemplos, aplicações e experiências.
- Tecnologia UV Solar Blind para detecção diurna do Efeito Corona.
- Tipos de câmeras, características, exemplos

## **Treinamento Nº 2: Tutorial/Hands-On da câmera (UVolle VX)**

### **Conteúdo:**

- Especificações
- Características
- Operação
- Características avançadas
- OSD
- Elementos opcionais

## **Treinamento Nº 3: Interpretação de Resultados para Tomada de Decisão - Dicas e técnicas**

### **Conteúdo:**

- Revisão: Efeito Corona, Câmeras, Geração de Imagens
- T.&T. : Dicas e técnicas
- Tipos de Inspeção

1. Inspeções Internas - Internas: Preparação / Exemplos de Pré-Inspeção

2. Inspeções Externas – Externas: Preparação Pré-Inspeção / Operação de Câmera: Linhas de Transmissão/Distribuição e Subestações

- Diagrama de Decisão

