



# Câmara de Imagem Térmica Evolution 5200

[Alta qualidade de imagem em qualquer temperatura!]

A MSA coloca alta tecnologia nas mãos dos profissionais que precisam localizar vítimas em áreas com fumaça, detectar focos de calor, entre outras atividades.

Tudo isso de forma simples, com imagens claras e nítidas. Conheça a Câmara Evolution 5200 e veja de perto as vantagens deste equipamento repleto de tecnologia.

# Câmera Evolution 5200

Resistente, de fácil manuseio, com alta performance, assim é a Câmera de Imagem Térmica Evolution 5200.

## [Aplicação]

Com alta definição de imagem dentro da maior faixa de temperatura que qualquer outra câmera de imagem térmica do mercado, a Câmera Evolution 5200 permite:

- Visão clara e definida em ambientes de fumaça negra;
- Avaliação de estruturas incendiadas;
- Busca e resgate em condições críticas;
- Inspeção e investigação de incêndios;
- Diversas aplicações nas atividades de emergência.

## [Alta Performance]

- Visualização de imagem térmica com novos e exclusivos recursos;
- Sistema "Heat Seeker": colorização para objetos mais quentes;
- A mais alta definição de imagem, mesmo em altas temperaturas;
- Alto detalhamento das sombras;
- Indicação digital de temperatura na escala Celsius (°C) e por meio de barras;
- Sistemas de alerta para qualquer caso de falha.

Normalmente as câmeras térmicas operam em dois modos de sensibilidade: Alta sensibilidade (maior definição) em baixas temperaturas, passando para Baixa sensibilidade (menor definição) em temperaturas mais altas. Somente a EVOLUTION 5200 apresenta imagens de alta qualidade em temperaturas próximas a 160°C, mostrando imagens claras e bem definidas tanto em altas quanto em baixas temperaturas.



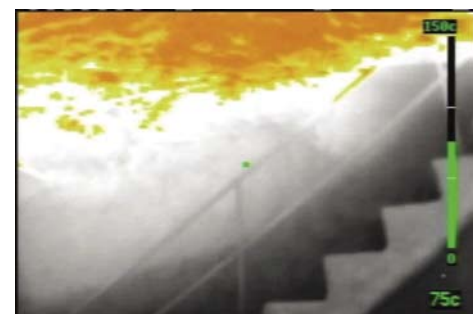
## ["Heat Seeker" - Seguidor de Calor]

A função "Heat Seeker" ou seguidor de calor permite que o Bombeiro possa achar o foco e a direção do fogo. As imagens das áreas de maior temperatura são mostradas em tons vermelhos e alaranjados, de acordo com o calor.

## [Medição de Temperatura]

A Câmera Evolution 5200 possui indicação da temperatura dos objetos no centro do foco, mostrada de forma digital e através de barra lateral. A medição da temperatura, combinada com o seguidor de calor (Heat Seeker) e as imagens em alta definição contribuem para aumentar a segurança e fazer da Câmera Evolution 5200 uma ferramenta altamente versátil.

"Heat Seeker": as imagens das áreas de maior temperatura são mostradas em tons vermelhos e alaranjados



## [Imagem de alta definição]

“Instantaneous Scene Dynamic Range” ou faixa dinâmica de cena instantânea é o valor que determina o número de temperaturas diferentes que podem ser vistas em um determinado instante de tempo. O valor do ISDR da Evolution 5200 é de 4795, o valor mais alto entre todas as câmeras de imagem térmica para Bombeiros. Isto se traduz em maior clareza, brilho e detalhamento de imagem produzida dentro de toda a faixa de temperatura.



Imagens com alta resolução e visualização da temperatura em tempo real

## [Autonomia]

A alimentação da Câmera Evolution 5200 é feita através de modernas baterias de Lítio-íon. Estas baterias disponíveis comercialmente não apresentam efeito memória, são extremamente confiáveis e dão autonomia de mais de 2 horas de operação contínua ao equipamento. Para a recarga existe a opção de carregador veicular que pode ser montado diretamente no caminhão e recarregar até 2 conjuntos de baterias simultaneamente.

## [Flexibilidade]

A Câmera Evolution 5200 possui uma grande linha de acessórios que permitem adaptá-la as mais diversas aplicações. Podem-se transmitir as imagens utilizando o transmissor sem fios e várias opções de receptores com ou sem monitor. As imagens podem também ser gravadas com o dispositivo de gravação “Vídeo Capture”, acoplado diretamente ao corpo da câmera.

Fitas reflexivas, correias para fixação ao cinto ou ao ombro também estão entre os acessórios disponíveis. O zoom digital de 2x também é um opcional interessante para aproximar as imagens.



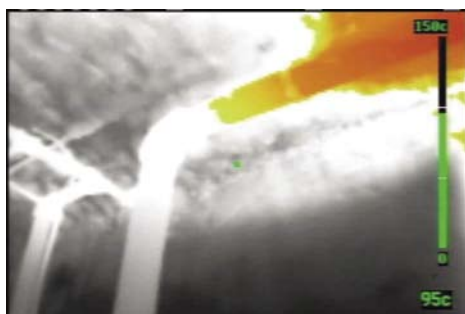
“Vídeo Capture”: dispositivo opcional para gravação de imagens

## [Robustez]

Feita especialmente para suportar o ambiente agressivo de combate ao fogo, a Câmera Evolution 5200 possui grau de proteção IP-67 contra o ingresso de água e poeira. Seu compartimento de baterias é selado, proporcionando o isolamento das altas temperaturas. Possui ainda invólucro em material de alto impacto, com amortecedores externos em neoprene, revestimento de espuma especial antitérmica e tratamento de blindagem contra Rádio Interferências (RI).

## [Facilidade de uso]

Com apenas um botão a câmera pode ser ligada, desligada ou permanecer em modo de espera (Standby) para economizar baterias e simplificar a utilização. Seu design ergonômico e o peso reduzido reduzem o cansaço e proporcionam uma operação intuitiva e simples. Leds indicam os estados de carga de baterias e alertam o usuário em caso de temperaturas excessivas. O Display é amplo para uma câmera de tamanho compacto e seu campo de visão permite uma grande varredura do ambiente.



# [ Principais Características e Benefícios ]

## Durabilidade

Características	Benefícios
Revestimento com espuma especial	Aumenta a resistência ao calor, protege o circuito eletrônico de manuseios agressivos, isolando termicamente o sensor e o interior da câmera
Caixa em material de alto impacto	Robustez, durabilidade e facilidade para limpeza
Amortecedores emborrachados nas partes externas	Protege a unidade de quedas e manuseios agressivos
Compartimento selado para a bateria	Isola a bateria da alta temperatura e do ambiente hostil
Grau de proteção IP-67	Extremamente resistente ao ingresso de poeira e água

## Performance

Características	Benefícios
A mais ampla faixa de operação com alta sensibilidade	Excelente performance mesmo quando exposta a temperaturas extremamente altas
Bateria de Lítio-íon	Ultraleve e de grande autonomia: mais de 2 horas
Display em LCD Backlit de 3 1/2"	Amplio display em uma câmera de formato compacto
Frame rate de 30Hz (velocidade de quadro)	Reduz o efeito de "rachadura" comum em câmeras de baixo frame rate

## Funcionalidade

Características	Benefícios
Design ergonômico	Reduz o cansaço, além de proporcionar uma operação intuitiva e simples
Manopla secundária flexível	Facilita o manuseio e protege contra choques e quedas
Apenas um botão para ligar/desligar/Standby	Simples de usar ao mesmo tempo em que evita desligamentos acidentais
Pequena e leve	Reduz a fadiga, sendo fácil de usar como uma ferramenta
Indicações na tela do modo de operação	Avisa o usuário se a câmera está operando em baixa ou alta sensibilidade e se a proteção ao sensor está atuando
LEDs indicadores	Avisam o usuário das condições de ligado/desligado/standby e aviso de superaquecimento
Opções para alça de ombro e correia de pulso	Deixam as mãos livres quando a câmera não estiver em uso

# [ Informações para Pedidos ]

Referência	Descrição
217604	Câmera de Imagem Térmica Evolution 5200 com "Heat Seeker", carregador, 02 baterias, alça de ombro, kit de etiqueta reflexivas e estojo para transporte
217763	Bateria de Lítio-íon
217762	Carregador de baterias bivolt com adaptador para tomada veicular

# [ Características Técnicas ]

**Sensor tipo "Vanadium Oxide Microbolometer":** Microbolômetro (detector por dispositivo de Plano Focal)

**Plano Focal do dispositivo:** 160x120 sensores

**Resposta Espectral:** 8-14 microns

**Faixa Dinâmica:** -40 °F a 320 °F (-40 °C a 160 °C) em Alta Sensibilidade, -40 °F a 1040 °F (-40 °C a 560 °C) em Baixa Sensibilidade

**Frame rate (Velocidade de quadro):** 30 Hz

**Saída de Vídeo:** NTSC

**Lentes:** 19mm, F1.4

**Campo de visão:** 36° horizontal, 27° vertical

**Foco:** Ótimo de 1m ao ∞

**Zoom Digital:** 2X (opcional)

**Dimensões:** 275mm x 205mm x 112mm

**Peso:** 1,28 kg

**Display:** 3.5" LCD backlit

**Proteção contra poeira e água:** IP-67

**Proteção contra Rádio Interferência RFI/EMC:** não interfere com as bandas de frequência padrão utilizadas pelos Bombeiros nos níveis de potência de transmissores manuais (3-5W) e sistemas montados em veículos (~100W). Emissões e suscetibilidade para RFI conforme normas CE/EN.

Nota: Este folheto contém informações gerais sobre a Câmera de Imagem Térmica Evolution 5200 MSA. Os equipamentos somente devem ser usados por pessoal treinado, com pleno conhecimento de usos, aplicações e limitações. As instruções que acompanham os equipamentos devem ser lidas e observadas. Para mais detalhes, consulte a MSA do Brasil.



MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda.  
Av. Roberto Gordon, 138 - CEP 09990-901 - Diadema - SP  
Tel.: (11) 4070-5999 - Fax: (11) 4070-5990/4070-5994  
Internet: [www.msanet.com.br](http://www.msanet.com.br) E-mail: [vendas@msanet.com.br](mailto:vendas@msanet.com.br)

## PAIXÃO POR SEGURANÇA

Equipamentos sujeitos a alterações sem prévio aviso.  
IMPRESSÃO: MAR/07

REV.00 MAR/07