

# FLIR AX8™

Sensor de temperatura multiespectral automatizado para monitoramento de condições e detecção de pontos críticos



# FLIR AX8™

Através da combinação de uma câmera termográfica e uma câmera óptica em um dispositivo compacto e acessível, o modelo AX8 oferece monitoramento contínuo de temperatura com um sistema de alarme para acompanhamento ininterrupto de equipamentos elétricos e mecânicos.

## MONITORAMENTO CONTÍNUO DE CONDIÇÕES GERAIS E SEGURANÇA

O AX8 representa um sistema de apoio na prevenção de paradas não programadas, interrupção de atividades e falhas nos equipamentos através do acompanhamento ininterrupto da temperatura, de forma a lhe oferecer todas as vantagens associadas ao monitoramento contínuo e detecção de pontos críticos sem a necessidade de análises periódicas manuais.

**Compacto e fácil de instalar, o AX8 garante o monitoramento contínuo de:**

- Gabinetes elétricos
- Áreas de processamento e fabricação
- Centros de dados
- Instalações de geração e distribuição de energia
- Áreas de transporte individual e coletivo
- Áreas de armazenamento
- Frigoríficos

## ANÁLISE AUTOMÁTICA E ALARMES

Através da transmissão de vídeos, o AX8 oferece não apenas a visualização em tempo real de suas instalações mas também um sistema de alarmes pré-ajustados acionados mediante o aumento anormal da temperatura, bem como possibilidade de análise de tendência.

## O AX8 contém ainda:

### Interfaces padronizadas da indústria

- Ethernet/IP
- Modbus TCP

### Formatos diversos de vídeo

- MPEG
- MJPEG
- H.264

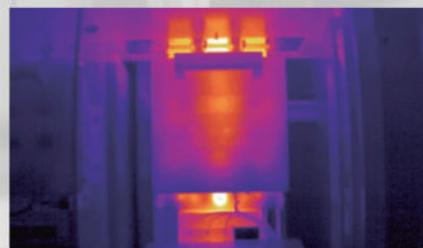
[www.flir.com](http://www.flir.com)



## IDENTIFICAÇÃO ANTECIPADA DE FALHAS



Conexão Solta



Sobrecarga no Fusível

As imagens aqui apresentadas podem não representar a resolução real da câmera. Imagens apenas para fins ilustrativos.

VÓRTEX Equipamentos ~ Fone (31) 3427-7700 ~ [vortex@vortex.com.br](mailto:vortex@vortex.com.br)

## COMPACTO E DE FÁCIL INSTALAÇÃO

Combinando imagens ópticas e termográficas em um dispositivo compacto e acessível (o AX8 mede apenas 54 x 25 x 95 mm), o dispositivo pode ser instalado em áreas bastante restritas, garantindo o monitoramento ininterrupto de equipamentos mecânicos e elétricos.



Monitoramento Contínuo de Equipamentos Críticos



Produtividade Estável



Rápida Identificação de Variação da Temperatura

## PRINCIPAIS RECURSOS DO AX8

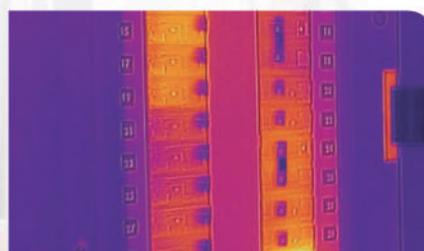
- Altamente acessível
- Ultra-compacto
- Sensor inteligente de temperatura
- Análise avançada
- Exibição simultânea de imagens
- MSX

## MÚLTIPLAS OPÇÕES DE VÍDEO

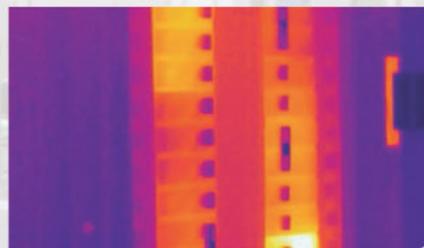
Com o AX8, você pode visualizar imagens termográficas, imagens ópticas ou uma combinação entre as duas no sistema MSX de geração de imagens dinâmicas multispectrais da FLIR (patente pendente).

***O sistema MSX cria imagens detalhadas da câmera óptica combinada com a câmera termográfica, oferecendo:***

- Maior nitidez de detalhes
- Possibilidade de leitura de textos
- Melhor interpretação da imagem



Com o MSX



Sem o MSX



Inovador, compacto e acessível, o modelo **FLIR AX8** representa um recurso sem paralelo para o monitoramento térmico contínuo de equipamentos críticos e instalações industriais.

VÓRTEX Equipamentos ~ Fone (31) 3427-7700 ~ [vortex@vortex.com.br](mailto:vortex@vortex.com.br)



The World's Sixth Sense™

## Especificações do Equipamento

Dados Ópticos e de Imagem	AX8
Resolução IR	80 × 60 pixels
Sensibilidade térmica/NETD	< 0,10°C em 30°C / 100 mK
Campo Visual (FOV)	48° × 37°
Foco	Fixo
Dados do Detector	
Tipo de Detector	Ajuste de Plano Focal (FPA) / microbolômetro não-resfriado
Faixa Espectral	7,5 - 13 µm
Câmera óptica	
Câmera Digital Embutida	640 × 480
Câmera digital, FOV	Máx 66°, Compatível com a lente IR
Sensibilidade	Mínimo 10 Lux sem iluminador
Medição	
Faixa de temperatura de superfícies	-10°C a +150°C
Precisão	±2°C ou ±2% na leitura (+10 a +100°C em +10 a +35 temp. amb)
Recursos de análise	
Medidor de luz	6
Área	6 caixas max/min/média/posição
Detecção automática de nível quente/frio	Temperatura max/min e posição exibida na caixa
Medidor Isotérmico	1 com ajuste acima/abaixo/intervalo
Pré-ajuste de Medições	Sim
Opção de medição	Programar resposta: Envio de arquivo (ftp), e-mail (SMTP)
Diferença de temperatura	Funções de cálculo de diferença entre medições ou ajuste de temperatura de referência
Temperatura de referência	Ajuste manual ou definida a partir de uma medição
Compensação de transmissão atmosférica	Automática, baseada nas informações de distância, temperatura ambiente e umidade relativa
Compensação de transmissão óptica	Automática, baseada nos sinais dos sensores internos
Compensação de emissividade	Variável entre 0,01 e 1,0
Compensação de temperatura aparente refletida	Automática, baseada nas informações de temperatura refletida
Compensação de janelas/ópticas externas	Automática, baseada nas informações de transmissão e temperatura de janelas/ópticas
Compensação de Medições	Parâmetros individuais e gerais de objeto
Alarme	
Funções de Alarme	6 alarmes automáticos em qualquer medição selecionada, Entrada Digital, Temperatura da câmera, temporizador
Saída de alarme	Saída digital, registro, guardar imagem, envio de arquivo (ftp), e-mail (SMTP), notificação
Configuração	
Paletas de cores	Paletas de cores (P&B, P&B inv, Metálico, "Rain")
Comandos de ajuste	Data/hora, Temperatura °C/°F
Conexão Web	Sim
Armazenamento de imagens	
Meio de armazenamento	Memória interna para armazenamento de imagens
Modo de armazenamento de imagens	Imagens IR/ópticas, armazenamento simultâneo de imagens ópticas e IR. Imagens ópticas e IR organizadas automaticamente.
Armazenamento periódico de imagens	Sim
Formato de arquivo	JPEG, JPEG+FFF, PNG+JPEG, FFF, FFF+PNG

Geração de imagens	AX8
Formatos	Motion JPEG, MPEG stream, H.264, Stream format MPEG-4 ISO/IEC 14496-2
Resolução	640 × 480
Modos de Imagem	Térmica, Óptica, MSX (imagem IR de alta definição)
Ajuste automático de imagem	Contínuo/Manual; linear ou por histograma; possibilidade de ajuste de temperatura máxima, mínima ou faixa de temperatura
Ajuste manual de imagem	Intensidade/faixa/max/min
ALIMENTAÇÃO	
Alimentação externa	12/24VCC, 2 W contínuo/ 3,1 W máx absoluto
Alimentação externa, conector	M12 de 8 pinos código A (Compatibilidade com I/O digital)
Faixa de tensão	10-30VCC
Parâmetros ambientais	
Temperatura operacional	0°C a +50°C
Temperatura de armazenamento	40°C a +70°C IAW IEC 68-2-1 e IEC 68-2-2
Umidade (funcionamento e armazenamento)	IEC 60068-2-30/24 h 95% UR +25°C a +40°C/ 2 ciclos
EMC	EN 61000-6-2:2001 (Imunidade) EN 61000-6-3:2001 (Emissão) FCC 47 CFR Parte 15 Classe B (Emissão)
Encapsulamento	IP-67 (IEC 60529)
Choque Mecânico	25 g (IEC 60068-2-29)
Vibração	2 g (IEC 60068-2-6)
Dados Físicos	
Dimensões (C × L × A)	54 × 25 × 79 mm sem os conectores 54 × 25 × 95 mm com os conectores
Informações de Envio	
Conteúdo	Câmera infravermelha com lente, caixa de papelão, cabo Ethernet, cartão para download de <i>FLIR Tools</i> , Cabo de ligação, Cabo de alimentação, cabo pigtail, Fonte, Documentação impressa, Documentação do usuário



**PORTLAND**  
Corporate Headquarters  
FLIR Systems, Inc.  
27700 SW Parkway Ave.  
Wilsonville, OR 97070  
USA  
PH: +1 866.477.3687

**NASHUA**  
FLIR Systems, Inc.  
9 Townsend West  
Nashua, NH 06063  
USA  
PH: +1 603.324.7611

**BÉLGICA**  
FLIR Systems, Ltd.  
Luxemburgstraat 2  
B-2321 Meer  
Belgium  
PH: +32 (0) 3 665 51 00

**SANTA BARBARA**  
FLIR Systems, Inc.  
70 Castilian Drive  
Goleta, CA 93117  
USA  
PH: +1 805.690.5097

www.flir.com  
NASDAQ: FLIR

Este equipamento pode precisar da autorização do Governo dos EUA para exportação. Não são permitidas alterações contrárias à legislação dos EUA. Imagens apenas para fins ilustrativos. As especificações estão sujeitas a alterações sem notificações. ©2014 FLIR Systems, Inc. Todos os direitos reservados. (Elab. Set 2014)

VÓRTEX Equipamentos ~ Fone (31) 3427-7700 ~ vortex@vortex.com.br

www.flir.com



The World's Sixth Sense™