

## INTELIGENTE DETECTOR VISUAL DE CHAMA

### CATÁLOGO



Projetado para indústrias perigosas onde a detecção rápida de incêndio é crítica e alarmes incômodos não são uma opção.

O MICROPACK FDS301 é um detector de chama visual inteligente à prova de explosão (iVFD) capaz de detectar um incêndio de n-heptano a 44 m.

O dispositivo processa imagens de vídeo ao vivo para detectar as propriedades características das chamas por meio de processamento de sinal digital integrado e algoritmos de software codificados.

### Características e benefícios

#### Maior imunidade aos falsos alarmes

O FDS301 demonstra consistentemente maior imunidade a falsos alarmes em áreas onde temos reflexão do Flare e/ou emissões quente de CO2 onde outras tecnologias costumam apresentar falsos alarmes.

#### Sem perda de sensibilidade

O FDS301 foi testado de forma independente para não mostrar perda de sensibilidade a um incêndio na presença de luz solar modulada e de calor do corpo negro modulado. Esse recurso principal significa que a unidade tem uma cobertura maior do que quase todos os outros detectores em condições externas do "mundo real".

#### Gravação de alarmes a bordo

O FDS301 incorpora um cartão micro-SD capaz de gravar um vídeo de incêndios detectados antes e depois do alarme.

Esta gravação é inestimável ao realizar uma investigação de incidentes e, essencialmente, usando o FDS301, nunca haverá uma instância de um alarme desconhecido.

#### Vídeo ao vivo

Cada unidade possui uma saída de fluxo de vídeo de cores ao vivo; isso pode fornecer uma fonte inestimável de informações sobre as condições da área protegida.

- O princípio de detecção inteligente de chama visual (iVFD) garante máxima imunidade a falsos alarmes e elimina a perda de sensibilidade na presença de luz solar modulada e calor do corpo negro.
- Opera com ou sem saída de vídeo colorida.
- Gravação de bordo dos alarmes de pré e pós incêndio.
- Teste óptico contínuo, sem refletor
  - Verifica a operação e melhora o tempo de atividade do dispositivo
- Ótica Aquecida Controlada por Microprocessador
  - Mantém a operação em condições climáticas adversas (neve, gelo, condensação)
- Aprovações internacionais para áreas perigosas
  - FM / ATEX / IEC Ex
- Teste de desempenho certificado para vários combustíveis
  - FM 3260 / EN 54-10
- Especialmente consciente - detecção de sensibilidade única
- Teste externo com um simulador de chamas de longo alcance
  - Minimiza a necessidade de andaimes
- Integração fácil usando saídas padrão da indústria:
  - Relés de alarme e falha, ou
  - 0-20mA e relé de alarme
  - HART®, como padrão
- Certificado SIL 2 capaz

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### Ambiente

Operativo: -60°C to +85°C  
 Armazenamento: -60°C to +85°C  
 Umidade relativa: 0 a 95% de HR Não condensação

### Tensão operacional

24 Vcc Nominal - (faixa de 18 a 32 Vcc)

### Consumo de energia

6 W no mínimo (sem aquecedor), 15 W a 32 Vcc com aquecedor no máximo

### Velocidade de Resposta

<8 segundos (típico)

### Sensibilidade à Chama

Combustível	Tamanho do Fogo	Distância
Chama de jato de metano	Pluma de 3 pés	30m (100 pés)
Etanol	Labareda de 0,3mx0,3m	25m (85 pés)
Diesel	Labareda de 0,3mx0,3m	40m (130 pés)
Labareda em chamas de petróleo bruto (óleo combustível pesado)	Labareda de 0,3mx0,3m	40m (130 pés)
Labareda em chamas de n-heptano	Labareda de 0,3mx0,3m	44m (144 pés)
Labareda em chamas de n-heptano na luz solar direta	Labareda de 0,3mx0,3m	44m (144 pés)
Labareda em chamas de n-heptano na luz solar modulada	Labareda de 0,3mx0,3m	44m (144 pés)
Labareda em chamas de n-heptano na presença de radiação do corpo negro modulado	Labareda de 0,3mx0,3m	44m (144 pés)
Labareda em chamas de n-heptano na presença de soldagem por arco	Labareda de 0,3mx0,3m	44m (144 pés)
Labareda em chamas de n-heptano na presença de uma lâmpada de 1000 watts	Labareda de 0,3mx0,3m	44m (144 pés)
Labareda em chamas de gasolina	Labareda de 0,3mx0,3m	44m (144 pés)
JP4	Labareda de 0,6mx0,6m	61m (200 pés)
Silano	Pluma de 2 pés	13m (42 pés)

### Invólucro

Dimensões gerais: 100 mm diâmetro x 200 mm comprimento  
 Material: Alumínio livre de cobre ou 316SS  
 Entradas de cabo: M25, 3/4 NPT  
 Peso do transporte: Alumínio 2.5 Kg

### Campo de visão

65°Vertical por 90° Horizontal

### Saída de alarme

Contatos de relé - alarme e falha ou 0-20mA, HART® e contato de relé - alarme  
 Vídeo em cores ao vivo - PAL ou NTSC 4-20mA (fonte)

### Certificação e aprovações

Ex db IIC T4  
 Ta= -60°C to +85°C  
 BRA-19-GE-0002

FM Class 1 Div 1, Groups B, C, D T4  
 FM Class 1 Zone 1 AEx/Ex d IIC T4

ATEX  II 2 G Ex db IIC T4  
 IECEx Ex db IIC T4

Aprovação de desempenho para:  
 FM3260 / EN54-10

Ingress IP66 / NEMA tipo 4X  
 IEC 61508 Certified SIL 2 Capable  
 Aprovação do tipo DNV GL

### Acessórios

Simulador de chamas (FS301)  
 Suporte de montagem em poste  
 Suporte de montagem ajustável  
 Suporte de montagem marinho

