
AMFE™

Mini sistema
de supressão automático



AMFE™ o seu mini sistema de supressão automático

Quem somos?

Somos uma empresa que está presente a mais de 15 anos no mercado de sistemas de combate a incêndio e atendendo a demanda de nossos clientes, estamos usando nosso conhecimento e capacidade técnica, para melhorar nosso atendimento, expandindo nossa atuação para todos os componentes dos sistemas de combate a incêndio.

Perigo crescente de incêndios elétricos - Sim! A indústria sabe disso, os usuários têm medo disso!

- 2012 (CSPC, EUA): 140 recalls de produtos para riscos elétricos de incêndio
- NFPA: mais de 20% dos custos de danos causados por incêndio são causados por dispositivos elétricos
- 2014 (NFPA, EUA) mais de 2.200 vidas perdidas devido a incêndios elétricos
- IFS: **30% de todos** os incêndios (globalmente) são causados por dispositivos elétricos
- Segundo a ABRACOPEL, os incêndios devido a equipamentos elétricos aumentaram em 50% e as mortes decorrentes destes acidentes aumentaram 60%

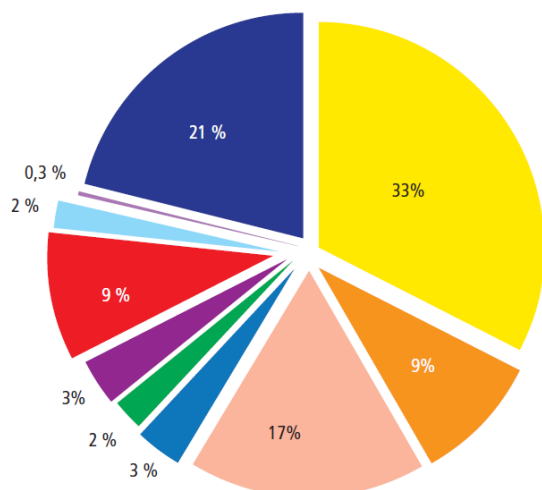
Table 1. US residential building fire causes 2012 to USFA (compiled from USFA⁴⁴).

	Fires	Fatalities	Injuries	Loss (million US\$)
Smoking	9600	330	800	348
Electrical malfunction	20,200	210	900	814
Residential heating	45,200	195	775	421
Open flames	18,200	175	1100	631

USFA: US Fire Administration.



IFS-Brandursachenstatistik 2002 - 2016



Quelle: IFS-Schadendatenbank

Um novo conceito de mitigação de riscos é necessário!

Conceitos tradicionais e normas de prevenção de incêndio normalmente negligenciam “a origem” do risco de incêndio!

Não existe uma norma para dispositivos e aparelhos elétricos que exija o uso de componentes ou dispositivos de combate a incêndios em gabinetes elétricos/ eletrodomésticos etc.

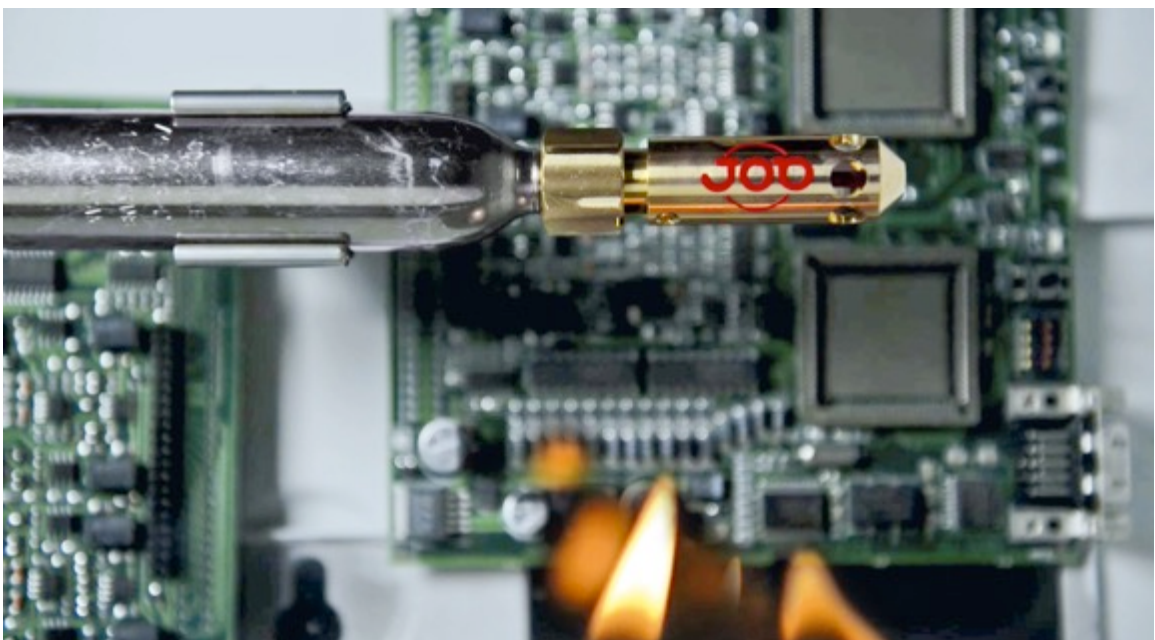
Sim, existem muitos códigos que exigem sistemas de extinção para salas/ edifícios, requerem o uso de certos materiais, exigem detectores de fumaça e muito mais...

Mas, não existe uma abordagem reguladora para combater os incêndios dentro de um dispositivo, na origem de muitos incêndios elétricos!

... Mas existem soluções !!

Proteção integrada

O AMFE – Mini sistema de supressão automático protege de forma confiável dispositivos e equipamentos na indústria, eletrodomésticos e eletrônicos, tais como armários, eletrodomésticos, televisões, etc, contra os perigos do fogo. O AMFE detecta e extingue o fogo dentro do dispositivo, evitando a propagação do fogo.



AMFE™ o seu mini sistema de supressão automático

Como o AMFE funciona?

Com o aumento de temperatura em um incêndio, a pressão dentro do bulbo de vidro aumenta. Depois que uma temperatura operacional predeterminada é atingida, o bulbo se rompe e aciona um mecanismo operado por mola que abre o cilindro liberando o agente extintor.



AMFE com cilindro de 3M™ NOVEC™

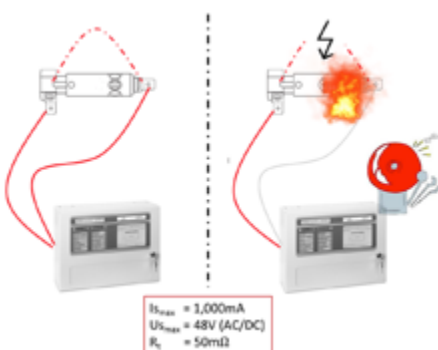


S-AMFE ou R-AMFE com cilindro de 3M™ NOVEC™

- ✓ Fácil de usar
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Fácil de instalar (retrofit)
- ✓ Temperaturas de acionamento variadas
- ✓ Não utiliza água (gás)
- ✓ Escalável
- ✓ 3M™NOVEC™ como agente extintor
- ✓ Mecanismo de liberação: qualificado na indústria automotiva e de sprinklers
- ✓ Utilizável em várias aplicações (residencial, industrial, automotiva, etc.)
- ✓ Liberação mecânica; não é necessário fornecimento de energia elétrica
- ✓ Vida útil de 10 anos



S-AMFE – indicação de acionamento



Em caso de ativação, a corrente elétrica no S-AMFE é interrompida pelo rompimento do bulbo de vidro e a central de alarme reconhece a ruptura do circuito (abertura de contato).

Isso pode ser usado para disparar alarmes, desligar dispositivos, acender ou apagar uma indicação luminosa ou iniciar outras atividades.

E a capacidade de disparo por aumento da temperatura se mantém, independente da ausência de eletricidade.

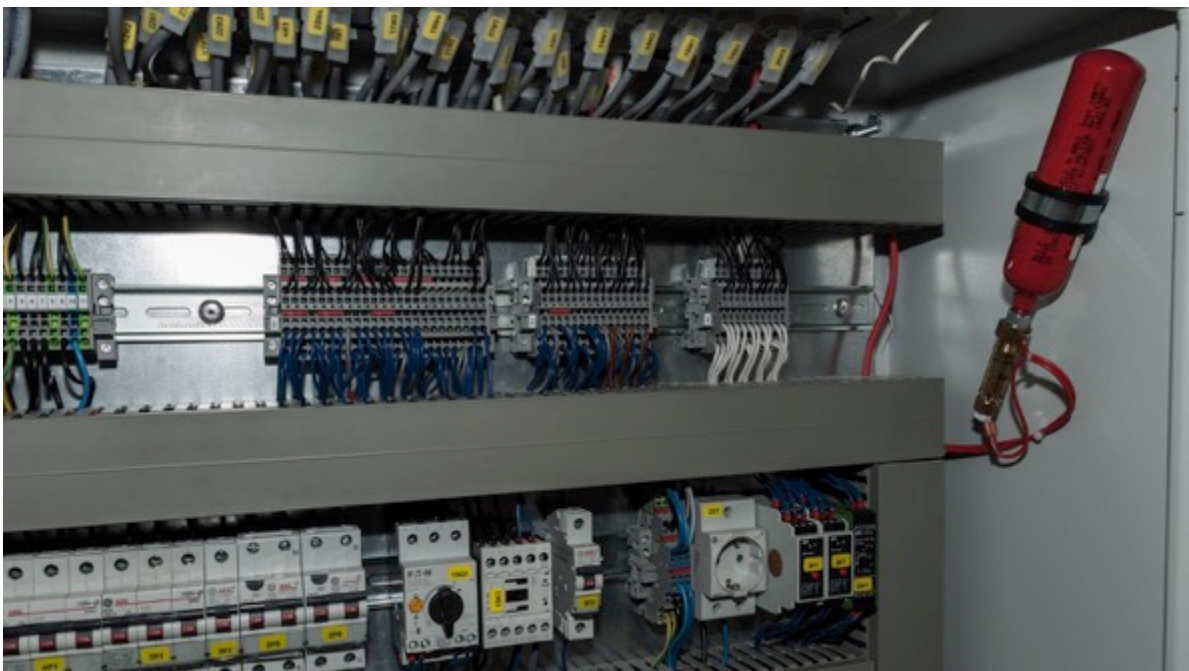


R-AMFE - também pode ser acionado remotamente



R-AMFE funciona como um AMFE convencional, liberando o NOVEC™ após a temperatura de disparo ter sido atingida. Além disso, o R-AMFE pode ser acionado remotamente por meio de um sinal para o R-AMFE causando um aumento rápido e preciso do calor no bulbo, resultando em acionamento do R-AMFE e liberação do NOVEC™.

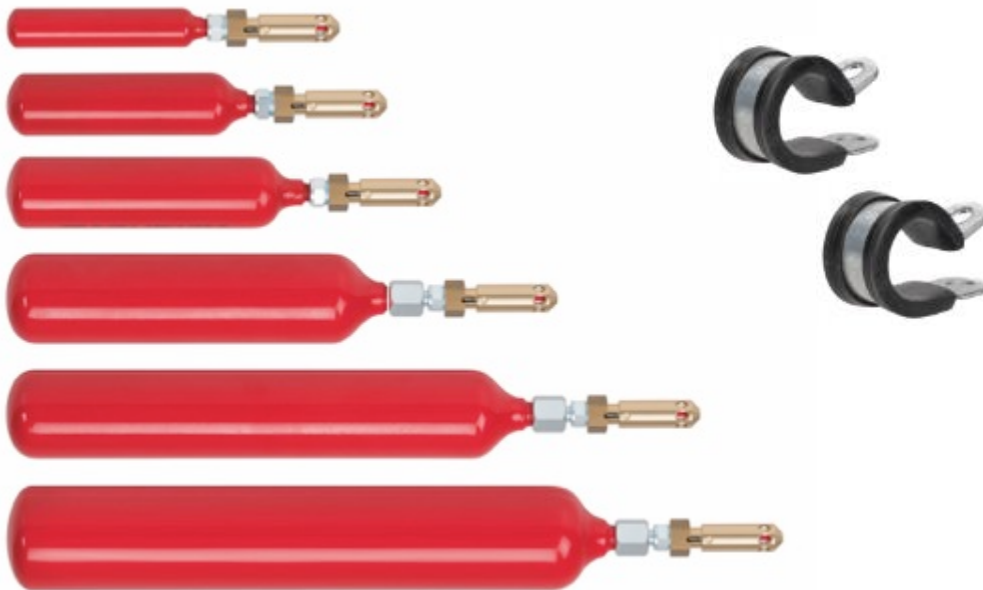
O R-AMFE também pode trabalhar muito mais rápida do que um AMFE tradicional se controlado por um detector de fumaça, que após a detecção precoce de fumaça, envia o sinal para liberar o R-AMFE mesmo antes do aumento de temperatura. Também pode ser acionado manualmente por meio de botoeiras que enviam o sinal de acionamento.



Projeto e Dimensionamento

Dimensionando o AMFE, (a quantidade necessária de agente extintor) deve ser realizada em acordo com as normas do corpo de bombeiro como a IT-26 do CBSP e as seguintes normas NFPA 12, NFPA 2001, VdS 2093, EN15004 Para atender as normas o AMFE está disponível em 6 tamanhos (0 ... até 5) de forma que cada um possa cobrir todo o volume a ser protegido.

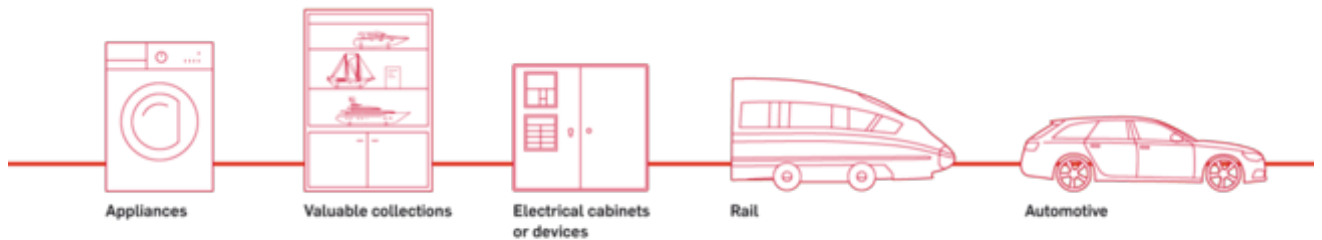
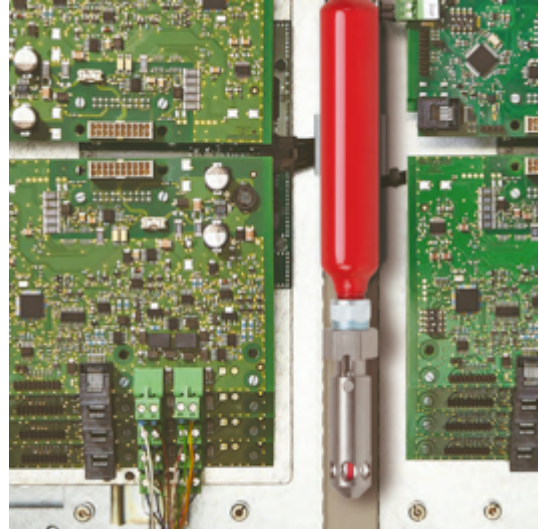
Além disso o AMFE pode ser facilmente instalado por meio de abraçadeiras



Tamanho	Dimensões do cilindro	Volume a ser protegido [m ³] com NOVEC™ *
#0	Ø22 x 133 mm	0,06
#1	Ø35 x 149 mm	0,19
#2	Ø40 x 179 mm	0,32
#3	Ø50,8 x 226 mm	0,64
#4	Ø50,8 x 311 mm	0,96
#5	Ø60,3 x 357 mm	1,61

* Valores de referencia para Incêndio conforme NFPA 2001 Classe A 4,2%

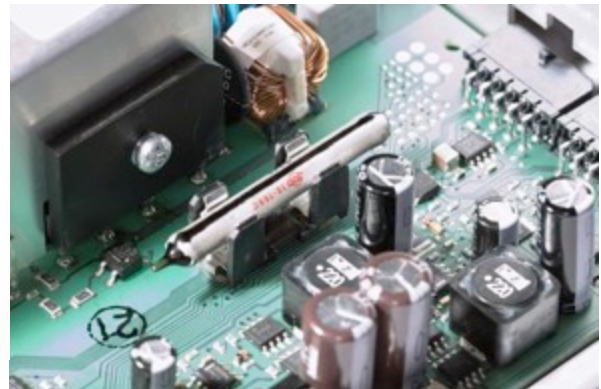
Aplicação



AMFE™ o seu mini sistema de supressão automático

O E-Bulb - proteção contra incêndio confiável e fácil de instalar!

Conheça também esta solução, E-Bulb torna possível proteger contra incêndio uma gama completa de equipamentos elétricos ou componentes de alto risco dispositivos elétricos com pouco esforço.



T_H 85 °C / 185°F

T_O 135 °C / 275°F

T_F 165 °C / 330°F

Temperatura ambiente normal para dispositivos elétricos

Temperatura de acionamento do E-bulb

Contratos

MSR do Brasil

Rua Barão de Teffé, 1277, 2º Andar – Jd. Ana Maria – Jundiaí – SP

Telefone: 11 2449-4337

emails: andrea@msrdobrasil.com.br

juliano@msrdobrasil.com.br