

ESS | Aerogeradores | Quadros elétricos | Transformadores | Outros

# Sistemas de Supressão de incêndios **Revolucionários**



Made in Germany

**detexAr**

## Sistemas de gás **Não tóxico** **Ecológico**

- Baixa manutenção
- Sem pressão na tubagem
- Não requer eletricidade
- Deteção / extinção ultrarrápida
- Poupança a longo prazo
- Sistemas patenteados





# Proteção contra incêndios seletiva e inteligente

O sistema só se ativa nas zonas onde o incêndio é detetado.

- O argônio é descarregado apenas onde é necessário.
- A descarga direcionada do gás aumenta a eficácia.

## São necessários menos cilindros!

Porquê o argônio?

Os sistemas de proteção contra incêndios com gás inerte DETEX Ar combatem o fogo através da descarga de argônio, reduzindo o teor de oxigénio no espaço protegido para menos de 15%.

São especialmente adequados para proteger compartimentos, recintos pequenos e instalações elétricas com equipamentos sensíveis ou de elevado valor, onde é necessária uma extinção sem resíduos, sem recurso a gases químicos, água, espuma ou pó.

Os gases inertes oferecem um excelente desempenho em incêndios de classe A — sólidos, classe B — líquidos inflamáveis, e classe C — gases inflamáveis.

O argônio é também o único gás extintor adequado para incêndios de classe D — metais.



### Válvula de descarga Detexline (ÚNICA)

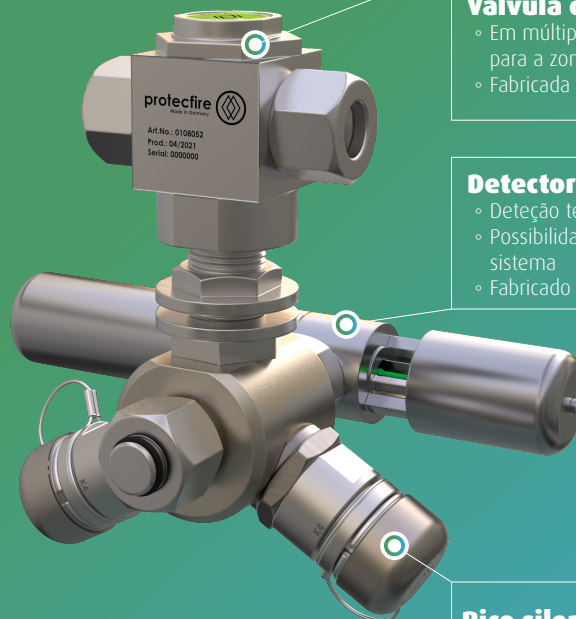
- O aparelho funciona com uma única tubagem para deteção e extinção.
- Fabricada em aço inoxidável.

### Válvula direcional (ÚNICA)

- Em múltiplos compartimentos, conduz o agente extintor apenas para a zona onde o incêndio foi detetado.
- Fabricada em aço inoxidável.

### Detector SPY (ÚNICO)

- Deteção termopneumática
- Possibilidade de várias temperaturas num único sistema
- Fabricado em aço inoxidável



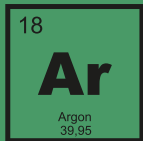
### Bico silencioso de gás (ÚNICO)

- O mais pequeno do mercado
- Reduz drasticamente o ruído de descarga do gás inerte
- Fabricado em aço inoxidável



Sistema de cilindros de argon

## Sistema de tubagem única



### Proteção para múltiplas áreas

Controlo automático e setorizado

Gerido pela válvula direcional



Sem Fogo

Sem Fogo



### Proteção inteligente contra incêndios para armários elétricos

O protecfire detexAr é um sistema de supressão de incêndios com gás argon de nova geração, que funciona de forma diferente dos sistemas convencionais. Graças à sua tecnologia de válvula direcional, o sistema liberta o agente extintor apenas onde é detetado um incêndio, protegendo o armário afetado sem desperdiçar agente noutras áreas.

Cada unidade combina detetor, extintor e válvula direcional num único dispositivo compacto, facilitando a instalação e otimizando o espaço.

Ao contrário dos sistemas tradicionais, o dimensionamento do cilindro baseia-se apenas no maior armário, e não em todos os armários da área. Isto reduz o número de cilindros necessários, garantindo ao mesmo tempo uma proteção completa.

Quando é detetado um incêndio, o sistema direciona o agente extintor exatamente para onde é necessário, maximizando a eficácia e minimizando o tempo de inatividade.

DISPONÍVEL EM:  
5L, 10L, 20L, 50L

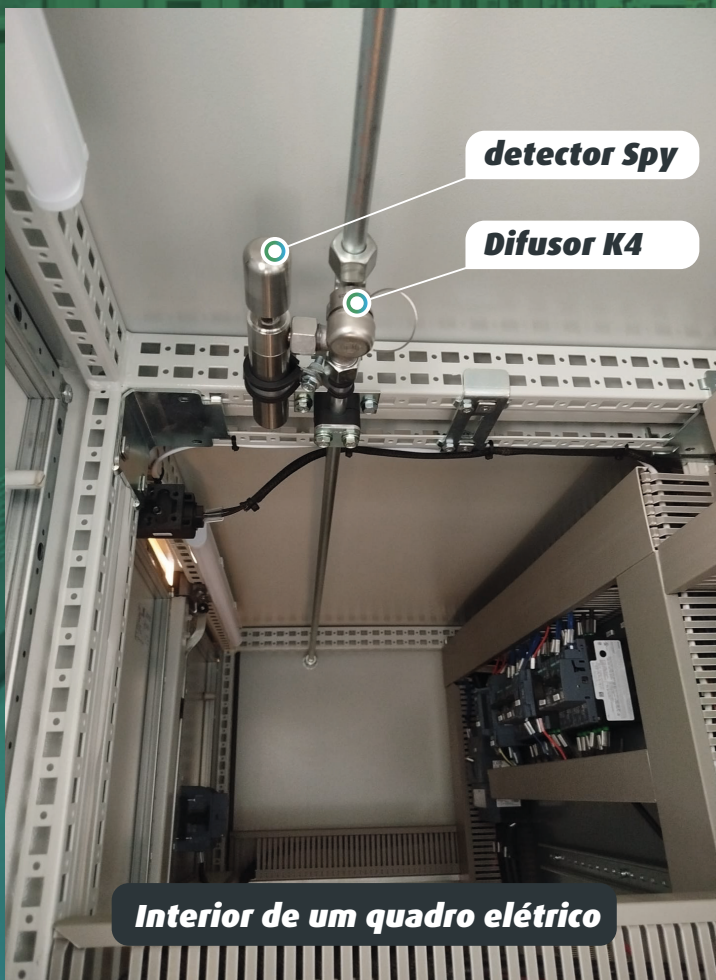
**Eficiente. Seguro. Inteligente.**



**Instalação em Espaços Exteriores**



**Instalação em Espaços Interiores**



**Interior de um quadro elétrico**

**Aplicações**

Aplicações ideais em ambientes industriais agressivos:

- **Quadros elétricos, painéis de controlo e armários de distribuição** em fábricas — automação industrial, linhas de produção com PLCs, inversores e sensores sensíveis.
- **Subestações, cabinas de controlo e equipamentos eletrónicos em minas** subterrâneas ou a céu aberto, pedreiras e processamento de minerais — locais com elevados níveis de poeira, vibração e humidade.
- **Instalações com equipamentos sensíveis de elevado valor, onde se pretende evitar resíduos**, corrosão ou limpezas prolongadas após um incêndio — por exemplo, sistemas SCADA, variadores de motores e controlo industrial em ambientes sujos ou químicos.
- **Locais remotos, sujeitos a falhas de energia ou condições extremas** — o sistema funciona sem eletricidade e resiste a temperaturas de -30 °C a +80 °C.

**Benefícios quantificáveis e práticos:**

**Instalação rápida e flexível:** utiliza cilindros standard de argon, disponíveis no mercado em vários tamanhos, com linha única patenteada — deteção e extinção numa só tubagem. Montagem em poucas horas, sem tubagens pressurizadas complexas nem cablagem elétrica.

**Manutenção mínima:** cilindros pressurizados standard, fáceis de inspecionar e recarregar como qualquer sistema de gás inerte, e válvula direcional robusta em aço inoxidável.

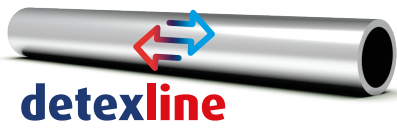
**Fiável em condições extremas:** deteção termopneumática Spy® — fusíveis térmicos + argon piloto — imune a falsos alarmes causados por poeira, vibração ou sujidade; sem componentes eletrónicos suscetíveis a falhas em ambientes agressivos.

**Reduz o tempo de inatividade** até 90% face aos sistemas tradicionais — o argon inerte extingue por redução de O<sub>2</sub> para menos de 15%, sem resíduos, sem danos em eletrónica sensível e sem necessidade de limpeza após a ativação.

Custo total de propriedade — TCO — mais baixo: reposição económica de argon com cilindros standard, menos paragens por manutenção ou disparos falsos, e conformidade com normas para sistemas de gás inerte, como EN, NFPA, entre outras.

Característica	detex AR (Argón)	Sistemas CO <sub>2</sub> / FM-200	Sistemas de água / pó químico
Sem danos em equipamentos sensíveis	Sím — argon inerte, resíduo zero	Parcial — pode corroer componentes eletrónicos	Não — danos causados por água ou pó
Funciona sem eletricidade	Sím — 100% mecânico / termopneumático	Não — muitos dependem de energia	Variável
Sem pressão em standby nas tubagens	Sím — pressuriza apenas na ativação	Não	Não
Baixa manutenção	Sím — válvula robusta, linha sem pressão	Elevado — pressão constante e recargas	Médio — limpeza e testes
Resíduos após ativação	Nenhum	Nenhum	Sím — limpeza cara e prolongada
Fiável em ambientes com poeira, vibração e sujidade	Sím — deteção térmica robusta, imune a falsos alarmes	Possibilidade de falsos alarmes	Não — pode obstruir ou falhar
Instalação rápida em locais de difícil acesso	Sím — cilindros standard + linha única patenteada	Complexa	Complexa

## Tecnologias Comunes para Ambos Sistemas



### Uma única tubagem para: deteção e extinção

- A tecnologia patenteada detexline da protecfire permite uma instalação com uma única tubagem, tanto para deteção como para extinção. Isto reduz o tempo de instalação, os custos e o equipamento necessário.
- As áreas de aplicação com espaço limitado também beneficiam deste tipo de tubagem, uma vez que requer menos espaço.
- Esta tecnologia é muito mais rápida e simples durante a montagem e desmontagem, bem como durante as inspeções.



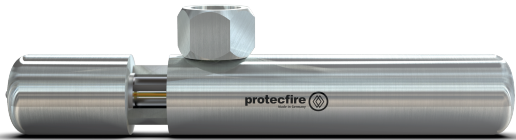
### Bico silencioso de gás

- Reduz o ruído de descarga do gás inerte para níveis não perigosos.
- Excelente eficiência de descarga.
- O mais pequeno, robusto e silencioso da sua categoria.
- Fabricado 100% em aço inoxidável



### Válvula direcional

- O sistema redireciona o agente extintor apenas para a área onde o detetor foi ativado, permitindo uma extinção precisa e um consumo mínimo de agente.



### Deteção termopneumática

- Detector único e patenteado
- Não requer eletricidade
- Fabricado em aço inoxidável de alta qualidade
- Velocidade de resposta: ultrarrápida RTI 12
- Temperaturas de deteção disponíveis:
- 57 °C | 68 °C | 79 °C | 93 °C | 110 °C | 141 °C | 182 °C | 230 °C | 260 °C

## Ideal para proteger ativos valiosos e equipamentos sensíveis

- Excelente extinção em áreas perigosas com elevada carga de incêndio ou fogo oculto.
- Evita longos períodos de inatividade e interrupções de serviço dispendiosas.
- Particularmente adequado para áreas com presença de pessoas.



### Económico na aquisição

Graças à sua manutenção muito reduzida durante longos períodos de tempo.  
Fácil de projetar e interpretar.



### Flexível e robusto

O que o torna ideal para condições extremas de utilização, por exemplo, em mineração subterrânea.



### Instalação fácil

Tecnologia patenteada: a tecnologia patenteada detexline da protecfire combina deteção e extinção. A montagem requer muito poucas ferramentas, uma vez que os componentes partilham medidas e tipologia.

G A S E S I N E R T E S

# O FUTURO

DA SUPRESSÃO DE INCÊNDIOS COM GÁS

*Ecológico*

**detex**Ar

## NÃO TÓXICO

**SEGURO PARA UTILIZAÇÃO EM ÁREAS OCUPADAS** ✓

Devido à redução do nível de oxigénio para 15% pelo agente extintor, as pessoas presentes devem ser alertadas através de alarmes óticos e/ou sonoros e instruídas a abandonar a zona afetada, tanto antes como após a extinção.

**Árgon e nitrogénio** — seguros e sustentáveis

Naturalmente não tóxicos e não condutores, o árgon e o nitrogénio oferecem uma sustentabilidade ambiental incomparável. Disponíveis em todo o mundo, garantem uma proteção contra incêndios segura, fiável e amiga do ambiente.



*Dispositivos automáticos de supressão de incêndios para armários elétricos, centros de dados e eletrônica crítica*



protecfire GmbH  
Weidekamp 10  
D-23558 Lübeck  
Germany

Tel.: +49 (0) 451 399 61-10  
Fax: +49 (0) 451 399 61-20  
@: info@protecfire.de  
www.protecfire.de

Informação / Advertência do folheto  
detex AR

A informação apresentada neste folheto destina-se exclusivamente a fins informativos. Embora tenham sido feitos todos os esforços para garantir a sua exatidão, o conteúdo pode conter erros ou imprecisões e está sujeito a alterações sem aviso prévio. Nada do que aqui é apresentado deve ser interpretado como uma oferta ou especificação vinculativa.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste folheto pode ser reproduzida ou utilizada sem autorização expressa por escrito da protecfire GmbH.

Qualquer imagem ou representação, incluindo modelos 3D, é fornecida exclusivamente para fins de visualização, educativos e informativos. Estes materiais são ilustrativos e podem não representar integralmente o produto ou a instalação final. Devem ser utilizados apenas para avaliação de produtos, demonstrações ou referência conceptual relacionada com as soluções protecfire.

As referências a empresas ou instalações de terceiros são fornecidas apenas a título informativo e não implicam afiliação, patrocínio ou aprovação, salvo indicação expressa em contrário.

Versão: PT-Detex-AN2-AR-02022026



**ProtecBr**  
INOVAÇÃO CONTRA INCÊNDIO

São Bento, 1859 - Hauer - Curitiba - Paraná - Brasil - 81630-230  
41 3099 7664 - www.protecbrasil.com.br

[www.protecfire.de](http://www.protecfire.de)

