



PRODUTOS E SISTEMAS CONTRA INCÊNDIO

# CATÁLOGO

**Honeywell**



 **NOTIFIER**<sup>®</sup>  
by Honeywell

**VESDA**<sup>®</sup>  
by  **xtralis**<sup>®</sup>

**FirePro.**

**Matriz**

Rua Mafalda Maria Imperato  
Pinhata, 56 - Nova Vinhedo -  
Vinhedo/SP - CEP: 13284-076

(19) 3826-6670

(19) 99667-3512

**Unidade I**

Av. Getúlio Vargas, 668 - 5<sup>o</sup>  
andar - Funcionários - Belo  
Horizonte/MG - CEP: 30112-020

(31) 2519-5555

# SIMPLES, INTELIGENTE E CONFIÁVEL

A Argus incorporou em seu portfólio de Sistemas de Controle de Alarme de Incêndio o sistema Honeywell Silent Knight



 **ARGUS**

**Honeywell**

 **SILENT  
KNIGHT**

# DESEMPENHO COMPROVADO EM SEGURANÇA DE VIDAS

Fundada em 1961, a Honeywell Silent Knight projeta e fabrica sistemas comerciais de alarme de incêndio e segurança da vida. Líder no setor de alarmes de incêndio, a Silent Knight oferece um amplo portfólio de produtos com recursos e capacidades avançadas. Perfeitos para instalações simples e complexas. A sede e as operações de fabricação da Silent Knight estão localizadas em Northford, Connecticut, EUA.

## A SÉRIE 6000 DA HONEYWELL SILENT KNIGHT



Quando a Silent Knight está de guarda, você não será pego desprevenido.

Os sistemas de incêndio da Silent Knight oferecem:

- Até 1.100 pontos endereçáveis com funcionalidade versátil de Circuito de Linha de Sinalização (SLC – Signaling Line Circuit).
- Compatibilidade com dispositivos System Sensor® e Hochiki®.
- Painel de controle de alarme de incêndio combinado com sistema de voz de emergência para notificação em massa.
- Capacidade de conectar painéis endereçáveis para visualização em um único ponto.
- Treinamento completo em sala de aula/on-line, serviços técnicos, autoprogramação Jumpstart™, configuração SKST e ferramentas HFSS.

## PAINÉIS DE CONTROLE DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS (FACPs)

### Recursos da Série 6000 da Silent Knight

6700



Até 100 pontos para instalações de pequeno porte

6808



Até 198 pontos para instalações de médio porte

6820 e 6820EVS



Até 1.110 pontos para instalações grandes ou projetos complexos



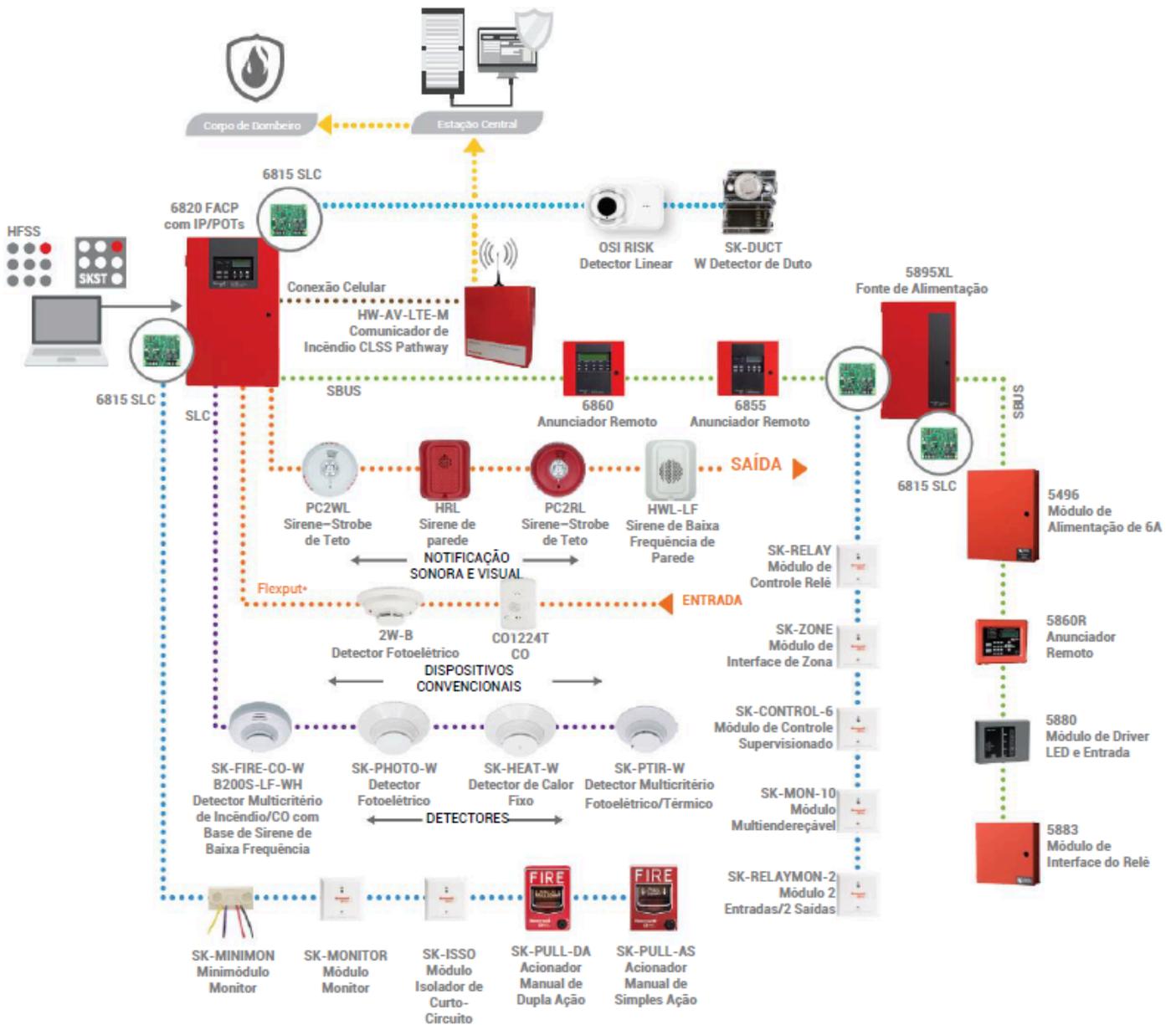
#### Recursos e Especificações Comuns

- Firmware atualizável em campo
- Conexão de até 17 painéis com visibilidade única de todos os painéis conectados
- Comunicação IP/POTs integrada e opção de comunicadores celulares
- Suporte para configurações Classe B e Classe A
- Alimentação inteligente distribuída
- Três relés Forma C: um para falha e dois programáveis, com capacidade de 2,5 A a 24 VDC
- Compensação automática de deriva
- Verificação de sensibilidade compatível com a NFPA 72
- Sincronização integrada para dispositivos System Sensor, Wheelock®, Gentex® e AMSECO®
- Comunicador digital integrado (DACT)

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES ADICIONAIS	6820 e 6820EVS	6808	6700
PONTOS ENDEREÇÁVEIS MÁXIMOS (DISPOSITIVOS SK – SYSTEM SENSOR)	1.110	198	100
PONTOS ENDEREÇÁVEIS MÁXIMOS (DISPOSITIVOS SD – HOCHIKI)	635	127	50
CIRCUITOS DE NOTIFICAÇÃO	6 (expansível para 56)	4 (expansível para 36)	2 (expansível para 34)
FONTE DE ALIMENTAÇÃO	6A	6A	2,5A
VERIFICAÇÃO DE FUMAÇA	✓	✓	✓
CADÊNCIA ANSI 3.41 (TEMPORAL)	✓	✓	✓
UPLOAD/DOWNLOAD (SOMENTE IP)	✓	✓	✓
SAÍDAS DE RELÉ INTEGRADAS	3	3	3
ANUNCIADORES REMOTOS MÁXIMOS	16	12	8
DISPLAY LCD INTEGRADO COM 80 CARACTERES	✓	✓	✓
RELATÓRIO DE ALARME POR PONTO OU ZONA	✓	✓	
BARRAMENTO DE COMUNICAÇÃO RS-485	✓	✓	✓
INTERFACE SERIAL INTEGRADA PARA PROGRAMAÇÃO VIA PC	✓	✓	✓
PROGRAMÁVEL PARA HORÁRIO DE VERÃO	✓	✓	✓
BUFFER DE HISTÓRICO NÃO VOLÁTIL COM 1.000 EVENTOS	✓	✓	✓
RÓTULOS DE TEXTO PERSONALIZÁVEIS PARA DISPOSITIVOS E MÓDULOS	✓	✓	✓
SERVIÇO DE LIBERAÇÃO DE DILÚVIO	✓	✓	✓

## EXEMPLO DE SISTEMA 6820

Exemplo de um sistema FACP completo utilizando um painel 6820. Inclui detectores, dispositivos de notificação AV, Flexputs, expansores SLC e outros dispositivos.



## DISPOSITIVOS ENDEREÇÁVEIS DE ALARME DE INCÊNDIO

Detetores, Módulos, Acionadores Manuais, Anunciadores, Fontes de Alimentação e Mais.

Os detetores, módulos, acionadores manuais, anunciadores e fontes de alimentação endereçáveis da Silent Knight são projetados para garantir instalações e manutenções simples e eficientes.

Os FACPs endereçáveis da Silent Knight suportam os dispositivos System Sensor (SK), embora os dispositivos SK não possam ser misturados no mesmo sistema.

A Silent Knight adiciona novos dispositivos regularmente. Para a lista mais atualizada de produtos, visite [www.silentknight.com](http://www.silentknight.com).

### DISPOSITIVOS SK

**B200S-WH/B200S-IV** Base de sirene inteligente (branco/marfim) **B200S-LF-WH/B200S-LF-IV** Base de sirene de baixa frequência inteligente (branco/marfim) **B200SR-WH/B200SR-IV** Base de sirene (branco/marfim) **B200SR-LF-WH/B200SR-LF-IV** Base de sirene de baixa frequência (branco/marfim) **B300-6/B300-6-IV** Base de detector inteligente de 6 polegadas (branco/marfim) **B224BI-WH/B224BI-IV** Base isoladora (branco/marfim) **B224RB-WH/B224RB-IV** Base de relé (branco/marfim) **B501-WHITE/B501-IV** Base de detector inteligente de 4 polegadas (branco/marfim) **ISO-6** Módulo isolador de seis falhas **OSI-RI-SK** Detector linear refletido de extremidade única **SK-CONTROL** Módulo de controle supervisionado **SK-CONTROL-6** Módulo de controle supervisionado de seis circuitos **SK-DUCT-W** Detector fotoelétrico de duto **SK-FIRE-CO-W** Detector combinado de incêndio e CO com 10 anos de duração **SK-HEAT-HT-W** Detector de calor fixo de 190 °F (87,77 °C) (branco) **SK-HEAT-ROR-W** Detector de calor de taxa de elevação fixa de 135 °F (57,22 °C) (branco) **SK-HEAT-W** Detector de calor fixo de 135 °F (57,22 °C) (branco) **SK-ISO** Módulo isolador de falhas **SK-MINIMON** Minimódulo monitor **SK-MON-10** Módulo monitor de 10 entradas **SK-MONITOR** Módulo monitor **SK-MONITOR-2** Módulo monitor duplo **SK-PHOTO-R-W** Detector com capacidade de teste remoto para DNR/DNW (branco) **SK-PHOTO-T-W** Detector fotoelétrico/térmico (branco) **SK-PHOTO-W** Detector fotoelétrico (branco) **SK-PTIR-W** Detector multicritério fotoelétrico com sensoriamento térmico **SK-PULL-DA** Acionador manual de dupla ação endereçável **SK-PULL-SA** Acionador manual de ação única endereçável **SK-RELAY** Módulo de controle de relé **SK-RELAY-6** Módulo de controle de seis relés **SK-RELAYMON-2** Módulo inteligente de monitor/relé duplo **SK-ZONE** Módulo de interface de zona **SK-ZONE-6** Módulo de interface de seis zonas

### Dispositivos Sonoros/Visuais (AV)

A maioria dos dispositivos AV está disponível nas cores vermelha ou branca. Números de peça com "R" indicam vermelho e "W" indica branco. Para mais opções de AV, visite [www.silentknight.com](http://www.silentknight.com). **CHSRL/CHSWL** Sirene/Strobe de Parede **CHSRL/CHSCWL** Sirene/Strobe de Teto **CHRL/CHWL** Sirene de Parede **HCRL-LF/HCWL-LF** Sirene de Baixa Frequência de Teto **HGRL-LF/HGWL-LF** Sirene de Baixa Frequência de Parede Compacta **HRL/HWL** Sirene de Parede **HRL-LF/HWL-LF** Sirene de Baixa Frequência de Parede **P2RL/P2WL** Sirene/Strobe de Parede **P2RL-LF/P2WL-LF** Sirene/Strobe de Baixa Frequência de Parede **P4RL/P4WL** Sirene/Strobe de Parede (4 fios) **PC2RL/PC2WL** Sirene/Strobe de Teto **PC4RL/PC4WL** Sirene/Strobe de Teto (4 fios) **PC2RL-LF/PC2WL-LF** Sirene/Strobe de Baixa Frequência de Teto **SRL/SWL** Strobe de Parede **SCRL/SCWL** Strobe de Teto **SCWL-TILE** Strobe de Teto Rebaixado **SPCRL/SPCWL** Alto-falante de Teto **SPCWL-TILE** Alto-falante de Teto Rebaixado **SPRL/SPWL** Alto-falante de Parede **SPSRL/SPSCWL** Alto-falante/Strobe de Teto **SPSCWL-TILE** Alto-falante/Strobe de Teto Rebaixado **SPSRL/SPSWL** Alto-falante/Strobe de Parede

### Outros Dispositivos

**5496** Fonte de Alimentação Endereçável **5815XL** Circuito de Linha de Sinalização para Dispositivos SD **5824** Módulo Serial/Paralelo **5860/5860R** Anunciador Remoto com LCD **5865-3/5865-4** Anunciador Remoto com LED **5880** Módulo de Entrada/Saída com LED **5883** Placa de Interface de Relé **5895XL** Módulo de Alimentação Inteligente **6815** Circuito de Linha de Sinalização para Dispositivos SK **SK-FML** Placa de Fibra Óptica Multimodo (Transmissor/Receptor) **SK-FSL** Placa de Fibra Óptica Monomodo (Transmissor/Receptor) **SK-NIC** Placa de Interface de Rede **SK-NIC-KIT** Gabinete de Acessórios para SK- NIC **SK-SCK** Kit de Conformidade Sísmica

## ANUNCIADORES REMOTOS

Os anunciadores remotos da Silent Knight são uma parte indispensável de qualquer sistema de incêndio. Eles podem ser usados para operar e programar o FACP a partir de locais adicionais dentro do sistema. Além das mensagens de status exibidas no LCD, há LEDs para alarme, supervisão, falha, silêncio e status de energia AC. Sirenes Piezo integradas indicam alarmes sonoros e visuais, falhas e condições de supervisão.

Os anunciadores remotos se comunicam com o FACP por meio de uma conexão RS-485, com fiação de até 6.000 pés (1828,8 metros) do painel, e podem ser montados embutidos ou sobrepostos. Quando montados sobrepostos, Anel de ajuste para montagem ficam disponíveis para um visual perfeito entre a parede e o anunciador.



### 6860

- Display LCD grande de 160 caracteres (4 linhas, 40 caracteres por linha).
- Quatro teclas de função programáveis para liberar tempo gasto no painel executando tarefas rotineiras.
- Acesso seguro via chave.
- Anel de ajuste para montagem superficial (RA-100TR).



### 6855

- Display LCD de 80 caracteres (4 linhas, 20 caracteres por linha).
- Acesso seguro via chave.
- Anel de para montagem superficial (RA-100TR).



### 5860R

- Display LCD de 80 caracteres (4 linhas, 20 caracteres por linha).
- Acesso via chave de bombeiro ou código de acesso. Código de instalação especial necessário para funções de programação.
- Anel de ajuste para montagem superficial (5860TR).

## EXEMPLOS DE APLICAÇÕES

Desde a conexão de painéis até a utilização de sistemas de comunicação de emergência e dispositivos SWIFT, você confere abaixo alguns exemplos de como os produtos da Silent Knight podem ser usados para aplicações específicas.



### Sistemas Integrados FACP e de Voz de Emergência

Hospedados em um único painel com periféricos associados; atendem aos requisitos da UL 2572 para notificação em massa.

Considere esta configuração 6820EVS, EVS-LOC, EVS-125W, SPSWL, SK-PULL-DA, SK-FIRE-CO-W, SK-DUCT-W, 5860 e HW-AV-LTE-M.

### Sistemas de Incêndio para Edifícios Conectados

Melhore o acesso a indicadores críticos e reduza custos de monitoramento conectando o sistema de incêndio ao utilizar fibra óptica ou fio de cobre, com um painel gerenciando as comunicações para todos os painéis conectados. As comunicações com a Central de Monitoramento podem ser iniciadas usando Contact ID com Alarmnet® ou protocolos SIA.

Considere esta configuração: 6820, 6808, 6815s, SK-NIC, SK-FML, SK-FIRE-CO-W, SK-PTIR-W, SK-DUCT-W, SK-PULL-DA, P2WL, SRL, 6860 e HW-AV-LTE-M.



## SISTEMAS DE VOZ DE EMERGÊNCIA (EVS)

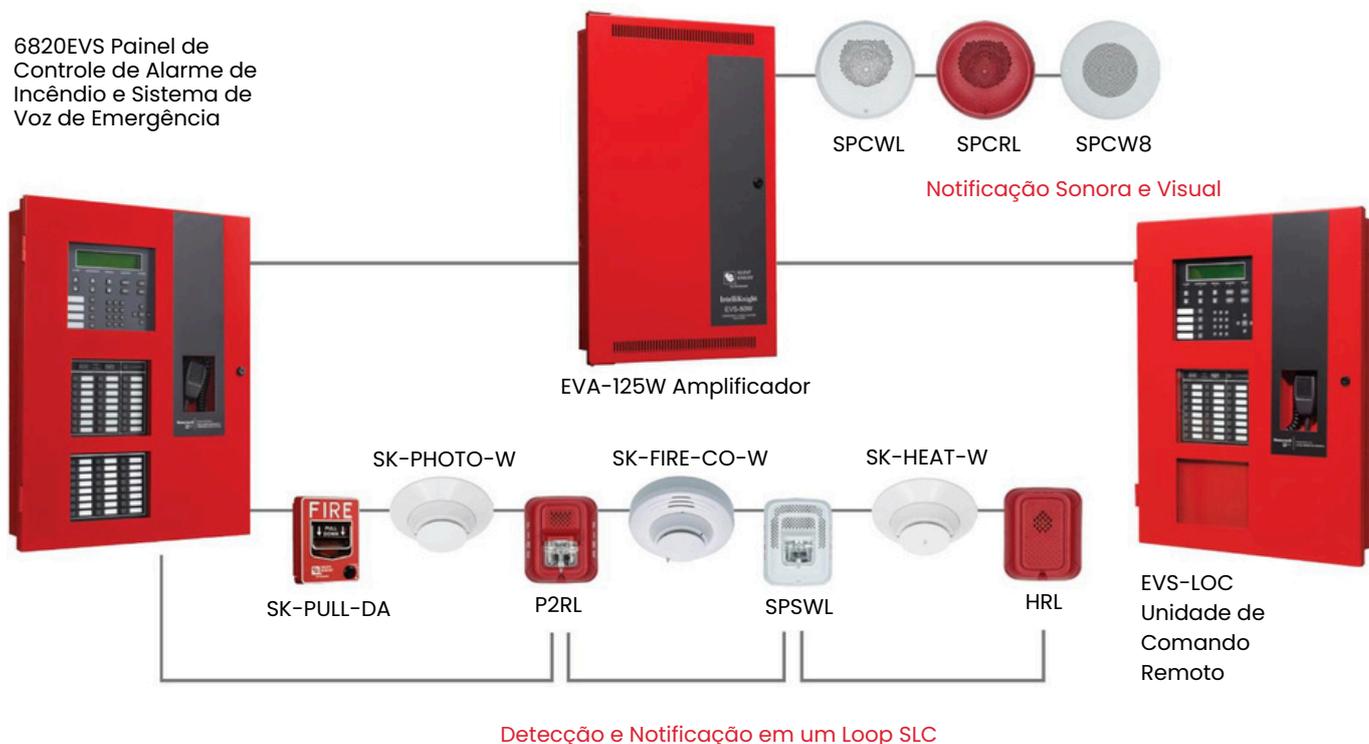
A linha de produtos de Sistemas de Voz de Emergência (EVS) da Silent Knight é um sistema de notificação em massa para incêndio e emergências, convenientemente integrado e hospedado em um único painel, atendendo aos requisitos de notificação em massa descritos na UL 2572. Essa combinação é útil especialmente para gerenciar eventos de incêndio e, também, não relacionados a incêndio, onde a segurança das vidas e a proteção de propriedades dependem de comunicações claras e oportunas.

O Sistema de Voz de Emergência da Silent Knight inclui o painel 6820EVS, amplificadores opcionais, um console de operador, sistema de telefone para bombeiros e uma variedade de dispositivos de alarme e sonoros/visuais. O painel possui um microfone supervisionado integrado, botões de chamada geral e chamadas não ativas que podem selecionar rapidamente todos os grupos de saída ativos ou não ativos. O sistema também permite selecionar uma mensagem EVS como prioridade sobre o alarme de incêndio.

O FACP possui 16 chaves de grupos de alto-falantes integrados – expansíveis para 32 – e 15 mensagens graváveis de um minuto que podem ser mapeadas para oito botões EVS diferentes. Ele possui um anunciador integrado com display LCD de 160 caracteres (4 linhas, 40 caracteres) e quatro botões programáveis que podem ser configurados conforme necessário para minimizar o tempo gasto executando tarefas complexas ou rotineiras.

Esse sistema ajudará a manter as pessoas informadas sobre emergências de incêndio e não relacionadas a incêndio, com informações e orientações em tempo real.

## APLICAÇÃO DO SISTEMA DE VOZ DE EMERGÊNCIA





### 6820EVS

#### Painel de controle de alarme de incêndio com sistema de comunicação de voz de emergência integrado

- Suporta até oito amplificadores EVS-50W, EVS-100W ou EVS-125W; máximo de 1000 watts. Cada amplificador possui quatro circuitos de alto-falante integrados, expansíveis para oito.
- Display grande de 160 caracteres (4 linhas x 40 caracteres).
- Quatro botões programáveis economizam tempo no painel ao executar tarefas rotineiras e complexas.
- Até 1.110 pontos (Protocolo SK); 635 (Protocolo SD).
- IP/POTs integrados e opção de comunicadores celulares.
- Microfone integrado, 16 grupos de alto-falante (expansíveis para 32) e até 15 mensagens graváveis.



### EVS-LOC

- Microfone remoto supervisionado e anunciador combinado, compatível com o 6820EVS.
- Facilita o acesso ao sistema de comunicação quando comunicações imediatas e pontuais são essenciais.
- Até quatro EVS-LOCs podem ser adicionados a um sistema de voz de emergência compatível.



### SKE-450

- Sistema de evacuação por voz que transmite mensagens claras.
- 50 watts, repetidor de mensagem digital integrado, fonte de alimentação e duas entradas de alarme.
- Mensagens programáveis em campo e circuitos de alto-falante totalmente supervisionados
- Repetidor de mensagens, fonte de alimentação e duas entradas de alarme



### SK-FFT

- Sistema de Comunicação por Telefone para Bombeiros.
- Controle e anúncio de até 48 tomadas remotas de telefone para bombeiros, com LEDs intuitivos que ajudam a localizar falhas rapidamente.
- Um máximo de 10 handsets remotos de bombeiros pode ser usado simultaneamente



### Três opções para amplificação de áudio:

- EVS-50W** Amplificador de 50 watts
- EVS-100W** Amplificador de 50/100 watts com backup integrado
- EVS-125W** Amplificador de 125 watts

### Acessórios Adicionais

- EVS-INT50W** Amplificador interno de 50 watts
- EVS-CE4** Expansor de Circuito de Áudio
- EVS-SW24** Expansor de 24 Chaves
- EVS-VCM** Módulo de Controle de Voz

## FONTES DE ALIMENTAÇÃO REMOTAS



### 5895XL e 5496 Fontes de Alimentação Inteligentes

Os módulos de alimentação inteligentes 5895XL e 5496 são expansores de energia de notificação de 6 amperes que fornecem conexão de energia CA, circuito de carregamento de bateria e suporte de bateria de backup para uso com painéis de controle de alarme de incêndio endereçáveis da Silent Knight. O 5895XL também fornece um circuito SBUS condicionado, permitindo até 6.000 pés (1828,8 metros) adicionais de fiação para dispositivos SBUS.



### HPF-PS6 e HPF-PS10 Fontes de Alimentação Distribuídas

As fontes de alimentação remotas da Honeywell são projetadas para atender às crescentes necessidades das instalações e requisitos de manutenção atuais, oferecendo mais capacidades do que nunca. Com modelos de 6 e 10 amperes, as fontes de alimentação remotas da Honeywell oferecem energia de notificação confiável com mais flexibilidade, mais entradas e saídas, mais formas de sincronização e instalação mais eficiente.

- Até cinco (modelo de 6A) ou sete (modelo de 10A) circuitos de saída independentemente configuráveis e com limite de energia para:
  - NACs Classe B e/ou Classe A
  - Classe B e/ou Classe A, resetáveis ou não resetáveis
  - Energia auxiliar de 12 ou 24V
- Conversão de fiação Classe B para Classe A sem perda de saídas usando o cartão conversor ZNACPS (vendido separadamente)
- Carregador de bateria integrado de 18 Ah
- Sincronização em cascata para até quatro níveis
- Compatível com até duas baterias de 7 Ah ou 18 Ah, com capacidade de carga de até 33 Ah
- Opera como seguidor de sincronização ou gerador de sincronização (padrão)
- Configurável para saída codificada ANSI® Temporal 3 ou Temporal 4
- LEDs intuitivos para diagnóstico e solução de problemas
- Modo de Histórico de Falhas para revisão de todas as condições de falha
- Porta removível e 10 entradas concêntricas para acesso e configuração mais fáceis
- Compatível com uma ampla disponibilidade de resistores de fim de linha para uma retrofit fácil
- Ideal para alimentar detectores de fumaça de quatro fios, anunciadores e outros periféricos do sistema que requerem energia regulada
- Suporta protocolos de sincronização AV da System Sensor®, Wheelock®, Gentex® e Amseco®

# Sistemas de Segurança de Vida e Comunicação de Emergência

A Argus incorporou em seu portfólio o Sistema Inteligente de Detecção e Alarme da Notifier® – Série ONYX®



 **ARGUS**

 **NOTIFIER**®  
by Honeywell

## SISTEMA INTELIGENTE DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

O Sistema Inteligente de Detecção e Alarme é projetado para solucionar as mais desafiadoras e complexas aplicações de detecção nos diversos ambientes, oferecendo a melhor e mais ágil proteção em caso de incêndios incipientes, pela integração das tecnologias dos sensores e da capacidade de processamento do painel central de incêndio, proporcionando maior segurança, confiabilidade e agilidade na localização de um eventual foco de incêndio.

A linha Inteligente Série ONIX da Notifier é formada por painéis centrais inteligentes, painéis repetidores, detectores ópticos, iônicos, térmicos, acionadores manuais, sinalizadores audiovisuais, sirenes, módulos e software gráfico.

Os painéis de alarme da Série ONIX dispõem de saídas programáveis para interligação com sistemas de supressão de incêndio FM-200®, Novec™1230, Dilúvio ou Pre-Action.



## DETEÇÃO DE IMAGEM DE FUMAÇA EM ÁREA ABERTA (OSID)

OSID by Xtralis é uma nova tecnologia projetada especificamente para estes ambientes, permitindo a detecção e resposta precoce para salvar vidas e prevenir interrupções de serviço.

OSID usa um algoritmo sofisticado para mapear e comparar a força dos sinais de luz infravermelha (IV) e ultravioleta (UV) provenientes de detetores configurados no espaço.



OSID também reduz os custos de instalação e manutenção, uma vez que as baterias do emissor têm uma duração superior a cinco anos.

### Funcionalidades Superiores Oferecidas por OSID:

- Intervalo máximo de detecção até 492 ft (150 m), um desempenho 50% superior em comprimento em comparação com os detectores tradicionais
- LEDs de estado para incêndio, problemas e alimentação
- Fácil alinhamento com grande ajuste e ângulos de visualização em 3D
- Configuração simples de interruptores DIP
- Detecção de fumaça baseada em LED de duplo comprimento de onda
- Requisitos de manutenção limitados
- Interface de alarme convencional para integração direta com sistema de incêndio
- Disponíveis Emissores alimentados pela rede ou a bateria
- Limites de alarme configuráveis
- Ferramentas de diagnóstico

Os sistemas OSID podem ser configurados para proteger uma variedade de espaços, independentemente da forma. A zona de proteção ou "teia de incêndio" é determinada pelo posicionamento dos detetores OSID.

OSID pode suportar até 7 Emissores com um único Gerador de imagens, facilitando sua implementação em áreas de formatos pouco usuais. Os Emissores podem ser posicionados em diferentes alturas para ultrapassar a estratificação e permitir a detecção precoce. Esta abordagem de Múltiplos Emissores 3D permite ainda uma cobertura de detecção 50% superior, pois os raios que convergem para um ponto ficam com espaçamento mais apertado na área.

## SISTEMA CONVENCIONAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

O sistema convencional é indicado para pequenas e médias instalações e é composto por equipamentos que realizam o gerenciamento, a supervisão e a sinalização do laço do sistema, sendo a identificação por laço sua principal característica. Neste sistema não é possível identificar individualmente cada dispositivo.

A sensibilidade dos detectores é pré-ajustada na fábrica, não sendo possível realizar o ajuste em campo. Os painéis de detecção e alarme da Notifier® Série RP comercializados pela Argus são destinados aos sistemas automáticos de combate a incêndio e disponibilizam saída (release) para disparo de agente supressor tipo FM-200®, Novec™1230, CO2, Dilúvio ou Pre-Action.



# VESDA<sup>®</sup> ™

## A próxima geração de tecnologia de detecção de fumaça por aspiração VESDA

A Argus incorporou em seu portfólio Detecção por Aspiração VESDA™



 **ARGUS**

**VESDA<sup>®</sup>**  
by  **xtralis<sup>®</sup>**

## VESDA-E DETECÇÃO DE FUMAÇA POR ASPIRAÇÃO (ASD)

Desde o desenvolvimento pioneiro da tecnologia de Detecção de Fumaça por Aspiração (ASD) há quase 30 anos, o VESDA foi reconhecido como o melhor do mundo, protegendo pessoal, ativos insubstituíveis e infraestrutura de missão crítica nos locais mais emblemáticos do mundo.



O VESDA-E é a próxima geração do VESDA, com múltiplos recursos inovadores que melhoram significativamente a experiência da VESDA:

- O VESDA Smoke+ oferece maior sensibilidade – até 15 vezes maior do que o VESDA VLP, maior rejeição à poeira, o dobro da longevidade, mantendo a sensibilidade durante sua vida útil, até 8% menos consumo de energia por área de unidade.
- VESDA Flex, capacidade de expansão e programação duradoura para a máxima flexibilidade, usando módulos de expansão StaX Hardware que facilmente são parafusados no detector VESDA-E para adicionar recursos adicionais e aplicações do Xtralis Software Analytics (xApps) que podem ser comprados, baixados, configurados e gerenciados remotamente pela Internet.
- O VESDA Analytics permite recursos exclusivos adicionais que possibilitam que o sistema forneça detecção e resposta orientadas, o Analytics atualmente disponível inclui o DieselTrace™, WireTrace™ e DustTrace™.
- O VESDA Verify fornece o conhecimento da situação para melhorar o tempo de resposta, a eficiência e a eficácia, fornecendo até 120 capacidades de endereçamento pontual e integração total com o ADPRO SmokeTrace™.
- O VESDA Connect permite opções de rede e programação flexíveis que reduzem os custos de manutenção e de monitoramento em até 50% através de amplas opções de conectividade e ferramentas de diagnóstico remoto, incluindo a Ethernet, Wi-Fi, USB, VESDAnet & Relays.
- O VESDA TCO reduz o custo total de propriedade (TCO) por meio de valor de Capex, economia de Opex, instalação Plug'n'Play, redes de tubulação sem a necessidade de projeto, vastas opções de monitoramento e compatibilidade com versões anteriores. Com o VESDA-E é possível reduzir o TCO em até 15%!

## COMO ELE FUNCIONA

O ar é continuamente retirado da área protegida através da rede de tubulação de amostragem de ar e enviado para o detector por um aspirador de alta eficiência. A rede de tubulação de amostragem de ar pode conter até quatro tubos.

O ar proveniente de cada tubo de amostragem passa através de um sensor de fluxo de ar e, em seguida, uma amostra do ar é enviada para dentro da câmara de detecção de fumaça através do módulo de amostragem, após passar primeiro pelo filtro.

Um filtro adicional fornece ar limpo para proteger contra contaminação as superfícies ópticas no interior da câmara de detecção.

A câmara de detecção Flair™ utiliza o equivalente a 330 mil sensores e algoritmos sofisticados para a detecção de fumaça e a classificação de partículas. Se a fumaça detectada for maior do que os limites de alarme definidos, isso é relatado como uma situação de alarme Alerta, Ação, Incêndio 1 ou Incêndio 2. O ar é liberado pelo detector e pode ser ventilado de volta para a zona protegida. Os alarmes podem ser sinalizados pelo Relays e VESDAnet. Ethernet e Wi-Fi podem ser usados para configuração e monitoramento secundário, e uma interface USB é fornecida para a configuração inicial. Uma série de LEDs exibe Alarme, Problemas, Desativar e alimentação do detector no status. Um botão permite ao usuário Redefinir ou Desativar o detector. Além disso, uma tela de LCD opcional de 3,5" mostra o status do detector, incluindo o nível de fumaça e um gráfico de barras do nível de fumaça, limites de alarme, status de problema, % de nível de fluxo de ar, o status de normalização e vida útil do filtro utilizado.

## AS SEIS RAZÕES PARA O VESDA-E

### 1) VESDA Smoke+

VESDA Smoke+ capitaliza a Tecnologia de detecção Flair centrada na câmara do detector VESDA-E. A tecnologia de detecção Flair oferece maior sensibilidade – até 15 vezes maior do que o VESDA VLP, maior rejeição à poeira, dobrando a longevidade do sistema, mantendo a sensibilidade ao longo do tempo.

O recurso Smoke+ se concentra no aprimoramento de aspectos principais relacionados à detecção de fumaça, incluindo:



## 1. Desempenho de detecção

- a. Sensibilidade extremamente melhor
- b. Tempo de resposta mais rápido

## 2. Confiabilidade de detecção

- a. Estabilidade de temperatura de operação
- b. Minimizando alarmes falsos

## 3. Desempenho consistente ao longo do tempo

- a. Durante a exposição de longo prazo à fumaça
- b. Durante a exposição de longo prazo à poeira

## 4. Eficiência de operação

- a. Consumo de energia por área unitária

## 2) VESDA Flex

O VESDA Flex fornece capacidade de expansão e programação de longa durabilidade para a flexibilidade máxima usando:

- Os módulos de expansão StaX Hardware que facilmente são parafusados no detector VESDA-E para adicionar recursos adicionais.
- O Xtralis Software Analytics (Xapps) que podem ser comprados, baixados, configurados e gerenciados remotamente pela Internet.



## 3) VESDA Analytics



O VESDA Analytics melhora ainda mais a eficácia do aviso muito precoce fornecendo informações probabilísticas suplementares para uma resposta específica informada.

A notificação do Analytics está integrada nas plataformas VESDA-E VSM4, iVESDA de resposta a nível local, bem como as plataformas Xtralis ADPRO FastTrace2E, Video Central Platinum e iTrace para

resposta remota. Exemplos de VESDA-E Analytics são o DieselTrace™, o WireTrace™ e o DustTrace™.

#### 4) VESDA Verify

O VESDA Verify utiliza a capacidade de endereçamento de pontos e perfeita integração do VESDA-E com o ADPRO SmokeTrace para proporcionar uma consciência situacional sem precedentes que reduz drasticamente o tempo de verificação e oferece resposta mais eficiente e eficaz, reduzindo significativamente alarmes falsos.



#### 5) VESDA Connect



O VESDA Connect fornece recursos de rede e programação flexíveis que reduzem os custos de instalação, comissionamento, manutenção e de monitoramento através de amplas opções de conectividade e ferramentas de diagnóstico remoto, incluindo a Ethernet, Wi-Fi, USB, VESDAnet e Relays.

#### 6) VESDA TCO

O VESDA TCO proporciona uma vida útil de valor, confiabilidade e proteção. O VESDA-E melhora o valor de CapEx através de maior sensibilidade e tubos mais longos, resultando em uma área de cobertura maior.

Também reduz os custos de OpEx devido à manutenção acessível, componentes substituíveis no campo e a limpeza automática de tubo StaX. Os recursos Plug'n'Play melhoram a experiência de instalação e reduzem seus custos, por meio de:

- Recurso de autocomissionamento
- Ferramentas de configuração portáteis
- Upload de configuração que utiliza apenas uma chave USB
- Monitoramento instantâneo através de Wi-Fi
- Modelo de montagem
- Amplo espaço de fiação
- Redes de tubulação sem projeto que eliminam o projeto para rede simples





O VESDA-E também pode fornecer vastas opções de monitoramento, incluindo:

- VSM4
- Servidor Web
- E-mails de alerta
- Remotos
- VESDA
- iTrace
- VCP

Para usuários atuais do VESDA, o VESDA-E oferece compatibilidade total com a linha de produtos VESDA – com o VESDA-E você pode reduzir o custo total de propriedade em até 15%!



# FirePro: reinventando a supressão de incêndio.

A Argus incorporou ao seu portfólio os sistemas ecológicos de supressão de incêndios da FirePro, líder mundial no segmento.



# Sistemas Ecológicos de supressão de incêndio.

 **ARGUS**

**FirePro.**

Influência Ambiental  
Mínima

Proteção de  
Vidas e Ativos

Preservação do  
Meio Ambiente



# Supressão por FirePro



A FirePro é a líder mundial na fabricação de sistemas de supressão de incêndio por aerossol condensado, desenvolvidos após muitos anos de pesquisas.

Os Sistemas FirePro são compostos por geradores de aerossol, que

O composto sólido FPC, quando ativado, desencadeia uma reação química (exotérmica) e é transformado em um poderoso aerossol condensado, rico



utilizam um agente extintor à base de sais de potássio, presentes em um composto sólido denominado FPC, extremamente rápido e eficiente na supressão dos incêndios.

em sais de potássio (K), que extingue em segundos os fogos das classes A, B e C. Sua instalação e manutenção são extremamente simples e econômica, devido à inexistência de pressão no interior dos geradores e da ausência de tubulações para a distribuição do aerossol ao longo do ambiente protegido.

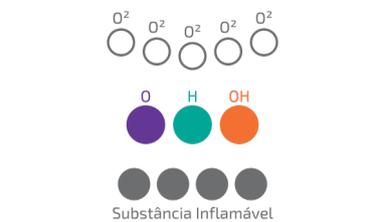
O tamanho compacto dos Geradores FirePro faz com que eles sejam a proteção ideal para áreas críticas com espaços reduzidos ou limitados, nos quais a alta eficiência na extinção e na economia da instalação são vitais.

## Mecanismo de Extinção

A teoria básica do fogo sugere a presença de 3 elementos: calor, combustível e comburente, reagindo em cadeia, para que se forme o processo de combustão ou origem do fogo. Os agentes típicos de extinção do fogo atuam removendo o combustível,

limitando o oxigênio (comburente) ou retirando o calor que sustenta o fogo. O aerossol condensado não extingue o fogo por esses caminhos, mas inibindo a reação em cadeia do processo de combustão.

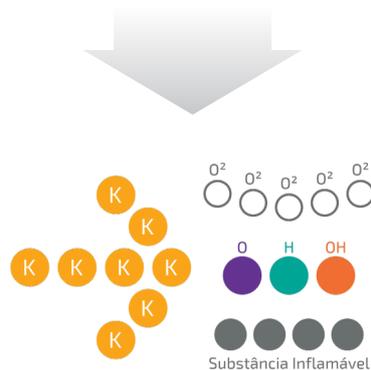
## Ação do agente de extinção FirePro



Um mínimo de três fatores são necessários para existir o fogo e eles são:

- Oxigênio
- Uma substância inflamável
- Uma temperatura de ignição

O fogo não é outra coisa senão uma reação química em que as substâncias O, H e OH sustentam a reação em cadeia.

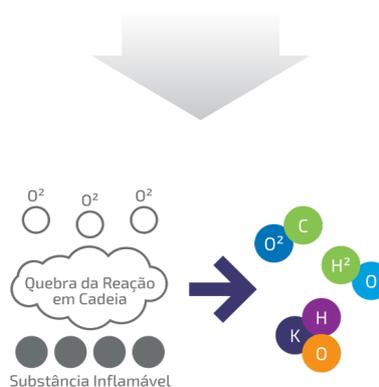


O FirePro será ativado eletricamente ou por meio de atuação térmica:

O aerossol liberado contém potássio composto iniciando reações (A) físicas e (B) químicas.

### Reação A: Ação física

É necessária uma certa quantidade de energia para que as reações químicas ocorram. A quantidade necessária de energia é fornecida pela abundância de energia presente na chama.



### Reação B: Ação Química

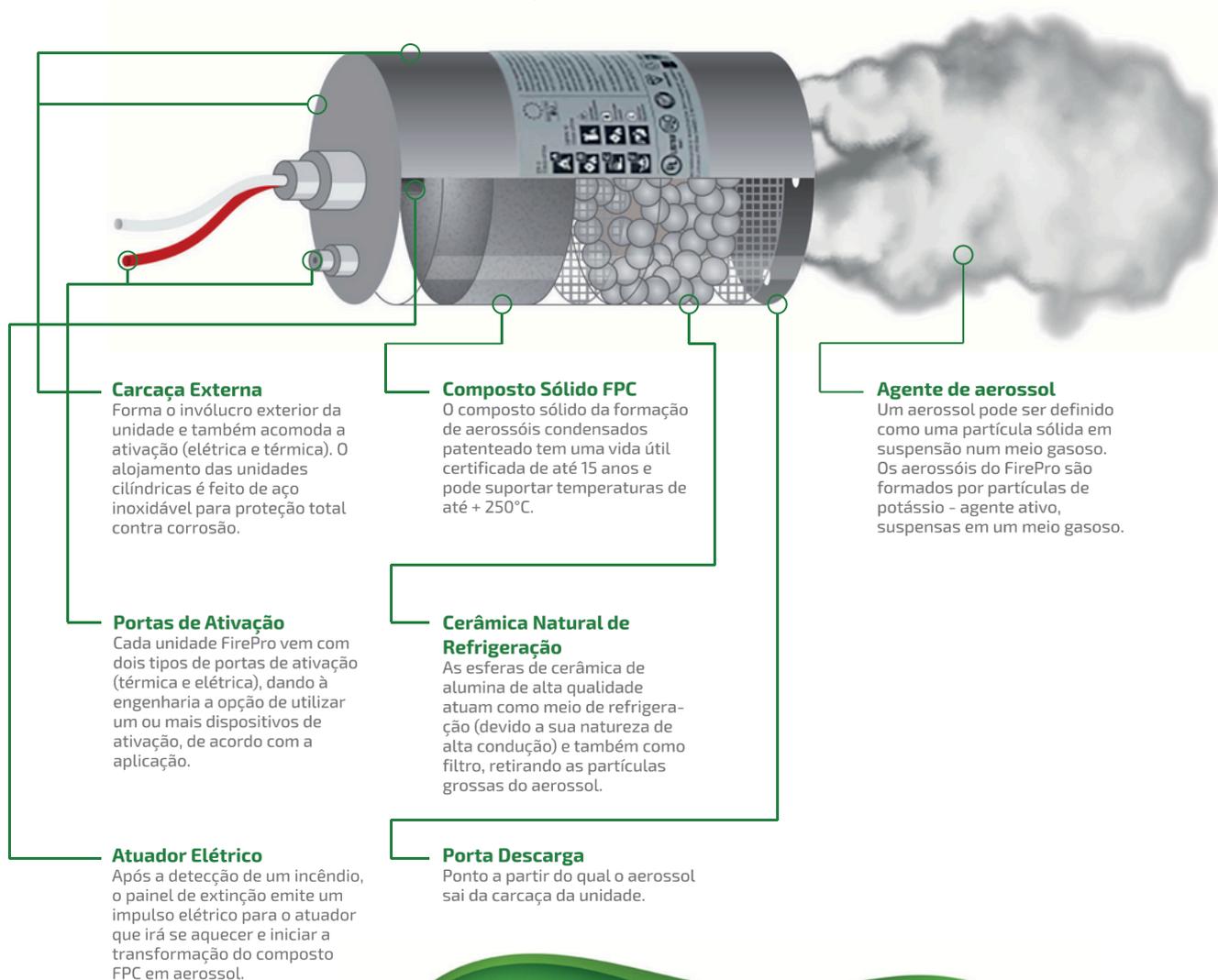
Durante o processo de combustão, ocorrem em rápida sucessão na chama diversas reações entre os átomos e algumas partes das moléculas instáveis (radicais). Estes radicais instáveis tentam tornar-se estáveis e sofrem uma série de reações. Um hidróxido (OH) é um radical instável que também prevê a reação em cadeia do fogo. O potássio obtido com a descarga dos compostos de potássio reage

durante a combustão com os radicais livres de hidróxidos instáveis e forma hidróxido de potássio (KOH), que é um composto muito estável. Nesta fase, a reação em cadeia dos radicais livres para e a chama se interrompe. KOH reage ainda mais na presença de CO<sub>2</sub> e forma novamente K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Durante a extinção, ocorrem ainda outras reações, que garantem que o produto final não seja prejudicial aos seres humanos, ao meio ambiente e à matéria.

## Descrição dos componentes do sistema

Uma unidade de aerossol condensado FirePro possui uma caixa metálica que contém:

1. Composto Sólido FPC
2. Ativador Elétrico
3. Material de Refrigeração



## Aplicações

---

Salas elétricas e eletrocentros

---

Casas de máquinas

---

Salas de transformadores

---

Salas de geradores

---

Salas de baterias

---

Salas de arquivos

---

Armazéns

---

Salas de geração de energia

---

Torres Eólicas e Aero geradores

---

Parques solares

---

Compressores

---

Laboratórios

---

Cabines de pintura

---

Guindastes portuários

---

Aplicações marítimas

---

Painéis e gabinetes elétricos

---

Carretas elétricas móveis

---

## Principais vantagens

---

Substitui os sistemas de gases halogenados, CO<sub>2</sub> e de gases inertes

---

Com um único FirePro é possível proteger desde cubículos com 0,08 m<sup>3</sup> até ambientes com 57 metros cúbicos. Para volumes maiores, várias unidades podem ser dispostas e disparadas simultaneamente ou sequencialmente

---

Os geradores FirePro podem ser integrados aos sistemas de detecção preexistentes ou podem atuar autonomamente

---

Sua construção é em aço inox, com uma vida útil de até 15 anos, em ambientes normais

---

É ambientalmente correto e certificado com o selo ambiental europeu Green Label, o mais rigoroso do mundo

---

É seguro para respirar conforme aprovação da agência ambiental Norte-Americana EPA/USA

---

É seguro para as pessoas (nas taxas de aplicação recomendadas), pois não retira o oxigênio do ambiente

---

Os Sistemas FirePro possuem diversas certificações internacionais, sendo a principal delas a Certificação UL e CE

---

Certificação ISO9001 e ISO14001

---



## Certificados e Padrões Internacionais

O FirePro possui o maior número de certificados, aprovações e relatórios de teste em comparação com outras

tecnologias de extinção de incêndio por aerossóis condensados.



**Organização**  
UL – Underwriters Laboratories  
**Protocolo de Certificação**  
UL 2775 – Fixed Condensed Aerosol Extinguishing Units  
**Referência**  
FWSA.EX6960



**Organização**  
ULC – Underwriters Laboratories of Canada  
**Protocolo de Certificação**  
ULC/ORD-C2775-12 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing Units  
**Referência**  
FWSAC.EX6960



**Organização**  
BSI – British Standards Institution  
**Protocolo de Certificação**  
BRL-K23001/04 Aerosol Generating Fire Extinguishing System Units  
**Referência**  
Kitemark License Number KM 547633



**Organização**  
KIWA NV  
**Protocolo de Certificação**  
BRL-K23001/04 Aerosol Generating Fire Extinguishing System Units  
**Referência**  
Product Certificate K21774



**Organização**  
CSIRO – Commonwealth Scientific & Industrial Research  
**Protocolo de Certificação**  
AS 4487-2013 & UL 2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing Units  
**Referência**  
ActivFire Certificate of Conformity afp-2286



**Organização**  
CNBOP PIB – Scientific & Research Center for Fire Protection  
**Protocolo de Certificação**  
CEN/TR 15276-1:2009 Condensed Aerosol Fire Extinguishing Systems  
**Referência**  
Certificate of Conformity NR. 4/2015



**Organização**  
KFI – Korea Fire Institute  
**Protocolo de Certificação**  
Guideline for the Automatic Condensed Aerosol Fire Extinguisher  
**Referência**  
Sogong 15-23-1



**Organização**  
GOST – Russian Quality Standards  
**Protocolo de Certificação**  
GOST R 51046-97 Fire Engineering Generators of extinguishing aerosol  
**Referência**  
GOST TP 1389534



**Organização**  
Global Mark  
**Protocolo de Certificação**  
AS 4487-2013 Condensed Aerosol Fire Extinguishing Systems  
**Referência**  
42783209BA28F38F CA257F5B00152E55



**Organização**  
International Organization for Standardization  
**Norma**  
ISO 15779:2011



**Organização**  
International Maritime Organization  
**Norma**  
IMO: MSC.1/Circ.1270



**Organização**  
National Fire Protection Association  
**Norma**  
NFPA 2010

## Unidades geradoras FirePro

*As unidades de aerossol condensado FirePro são feitas de materiais de alta qualidade, certificados para uma vida útil de 15 anos e estão listados e certificados por importantes organizações internacionais como UL, ULC, BSI, IWA e vários outros organismos certificadores.*

A gama de produtos FirePro inclui unidades de vários tamanhos, desde a menor unidade, com capacidade para 20 gramas, até a maior, com capacidade para 5.700 gramas (peso do composto sólido FPC dentro da unidade). As unidades podem ser utilizadas em aplicações individuais

para proteção de ambientes com pequeno volume como o interior de Painéis Elétricos ou em conjunto para proteção de ambientes com maiores volumes, tais como Salas Elétricas, Casas de Máquinas e Cabines de Pintura.

Uma característica única de cada unidade FirePro é o modo duplo de ativação (térmico e elétrico). As unidades FirePro podem ser integradas a uma série de painéis de controle, bem como aos dispositivos de auto-ativação como o Termo Bulbo, que operam sem energia elétrica.

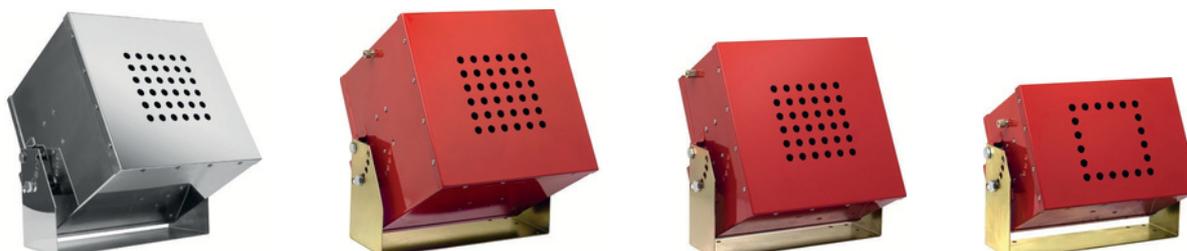
### Unidades Cilíndricas



### Unidades para Áreas Classificadas



### Unidades Tipo Caixa



## Sobre a FirePro



A FirePro projeta, fabrica e distribui em todo o mundo os Sistemas FirePro de Tecnologia de Extinção de Incêndios por Aerossóis Condensados Ecológicos. Há mais de duas décadas, a FirePro é a marca líder em tecnologia de extinção de incêndios por aerossóis condensados.

A sede europeia da empresa está situada no Chipre, onde organiza, implementa e controla todo o comércio global. Os processos de fabricação usam os métodos mais modernos,

tanto na produção dos compostos patenteados para a formação dos aerossóis FPC, como nos sistemas FirePro que são líderes do mercado.

Todos os processos são regulados e satisfazem às normas e requisitos ISO e estão sujeitos a rigorosos controles internos de qualidade. Desde 1996, quando foi fundada, a FirePro vem criando uma rede de distribuição global, que cobre mais de 110 países em todos os continentes.



# Sobre a Argus



A ARGUS é uma empresa brasileira especializada em segurança e proteção contra incêndio, com sede em Vinhedo, interior de São Paulo, e filial em Belo Horizonte, MG.

A Argus oferece aos seus clientes muito mais do que produtos, equipamentos e sistemas contra incêndio. A Argus oferece soluções baseadas em equipes com profissionais altamente qualificados, entendimento das necessidades dos clientes e produtos certificados de qualidade comprovada.

A ARGUS conta com uma equipe técnica especializada, com formação e vivência adequadas para diagnosticar e propor as melhores soluções. Além disso, trabalha em parceria com renomadas empresas mundiais em proteção contra incêndio, tais como Amerex®, Fike®, VESDA™ Xtralis™, Notifier® e ProtectoWire®, fornecendo produtos eficazes de alta tecnologia.



**Matriz**

Rua Mafalda Maria Imperato  
Pinhata, 56 - Nova Vinhedo -  
Vinhedo/SP - CEP: 13284-076

(19) 3826-6670

(19) 99667-3512

**Unidade I**

Av. Getúlio Vargas, 668 - 5º  
andar - Funcionários - Belo  
Horizonte/MG - CEP: 30112-020

(31) 2519-5555