SIEMENS

Cerberus® PRO
Detectores e periféricos

Detector de incêndio multicritérios
Modelo OH921

Especificações de arquitetura e engenharia

- ☐ Classificação UL 268 7ª Edição
- ☐ ISO*technology*™ integrada
- ☐ 252 dispositivos de isolamento por SLC
- ☐ Todo detector executa autotestes:
  - um diagnóstico completo é realizado a cada 10 segundos
  - é automonitorado para garantir sensibilidade dentro dos limites especificados pela UL
- ☐ Listado e homologado como detector de calor:
  - Detecção de taxa de aumento: 15°F / min. (8.3°C / min.)
  - Fixo: 135°F (57°C)
- ☐ Imunidade superior a interferência eletromagnética (EMI) e interferência de radiofrequência (RFI)
- ☐ Campo programável como taxa de subida ou temperatura fixa, por `Fonte de Alarme 2' | Parâmetro padrão
- ☐ Diodo emissor de luz (LED) de status tricolor com visão de 360°
- ☐ Compatível com o DPU (programador de dispositivos/testador de loop)
- ☐ Não afetado pela polaridade graças à tecnologia SureWire™ (no modo sem isolador)
- ☐ Funções com bases de montagem da série Modelo DB-11
- ☐ Compatível com a Restrição a Substâncias Perigosas (diretriz RoHS)
- ☐ Compensação automática do ambiente
- ☐ Listado na UL | Aprovado pela FM, CSFM
  - UL 268: "Detecção de fumaça em área aberta"
  - UL 268A (Duto) - Uso de "duto de entrada direto"
  - UL 521 "Detecção de calor em área aberta"
  - ULC-S529: "Detector de fumaça no sistema"
  - ULC-S530: "Detecção de incêndio acionada por calor"
  - FM 3230: "Detecção de fumaça em área aberta"
  - FM 3210: "Detecção de calor em área aberta"
  - CSFM | Arquivo: 7272-0067:0258

Visão geral do produto

O Detector Fotoelétrico | Térmico (Calor) (Modelo OH921) é um detector inteligente e endereçável multi-critérios que incorpora sensores ópticos e térmicos, e utiliza sinais em uma rede neural para criar um detector inteligente multi-critérios. O resultado abrangente é um detector que fornece detecção aprimorada para uma ampla gama de produtos de combustão.

O Modelo FDOT21 tem Classificação UL 268 7ª Edição e incorpora a **ISO*technology***™ integrada avançada - A operação de SLC Classe X real (o uso é opcional) melhora significativamente a confiabilidade, a integridade do circuito e oferece detecção avançada de falhas endereçável.

O detector multicritérios também possui circuitos de microprocessador de última geração, bem como programas de autodiagnóstico e supervisão de detectores que são usados no Cerberus PRO Modular | FireFinder XLS/V e em painéis de controle de alarme de incêndio (FACPs) da série FC/FV9.

Além disso, o Modelo OH921 é um detector multicritérios e endereçável (com sensores fotoelétricos e térmicos), cujo valor é aumentado com o recurso **ISO*technology*** integrado, que é compatível com todos os sistemas inteligentes e endereçáveis atuais da Siemens.

Operação

O modelo OH921 utiliza um diodo emissor de luz infravermelha (IRLED) e fotodiodo de detecção de luz infravermelha. Em condições normais, a luz transmitida pelo LED é direcionada para longe do fotodiodo e difundida dentro da câmara de fumaça segundo um padrão controlado.
A câmara de fumaça foi projetada para gerenciar a dissipação da luz e os reflexos anormais provenientes de partículas de poeira ou de outros contaminantes diferentes de fumaça encontrados no ar, de modo a manter uma operação do detector estável e consistente. Quando a fumaça entra na câmara do detector, a luz emitida pelo IRLED é dispersada pelas partículas de fumaça e recebida pelo fotodiodo.

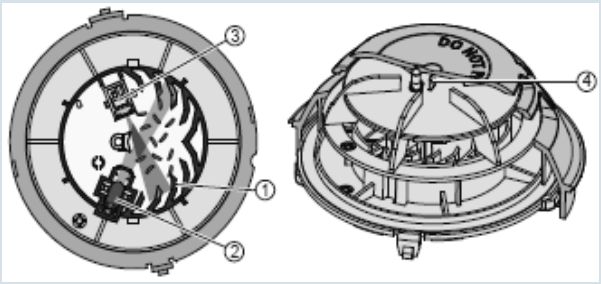
O modelo OH921 também utiliza um termistor moderno, preciso e resistente a choque para detectar mudanças de temperatura.

O processamento de sinais com algoritmos de detecção permite que o detector colete inicialmente dados térmicos e da fumaça e, em seguida, analise essas informações na "rede neural" do detector. Comparando os dados recebidos com as características comuns de incêndios ou assinaturas de incêndio, o Modelo OH921 pode comparar esses sinais com os de fenômenos enganosos que fazem com que outros detectores disparem um alarme falso.

Modelo OH921
Detector de incêndio multi-critérios

Cada detector Modelo OH921 fornece dois (2) conjuntos de parâmetros pré-programados que podem ser selecionados pelo FACP.

1. **Labirinto**
2. **Transmissor óptico**
3. **Receptor óptico**
4. **Sensor de calor**



Modelo OH921

1. **Tampa de proteção contra poeira**
2. **Detector multi-critérios**

OBSERVAÇÃO: Cada detector consiste em um câmara fotoelétrica resistente a poeira; um sensor térmico de estado sólido não mecânico e componentes eletrônicos baseados em microprocessadores com um acabamento discreto de plástico. Cada detector de incêndio modelo OH921 é enviado com uma tampa protetora contra poeira

Visão geral do perfil

O modelo OH921 oferece duas (2) fontes diferentes de alarme que podem ser selecionadas individualmente (LIGADO ou DESLIGADO) pelo painel de controle.

Fonte de Alarme 1 (Rede Neural) — Combina fumaça (calor) com os seguintes perfis selecionáveis em campo:

- Padrão
- Duto

Padrão: Este conjunto de parâmetros é a configuração padrão e é adequado para usos simples, como aplicações normais de escritórios e saguões de hotéis.

***Duto*:** Ao usar esse detector em aplicações diretas de "uso no duto", lembre-se de ajustar o parâmetro para "Duto".

Fonte de alarme 2 (termistor) – apenas calor, fornecendo o seguinte:

- Configuração padrão estática/fixada em 57 °C (135 °F)
- Detecção de taxa de aumento a 15 °F/ min. (8,3 °C/min.)

O Modelo OH921 contém um indicador LED tricolor, capaz de piscar em qualquer uma (1) das três (3) cores a seguir: VERDE | AMARELO | VERMELHO. Durante o intervalo entre flashes, o detector baseado em microprocessador monitora as seguintes condições do sistema de incêndio:

- A fumaça em sua câmara de detecção
- Se o nível de sensibilidade à fumaça está dentro da faixa indicada na etiqueta do produto
- Sensores e componentes eletrônicos internos

Com base nos resultados do monitoramento, o indicador LED pisca o seguinte:

COR DO FLASH	CONDIÇÃO	INTERVALO DE PISCADAS [em segundos]
VERDE*:	Operação normal de supervisão. O nível de sensibilidade à fumaça está dentro dos limites estabelecidos.	10
AMARELO:	O detector está com problema e precisa de substituição.	4
VERMELHO:	`Condição de alarme	1
SEM FLASH:	O detector está desligado.	–

* indica que o LED pode ser desligado
Siga a descrição correspondente do painel utilizado.

Uma rápida inspeção visual é suficiente para indicar o estado do detector a qualquer momento. Se forem necessárias informações mais detalhadas, poderá ser fornecido um relatório impresso no respectivo Cerberus PRO Modular | Modelo série FC9 | FireFinder XLS/V FACPs que indica o estado e as definições atribuídas a cada detector individual.

Instalação

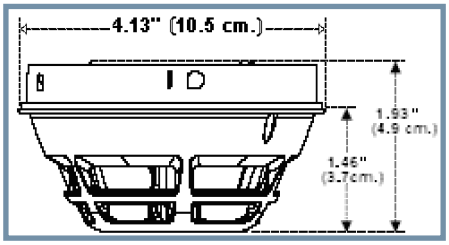
Todos os detectores Modelo OH921 utilizam uma base para montagem em superfície Modelo DB-11, DB-11E ou DB2-HR, que pode ser montada em caixa de chaveamento de 10,2 cm (4 pol.) octogonal, quadrada ou única. A base utiliza contatos com braçadeira aparafusada para as conexões elétricas e contatos autolimpantes para aumentar a confiabilidade.

A base do detector Modelo DB-11 pode ser usada com o kit opcional de bloqueio do detector Siemens Model LK-11, que contém 50 fechaduras do detector e uma ferramenta de instalação para evitar a remoção não autorizada da cabeça do detector. O Modelo DB-11 tem plugues esteticamente propícios para cobrir os orifícios externos do parafuso de montagem.

O modelo OH921 pode ser instalado no mesmo SLC com o seguinte [quando utilizado com Cerberus PRO Modular | Modelo série FC9 | FACPs FireFinder XLS/V] –

- Módulos de interface série XTRI
- Módulos de interface série HTRI
- Dispositivos de detecção HFP-11 e HFPT-11
- Módulos de controle de saída HCP

Dados dimensionais



Cada detector, que é enviado com uma tampa protetora contra poeira, consiste no seguinte:

- **ISO*technology*** integrado para desempenho de SLC de classe X real
- Câmara fotoelétrica resistente a poeira
- Sensor térmico de estado sólido não mecânico
- Componentes eletrônicos baseados em microprocessadores com um acabamento discreto de plástico

Todas as unidade do Modelo OH921 são aprovadas para operação dentro da faixa de temperatura especificada pela UL de 32 °F a 100 °F (0 a -38 °C).

Dados da aplicação

A instalação de detectores multicritérios inteligentes e endereçáveis Modelo OH921 requer conexão com um SLC. Em muitos casos de modernização, a fiação em campo existente pode ser reutilizada. A "derivação em T" é permitida apenas para fiação de estilo 4 (classe B). O Modelo OH921 é insensível à polaridade, o que pode reduzir muito os tempos de instalação e depuração. Ao operar em aplicações Classe X com norma NFPA 72, a polaridade SLC precisa ser mantida para suporte a até 252 dispositivos prontos para isolamento por circuito. Quando usado em um modo misto, no máximo 30 dispositivos não isolados entre os dispositivos de isolamento (conectados no modo não afetado pela polaridade). Consulte o documento de instalação do painel de controle para mais detalhes.

Quando usado em aplicações de detecção de fumaça padrão, recomenda-se um espaçamento de 30 pés (9,144 m) no centro. Quando usado em aplicações de detecção de calor, o Modelo OH921 pode ser aplicado dentro do espaçamento central máximo de 50 pés (15,24 m) (2.500 pés quadrados [232,2 metros quadrados]), de acordo com a Underwriters Laboratories. Essas diretrizes de aplicação estão baseadas em condições ideais, ou seja, superfícies de teto regulares, movimentação mínima de ar e ausência de obstrução física entre possíveis fontes de incêndio e o detector. Não monte detectores posicionados perto das saídas de aquecimento | ventilação | ar-condicionado (HVAC). Vigas expostas ou tetos com travessas também podem afetar as limitações de espaçamento seguro para detectores.

Caso surjam dúvidas relacionadas ao posicionamento do detector, observe as diretrizes da NFPA72. Boas práticas de engenharia de sistemas de proteção contra incêndio e o bom senso determinam como e quando os detectores de incêndio devem ser instalados e utilizados. Entre em contato com o distribuidor ou o escritório de vendas local Siemens – Fire Safety sempre que precisar de ajuda para utilizar o Modelo OH921 em aplicações incomuns.

Certifique-se de seguir as diretrizes da NFPA e as instruções de instalação listadas na UL e listadas na ULC (incluídas em todos os detectores de segurança contra incêndios da Siemens) e os códigos locais para todos os equipamentos de proteção contra incêndios. A Siemens oferece o documento de matriz de seleção do detector Cerberus Pro nº A6V11248719 para obter mais informações na escolha de detectores para uma aplicação específica.

Especificações

O Modelo OH921 é um detector de fumaça | térmico (calor) fotoelétrico e plug-in compatível com o Cerberus PRO Modular | Modelo série FC9 | FACPs FireFinder XLS/V. Todos os detectores modelo OH921 possuem tecnologia de chip de microcomputador e circuito eletrônico de estado sólido altamente estável. Os detectores modelo OH921 utilizam um termistor moderno, preciso e resistente a choques para detectar mudanças de temperatura. Esse método de detecção eletrônica praticamente elimina atrasos térmicos relacionados a dispositivos mecânicos de detecção de temperatura e fornece quase instantaneamente o status da temperatura para o FACP.

O Modelo OH921 oferece duas (2) configurações pré-programadas de temperatura selecionáveis em campo:

- Fixa em 57 °C (135 °F)
- Taxa de aumento: 15°F/min. (8,3°C)

Este recurso é compatível com sistemas Cerberus PRO Modular, bem como com Cerberus PRO FC /FV922 ou FC/FV924 e FireFinder XLS/V FACPs.

Programador de dispositivo de campo/unidade de teste

O Modelo OH921 é compatível com o DPU de programador/unidade de teste de dispositivo de campo da Siemens, que é um acessório compacto, portátil e orientado por menu para programar eletronicamente e testar esses detectores endereçáveis de forma rápida e confiável. Por exemplo, o técnico de campo seleciona o modo de programa do acessório e insere o endereço desejado.

O Modelo DPU elimina a necessidade de métodos de programação mecânica incômodos e não confiáveis (como switches DIP e switches giratórios) e reduz os custos de instalação e de manutenção com a programação e teste eletrônicos do detector antes da instalação. Quando em modo de "teste", o Modelo DPU realiza vários testes de diagnóstico sem alterar o endereço ou outros dados armazenados, permitindo aos técnicos determinar se o detector está funcionando corretamente.

Cada programador/unidade de teste de dispositivo de campo opera com energia CA ou baterias recarregáveis, proporcionando flexibilidade e conveniência na programação/teste de equipamentos de segurança contra incêndio a partir de praticamente qualquer local. Além disso, com o uso de uma unidade Modelo DPU, não há mais motivo de preocupação com qualquer vibração, corrosão e outras condições de deterioração que possam acompanhar a vitalidade de um mecanismo de endereçamento eletromecânico.

O resultado abrangente é um detector inteligente que fornece capacidade de detecção aprimorada para uma ampla gama de produtos de combustão — ao mesmo tempo que oferece rejeição insuperável a fontes de alarme de incômodos, incluindo: poeira | vapor | aerossóis e outros fenômenos enganosos que podem causar falsos alarmes.

Dados técnicos

TEMPERATURA OPERACIONAL:	+32 ° – +100 °F (0 ° – +38 °C)
UMIDADE RELATIVA:	0 — 95% (sem condensação)
PRESSÃO DO AR:	Sem efeito
FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA:	16 VCC a 30 VCC
CORRENTE DO "ALARME", MÁX.:	410 µA
CORRENTE DE "STANDBY", MÁX.:	250 µA
ESPAÇAMENTO MÁXIMO: Aplicação de detecção de fumaça	30 pés (9,144 m.) centros (900 pés quadrados | 83,6 metros quadrados), de acordo com NFPA 72 e ULC-S524
ESPAÇAMENTO MÁXIMO: Aplicação de detecção de calor	15,24 m (50 pés) nos centros (2500 pés quadrados. | 232,3 metros quadrados), de acordo com NFPA 72 e ULC-S530
ÍNDICE TÉRMICO:	• Fixa em 57 °C (135 °F) • Taxa de elevação: 15 °F / min. (8,3 °C) fixa em 135 °F (57 °C)
PESO DO DETECTOR:	0.317 Lbs. (0,144 kg)
GRADE DE PROTEÇÃO MECÂNICA:	Classificação UL/ULC com grade STI Modelo STI-9604

Compatibilidades do central

MODELO OU TIPO	DADOS FOLHA	PAINEL
XLS	6300	FireFinder® (visão geral somente incêndio)
XLSV	6340	FireFinder (incêndio com voz)
CERBERUS PRO MODULAR	8300	Cerberus PRO Modular (visão geral do sistema)
FC901	9813	Cerberus PRO 50 ponto endereçável
FC922	9815	Cerberus PRO 252 pontos endereçável (incêndio)
FC924		Cerberus PRO 504 pontos endereçável (incêndio)
FV922	9821	Cerberus PRO 252 pontos endereçável (incêndio com comunicação por voz inteligente [IVC])
FV924		504 pontos endereçável (incêndio c/ Comunicação Inteligente por Voz [IVC])

Detalhes para pedidos

MODELO OU TIPO	NÚMERO DA PEÇA	PRODUTO
OH921	S54320-F6-A2	Detector de incêndio endereçável multicritérios

Dispositivos compatíveis:

MODELO OU TIPO	NÚMERO DA PEÇA	PRODUTO
ABHW-4B	S54320-F13-A1	Versão da campainha Base audível (tom de 3.000 Hz padrão)
ABHW-4BZ	S54320-F13-A2	Base audível
ABHW-4S	S54320-F14-A1	Versão para área de dormir, base audível de baixa frequência de 520 Hz
ABHW-4SZ	S54320-F14-A2	Base audível
ADB-BOX	500-698360	Caixa adaptadora de montagem em superfície para base audível
DB2 H	S54370-F12-A1	Base de relé compatível com detectores padrão e avançados da Siemens
DB-11	500-094151	Base de montagem para detectores (para série 11)
DB-11E	500-094151E	Base do detector (pequena)
RL-HW	500-033310	Indicador de alarme remoto: Montagem em caixa e chaveamento única, vermelha
RL-HC	500-033230	Indicador de alarme remoto: Montagem em caixa de octógono de 4" (10,2 cm), vermelha
LK-11	500-695350	Kit de Bloqueio Base (para Série 11)

Consulte: www.STI-USA.com para obter mais detalhes em como encomendar o Modelo STI-9604

This Page Left Intentionally Blank

AVISO – As informações contidas neste especificações técnicas servem apenas como um resumo, e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Os produtos aqui descritos possuem folhas de instruções específicas que abrangem várias informações técnicas, de limitação e de responsabilidade.

Cópias do tipo de instalação, folhas de instruções — bem como o documento de *Aviso Geral e Limitações do Produto*, que também contém dados importantes, são fornecidos com o produto e estão disponíveis no Fabricante.

Os dados contidos no tipo de documentação acima referido devem ser consultados com um profissional de segurança contra incêndios antes de especificar ou utilizar o produto.

Quaisquer outras perguntas ou assistência sobre problemas específicos que possam surgir, em relação ao bom funcionamento do equipamento, por favor entre em contato com o fabricante.

SIEMENS

Cerberus® PRO

Siemens Industry, Inc.
Infraestrutura inteligente - Produtos de construção
2 Gatehall Drive • Parsippany, NJ 07054
Tel: (973) 593-2600

Novembro de 2024
(Rev. 18)