

Cerberus® PRO

Detectores e periféricos

Detector térmico (calor)

Modelo HI921

Especificações de arquitetura e engenharia

- ISOtechnology™ integrada
- Compatível com dispositivos Siemens Modelo Série "H" no mesmo loop (com Cerberus PRO Modular | FireFinder XLS/V | Painéis de comando de alarme de incêndio série FC9)
- Contém sete (7) configurações selecionáveis em campo em uma faixa de temperatura de 135°F — 174°F (57,2°C — 78,9°C)
- Fornece um aviso de baixa temperatura de 40°F (4,4°C)
- Programável por campo segundo taxa de elevação ou temperatura fixa
- Diodo emissor de luz (LED) de status tricolor com visão de 360 °
- Compatível com Modelo 8720 | DPU (programador de dispositivo/testador de loop)
- Utiliza processamento de sinal avançado baseado em microprocessador
- Todo detector executa autotestes:
 - um diagnóstico completo é realizado a cada 10 segundos
- Polaridade insensível através da tecnologia SureWire™
- Funções com bases de montagem da série Modelo DB-11
- Imunidade superior a interferência eletromagnética (EMI) e interferência de radiofrequência (RFI)
- Compatível com a Restrição a Substâncias Perigosas (diretriz RoHS)
- UL 521 listado, ULC listado; FM (#3230, #3210), CSFM (#7272 - 0067:0258) Aprovado

Visão geral do produto

O Detector Térmico Inteligente (Calor) (Modelo HI921) fornece um método avançado de detecção, supervisão de programação de endereços — combinado com comunicação FACP sofisticada. O modelo HI921 usa termistor, microprocessador e análise de sinal avançados, proporcionando alta confiabilidade e precisão.

Além disso, cada unidade Modelo HI921 possui certificação UL, incluindo a avançada e integrada ISOtechnology™ - uma operação de SLC "classe X real" (uso opcional), melhorando significativamente a confiabilidade do sistema e a integridade do circuito enquanto oferece detecção avançada de falhas endereçável.

Cada Modelo HI921 é um detector térmico acessível endereçável, inteligente e com custo-benefício que fornece recursos distintos, avançados: sete (7) configurações de temperatura selecionáveis em campo sob medida para as necessidades de detecção específicas de aplicação combinadas com a operação de SLC Classe X integrada, evitando custos adicionais de instalação e materiais.

As configurações de faixa de temperatura para cada detector Modelo HI921 estão entre 135°F (57°C) — 174°F (79°C) com programabilidade fixa e de taxa de crescimento. Essa variação oferece ao cliente o máximo de flexibilidade para programar as configurações de temperatura, de forma a se adequar a diversas necessidades de aplicação e mudanças nas condições ambientais.

O modelo HI921 pode ser configurado para fornecer um sinal de aviso de baixa temperatura a 40°F (4.4°C). Este recurso - juntamente com um FACP compatível (Cerberus PRO Modular | FireFinder XLS/V ou com Cerberus PRO FC/FV922 ou FC/FV924 FACPs) - serve como prevenção de congelamento de água em tubos para sistemas de aspersão, atendendo NFPA 72

Operação

O modelo HI921 também utiliza um termistor moderno, preciso e resistente a choques para detectar mudanças significativas na temperatura.

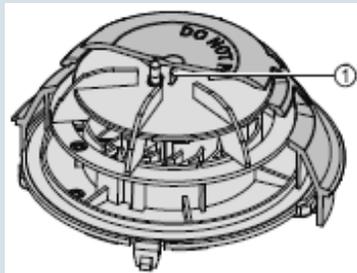
Cada detector Modelo HI921 possui sete (7) conjuntos de parâmetros pré-programados que podem ser selecionados pelo Siemens FACP.



Modelo HI921
Detector térmico (de calor)



1. Termistor



Modelo HI921

1. Tampa de proteção contra poeira
2. Detector térmico (de calor)

OBSERVAÇÃO: Cada detector consiste em uma câmara resistente à poeira; um estado sólido, sensor interno funcional e eletrônica baseada em microprocessador com uma caixa de plástico de baixo perfil. Cada detector de incêndio modelo HI921 é enviado com uma capa protetora contra poeira.



Supervisão e teste do detector

O modelo HI921 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:

- Temperaturas que atingem limites programados
- O correto funcionamento de sensores e componentes eletrônicos

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

COR DO FLASH	CONDIÇÃO	INTERVALO DO FLASH [em segundos]
VERDE* :	Operação normal de supervisão. A temperatura não atingiu os limites ou pontos determinados de alarme.	10
AMARELO:	O detector não está funcionando na capacidade normal 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 mais informações detalhadas, um relatório impresso pode ser fornecido pelo respectivo Cerberus PRO Modular | FireFinder XLS/V ou Modelo FC9-série FACPs

Instalação

Todos os detectores do Modelo HI921 usam uma base de montagem em superfície, Modelo DB2-HR | DB-11 ou Modelo DB-11E, que é montada em uma caixa elétrica octogonal, quadrada ou de gangue única de 4 polegadas (10,2 cm).. 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 HI921 pode ser instalado no mesmo circuito de inicialização com os detectores e dispositivos Siemens Modelo série "H" [quando usado com FACPs Cerberus PRO Modular | Modelo série FC9 | FireFinder XLS/V] –

- HFP-11, HFPT-11
- Interfaces de série do modelo "XTRI"
- Modelo série "XMS" de estações manuais
- Modelo Série "HTRI" interfaces
- Modelo Série "HMS" de estações manuais
- Modelo de dispositivos de controle de saída HCP
- Modelo Série "HZM" de módulos de zonas endereçáveis e convencionais

Dados da aplicação

A instalação de detector térmico inteligente e endereçável do Modelo HI921 requer um circuito SLC de dois fios. Em muitos casos de modernização, a fiação existente pode ser usada. A derivação em T é permitida apenas para fiação de Estilo 4 (Classe B). O Modelo HI921 não é afetado pela polaridade quando não usado no modo Classe X, o que pode reduzir os tempos de instalação e de eliminação de problemas. O valor da unidade é ainda elevado graças à **ISOtechnology** integrada, o recurso de isolamento de SLC em conformidade com a NFPA 72, verdadeiramente classe X que oferece suporte para até 252 dispositivos compatíveis com 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). Cada detector se encaixa em um (1) espaço de parede ou teto e ocupa apenas um (1) endereço no circuito de linha de sinalização (SLC).

O modelo HI921 pode ser aplicado dentro do espaçamento central máximo de 50 pés (15,24m) (2.500 pés quadrados [232,3 metros quadrados]) por laboratórios de subscritores. 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 montar detectores na proximidade do aquecimento | ventilação | tomadas de ar condicionado (AVAC). 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 NFPA 72. 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 — Segurança contra incêndios sempre que precisar de ajuda para aplicar o Modelo HI921 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 códigos locais para todos os equipamentos de proteção contra incêndios.

Especificações

O modelo HI921 é um plug-in, (2) detector térmico (calor) de dois fios, compatível com Cerberus PRO Modular | FireFinder XLS/V e Modelo FC9 Series FCPs. Todos os detectores modelo HI921 possuem tecnologia de chip de microcomputador e circuito eletrônico de estado sólido altamente estável. Os detectores modelo HI921 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 HI921 fornece sete (7) configurações de temperatura pré-programadas selecionáveis em campo:

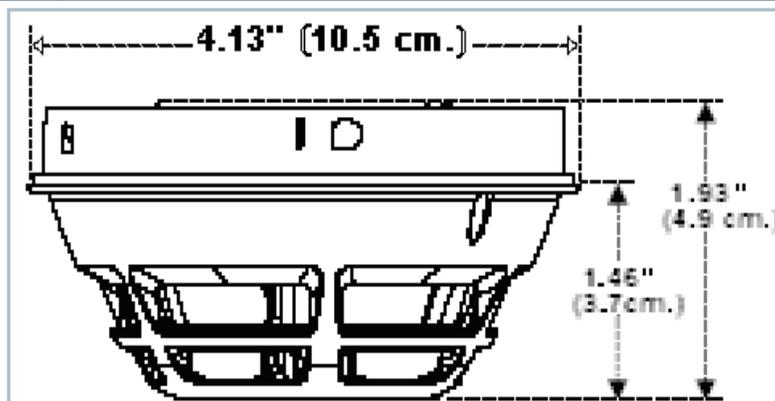
Pontos determinados de temperatura fixa (5)	Taxa de pontos determinados de elevação (2)
<ul style="list-style-type: none">• Fixa em 57 °C (135 °F)• Fixa em 63 °C (145 °F)• Fixa em 68 °C (155 °F)• Fixa em 74 °C (165 °F)• Fixa em 79 °C (174 °F)	<ul style="list-style-type: none">• <u>Taxa de aumento:</u> 8,3 °C/min (15 °F) e fixa em 57 °C (135 °F)• <u>Taxa de aumento:</u> 8,3 °C/min (15 °F) e fixa em 79 °C (174 °F)

Além disso, o detector Modelo HI921 tem o seguinte recurso opcional:

- O Modelo HI921 fornece indicação de possível congelamento da água em sistemas de sprinklers por meio de configuração que objetiva emitir aviso de baixa temperatura quando atingido o valor de 40 °F (4,4 °C).

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

Diagramas de montagem | Dimensões



Modelo HI921

Programador de dispositivo de campo/unidade de teste

O modelo HI921 é compatível com o programador/unidade de teste de dispositivo de campo da Siemens (Model 8720 | DPU), 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 dials e comutadores) 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 DPU Modelo, 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 mecânico.

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: pó, vapor, aerossóis e outros fenômenos enganosos que podem causar alarmes falsos.

Dados técnicos		Compatibilidades do central			Detalhes para pedidos		
TEMPERATURA OPERACIONAL:	+32 ° – +120 °F (0 ° – +49 °C) [com configurações de limite de alarme de 145 °F (63 °C) 155 °F (68 °C) 165 °F (74 °C) e 174 °F (79 °C)] +32 ° – +100 °F, (0 ° – +38 °C) [com configuração de limite de alarme de 135 °F (57 °C)]	Módulos do Cerberus PRO	8300	Cerberus PRO 2500 pontos modular endereçável (incêndio e incêndio com voz)	MODELO OU TIPO	NÚMERO DA PEÇA	PRODUTO
ÍNDICE TÉRMICO:	O Modelo HI921 oferece sete (7) configurações pré-programadas de temperatura selecionáveis por campo: <ul style="list-style-type: none">• Fixa em 57 °C (135 °F)• Fixa em 63°C (145°F)• Fixa em 68°C (155°F)• Fixa em 74°C (165°F)• Fixa em 79°C (174°F) <ul style="list-style-type: none">• Taxa de aumento: 15°F / min. (8,3°C) fixa em 135°F (57°C)• Taxa de aumento: 15°F / min. (8,3°C) fixa em 174°F (79°C)	FC901	9813	Cerberus PRO 50 pontos endereçável	Dispositivos compatíveis:		
UMIDADE RELATIVA:	0 – 95% (sem condensação)	FC922	9815	Cerberus PRO 252 pontos endereçável (incêndio)	MODELO OU TIPO	NÚMERO DA PEÇA	PRODUTO
PRESSÃO DO AR:	Sem efeito	FC924	9815	Cerberus PRO 504 pontos endereçável (incêndio)	ABHW-4B	S54320-F13-A1	Base sonorizadora com opção de energia em loop
FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA:	16VDC – 30VDC	FV922	9821	Cerberus PRO 252 pontos endereçável (incêndio com comunicação por voz inteligente [IVC])	ABHW-4S	S54320-F14-A1	Base sonorizadora para áreas de dormir
CORRENTE DO "ALARME", MÁX.:	410 µA	FV924	9821	Cerberus PRO 504 pontos endereçável (incêndio com comunicação por voz inteligente [IVC])	ADB-BOX	500-698360	Caixa adaptadora de montagem em superfície para base audível
CORRENTE DE "STANDBY", MÁX.:	250 µA				DB2 H	S54370-F12-A1	Base de relé compatível com detectores padrão e avançados da Siemens
ESPAÇAMENTO MÁXIMO:	50 pés (15,24 m.) centros (2500 pés quadrados 232,3 metros quadrados), de acordo com NFPA 72 e ULC-S524				DB-11	500-094151	Base de montagem para detectores
PESO DO DETECTOR:	0.317 Lbs. (0,144 kg)				DB-11E	500-094151E	Base do detector, pequena
					RL-HC	500-033230	Indicador de alarme remoto: Montagem em caixa de octógono de 4" (10,2 cm.), vermelha
					RL-HW	500-033310	Indicador de alarme remoto: montagem em caixa e chaveamento única, vermelha
					LK-11	500-695350	Kit de travamento de base
					Consulte: www.STI-USA.com para obter mais detalhes sobre como encomendar o Modelo STI-9604		
					Para encomendas no Canadá:		
					MODELO OU TIPO	NÚMERO DA PEÇA	PRODUTO
					DB-11C	500-095687	Base de montagem do detector, listado ULC

This Page Left Intentionally Blank

AVISO — As informações contidas neste documento informativo 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
8 Fernwood Road • Florham Park, NJ 07932
Tel: (973) 593-2600

Janeiro de 2021
(Rev. 9)