

WFD e WFDT(NR)

Detectores de Caudal de Água



Dispositivos de iniciação convencionais

GENERALIDADES

SÉRIE WFD

Os Detectores de Caudal de Água Série WFD da System Sensor são compatíveis com tubos de aço padrão 10 a 40, tamanhos 2" a 8" (50,8 mm a 203,2 mm), e pode ser montado em uma posição vertical ou horizontal.

Construção robusta. Os detectores da Série WFD estão contidos em um recinto resistente classificado como NEMA 4. Projetado para uso em interiores e exteriores, a Série WFD funciona em uma faixa ampla de temperatura: 32°F a 120°F (0°C a 49°C).

Performance segura. Os modelos listados em UL estão equipados com parafusos de coberta resistentes a interferências para impedir entradas não autorizadas. No interior, dois conjuntos de interruptores sincronizados SPDT (Formato C) são incluídos em um bloco de terminais durável para garantir uma performance segura.

Imunidade de alarme falso. Os detectores da Série WFD incorporam uma função mecânica de retardo, a qual minimiza o risco de alarme falso devido a picos de pressão ou ar aprisionado no sistema de chuveiros. Adicionalmente, o original projeto impermeável de retardo mecânico é imune ao pó e outros poluentes.

Funcionamento simplificado. A Série WFD é projetada para simplificar a instalação. Duas aberturas de duto permitem uma fácil aneção ao sistema de alarme local. O mecanismo de retardo e os interruptores duais SPDT são substituíveis em campo.

MODELOS T-TAP WFDT/WFDTNR

Os Detectores de Caudal de Água tipo T-TAP WFDTNR de Não Retardo e WFDT de Retardo da System Sensor são projetados para sinalização de ramal em sistemas grandes e para sinalização primária em sistemas residenciais. Ambos os modelos se adaptam a qualquer tubo em T que tenha um ramal NPT de 1" (25,4 mm), incluindo: Tubo em T ferroso de metal com rosca (38,1 mm); Tubo em T soldado de cobre 1" (25,4 mm), 1,25" (31,75 mm), 1,5" (38,1 mm), e 2" (50,8 mm); Tubo em T CPVC 1" (25,4 mm) Central, Spears®, e Victaulic®; e tubo em T de polibutileno 1,5" (38,1 mm).

Projeto. O projeto do WFDT e WFDTNR os torna de fácil instalação e simples manutenção. Qualquer um pode ser montado em uma posição vertical ou horizontal. Duas aberturas de duto permitem uma fácil aneção ao sistema de alarme local. O mecanismo de retardo (somente modelos WFDT(A)) e as montagens de interruptor são substituíveis em campo.

Funções. Nove pás flexíveis diferentes de plástico se ajustam aos tubos em T de 1" (25,4 mm), 1,25" (31,75 mm), 1,5" (38,1 mm), e 2" (50,8 mm). Os tamanhos estão sinalizados claramente na pá para facilitar a instalação. As pás de plástico se deslizam na alavanca de acionamento e são solidamente fixadas com um parafuso. O medidor útil de profundidade garante a profundidade de instalação adequada e a liberação do detector para o tubo em T.

Construção. O WFDT(A) e o WFDTNR incluem um recinto durável resistente à interferência e uma montagem de interruptor resistente. As cobertas de longa duração protegem os componentes elétricos para impedir a entrada de pó e sujeira. As ferramentas de remoção e os parafusos de segurança auto-guiados aperfeiçoados tornam esses detectores resistentes à interferências e simplificam a manutenção em campo. Dois interruptores SPDT estão incluídos em um bloco de terminais durável para maior resistência.



Detector de caudal de água série WFD

FUNÇÕES

- Os modelos WFD30-2 se instalam em tamanhos de buraco de 2" (50,8 mm).
- Os modelos listados em UL são classificados como NEMA 4 (Série WFD).
- O mecanismo de retardo selado (Série WFD e modelos WFDT(A)) garante que o retardo não seja contaminado com pó e sujeira quando a coberta é removida.
- A ativação de interruptor visual (Série WFD e modelos WFDT(A)) permite ao instalador regular o retardo com precisão em condições de ambientes barulhentos.
- Os interruptores SPDT duais resistentes estão incluídos em um bloco de terminais durável.
- Construção durável: recinto de metal; selas para tubos de alumínio resistentes; coberta resistente ao impacto que protege o mecanismo; ferrolhos em U de aço que fornecem uma montagem segura.
- Montagem resistente a interferência; indicador de interferência opcional.
- Suporta cabos de até 12 AWG (3,25 mm²).
- Sincronização 100%; ativa o painel de alarme e o sino local simultaneamente.
- Modelos disponíveis de 1" (25,4 mm) a 8" (203,2 mm).
- Tubo padrão 10/40.
- Resistente à água.
- Placa de fixação SEMS.
- Pode ser montado verticalmente ou horizontalmente.
- Ferramenta de remoção e parafusos de segurança auto-guiados aperfeiçoados.
- O retardo pneumático ajustável (0 a 70 segundos) evita os alarmes falsos por aumento repentino de água.
- Listo para usar sem tubo de drenagem.
- Não requer energia para operar o mecanismo de detecção.
- Útil para variações de caudal de água de até 15 pés por segundo (4,57 metros por segundo).

FUNCIONAMENTO

A água que flui no tubo desvia o cata-vento do detector, o qual aciona um sistema articulado para liberar o eixo de retardo pneumático. A parada no eixo libera assim as alavancas do interruptor em um nível determinado pelo pré-ajuste do mecanismo de retardo pneumático. Quando o eixo e sua parada ficaram suficientemente afastados, as alavancas do interruptor acionadas por molas acionam os dois interruptores SPDT, cada um dos quais possui terminais N.O. e N.C. (normalmente abertas e normalmente fechadas) que podem ser utilizadas para iniciar uma indicação auxiliar ou de alarme.

Quando a água para de fluir, o cata-vento deixa de desviar e uma mola puxa o braço do atuador de sistema articulado de volta contra as paradas no eixo de retardo pneumático, fechando as alavancas do interruptor e retornando o dispositivo a sua condição normal. Observe a ativação do interruptor com a cobertura aberta.

O mecanismo de retardo pneumático é ajustável dentro de uma faixa de 0 a 70 segundos. Incorpora um reset não cumulativo e automático para fornecer uma sequência de ondas sem adquirir um retardo acumulado maior ou menor que o valor predefinido. Quando entregado, o disco de ajuste está definido para um retardo de 2030 segundos; mas qualquer valor dentro de uma faixa de 0 a 70 segundos pode ser selecionado em campo.

APLICAÇÕES

Os detectores são utilizados em sistemas de chuveiros de tubo molhado para sinalizar o caudal de água de 4 a 10 GMP (galões por minuto). A inundação poderia acontecer pela abertura de uma ou mais cabeças de chuveiro ou válvulas de teste, ou poderia acontecer por vazamento ou ruptura de tubulação.

Com a escolha apropriada de locais de instalação, os detectores podem ser utilizados para sinalizar caudal geral (instalado em canos) ou caudal por zonas (instalados em ramais). Podem ser utilizados tanto tubos horizontais como verticais.

Os usos comuns dos detectores de caudal de água incluem funcionamento de um sino ou buzina no riser e sinalização de um painel de controle ou caixa principal.

Se os detectores são utilizados nos limites superiores de suas faixas de temperatura, especialmente em um ciclo de trabalho de 100%, sua vida útil pode ser reduzida significativamente.

O cata-vento e o sistema articulado dos detectores de caudal de água PODEM SER DANIFICADOS por uma carga repentina de água quando a válvula de controle é aberta. NÃO UTILIZE os detectores de caudal de água do tipo cata-vento em sistemas de chuveiro de tubo seco, sistemas de dilúvio, ou sistemas de pré-ação. Utilize um detector acionado por pressão nesses sistemas.

ESPECIFICAÇÕES

SÉRIE WFD

Potência de Pressão Estática: 450 PSI.

Largura de Banda de Umbral de Desencadeamento (potência de caudal): 4 a 10 GPM.

Onda Máxima: 18 pés por segundo (FPS) (5,4864 m/seg).

Tubo Compatível: tubo de água de aço, padrão 10 a 40.

Potências de Contato: dois conjuntos de contatos SPDT (Formato C); 10,0 A a 125/250 VCA; 2,5 A a 24 VCC somente.

Entradas do Duto: duas aberturas para duto de 0,5" (12,7 mm). Uma aberta, uma de tipo pré-perfurada.

Faixa de Temperatura de Funcionamento: 32°F a 120°F (0°C a 49°C).

Potência do Recinto: NEMA 4, apropriado para uso em interiores/exteriores (Listado em UL somente).

Interruptor de Interferência de Coberta: padrão com modelos ULC; opcional para modelos UL (P/N 546-7000).

Pesos de Envio: 4,2 libras (1,9 kg) para WFD20; 4,3 libras (1,95 kg) para WFD25; 4,5 libras (2,04 kg) para WFD30 e WFD30-2; 4,7 libras (2,13 kg) para WFD25; 5,2 libras (2,36 kg) para WFD40; 6,3 libras (2,86 kg) para WFD50; 6,8 libras (3,08 kg) para WFD60; 7,5 libras (3,4 kg) para WFD80.

Uso de Serviço: NFPA 13 para Chuveiro Automático; NFPA 13D para Residência de Uma ou Duas Famílias; NFPA 13R para Ocupações Residenciais de até Quatro Andares; NFPA 72 para Código Nacional de Alarme contra Incêndio.

Garantia: 3 anos.

Números de Patente EUA: 3.845.259 ou 4.782.333 ou 5.213.205.

MODELOS WFDT E WFDTNR

Potência de Pressão Estática: 250 PSI.

Largura de Banda de Umbral de Desencadeamento (potência de caudal): 4 a 10 GPM.

Onda Máxima: 18 pés por segundo (FPS) (5,4864 m/seg).

Acessórios Compatíveis de Tubo em T: tubos em T ferrosos de metal com rosca, tubos em T soldados de cobre, tubos em T CPVC, e tubos em T de polibutileno.

Potências de Contato: dois conjuntos de contatos SPDT (Formato C); 10,0 A a 125/250 VCA; 2,5 A a 24 VCC.

Dimensões Gerais (instalado): WFDT: 4,5" (114,30 mm) x 3,75" (95,25 mm) x 6,7" (170,18 mm). WFDTNR: 3,75" (95,25 mm) x 3,25" (82,55 mm) x 4,25" (107,95 mm).

Entradas do Duto: 2 aberturas para duto de 0,5" (12,7 mm).

Faixa de Temperatura de Funcionamento: 32°F a 120°F (0°C a 49°C).

Classificação do Recinto: Classificação de UL para interiores/exteriores.

Interruptor de Interferência de Coberta: padrão com modelos ULC; opcional para modelos UL (P/N 546-7000).

Pesos de Envio: 2,6 libras (1,2 kg) para WFDT; 1,5 libras (0,7 kg) para WFDTNR.

Uso de Serviço: NFPA 13 para Chuveiro Automático; NFPA 13D para Residência de Uma ou Duas Famílias; NFPA 13R para Ocupações Residenciais de até Quatro Andares; NFPA 72 para Código Nacional de Alarme contra Incêndio.

Garantia: 3 anos.

Números de Patente EUA: 3.845.259 ou 4.782.333 ou 5.213.205

ESPECIFICAÇÕES DE ARQUITETURA/ ENGENHARIA

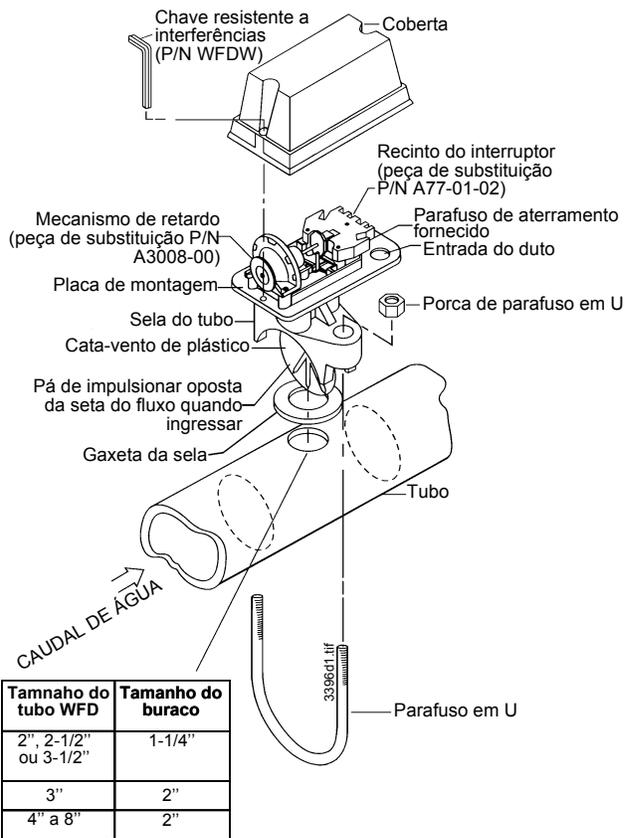
SÉRIE WFD

Os detectores de caudal de água do tipo cata-vento devem ser instalados na tubulação do sistema como indicado no desenho e/ou como aqui especificado. Os detectores devem ser montados em qualquer extensão livre de tubo do tamanho nominal apropriado, seja fluxo ascendente vertical ou corrida horizontal, com pelo menos 6" (152,4 mm) desde qualquer acessório que possa mudar a direção da água, potência de caudal, ou diâmetro de tubo; ou a uma distância não inferior a 24" (0,6096 m) desde uma válvula ou dreno. Os detectores devem ter uma sensibilidade na faixa de 4 a 10 galões por minuto e uma potência de pressão estática de 450 psi para tubos de 2" (50,8 mm) a 8" (203,2 mm). O detector deve responder ao caudal de água na direção especificada após um retardo de tempo pré-definido, o qual é ajustável em campo. O mecanismo de retardo deve ser uma unidade pneumática mecânica impermeável com indicação visual de atuação. O mecanismo de atuação deve incluir um cata-vento de polietileno inserido através de um buraco em um tubo e conectado por um sistema articulado mecânico com o mecanismo de retardo. As saídas devem consistir em interruptores SPDT duais (contatos de formato C). Duas entradas de duto para acessórios padrão de duto elétrico comumente utilizados devem ser proporcionadas com os detectores. Uma provisão de aterramento é fornecida. A menos que seja indicado, os recintos devem ser NEMA 4 listados em Underwriters

Laboratories Inc. Todos os detectores devem ser listados em Underwriters Laboratories Inc. para uso em interiores e exteriores.

Modelos WFDT ou WFDTNR

O modelo deve ser um WFDT ou um WFDTNR como fabricados pela System Sensor. Os detectores de caudal de água de torneira em T devem ser instalados em um tubo em T que tenha um ramal NPT de 1" (25,4 mm), incluindo: Tubos em T ferrosos de metal com rosca de 1" (25,4 mm), 1,25" (31,75 mm), ou 1,5" (38,1 mm); tubos em T soldados de cobre de 1" (25,4 mm) a 2" (50,8 mm); tubos em T CPVC de 1" (25,4 mm) da marca Central, Spears®, ou Victaulic®; ou tubo em T de polibuteno de 1,5" (38,1 mm) como indicado no desenho e/ou como aqui especificado. Os detectores devem ser montados em qualquer extensão livre de tubo do tamanho apropriado, seja em corrida vertical ou horizontal a pelo menos 6" (152,4 mm) desde qualquer acessório ou válvula que possa mudar a direção da água, potência de caudal, ou diâmetro de tubo; ou a uma distância não inferior a 24" (0,6096 m) desde uma válvula ou dreno. Os detectores devem ter uma sensibilidade na faixa de 4 a 10 galões por minuto e uma potência de pressão estática de 250 psi. O detector de retardo tipo T-Tap deve ser uma unidade pneumática mecânica impermeável com indicação visual de atuação. O mecanismo de atuação deve incluir um cata-vento de polietileno inserido através do acessório de tubo em T e conectado por um sistema articulado mecânico com o mecanismo de



retardo. O detector de não retardo tipo T-Tap deve responder sem nenhum retardo de tempo ao caudal de água em uma faixa e direção especificada. As saídas devem consistir em interruptores SPDT duais (contatos de formato C). Duas entradas de duto (uma das quais é do tipo pré-perfuradas) para acessórios padrão de duto elétrico comumente utilizados devem ser proporcionados com os detectores. Uma provisão de aterramento é fornecida. Todos os detectores devem ser listados em Underwriters Laboratories Inc. para uso em interiores e exteriores.

Certificações e Aprovações de Agências

Estes listados e aprovações se aplicam aos módulos especificados neste documento. Em alguns casos, é possível que alguns módulos ou aplicativos não estejam listados por algumas agências de aprovação ou os listados podem estar em andamento. Consulte com o fabricante para obter as informações mais recentes sobre certificação.

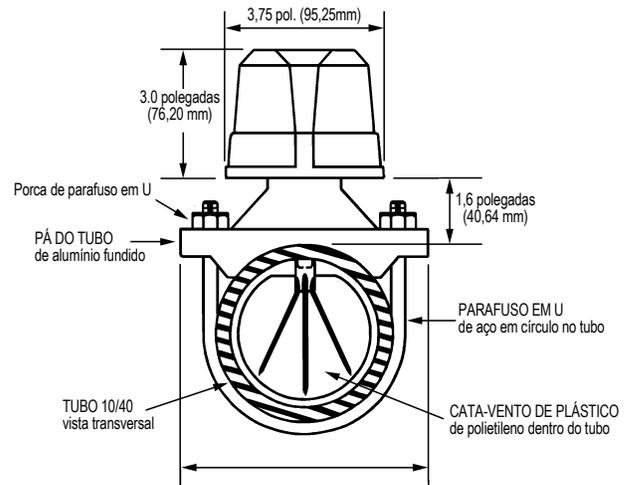
- **Listado em UL:** S739
- **Listado em ULC:** S739
- **Listado em MEA:** 167-93-E
- **CSFM:** 7770-1653:114
- **Aprovado por FM**

Ajuste Mecânico do Retardo

| Configuração de discado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------|---|----|----|----|----|----|
| Segundos (50%) | 0 | 15 | 30 | 45 | 55 | 70 |

3396dial.tbl

Dimensões WFD (instalado)



Dimensões WFD (instalado)

| Modelo do detector | Anchura da Pá do Tubo |
|--------------------|-----------------------|
| WFD20 | 4,6" (116,84 mm) |
| WFD25 | 4,6" (116,84 mm) |
| WFD30-2 | 5,2" (132,08 mm) |
| WFD35 | 5,7" (144,79 mm) |
| WFD40 | 6,8" (172,72 mm) |
| WFD50 | 7,8" (198,12 mm) |
| WFD60 | 9,0" (228,60 mm) |
| WFD80 | 10,8" (274,32mm) |

Informação de pedido de compra

| Detectores série WFD | | | |
|---|---|------------------------|--------------------------|
| Modelos listados em UL | Modelos listados em ULC | Tamanho do tubo | Tamanho do buraco |
| WFD20 | WFD20A | 2,0" (50,8 mm) | 1,25" (31,75 mm) |
| WFD25 | WFD25A | 2,5" (63,5 mm) | 1,25" (31,75 mm) |
| WFD30-2 | WFD30-2A | 3,0" (76,2 mm) | 2,00" (50,8 mm) |
| WFD35 | WFD35A | 3,5" (88,9 mm) | 1,25" (31,75 mm) |
| WFD40 | WFD40A | 4,0" (101,6 mm) | 2,00" (50,8 mm) |
| WFD50 | WFD50A | 5,0" (127 mm) | 2,00" (50,8 mm) |
| WFD60 | WFD60A | 6,0" (152,4 mm) | 2,00" (50,8 mm) |
| WFD80 | WFD80A | 8,0" (203,2 mm) | 2,00" (50,8 mm) |
| Detectores WFDT(NR) tipo T-Tap | | | |
| Número de modelo | Descrição | | |
| WFDT | Detector de caudal de água. Acomoda: tubos em T ferrosos de metal com rosca de 1" (25,4 mm), 1,25" (31,75 mm), 1,5" (38,1 mm); tubos em T soldados de cobre de 1" (25,4 mm), 1,25" (31,75 mm), 1,5" (38,1 mm), 2" (50,8 mm); tubos em T CPVC de 1" (25,4 mm) CPVC tees; e tubos em T de polibutileno de 1,5" (38,1 mm). | | |
| Peças de substituição e acessórios | | | |
| Número de modelo | Descrição | | |
| WFDW | Chave resistente a interferências para cobertura de metal, WTD, WFDT(NR) | | |

Spears® is a registered trademark of Spears Manufacturing Company. Victaulic® is a registered trademark of Victaulic Company de America.
 ©2007 da Honeywell International Inc. Todos os direitos reservados. O uso não autorizado deste documento é estritamente proibido.



Este documento não deve ser usado para fins de instalação.
 Tentamos manter as informações de nossos produtos atualizadas e precisas.
 Não é possível cobrir todas as aplicações específicas ou prever todos os requisitos.
 Todas as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.



Fabricado nos EUA.

Para obter mais informações, consulte a Notifier. Telefone: (203) 484-7161, FAX: (203) 484-7118.
www.notifier.com