

Dispositivo de Actuação a Temperatura Fixa Modelo FTR-1 Para Sistemas de Dilúvio e Pré-acção Actuação Piloto Hidráulica ou Pneumática

Descrição Geral

O Dispositivo de Actuação a Temperatura Fixa Modelo FTR-1 é um detector de calor a temperatura fixa que se destina a actuação piloto hidráulica ou pneumática. Pode ser utilizado para tubagem piloto, ao invés de sprinklers tradicionais, para activar sistemas de dilúvio e de pré-acção equipados com detecção de tubagem piloto hidráulica ou pneumática.

O FTR-1, embora se pareça com um sprinkler tradicional, segue as normas de instalação de um detector de calor listado de temperatura fixa por oposição às normas habituais de utilização de sprinklers padrão como sprinklers piloto. O FTR-1 inclui um elemento térmico de resposta rápida, cobertura abrangente quando comparada com a utilização de sprinklers padrão como sprinklers piloto, e uma opção de conjunto resistente à corrosão para aplicações exteriores, como revestimento de Teflon*, não disponível na oferta de sprinklers padrão.

Tanto o revestimento branco de Poliéster como o revestimento cinzento de Teflon* podem ser utilizados em aplicações decorativas, e ambos os acabamentos estão listados por UL como resistentes à corrosão. O FTR-1 com revestimento de Teflon* inclui um botão em aço inoxidável e um parafuso de compressão que o tornam a melhor opção quando é pretendida a máxima resistência à corrosão.

IMPORTANTE

Consulte sempre a Ficha Técnica TFP700 para obter o "AVISO DE INSTALAÇÃO" que contém alertas acerca do manuseamento e da instalação de sistemas e componentes de sprinklers. O manuseamento e a instalação incorrectos podem danificar permanentemente um sistema de sprinklers ou os respectivos componentes e causar falhas de funcionamento dos sprinklers numa situação de incêndio ou causar o seu funcionamento prematuro.

Os revestimentos resistentes à corrosão são utilizados para prolongar a vida útil da estrutura de liga de cobre quando exposta a atmosferas corrosivas. Embora os revestimentos resistentes à corrosão tenham passado nos testes de corrosão padrão efectuados por UL, os testes não são representativos de todas as atmosferas corrosivas possíveis. Consequentemente, recomenda-se que o utilizador final seja consultado em relação à adequabilidade destes revestimentos para um determinado ambiente corrosivo. Os efeitos da temperatura ambiente, concentração de químicos e velocidade de gases/químicos devem ser considerados, no mínimo, juntamente com a natureza corrosiva do químico a que o FTR-1 vai estar exposto.

Como opção, o Dispositivo de Actuação a Temperatura Fixa Modelo FTR-1 pode ser equipado com uma Protecção de Sprinkler Modelo G1 descrita na Ficha Técnica TFP780.

AVISOS

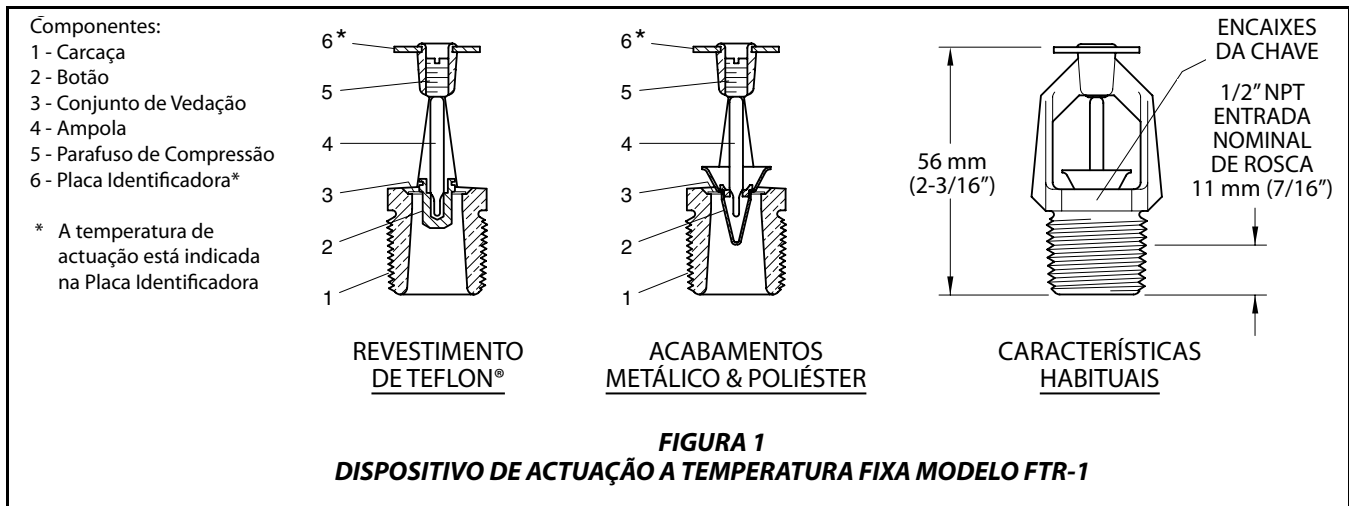
*O Dispositivo de Actuação a Temperatura Fixa Modelo FTR-1 aqui descrito tem de ser instalado e mantido em conformidade com este documento, bem como com as normas aplicáveis da NFPA, para além das normas de quaisquer outras autoridades competentes. **O incumprimento das normas pode pôr em causa o funcionamento destes dispositivos.***

O proprietário é responsável pela manutenção do seu sistema e dispositivos de protecção contra incêndios em condições adequadas de funcionamento. A empresa de instalação ou o fabricante de sprinklers devem ser contactados em caso de dúvidas.



Número de Identificação

TY3030



Classificação da Temperatura de Actuação	Actuação Nominal Temperatura de Actuação	Temperatura Ambiente Máxima do Tecto ⁽¹⁾	Cor do Fluido da Ampola	Espaçamento Listado ⁽²⁾
Normal	57°C (57,22°C)	38°C (37,78°C)	Laranja	12,2 m x 12,2 m (40' x 40')
Normal	68°C (155°F)	38°C (37,78°C)	Vermelho	9,1 m x 9,1 m (30' x 30')
Intermédia	79°C (79,44°C)	65°C (65,56°C)	Amarela	12,2 m x 12,2 m (40' x 40')
Intermédia	141°C (141,11°C)	65°C (65,56°C)	Verde	9,1 m x 9,1 m (30' x 30')

NOTAS:

1. Baseado em NFPA 13. Podem ser aplicadas outras limitações, consoante a carga incendiária, local de actuação e outros requisitos das Autoridades Competentes.
2. Os espaçamentos listados são referentes a tectos lisos planos horizontais. A instalação deve estar em conformidade com NFPA 15 ou NFPA 72, consoante aplicável.

TABELA A

ESPAÇAMENTOS LISTADOS POR UL E C-UL PARA O DISPOSITIVO DE ACTUAÇÃO A TEMPERATURA FIXA MODELO FTR-1 (Para instalação abaixo de tectos lisos planos horizontais)

Dados Técnicos

Homologações

Listado por UL e C-UL.
 (Detector de Calor de Temperatura Fixa)

Pressão de Funcionamento Máxima

17,2 bar (250 psi)

Ligação de Rosca da Tubagem

1/2" NPT

Coefficiente de Descarga

80 l/min·bar^{0,5} (5,6 usgpm/psi^{0,5})

Acabamento

(Corpo e Placa Identificadora)
 Latão natural, revestimento branco de poliéster, revestimento cinzento de Teflon*

Temperatura de Actuação

Consulte a Tabela A

Características Físicas

Carçaça Bronze
 Botão Cobre/Bronze
 (Aço inoxidável para estruturas
 revestidas a Teflon*)
 Conjunto de Vedação.....
 Níquel Berílio c/Teflon*

Ampola Vidro (3 mm dia.)
 Parafuso de Compressão..... Bronze
 (Aço Inoxidável para Estruturas
 Revestidas a Teflon*)
 Placa identificadora..... Latão
 *Marca comercial registada da DuPont.

Operação

A ampola de vidro contém um fluido que se expande quando exposto ao calor. Quando a temperatura de actuação é atingida, o fluido expande-se o suficiente para quebrar a ampola de vidro, permitindo que a pressão (de água para actuação hidráulica ou de ar/nitrogénio para actuação pneumática) se liberte da tubagem piloto.

Critérios de Projecto

TEMPERATURA DE ACTUAÇÃO FTR-1

- Selecione a temperatura de actuação adequada de FTR-1 para as temperaturas de risco e ambiente implicadas. (Normalmente, é aconselhável utilizar as combinações de temperatura mais baixas aprovadas para as temperaturas de risco e ambiente implicadas para permitir uma detecção atempada.)
- Para uma temperatura ambiente localizada elevada, como a causada por unidades de aquecimento e clarabóias, substitua um FTR-1 de temperatura de actuação elevada segundo a Tabela A.

ESPAÇAMENTO DE FTR-1

ESPAÇAMENTO EM INTERIORES - TECTO LISO DE ATÉ 3,05 m (10 ft) INCLUSIVE

- Consulte a Tabela A em relação ao espaçamento listado do FTR-1 abaixo de tectos lisos planos horizontais.

ESPAÇAMENTO EM INTERIORES - TECTOS INCLINADOS, DE TRAVES SÓLIDAS, DE VIGAS, TECTOS MAIS ALTOS QUE 3,05 m (10 ft) ATÉ 9,14 m (30 ft) INCLUSIVE

- Reduza para os espaçamentos de tectos lisos segundo os requisitos da Edição 2002 da NFPA 72, Secção 5.6.5.

ESPAÇAMENTO EM INTERIORES - DIRECTRIZES GERAIS

- A distância entre dispositivos FTR-1 adjacentes não deve exceder o espaçamento listado.
- A distância entre um FTR-1 e qualquer parede ou divisória que se estenda até 457 mm (18") do tecto não deve exceder 1/2 do espaçamento listado.
- A distância entre o FTR-1 e todos os pontos na área de cobertura (cantos) não deve exceder 70% do espaçamento listado.

ESPAÇAMENTO EM EXTERIORES

- Siga os requisitos aplicáveis de detector de temperatura fixa da Edição 2001 da NFPA 15, Secção 6.5.2.3.

LOCALIZAÇÃO DE FTR-1

LOCALIZAÇÃO EM INTERIORES

Os Dispositivos de Actuação a Temperatura Fixa FTR-1 são actuadores localizados e aplicam-se os requisitos de NFPA 72 em relação à respectiva localização. No geral, os requisitos são os seguintes:

- Para tectos lisos, coloque o FTR-1 com uma Placa Identificadora a uma distância do tecto de 25,4 a 305 mm (1 a 12"),

e a mais de 100 mm (4") de qualquer parede.

- Numa construção de traves sólidas, coloque o FTR-1 com a Placa Identificadora num plano horizontal de 25,4 a 152 mm (1 a 6") abaixo da parte inferior das traves e a uma distância máxima de 559 mm (22") abaixo do tecto/placa do telhado, e a mais de 100 mm (4") de qualquer parede.
- Numa construção de vigas, em que as vigas têm menos de 300 mm (12") de profundidade e menos de 2,4 m (8 ft) entre centros, coloque o FTR-1 com a Placa Identificadora num plano horizontal de 25,4 a 152 mm (1 a 6") abaixo da parte inferior das vigas e a uma distância máxima de 559 mm (22") abaixo do tecto/placa do telhado, e a mais de 100 mm (4") de qualquer parede.

LOCALIZAÇÃO EM EXTERIORES

- Siga os requisitos aplicáveis da Edição 2001 da NFPA 15, Secção 6.5.2

ORIENTAÇÃO DE FTR-1

O FTR-1 pode ser instalado em qualquer orientação; no entanto, em locais onde o sistema de tubagem piloto esteja sujeito a condições de congelação, os dispositivos devem ser instalados na posição montante (por ex., com a Placa Identificadora no topo, como mostrado na Figura 1).

Instalação

O Dispositivo de Actuação a Temperatura Fixa Modelo FTR-1 deve ser instalado de acordo com as seguintes instruções:

NOTAS

Consulte a Ficha Técnica TFP700 em relação ao "AVISO DE INSTALAÇÃO". Devido à semelhança do Dispositivo de Actuação a Temperatura Fixa Modelo FTR-1 com sprinklers automáticos, todas as informações referentes aos sprinklers automáticos aplicam-se ao FTR-1.

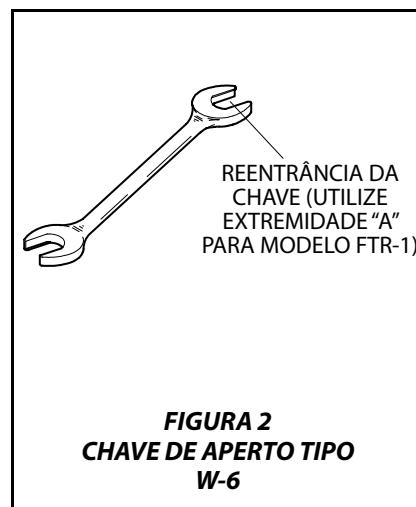
Não instale um FTR-1 se a ampola estiver partida ou se existir perda de líquido da ampola. Segurando o FTR-1 na horizontal, deve ser visível uma pequena bolha de ar. O diâmetro da bolha de ar é de aproximadamente 1,6 mm.

Uma ligação roscada 1/2" NPT estanque deve ser obtida com um binário de 9,5 a 19,0 Nm (7 a 14 ft. lbs.). Deve ser utilizado um binário, no máximo, de 28,5 Nm (21 ft. lbs.). Níveis mais elevados de binário podem deformar a entrada do FTR-1 com conseqüente fuga ou deficiência do FTR-1.

Passo 1. O FTR-1 pode ser instalado em qualquer orientação; no entanto, em locais onde o sistema de tubagem piloto esteja sujeito a condições de congelação, os dispositivos devem ser instalados na posição montante (por ex., com a Placa Identificadora no topo, como mostrado na Figura 1)

Passo 2. Com vedante de rosca de tubagem aplicado nas roscas da tubagem, aperte com a mão o FTR-1 no encaixe do sprinkler.

Passo 3. Aperte bem o FTR-1 utilizando apenas uma Chave de Aperto Tipo W-6 (Extremidade A). A reentrância da chave de aperto (Ref. Figura 2) deve ser aplicada nos encaixes para chave de aperto do FTR-1 (Ref. Figura 1).



Cuidados e Manutenção

O Dispositivo de Actuação a Temperatura Fixa Modelo FTR-1 deve ser mantido e revisito de acordo com as seguintes instruções:

NOTA

Antes de fechar a válvula de controlo principal de um sistema de protecção contra incêndios para efectuar manutenção nesse sistema, deve ser obtida autorização para encerrar os sistemas de protecção contra incêndios afectados junto das autoridades competentes, e todo o pessoal afectado por esta acção deve ser notificado.

Os Dispositivos de Actuação a Temperatura Fixa FTR-1 que apresentarem fugas ou sinais de corrosão visíveis devem ser substituídos.

Os Dispositivos de Actuação a Temperatura Fixa FTR-1 nunca devem ser pintados, banhados, revestidos ou alterados seja de que forma for depois de saírem da fábrica. Os dispositivos FTR-1 modificados devem ser substituídos. Os dispositivos FTR-1 que tenham sido expostos a produtos corrosivos de combustão, mas que não tenham sido disparados, devem ser substituídos se após limpeza dos mesmos com um pano ou escova suave não tenha sido possível limpá-los completamente.

Deve tomar-se atenção para evitar danificar os FTR-1 - antes, durante e após a instalação. Os FTR-1 que fiquem danificados por queda no chão, deslize/desvio da chave ou causa semelhante, devem ser substituídos. Substitua também quaisquer FTR-1 que tenham a ampola partida ou cuja ampola tenha perdido líquido. (Cons. Secção Instalação)

Após a instalação, recomenda-se efectuar inicialmente inspecções visuais frequentes a dispositivos FTR-1 com revestimento resistente à corrosão para verificar a integridade desse revestimento. Posteriormente, será suficiente efectuar inspecções anuais em conformidade com NFPA 25 (como exigido para sprinklers automáticos); no entanto, ao invés de inspecionar a partir do solo, devem ser efectuadas inspecções visuais aleatórias ao perto, de forma a determinar melhor a condição exacta dos FTR-1 e a integridade a longo prazo do revestimento resistente à corrosão, pois pode ser afectado pelas condições corrosivas existentes.

O proprietário é responsável pela inspecção, verificação e manutenção do respectivo sistema e dispositivos de protecção contra incêndios em conformidade com este documento, bem como com as normas aplicáveis da NFPA (ex., NFPA 25), para além das normas de quaisquer outras autoridades competentes. A empresa de instalação ou o fabricante do sprinkler devem ser contactados em caso de dúvidas.

Recomenda-se que os sistemas de sprinklers automáticos sejam inspecionados, verificados e mantidos por um Serviço de Inspeção qualificado, de acordo com os requisitos locais e/ou leis nacionais.

Garantia Limitada

Os produtos fabricados pela Tyco Fire & Building Products são garantidos apenas ao Comprador original durante dez (10) anos contra defeitos de fabrico e de material quando pagos, correctamente instalados e mantidos em condições normais de utilização e serviço. Esta garantia expira dez (10) anos após a data de envio pela Tyco Fire & Building Products. Não é dada nenhuma garantia para produtos ou componentes fabricados por empresas não afiliadas por propriedade com a Tyco Fire & Building Products ou para produtos e componentes que tenham sido sujeitos a utilização incorrecta, instalação incorrecta, corrosão ou que não tenham sido instalados, mantidos, modificados ou reparados de acordo com as normas aplicáveis da NFPA, e/ou as normas de outras Autoridades Competentes. Os materiais considerados defeituosos pela Tyco Fire & Building Products serão reparados ou substituídos, à descrição exclusiva da Tyco Fire & Building Products. A Tyco Fire & Building Products não assume, nem autoriza ninguém a assumir por si, qualquer obrigação relativa à venda de produtos ou peças de produtos. A Tyco Fire & Building Products não será responsável por erros de projecção do sistema de sprinklers ou de informações imprecisas ou incorrectas fornecidas pelo Comprador ou representantes do mesmo.

EM CASO ALGUM SERÁ A TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS RESPONSÁVEL, POR CONTRATO, DANOS, RESPONSABILIDADE CIVIL OU QUALQUER OUTRA TEORIA LEGAL, POR DANOS ACIDENTAIS, INDIRECTOS, ESPECIAIS OU CONSEQUENCIAIS, INCLUINDO

MAS NÃO LIMITADO A TAXAS DE MÃO-DE-OBRA, INDEPENDENTEMENTE SE A TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS ESTAVA OU NÃO INFORMADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS, E EM CASO ALGUM A RESPONSABILIDADE DA TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS EXCEDERÁ UM MONTANTE IGUAL AO PREÇO DE VENDA.

A GARANTIA PRECEDENTE SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.

Procedimento de Encomenda

Conjuntos de Sprinklers:

Especifique: Modelo FTR-1 (TY3030) (especifique temperatura de actuação), Actuação a Temperatura Fixa com (especifique acabamento) P/N (especifique).

57°C (57,22°C)

Latão Natural..... PSN 51-041-1-135
Revestimento Branco de Poliéster
..... PSN 51-041-4-135
Revestimento Cinzento de Teflon..... PSN 51-041-3-135

68°C (155°F)

Latão Natural..... PSN 51-041-1-155
Revestimento Branco de Poliéster
..... PSN 51-041-4-155
Revestimento Cinzento de Teflon..... PSN 51-041-3-155

79°C (79,44°C)

Latão Natural..... PSN 51-041-1-175
Revestimento Branco de Poliéster
..... PSN 51-041-4-175
Revestimento Cinzento de Teflon..... PSN 51-041-3-175

93°C (93,33°C)

Latão Natural..... PSN 51-041-1-200
Revestimento Branco de Poliéster
..... PSN 51-041-4-200
Revestimento Cinzento de Teflon..... PSN 51-041-3-200

Chave de Sprinkler:

Especifique: Chave de Sprinkler Tipo 6 W,
..... P/N 56-000-6-387.

Nota: Este documento é uma tradução. A tradução de materiais em idiomas que não o Inglês destina-se unicamente a facilitar a leitura do público não Inglês. A precisão da tradução não está garantida nem implícita. Se tiver dúvidas relativas à precisão das informações contidas na tradução, consulte a versão em Inglês do documento TFP1388, que é a versão oficial do documento. Quaisquer discrepâncias ou diferenças criadas na tradução não são vinculativas e não têm quaisquer efeitos legais relativamente a conformidade, cumprimento ou quaisquer outros fins. www.quicksilvertranslate.com.