

## Série TY-FRB — factor K 40, 60, 80 e 115 Sprinklers Montantes, Pendentes e Pendentes Embutidos Resposta Rápida, Cobertura Padrão

### Descrição Geral

Os Sprinklers Montantes e Pendentes Série TY-FRB factor K 40, 60, 80 e 115 descritos nesta ficha técnica são sprinklers de pulverização decorativos de resposta rápida e cobertura padrão, com ampola de vidro de 3 mm, concebidos para utilização em espaços comerciais de risco baixo ou normal, como bancos, hotéis, centros comerciais, etc.

A versão embutida do Sprinkler Pendente Série TY-FRB, onde aplicável, destina-se à utilização em áreas com tectos acabados. Utiliza um Espelho Embutido de duas peças Estilo 10 (1/2" NPT) ou Estilo 40 (3/4" NPT) com ajuste embutido de 12,5 mm (1/2") ou até 19 mm (3/4") de ajuste total desde a posição pendente embutida, ou utiliza um Espelho Embutido de duas peças Estilo 20 (1/2" NPT) ou Estilo 30 (3/4" NPT) com ajuste embutido de 1/4" (6,4 mm) ou até 12,5 mm (1/2") de ajuste total desde a posição pendente embutida. O ajuste fornecido pelo Espelho Embutido reduz a precisão de corte da descarga fixa da tubagem para os sprinklers.

Os revestimentos resistentes à corrosão, onde aplicáveis, são utilizados para prolongar a vida útil dos sprinklers de liga de cobre quando expostos a atmosferas corrosivas. Embora os sprinklers com revestimento resistente à corrosão tenham passado nos testes de corrosão padrão efectuados pe-

las entidades de homologação aplicáveis, 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 os sprinklers vão estar expostos.

Versões de nível intermédio dos Sprinklers Pendentes Série TY-FRB são detalhadas na Ficha Técnica TFP356, e as Protecções de Sprinklers são detalhadas na Ficha Técnica TFP780.

#### AVISOS

*Os Sprinklers Série TY-FRB aqui descritos têm de ser instalados e mantidos 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.*

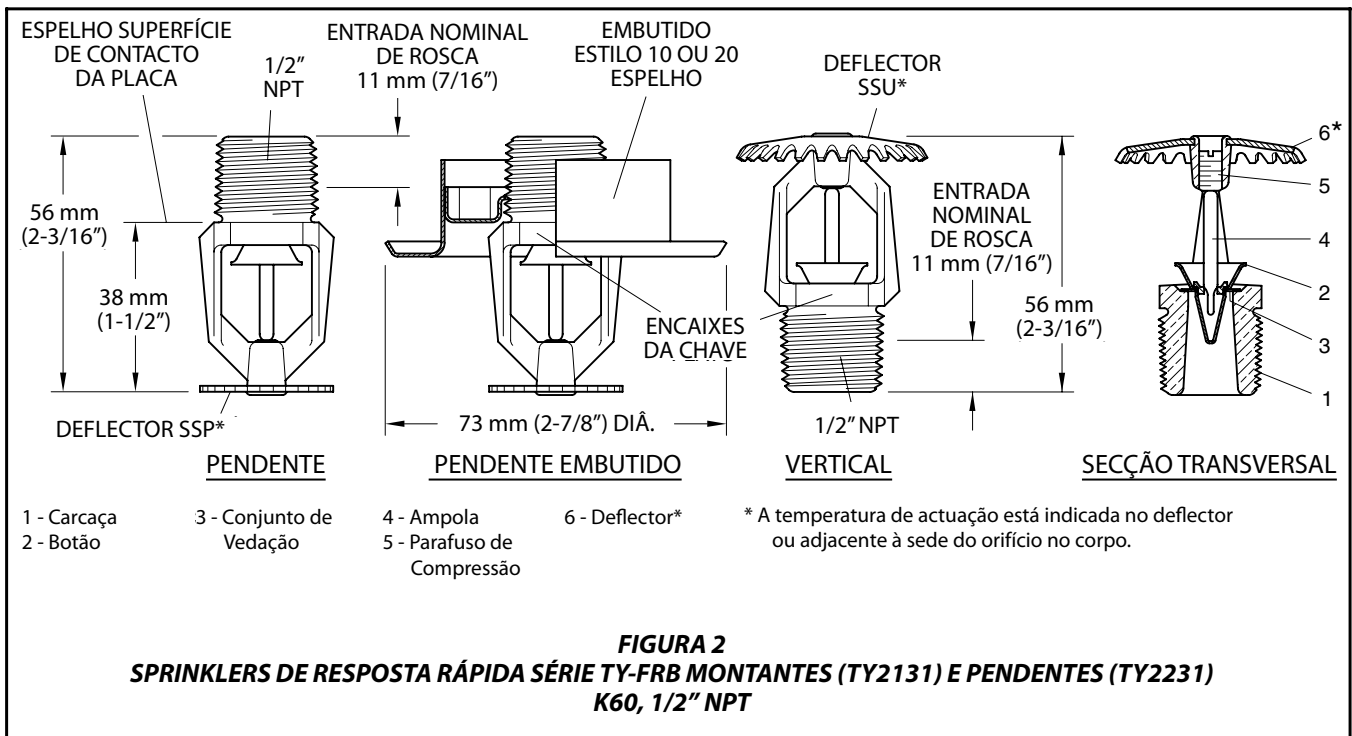
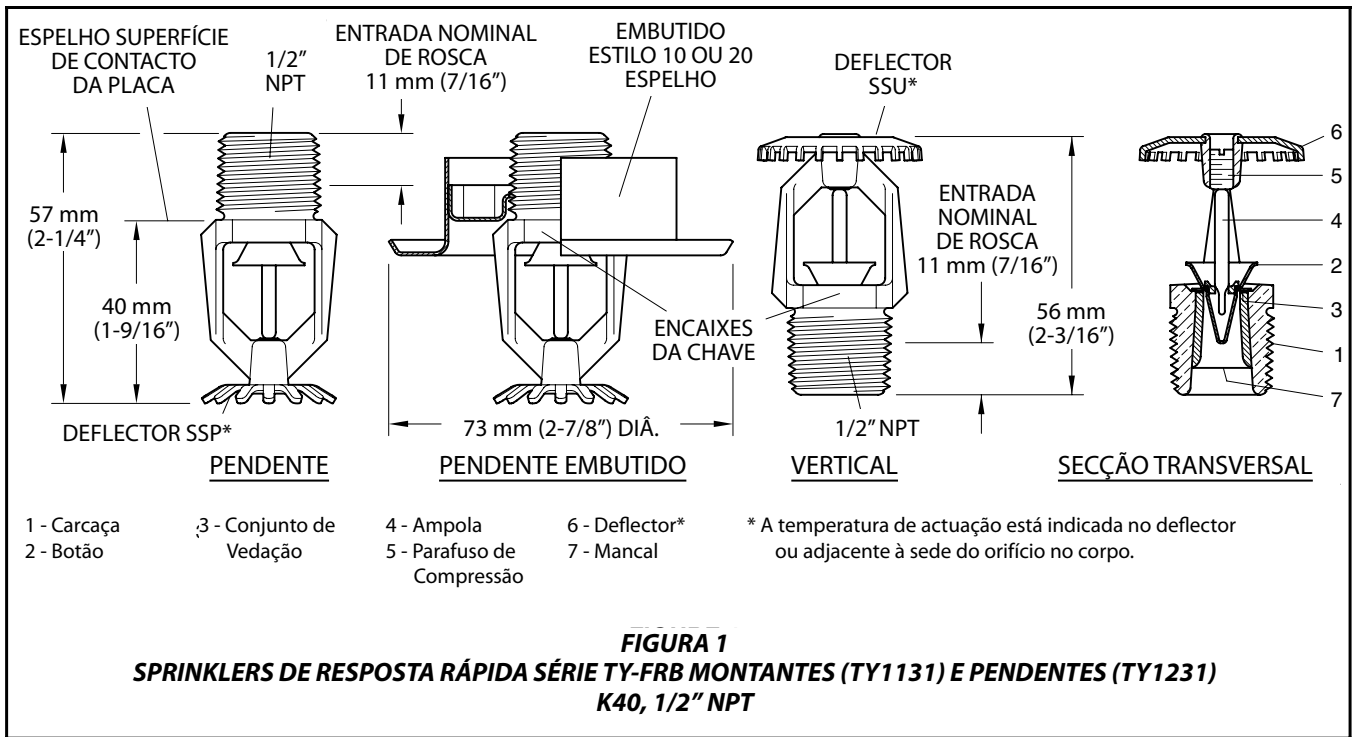


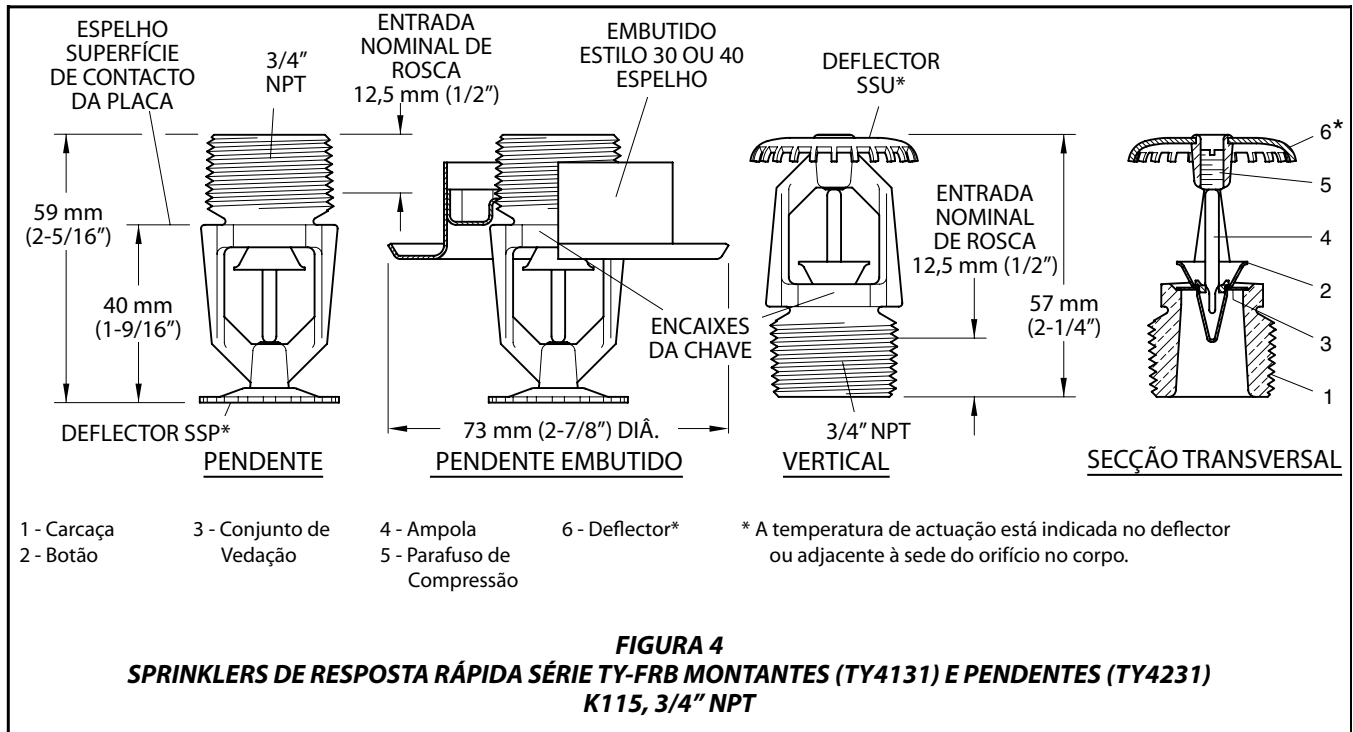
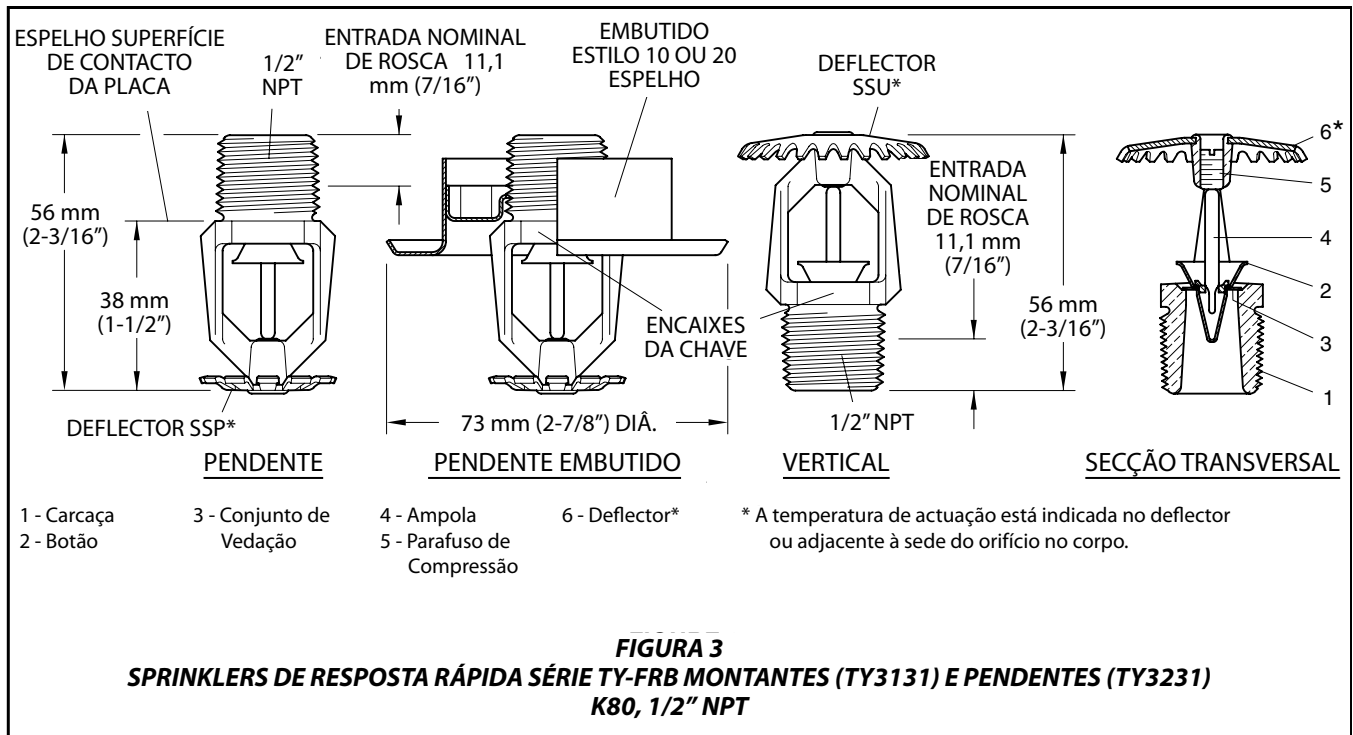
### Número de Identificação de Modelo/Sprinkler

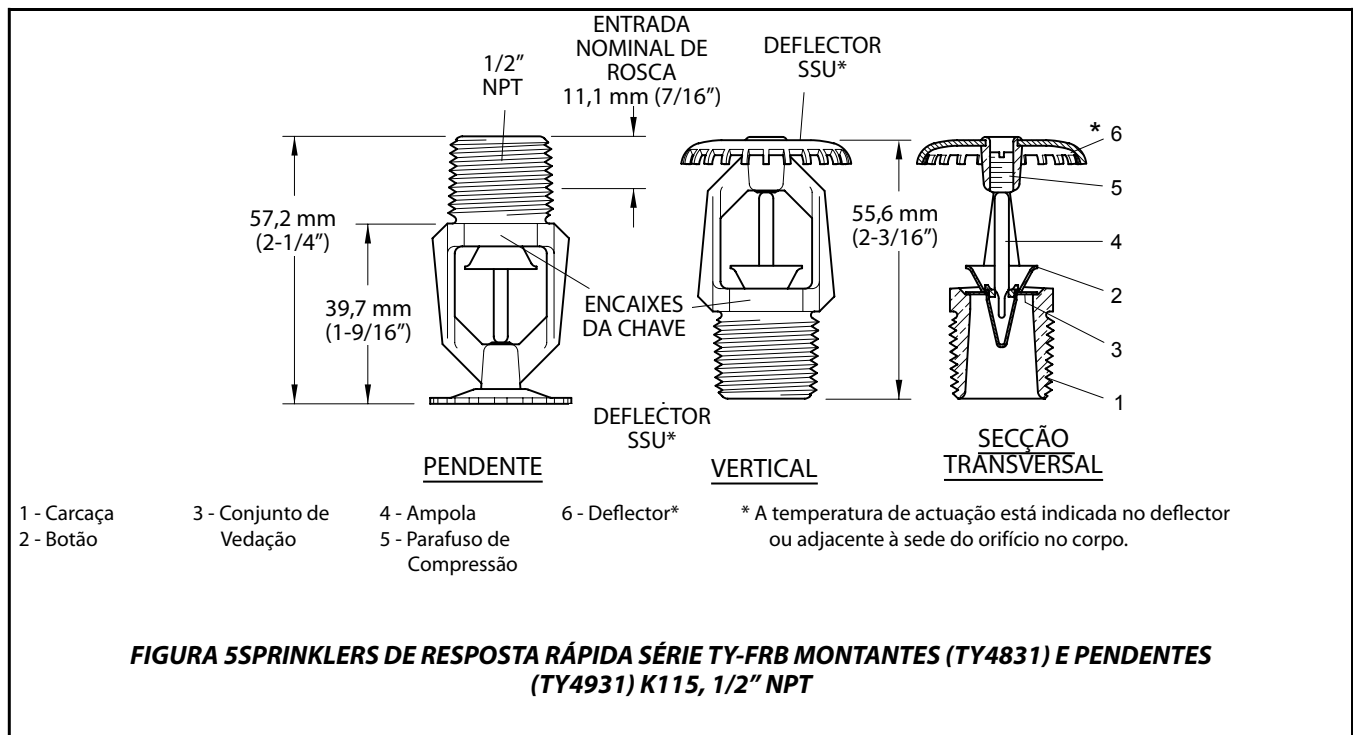
TY1131 - Montante 40K, 1/2" NPT  
TY1231 - Pendente 40K, 1/2" NPT  
TY2131 - Montante 60K, 1/2" NPT  
TY2231 - Pendente 60K, 1/2" NPT  
TY3131 - Montante 80K, 1/2" NPT  
TY3231 - Pendente 80K, 1/2" NPT  
TY4131 - Montante 115K, 3/4" NPT  
TY4231 - Pendente 115K, 3/4" NPT  
TY4831 - Montante 115K, 1/2" NPT  
TY4931 - Pendente 115K, 1/2" NPT

#### 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.







## Dados Técnicos

### Homologações

Listado por UL e C-UL.

Homologação FM, LPCB e NYC.

(Consulte a Tabela A e B para obter informações completas de homologação, incluindo estado de resistência à corrosão.)

### Pressão de Funcionamento Máxima

Consulte a Tabela C.

### Coefficiente de Descarga

40,3 l/min·bar<sup>0.5</sup> (2,8 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

60,5 l/min·bar<sup>0.5</sup> (4,2 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

80,6 l/min·bar<sup>0.5</sup> (5,6 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

115,2 l/min·bar<sup>0.5</sup> (8,0 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

### Temperaturas de Actuação

Consulte as Tabelas A e B

### Acabamento

Sprinkler: Consulte as Tabelas A e B

Espelho Embutido: Revestimento Branco, Cromado, Banho de Latão

### Características Físicas

Carcaça.....Bronze

Botão.....Latão/Cobre

Conjunto de Vedação.....

..... Níquel Berílio c/Teflon\*

Ampola.....Vidro

Parafuso de Compressão.....Bronze

Deflector.....Cobre/Bronze

Mancal (K40).....Bronze

\*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, activando o sprinkler e permitindo o fluxo da água.

## Critérios de Projecto

Os Sprinklers Pendentes e Montantes Série TY-FRB destinam-se a sistemas de protecção contra incêndios concebidos em conformidade com as normas de instalação padrão reconhecidas pela Entidade de Listagem ou Homologação aplicável (por ex., a Listagem UL baseia-se nos requisitos de NFPA 13, e a Homologação FM baseia-se nos requisitos das Loss Prevention Data Sheets da FM). Apenas o Espelho Embutido Estilo 10, 20, 30 ou 40, consoante aplicável, deve ser utilizado para instalações pendentes embutidas.

				ACABAMENTO DE SPRINKLER (Consulte Nota 7)			
K	TIPO	TEMP.	LÍQUIDO AMPOLA	LATÃO NATURAL	CROMADO	POLIÉSTER *** BRANCO	
40 1/2" NPT	<b>PENDENTE (TY1231) e MONTANTE (TY1131)</b>	57°C (135°F)	Laranja				
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				
		141°C (286°F)	Azul				
	<b>PENDENTE EMBUTIDO (TY1231)* Figura 6</b>	57°C (135°F)	Laranja				
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				
		<b>PENDENTE EMBUTIDO (TY1231)** Figura 7</b>	57°C (135°F)				Laranja
			68°C (155°F)				Vermelho
	79°C (175°F)		Amarela				
	93°C (200°F)		Verde				
	60 1/2" NPT	<b>PENDENTE (TY2231) e MONTANTE (TY2131)</b>	57°C (135°F)				Laranja
68°C (155°F)			Vermelho				
79°C (175°F)			Amarela				
93°C (200°F)			Verde				
141°C (286°F)			Azul				
<b>PENDENTE EMBUTIDO (TY2231)* Figura 8</b>		57°C (135°F)	Laranja				
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				
<b>PENDENTE EMBUTIDO (TY2231)** Figura 9</b>		57°C (135°F)	Laranja				
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				

**NOTAS:**

- Listado por Underwriters Laboratories, Inc. (UL) como Sprinklers de Resposta Rápida
  - Listado por Underwriters Laboratories, Inc. para utilização no Canadá (C-UL) como Sprinklers de Resposta Rápida
  - Homologado pela Factory Mutual Research Corporation (FM) como Sprinklers de Resposta Rápida
  - Homologado pela Cidade de Nova Iorque sob MEA 354-01-E
  - Se indicado que Sprinklers com Revestimento de Poliéster são Listados por UL e C-UL, isso significa que os sprinklers são Listados por UL e C-UL como Sprinklers Resistentes à Corrosão
  - \* Instalado com Espelho Embutido de Ajuste Total Estilo 10 (1/2" NPT) ou Estilo 40 (3/4" NPT) 3/4", consoante aplicável
  - \*\* Instalado com Espelho Embutido de Ajuste Total Estilo 20 (1/2" NPT) ou Estilo 30 (3/4" NPT) 1/2", consoante aplicável
  - \*\*\* Apenas corpo e deflector. Listagens e homologações aplicam-se à cor (Encomenda Especial)
- N/D: Não Disponível

**TABELA A**  
**LISTAGENS E HOMOLOGAÇÕES LABORATORIAIS**  
**SPRINKLERS K40 E K60**

				ACABAMENTO DE SPRINKLER (Consulte Nota 8)			
K	TIPO	TEMP.	LÍQUIDO AMPOLA	LATÃO NATURAL	CROMADO	POLIÉSTER *** BRANCO	REVESTIMENTO DE CHUMBO
80 1/2" NPT	<b>PENDENTE (TY3231) e MONTANTE (TY3131)</b>	57°C (135°F)	Laranja	1,2,3,4,5,6,7			1,2,3,5
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				
		141°C (286°F)	Azul				
	<b>PENDENTE EMBUTIDO (TY3231)* Figura 10</b>	57°C (135°F)	Laranja	1,2,4,5			N/D
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				
	<b>PENDENTE EMBUTIDO (TY3231)** Figura 11</b>	57°C (135°F)	Laranja	1,2,3,4,5		1,2,4,5	N/D
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
93°C (200°F)		Verde					
115 3/4" NPT	<b>PENDENTE (TY4231) e MONTANTE (TY4131)</b>	57°C (135°F)	Laranja	1,2,3,4,5,6,7			1,2,5
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				
		141°C (286°F)	Azul				
	<b>PENDENTE EMBUTIDO (TY4231)* Figura 12</b>	57°C (135°F)	Laranja	1,2,4,5			N/D
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				
	<b>PENDENTE EMBUTIDO (TY4231)** Figura 13</b>	57°C (135°F)	Laranja	1,2,3,4,5			N/D
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
93°C (200°F)		Verde					
115 1/2" NPT	<b>PENDENTE (TY4931) e MONTANTE (TY4831)</b>	57°C (135°F)	Laranja	1,2,4,5,6			1,2,5
		68°C (155°F)	Vermelho				
		79°C (175°F)	Amarela				
		93°C (200°F)	Verde				
		141°C (286°F)	Azul				

**NOTAS:**

- Listado por Underwriters Laboratories, Inc. (UL) como Sprinklers de Resposta Rápida
  - Listado por Underwriters Laboratories, Inc. para utilização no Canadá (C-UL) como Sprinklers de Resposta Rápida
  - Homologado pela Factory Mutual Research Corporation (FM) como Sprinklers de Resposta Rápida
  - Homologado pela Loss Prevention Certification Board (LPCB Ref. Nº 007k/04) como Sprinklers de Resposta Rápida; no entanto, a LPCB não classifica a sensibilidade térmica de sprinklers embutidos.
  - Homologado pela Cidade de Nova Iorque sob MEA 354-01-E
  - Homologado por VdS (para obter detalhes contacte a Tyco Fire & Building Products, Enschede, Holanda, Tel. +31-53-428-4444/Fax +31-53-428-3377).
  - Homologado pela Loss Prevention Certification Board (LPCB Ref. Nº 094a/06) como Sprinklers de Resposta Rápida
  - Se indicado que Sprinklers com Revestimento de Poliéster e de Chumbo são Listados por UL e C-UL, isso significa que os sprinklers são Listados por UL e C-UL como Sprinklers Resistentes à Corrosão. Se indicado que Sprinklers com Revestimento de Chumbo têm Homologação FM, isso significa que os sprinklers têm Homologação FM como Sprinklers Resistentes à Corrosão.
- \* Instalado com Espelho Embutido de Ajuste Total Estilo 10 (1/2" NPT) ou Estilo 40 (3/4" NPT) 3/4", consoante aplicável  
 \*\* Instalado com Espelho Embutido de Ajuste Total Estilo 20 (1/2" NPT) ou Estilo 30 (3/4" NPT) 1/2", consoante aplicável  
 \*\*\* Apenas corpo e deflector. Listagens e homologações aplicam-se à cor (Encomenda Especial)  
 N/D: Não Disponível

**TABELA B**  
**LISTAGENS E HOMOLOGAÇÕES LABORATORIAIS**  
**SPRINKLERS K80 E K115**

K	TIPO	ACABAMENTO SPRINKLER			
		LATÃO NATURAL	CROMADO	BRANCO POLIÉSTER	REVESTIMENTO DE CHUMBO
40 1/2" NPT	PENDENTE (TY3231) e MONTANTE (TY3131)	12,1 bar (175 psi)			N/D
	PENDENTE EMBUTIDO (TY323)				
60 3/4" NPT	PENDENTE (TY4231) e MONTANTE (TY4131)	12,1 bar (175 psi)			N/D
	PENDENTE EMBUTIDO (TY4231)				
80 1/2" NPT	PENDENTE (TY3231) e MONTANTE (TY3131)	17,2 bar (250 psi) ou 12,1 bar (175 psi) (CONSULTE NOTA 1)			12,1 bar (175 psi)
	PENDENTE EMBUTIDO (TY323)				N/D
115 3/4" NPT	PENDENTE (TY4231) e MONTANTE (TY4131)	12,1 bar (175 psi)			12,1 bar (175 psi)
	PENDENTE EMBUTIDO (TY4231)				N/D
115 1/2" NPT	PENDENTE (TY4931) e MONTANTE (TY4831)	12,1 bar (175 psi)			12,1 bar (175 psi)

**NOTAS:**

1. A pressão máxima de serviço de 17,2 bar (250 psi) aplica-se apenas à Listagem de Underwriters Laboratories, Inc. (UL), à Listagem de Underwriters Laboratories, Inc. para utilização no Canadá (C-UL) e à Homologação pela Cidade de Nova Iorque.

**TABELA C, PRESSÃO MÁXIMA DE SERVIÇO**

## Instalação

Os **Sprinklers Série TY-FRB** devem ser instalados de acordo com as seguintes instruções:

**NOTAS**

Não instale qualquer sprinkler tipo ampola se a ampola estiver partida ou se existir perda de líquido na ampola. Segurando o sprinkler na horizontal, deve ser visível uma pequena bolha de ar. O diâmetro da bolha de ar é de aproximadamente 1,5 mm (1/16") para a temperatura de actuação de 57°C (135°F), até 2,5 mm (3/32") para a temperatura de actuação de 141°C (286°F).

Uma junta estanque de sprinkler 1/2" NPT deve ser obtida com um binário de 10 a 19 Nm (7 a 14 ft.lbs.). Um binário máximo de 29 Nm (21 ft. lbs.) pode ser utilizado para instalar sprinklers com ligações 1/2 NPT. Uma junta estanque de sprinkler 3/4" NPT deve ser obtida com um binário de 13 a 37 Nm (10 a 20 ft.lbs.). Um binário máximo de 41 Nm (30 ft. lbs.) deve ser utilizado para instalar sprinklers

com ligações 3/4 NPT. Níveis mais elevados de binário podem deformar a entrada do sprinkler e causar fuga ou deficiência do sprinkler.

Não tente compensar um ajuste insuficiente na placa do espelho, apertando de menos ou de mais o sprinkler. Reajuste a posição do encaixe do sprinkler.

Os **Sprinklers Pendentes e Montantes Série TY-FRB** devem ser instalados de acordo com as seguintes instruções.

**Passo 1.** Os sprinklers pendentes devem ser instalados na posição pendente e os sprinklers montantes devem ser instalados na posição montante.

**Passo 2.** Com vedante de rosca de tubagem aplicado nas roscas da tubagem, aperte à mão o sprinkler no encaixe do sprinkler.

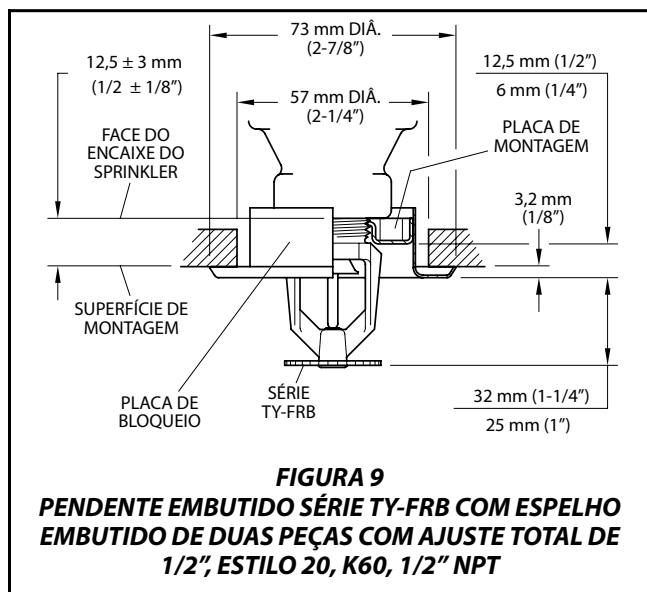
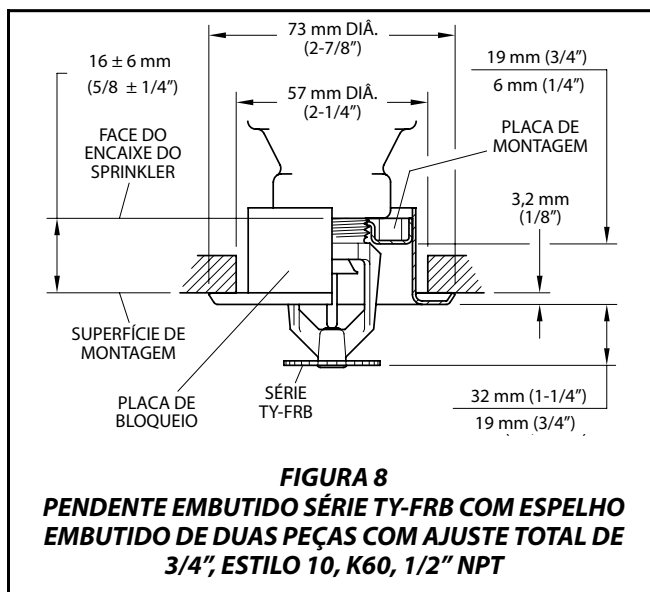
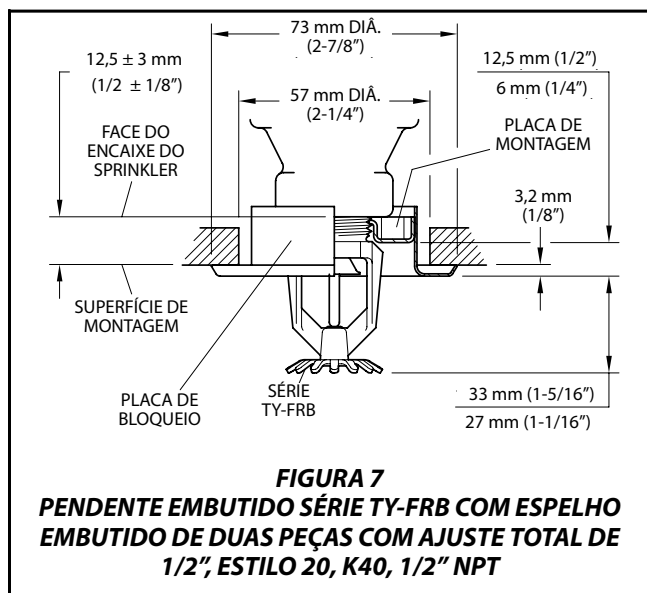
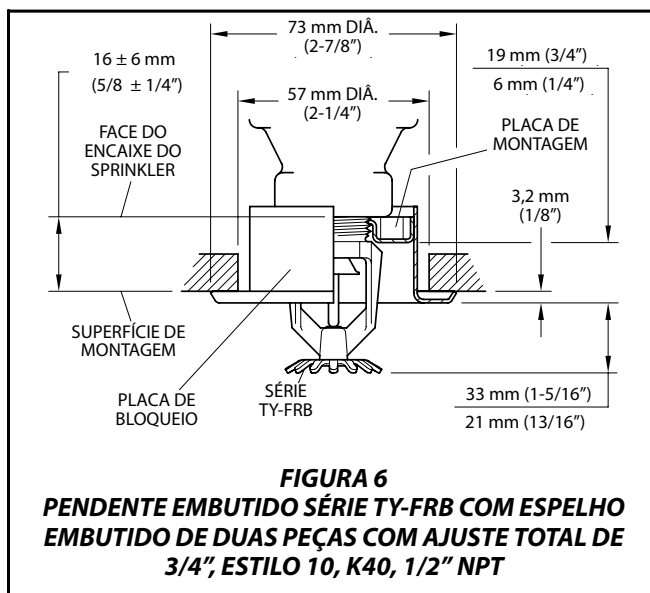
**Passo 3.** Aperte o sprinkler no encaixe do sprinkler utilizando apenas a Chave de Aperto Tipo W-6 (Ref. Figura 14). Relativamente às Figuras 1, 2, 3, 4 e 5, a Chave de Aperto Tipo W-6 deve ser aplicada nos encaixes para chave de aperto.

Os **Sprinklers Pendentes Embutidos Série TY-FRB** devem ser instalados de acordo com as seguintes instruções.

**Passo A.** Depois de instalar a Placa de Montagem Estilo 10, 20, 30 ou 40, consoante aplicável, nas roscas do sprinkler, e com vedante de rosca de tubagem aplicado nas roscas da tubagem, aperte à mão o sprinkler no encaixe do sprinkler.

**Passo B.** Aperte o sprinkler no encaixe do sprinkler utilizando apenas uma Chave de Aperto Tipo W-7 para Sprinkler Embutido (Ref. Figura 15). Relativamente às Figuras 1, 2, 3 e 4, a Chave de Aperto Tipo W-7 para Sprinkler Embutido deve ser aplicada nos encaixes para chave de aperto.

**Passo C.** Depois da instalação do tecto ou da aplicação do revestimento, faça deslizar a Placa de Bloqueio Estilo 10, 20, 30 ou 40 sobre o Sprinkler Série TY-FRB e empurre a Placa de Bloqueio sobre a Placa de Montagem até que a flange fique em contacto com o tecto.



## Cuidados e Manutenção

Os Sprinklers Série TY-FRB devem ser mantidos e revistos 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.

O proprietário deve garantir que os sprinklers não são utilizados para pendurar objectos;

caso contrário, podem não funcionar em caso de incêndio ou funcionar inadvertidamente.

A ausência de um espelho, que é utilizado para tapar um orifício de distância, pode aumentar o tempo para actuação de um sprinkler em caso de incêndio.

Os sprinklers que apresentarem fugas ou sinais de corrosão visíveis devem ser substituídos.

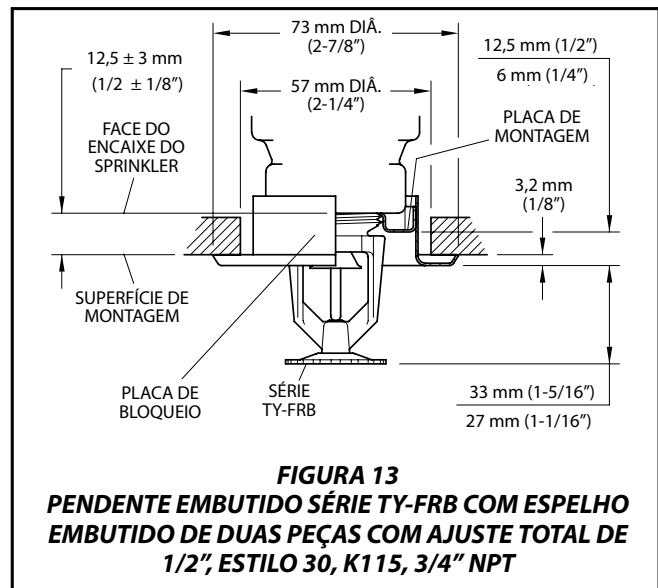
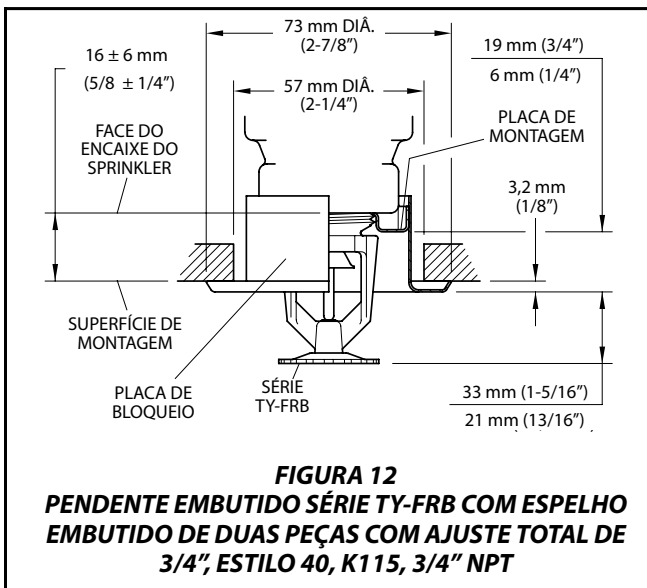
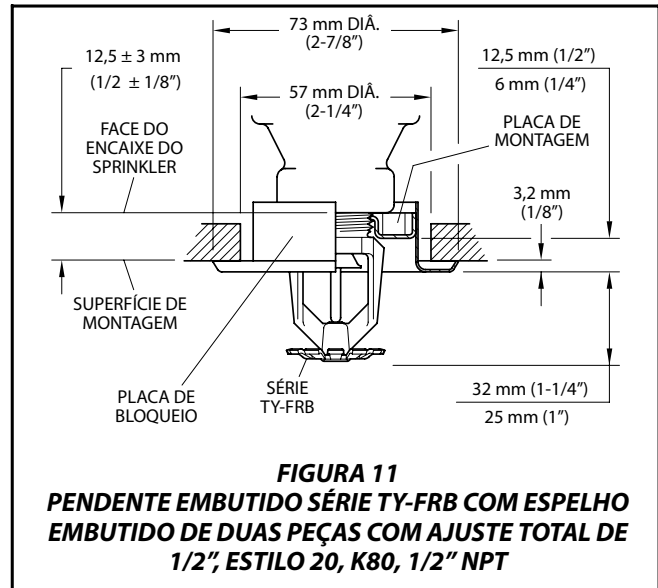
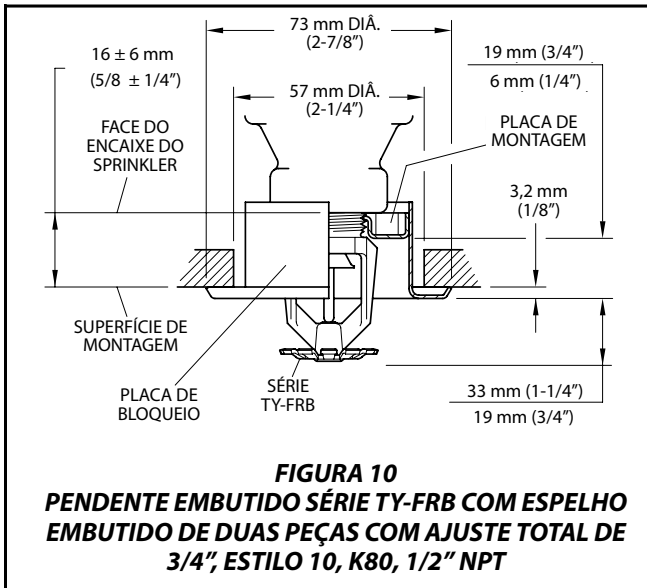
Os sprinklers automáticos nunca devem ser pintados, banhados, revestidos ou alterados seja de que forma for depois de saírem da fábrica. Os sprinklers modificados devem ser substituídos. Os sprinklers que tenham sido expostos a produtos corrosivos de combustão, mas que não tenham sido utilizados, devem ser substituídos se após limpeza dos mesmos com um pano ou es-

cova suave não tenha sido possível limpá-los completamente.

Deve tomar-se atenção para evitar danificar os sprinklers - antes, durante e após a instalação. Os sprinklers que fiquem danificados por queda no chão, deslize/desvio da chave ou causa semelhante, devem ser substituídos. Substitua também sprinklers 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 sprinklers com revestimento resistente à corrosão para verificar a integridade desse revestimento. Posteriormente, será suficiente efectuar inspecções anuais em conformidade com NFPA 25; no entanto, ao invés de inspecionar a partir do solo, devem ser

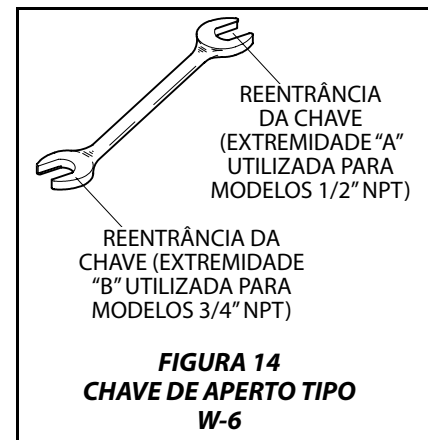




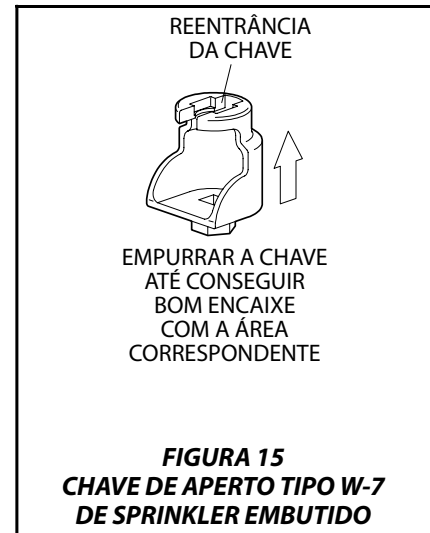
efectuadas inspeções visuais aleatórias ao perto, de forma a determinar melhor a condição exacta dos sprinklers e a integridade a longo prazo do revestimento resistente à corrosão, pois pode ser afectado pelas condições corrosivas existentes.

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 inspeccionados, verificados e mantidos por um Serviço de



Inspeção qualificado, de acordo com os requisitos locais e/ou leis nacionais.



P/N 57 — XXX — X — XXX

		MODELO/SIN
330	MONTANTE K40 (1/2" NPT)	TY1131
331	PENDENTE K40 (1/2" NPT)	TY1231
340	MONTANTE K60 (1/2" NPT)	TY2131
341	PENDENTE K60 (1/2" NPT)	TY2231
370	MONTANTE K80 (1/2" NPT)	TY3131
371	PENDENTE K80 (1/2" NPT)	TY3231
390	MONTANTE K115 (3/4" NPT)	TY4131
391	PENDENTE K115 (3/4" NPT)	TY4231
360	MONTANTE K115 (1/2" NPT)	TY4831
361	PENDENTE K115 (1/2" NPT)	TY4931

	ACABAMENTO
1	LATÃO NATURAL
4	POLIÉSTER BRANCO
3	BRANCO (RAL9010)*
9	CROMADO
7	REVESTIMENTO DE CHUMBO

	TEMPERATURA DE ACTUAÇÃO
135	57°C (135°F)
155	68°C (155°F)
175	79°C (175°F)
200	93°C (200°F)
286	141°C (286°F)

\* Para vendas fora das Américas

**TABELA D**  
**SELECÇÃO DE NÚMERO DE PEÇA DE SPRINKLERS**  
**PENDENTES E MONTANTES SÉRIE TY-FRB**

## Garantia Limitada

Os produtos fabricados pela Tyco Fire & Building Products (TFBP) 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 TFBP. Não é dada nenhuma garantia para produtos ou componentes fabricados por empresas não afiliadas por propriedade com a TFBP ou para produtos e componentes 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 TFBP serão reparados ou substituídos, à descrição exclusiva da TFBP. A TFBP não assume, nem autoriza ninguém a assumir por si, qualquer obrigação relativa à venda de produtos ou peças de produtos. A TFBP 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 TFBP 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 Products estava ou não informada da possibilidade de tais danos, e em caso algum a responsabilidade da TFBP 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.

Esta garantia limitada estabelece o único recurso de reivindicações baseadas na falha ou defeito de produtos, materiais ou componentes, seja ou não a reivindicação fundamentada por contrato, danos, responsabilidade civil ou qualquer outra teoria legal.

Esta garantia aplicar-se-à até ao limite máximo previsto na lei. A invalidade, total ou parcial, de qualquer parte desta garantia não afectará o restante.

## Procedimento de Encomenda

Quando efectuar uma encomenda, indique o nome completo do produto. Consulte a Lista de Preços para obter uma listagem completa dos Números de Peças.

Contacte o seu distribuidor local em relação à disponibilidade.

### Conjuntos de Sprinklers com Ligações de Rosca NPT:

Especifique: (Especifique Modelo/SIN), Resposta Rápida, (especifique factor K), (especifique temperatura de actuação), Sprinkler Série TY-FRB (especifique Pendente ou Montante) com (especifique tipo de acabamento ou revestimento), P/N (especifique pela Tabela C).

### Espelho Embutido:

Especifique: Espelho Embutido Estilo (10, 20, 30 ou 40) com (especifique\*) acabamento, P/N (especifique\*).

\* Consulte a Ficha Técnica TFP770.

### Chave de Sprinkler:

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

Especifique: Chave de Aperto Tipo W-7  
..... N/P 56-850-4-001.

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 TFP171, 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](http://www.quicksilvertranslate.com).

## Linha TY-FRB, Fator K 5,6 Chuveiros Automáticos em Pé, Pendentes e Pendentes Semi-embutidos Resposta Rápida, Cobertura Padrão

### Descrição Geral

Os chuveiros automáticos em pé (TY313) e pendentes (TY323) da linha TYCO TY-FRB, Fator K 5,6, descrita nesta ficha técnica, são modelos decorativos de resposta rápida, cobertura padrão e com ampola de vidro de 3 mm, destinados ao uso em edificações comerciais de risco leve ou ordinário, como bancos, hotéis e shopping centers.

A versão semi-embutida do Chuveiro Pendente TY-FRB, conforme aplicável, destina-se ao uso em áreas com teto acabado. O chuveiro pendente semi-embutido utiliza:

- Canopla Semi-embutida Modelo 15 em duas peças, com ajuste semi-embutido de até 15,9 mm (5/8 pol) a partir da posição pendente embutida; ou
- Canopla Semi-embutida Modelo 20 em duas peças, com ajuste embutido de até 12,7 mm (1/2 pol) a partir da posição pendente embutida.

O ajuste permitido pela Canopla Semi-embutida reduz a precisão de corte necessária para os ramais fixos.

As versões de nível intermediário dos Chuveiros TY-FRB estão descritas na Ficha Técnica TFP357. Os protetores de chuveiro (gaiolas) e chapas contra água estão descritos na Ficha Técnica TFP780.

#### IMPORTANTE

Consulte sempre o "AVISO DE INSTALAÇÃO" na Ficha Técnica TFP700, que contém avisos sobre o manuseio e instalação de sistemas e componentes de chuveiros. O manuseio inadequado e a instalação imprópria podem danificar permanentemente o sistema de chuveiros ou seus componentes, fazendo com que os chuveiros deixem de operar em caso de incêndio ou operem prematuramente.

#### AVISO

Os chuveiros da linha TY-FRB devem ser instalados e sua manutenção realizada conforme descrito neste documento, bem como nas respectivas normas da National Fire Protection Association ou de qualquer outra autoridade competente. Deixar de fazê-lo poderá prejudicar o desempenho do equipamento.

O proprietário é responsável por manter seus sistemas e dispositivos de proteção contra incêndio em condições apropriadas de funcionamento. Havendo dúvidas, consulte a empresa responsável pela instalação ou o fabricante dos chuveiros.

### Número de Identificação (SIN)

TY313 . . . . . Em Pé 5,6K, NPT 1/2"  
TY323 . . . . . Pendente 5,6K, NPT 1/2"

### Dados Técnicos

#### Homologações

Listagem UL e C-UL  
Homologação FM e VdS  
Certificação CE

#### Pressão máxima de operação

175 psi (12,1 bar)  
250 psi (17,2 bar)\*

\* A pressão máxima de operação de 250 psi (17,2 bar) aplica-se somente à listagem pela Underwriters Laboratories, Inc. (UL).

#### Coefficiente de descarga

K=5,6 GPM/psi<sup>1/2</sup> (80,6 LPM/bar<sup>1/2</sup>)

#### Temperatura nominal de operação

57°C (135°F)  
68°C (155°F)  
79°C (175°F)  
93°C (200°F)  
141°C (286°F)



#### Acabamentos

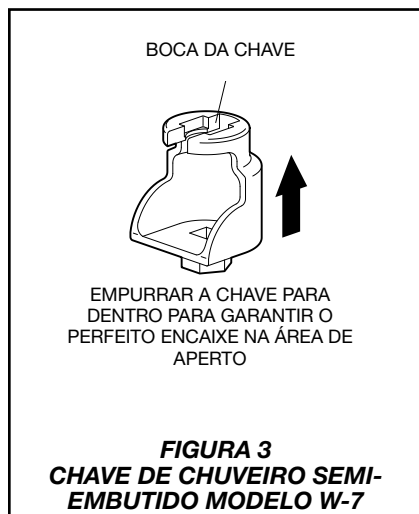
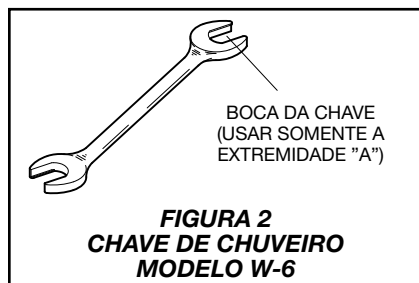
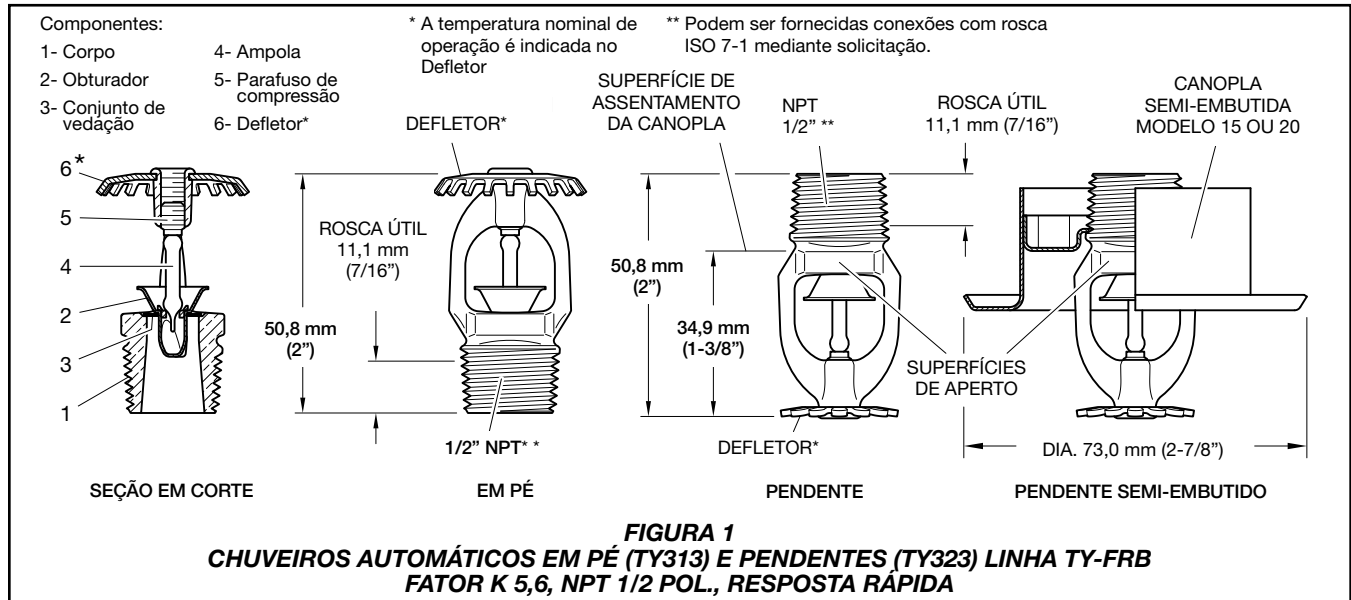
Chuveiro: Latão Natural, Cromado, Branco Puro (RAL 9010) e Branco Gelo (RAL 9003).

Canopla Semi-embutida: Branco, Cromado ou Banhado em Latão

#### Características físicas

Corpo . . . . . Bronze  
Obturador . . . . . Latão/Cobre  
Conjunto de Vedação . . . . . Aço Inoxidável c/TEFLON

Ampola . . . . . Vidro  
Parafuso de compressão . . . . . Bronze  
Defletor . . . . . Bronze



## Operação

A ampola de vidro contém um fluido que se expande quando exposto ao calor. Ao ser alcançada a temperatura nominal de operação, o fluido se expande até quebrar a ampola de vidro, acionando o chuveiro e liberando a descarga de água.

## Crítérios de projeto

Os chuveiros automáticos em pé (TY313) e pendentes (TY323) da linha TYCO TY-FRB, Fator K 5,6, destinam-se à aplicação em sistemas de proteção contra incêndio projetados de acordo com as normas de instalação reconhecidas pela respectiva organização de listagem ou homologação (ex: no caso de Listagem UL, aplica-se a norma NFPA 13; já a Homologação FM baseia-se nos requisitos das FM Loss Prevention Data Sheets). Em instalações pendentes semi-embutidas devem ser utilizadas exclusivamente as Canoplas Semi-embutidas Modelo 15 ou Modelo 20.

## Instalação

Os chuveiros automáticos em pé (TY313) e pendentes (TY323) da linha TYCO TY-FRB, Fator K 5,6 devem ser instalados de acordo com este tópico.

### Instruções gerais

Os chuveiros com ampola não devem ser instalados se a ampola estiver rachada ou apresentar vazamento do líquido interno. Com o chuveiro segurado na horizontal, deve aparecer uma pequena bolha de ar. O diâmetro da bolha de ar é de aproximadamente 1,6 mm (1/16 pol.) para temperatura de operação de 57°C (135°F) e 2,4 mm (3/32 pol.) para temperatura de operação de 141°C (286°F).

Para que a conexão NPT de 1/2 polegada do chuveiro fique estanque, aplique torque de no mínimo 7 lbf.pé e no máximo 14 lbf.pé. (9,5 a 19,0 Nm). Torques superiores podem deformar a entrada do chuveiro, causando vazamentos ou danos.

Não procure compensar o ajuste inadequado na canopla aplicando um torque insuficiente ou excessivo no chuveiro. Reajuste adequadamente a posição da conexão do chuveiro.

### Chuveiros em Pé e Pendentes

Os Chuveiros em Pé e Pendentes TY-FRB devem ser instalados de acordo com as instruções a seguir.

**Passo 1.** Instale os chuveiros pendentes na respectiva posição. Instale os chuveiros em pé na respectiva posição.

**Passo 2.** Aplique veda-rosca e, em seguida, aperte o chuveiro manualmente na conexão.

**Passo 3.** Para apertar o chuveiro na sua conexão, use apenas a Chave de Chuveiro Modelo W-6 (Figura 2). Consultando a Figura 1, aplique a Chave de Chuveiro Modelo W-6 na superfície de aperto. Aplique torque de 7 a 14 lbf.pé nos chuveiros. (9,5 a 19,0 Nm).

### Chuveiros Pendentes Semi-embutidos

Os Chuveiros Pendentes Semi-embutidos TY-FRB devem ser instalados de acordo com as instruções a seguir.

**Passo A.** Após instalar a Placa de Montagem Modelo 15 ou Modelo 20 sobre a rosca do chuveiro e aplicar veda-rosca, aperte o chuveiro manualmente na conexão.

**Passo B.** Para apertar o chuveiro na sua conexão, use apenas a Chave de Chuveiro Semi-embutido Modelo W-7 (Figura 3). Consultando a Figura 1, aplique a Chave de Chuveiro Semi-embutido Modelo W-7 na superfície de aperto. Aplique torque de 7 a 14 lbf.pé nos chuveiros. (9,5 a 19,0 Nm).

**Passo C.** Depois da instalação e acabamento do teto, instale o Fechamento Modelo 15 ou Modelo 20 sobre o Chuveiro TY-FRB e empurre o Fechamento sobre a Placa de Montagem até o flange encostar no teto.

## Cuidados e manutenção

Os chuveiros automáticos em pé (TY313) e pendentes (TY323) da linha TYCO TY-FRB, Fator K 5,6 devem receber manutenção de acordo com este tópico.

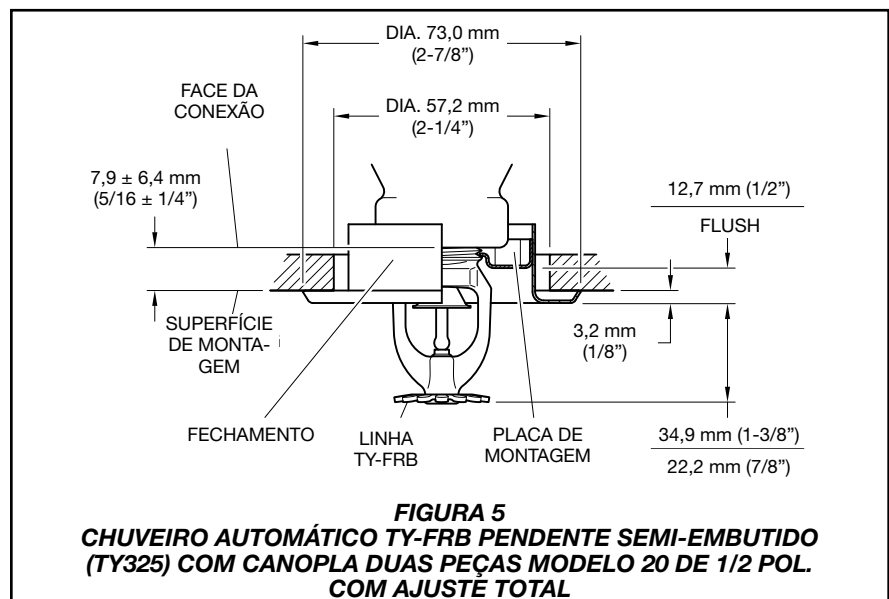
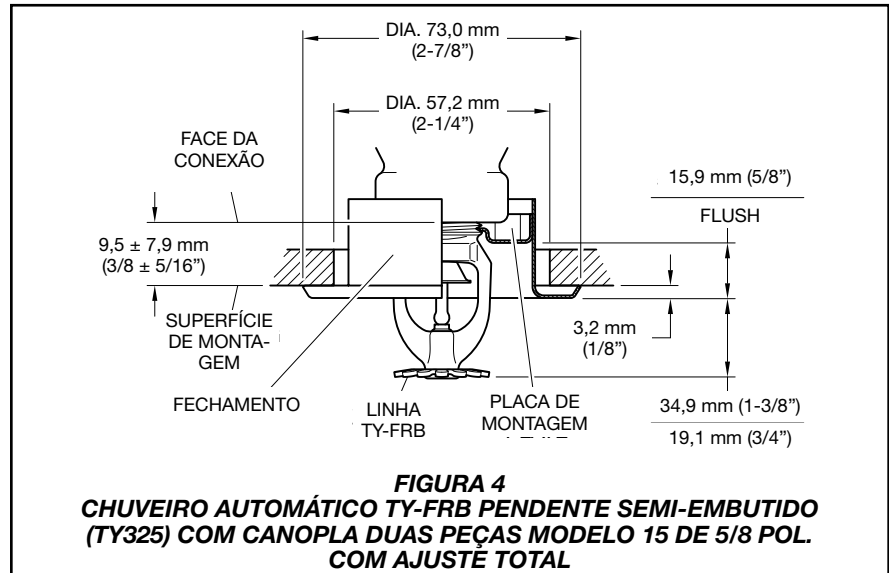
Antes de fechar a válvula de controle dos respectivos sistemas de proteção contra incêndio, obtenha permissão dos respectivos responsáveis e autoridades e avise todo o pessoal que será afetado pela manobra.

A ausência da peça externa da canopla, utilizada para cobrir um furo de passagem, pode retardar a operação do chuveiro em caso de incêndio.

O proprietário deve garantir que os chuveiros automáticos não sejam utilizados para pendurar objetos e que a sua limpeza seja feita cuidadosamente e somente com espanador de penas, sob risco de o chuveiro falhar em caso de incêndio ou atuar na sua ausência.

Todo chuveiro que apresente indícios de vazamento ou corrosão deve ser substituído.

Os chuveiros automáticos não devem ser pintados, banhados, revestidos, ou alterados outra forma depois de recebidos de fábrica. Todo chuveiro



modificado deve ser substituído. Todo chuveiro que tenha sido exposto a produtos corrosivos de combustão, sem que tenha ocorrido a sua atuação, deve ser substituído se não puder ser completamente limpo com um pano ou escova de cerdas macias.

É preciso cuidado para não danificar os chuveiros, seja antes, durante ou depois da instalação. Todo chuveiro danificado por queda, impacto, torção/deslizamento de chave, ou de forma similar, deverá ser substituído. Além disso, substitua qualquer chuveiro que apresente ampola rachada ou escoamento do líquido interno. (Consulte o tópico Instalação)

Cabe ao proprietário realizar a inspeção, testes e manutenção de seu sistema de proteção contra incêndio e respectivos dispositivos conforme esta-

belecido neste documento, bem como nas respectivas normas da National Fire Protection Association (ex: NFPA 25) e de qualquer outra autoridade competente. Havendo dúvidas, consulte a empresa responsável pela instalação ou com o fabricante dos chuveiros.

A inspeção, o teste e a manutenção de sistemas automáticos de aspersão devem ficar a cargo de um serviço de inspeção qualificado conforme os requisitos locais e as normas nacionais.

P/N\* 77 - XXX - X - XXX

SIN			ACABAMENTO DO CHUVEIRO		TEMPERATURAS NOMINAIS DE OPERAÇÃO	
370	5,6K EM PÉ (NPT 1/2')	TY313	1	LATÃO NATURAL	135	57°C (135°F)
371	5,6K PENDENTE (NPT 1/2')	TY323	4	BRANCO GELO (RAL 9003)	155	68°C (155°F)
			3	BRANCO PURO (RAL 9010)**	175	79°C (175°F)
			9	CROMADO	200	93°C (200°F)
					286	141°C (286°F)

\* Especifique o sufixo "I" para conexão ISO 7-1; por exemplo: 77-370-4-175-I

\*\* Apenas para vendas no hemisfério oriental

**TABELA A**  
**CHUVEIROS AUTOMÁTICOS EM PÉ E PENDENTES TY-FRB – SELEÇÃO DE CÓDIGOS (P/N) –**

## Procedimento para pedidos

Consulte a disponibilidade junto ao seu distribuidor local. Ao enviar um pedido, informe o nome completo e o código (P/N) do produto.

### Chuveiros com conexão por rosca NPT

Especifique: Chuveiro automático TY-FRB (SIN), K=5,6, (em pé ou pendente,) resposta rápida, temperatura nominal de operação (especificar), acabamento (especificar), P/N (cf. Tabela A)

### Canopla Semi-embutida

Especifique: Canopla Semi-embutida Modelo 15 com acabamento (especificar\*), P/N (especificar\*)

Especifique: Canopla Semi-embutida Modelo 20 com acabamento (especificar\*), P/N (especificar\*)

\* Ver a Ficha Técnica TFP770.

### Chave de chuveiro

Especifique: Chave de chuveiro modelo W-6, P/N 56-000-6-387

Especifique: Chave de chuveiro modelo W-7, P/N 56-850-4-001

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, 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.

SEDE MUNDIAL | 1400 Pennbrook Parkway, Lansdale, PA 19446 | Telefone +1-215-362-0700