

# Reliable®

## Modelo F1 LO Sprinklers de resposta padrão K8,0 (115 métrico)

### Sprinkler Modelo F1 LO

Em pé, spray padrão  
Pendente, spray padrão  
Pendente, cobertura estendida  
Convencional

### Sprinkler Modelo F1 LO embutido

Spray padrão pendente embutido  
Pendente, embutido, cobertura estendida

Para os sprinklers Modelo F1 de 1/2" tipos K 5,6 (80), 4,2 (60) e 2,8 (40), consulte os Boletins 013, 024 ou 027 para obter as especificações técnicas e aprovações.

### Organizações aprovadoras

1. Listado pelo Underwriters Laboratories, Inc. (UL)
2. Underwriters' Laboratories of Canada (ULC)
3. Factory Mutual Approvals (FM)
4. Loss Prevention Council (LPCB, Reino Unido)
5. VdS Schadenverhütung GmbH
6. Certificado CE: 1438-CPD-0041 (R1712)  
1438-CPD-0040 (R1722)

### Categoria de listagem do UL

Sprinklers, automáticos e abertos (VNIV)

### Descrição do produto

Os sprinklers da série de Modelos F1 LO da Reliable são do tipo resposta rápida e K8,0 (115), com elemento térmico de bulbo de vidro. Estes sprinklers têm um corpo compacto, o que lhes confere uma aparência decorativa e um baixo perfil. Os sprinklers da série de Modelos F1 LO são fornecidos em uma variedade de acabamentos, conforme indicado na tabela Acabamentos deste Boletim.

Os sprinklers da série de Modelos F1 LO com spray padrão encontram-se disponíveis nas configurações pendente, pendente embutido e em pé. Os sprinklers F1 LO pendentes com cobertura estendida e pendente embutido podem ser fornecidos para modificações ou adições em sistemas de sprinklers para risco leve existentes com sprinklers de resposta padrão, assim como para a troca de sprinklers de resposta padrão individuais em sistemas de sprinklers de risco leve existentes. Um sprinkler Modelo F1 LO convencional (estilo antigo) também se encontra disponível. Consulte os Dados de instalação neste Boletim para obter informações adicionais sobre cada sprinkler Modelo F1 LO específico.



Em pé



Pendente



Convencional



Pendente, embutido

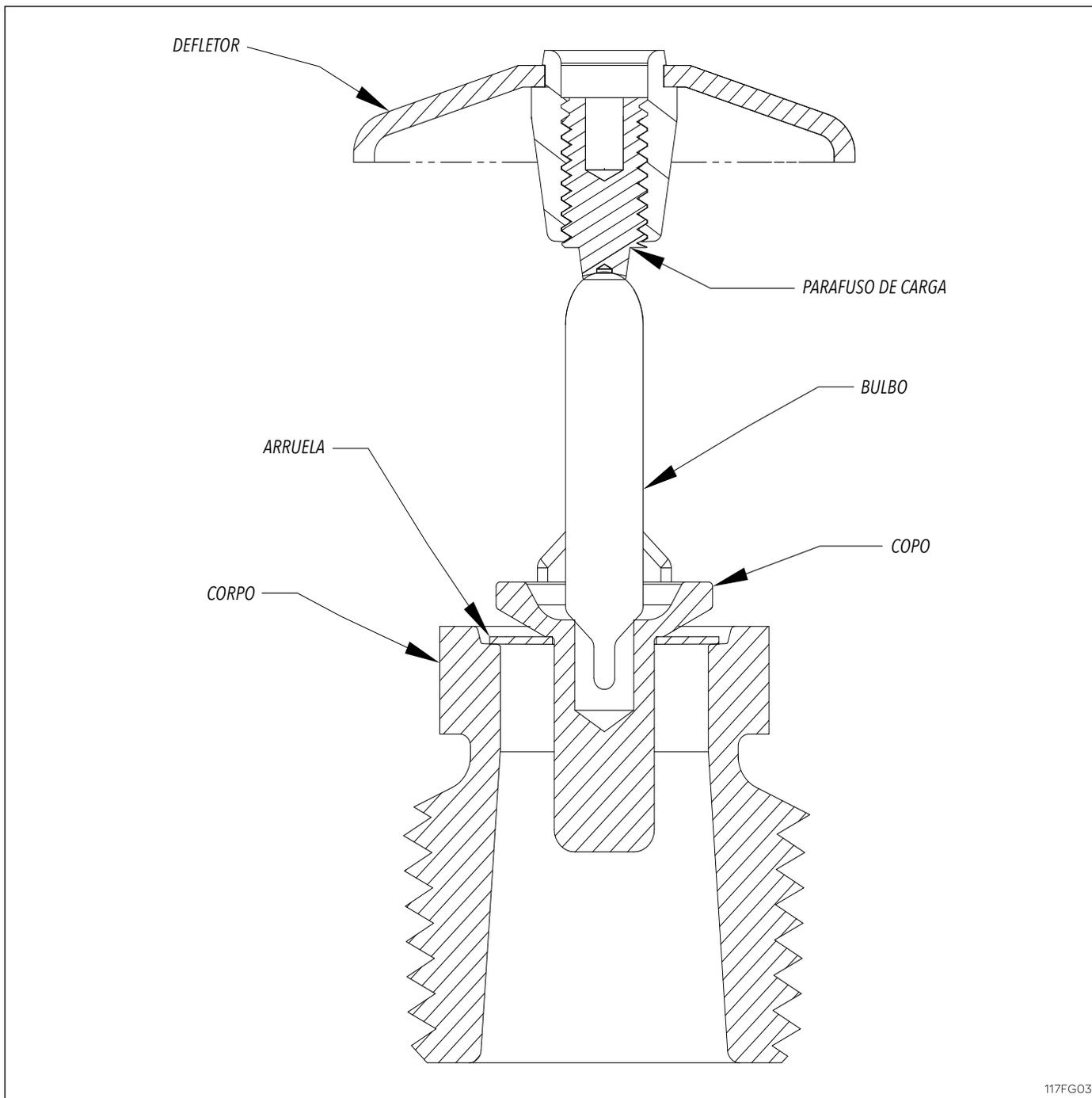


Pendente, cobertura estendida



Pendente, embutido, cobertura estendida

As faixas de temperaturas nominais dos sprinklers da série de Modelos F1 LO estão indicadas na tabela Temperaturas nominais deste Boletim, podendo ser modificadas pelos Dados de instalação de cada modelo específico.



117FG03

### Dados técnicos

Modelos	Resposta	Orientação do defletor	Fator K nominal	Tamanho da rosca	Pressão máxima de trabalho	Pressão mínima de trabalho	Temperatura nominal	Acabamento
F1 LO	Padrão	Convencional, pendente, em pé	K 8,0 (115 métrico)	3/4" NPT o ISO 7-1 R3/4	175 psi <sup>(1)</sup>	7 psi	Consulte a tabela "Temperaturas nominais"	Consulte a tabela "Acabamentos"

### Dados sobre materiais

Corpo	Defletor	Parafuso de carga	Copo	Arruela	Bulbo
Latão DZR Latão QM	Liga CDA 510	Ligas CDA 210, 220, 314, 316, 360 ou Liga CDA 544	Liga CDA 314 ou Liga CDA 353	Liga de níquel 440 ou 360 revestida com fita adesiva de PTFE	Vidro

Consulte a tabela "Dados de instalação" para obter mais detalhes.

<sup>(1)</sup> Os sprinklers modelo F1 LO pendentes, pendentes embutidos, pendentes de cobertura estendida, pendentes de cobertura estendida embutidos, e em pé (SIN R1712, R1722 e R1742) são listados por cULus para 250 psi (17 bar).

## Sprinklers Modelo F1 LO em pé, pendentes e convencionais

Chave de instalação: Chave de sprinkler Modelo D



Em pé



Pendente



Convencional

### Dados de instalação:

Tamanho nominal do orifício	Tamanho da rosca	Fator K nominal		Altura do sprinkler	Organização aprovadora	Números de Identificação dos Sprinklers (SIN)	
		EUA	SI			Em pé	Pendente
<b>Defletores em pé (SSU) e pendente padrão marcados para indicar posição</b>							
17/32" (20 mm)	3/4" NPT (R3/4)	8,0	115	2,3" (58 mm)	1, 2, 3, 4 <sup>(1)</sup>	R1722 <sup>(3)(4)(5)</sup>	R1712 <sup>(5)(6)</sup>
<b>Instalação convencional na posição em pé ou pendente</b>							
20 mm	3/4" NPT (R3/4)	8,0	115	58,1 mm	4	R1772	

<sup>(1)</sup> Aprovação do LPCB para até 286 °F (141 °C)

<sup>(2)</sup> Certificação da "FM Approvals" para SSU até 200 °F (93 °C), inclusive.

<sup>(3)</sup> R1722 resistente à corrosão, listado pelo UL e ULC, em pé, revestido com poliéster.

<sup>(4)</sup> Certificação da FM Approvals para sprinklers revestidos com poliéster R1722, R1712.

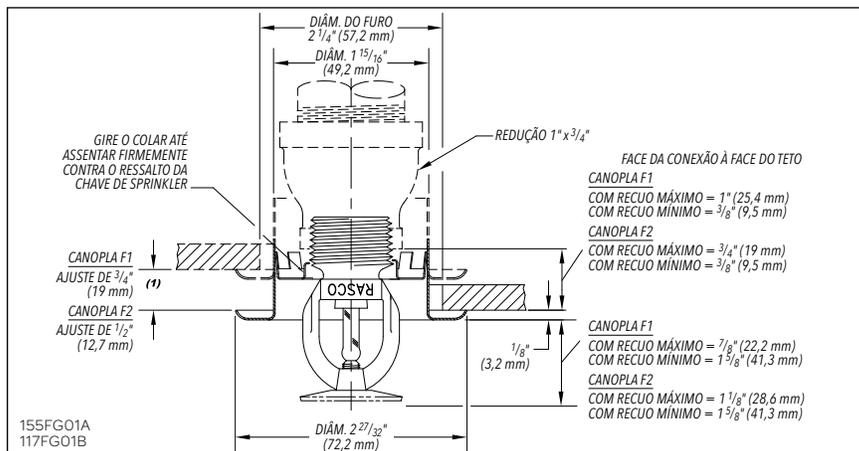
<sup>(5)</sup> Revestimento de níquel químico com PTFE - listado pelo cULus, resistente à corrosão.

## Sprinkler embutido pendente Modelo F1 LO

Chave de instalação: Chave de sprinkler Modelo GFR2



Pendente, embutido



<sup>(1)</sup> Quando instalado diretamente em um tê, o ajuste da dimensão da canopla será reduzido.

### Dados de instalação:

Tamanho nominal do orifício	Tamanho da rosca	Fator K nominal		Altura do sprinkler	Organização aprovadora	Números de Identificação dos Sprinklers (SIN)
		EUA	SI			
17/32" (20 mm)	3/4" NPT (R3/4)	8,0	115	2,3" (58 mm)	1, 2, 3, 4, 8	R1712 <sup>(1)(3)</sup>

<sup>(1)</sup> A aprovação do LPCB é para temperaturas nominais entre 57 °C e 93 °C.

<sup>(2)</sup> Revestimento de níquel químico com PTFE - listado pelo cULus, resistente à corrosão.

## Sprinkler pendente de cobertura estendida Modelo F1 LO

**Defletor:** Pendente CE

**Chave de instalação:** Chave de sprinkler Modelo D

**Tipo de aprovação:** Cobertura estendida - Ocupação de risco leve

Área de cobertura					
Vazão		Pressão nominal K=8,0 (115)		Área máx. Largura x comprimento	
gpm	l/min	psi	bar	ft x ft	m x m
26	98,4	10,6	0,7	16x16	4,9x4,9
33	125,0	17,0	1,2	18x18	5,5x5,5
40	151,4	25,0	1,7	20x20	6,0x6,0



Pendente, cobertura estendida

### Dados de instalação:

Tamanho nominal do orifício	Tamanho da rosca	Fator K nominal		Altura do sprinkler	Organização aprovadora	Temperatura nominal		Números de Identificação dos Sprinklers (SIN)
		EUA	SI			°F	°C	
17/32" (20 mm)	3/4" NPT (R3/4)	8,0	115	2,2" (56 mm)	1, 2	135, 155	57, 68	R1742 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Revestimento de níquel químico com PTFE - listado pelo cULus, resistente à corrosão.

## Sprinkler embutido pendente de cobertura estendida Modelo F1 LO

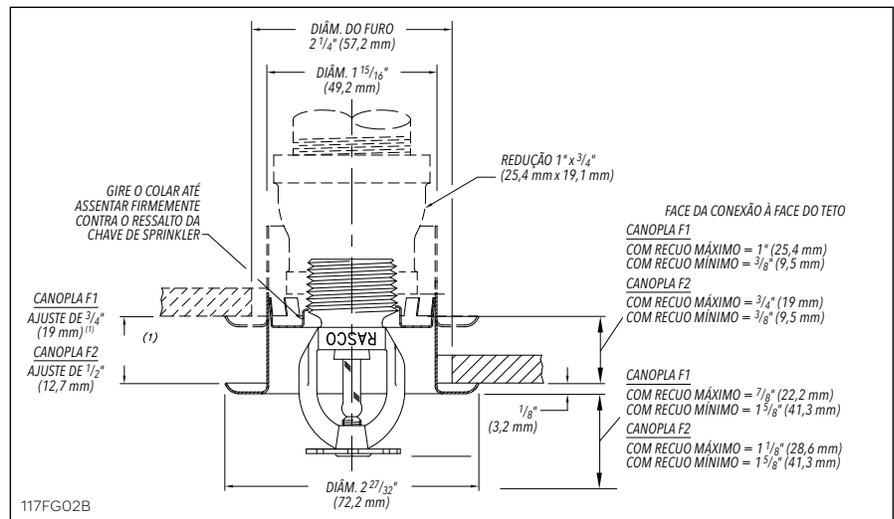
**Defletor:** Pendente CE

**Chave de instalação:** Chave de sprinkler Modelo GFR2

**Tipo de aprovação:** Cobertura estendida - Ocupação de risco leve



Pendente, embutido



<sup>(1)</sup> Quando instalado diretamente em um tê, o ajuste da dimensão da canopla será reduzido.

Área de cobertura					
Vazão		Pressão nominal K=8,0 (115)		Área máx. Largura x comprimento	
gpm	l/min	psi	bar	ft x ft	m x m
26	98,4	10,6	0,7	16x16	4,9x4,9
33	125,0	17,0	1,2	18x18	5,5x5,5
40	151,4	25,0	1,7	20x20	6,0x6,0

### Dados de instalação:

Tamanho nominal do orifício	Tamanho da rosca	Fator K nominal		Altura do sprinkler	Organização aprovadora	Temperatura nominal		Números de Identificação dos Sprinklers (SIN)
		EUA	SI			°F	°C	
17/32" (20 mm)	3/4" NPT (R3/4)	8,0	115	2,2" (56 mm)	1, 2	135, 155	57, 68	R1742 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Revestimento de níquel químico com PTFE - listado pelo cULus, resistente à corrosão.

## Sprinkler Modelo F1 LO e sprinkler embutido Modelo F1 LO

### Aplicação

O sprinkler Modelo F1 LO e o sprinkler embutido Modelo F1 LO são utilizados nos seguintes sistemas fixos de proteção contra incêndios: Molhados, secos, de dilúvio e de pré-ação. Deve-se cuidar para que o tamanho do orifício, a temperatura nominal, o estilo do defletor e o tipo do sprinkler estejam de acordo com as normas mais recentes da National Fire Protection Association (NFPA) ou do órgão aprovador competente.

### Instalação

Os sprinklers Modelos F1 LO do tipo resposta padrão, destinados às instalações especificadas na norma NFPA 13. Eles devem ser instalados usando-se a chave para sprinklers Modelo D, especificamente projetada pela Reliable para uso com estes modelos.

Os sprinklers embutidos Modelo F1 LO devem ser instalados com um recuo máximo de 3/4" (19 mm). A canopla Modelo F1 ilustrada é a única canopla embutida que deve ser usada com os sprinklers pendentes e de cobertura estendida (CE) Modelo F1 LO. O uso de qualquer outro tipo de canopla embutida irá anular todas as aprovações e cancelar todas as garantias. Ao instalar sprinklers pendentes embutidos e pendentes de cobertura estendida Modelo F1 LO, utilize chaves de sprinkler Modelo GFR2. Outros tipos de chave poderão danificar estes sprinklers.

**Nota:** Uma conexão estanque do sprinkler de 1/2" NPT (R1/2) pode ser obtida com um torque de 8 a 18 ft-lb (11 a 24 N-m). Não aperte os sprinklers acima do torque máximo recomendado. Isso pode provocar vazamentos no sprinkler ou comprometer seu funcionamento.

Os sprinklers com bulbo de vidro possuem tampas cor de laranja para proteger o bulbo durante o processo de instalação. REMOVA ESTA PROTEÇÃO SOMENTE APÓS O SISTEMA TER SIDO HIDROSTATICAMENTE TESTADO E, QUANDO APLICÁVEL, APÓS AS CANOPLAS TEREM SIDO INSTALADAS. As chaves RASCO se destinam à instalação de sprinklers quando as tampas estão colocadas.

### Manutenção

Os sprinklers Modelos F1 LO e embutido F1 LO devem ser inspecionados e o sistema de sprinklers deve passar por manutenção de acordo com a norma NFPA 25. Os sprinklers não devem ser limpos com água e sabão, amônia ou nenhum outro agente de limpeza. Todos os sprinklers que tenham sido pintados (à exceção da pintura aplicada em fábrica) ou que apresentem danos de qualquer tipo devem ser removidos. Um estoque de sprinklers sobressalentes deve ser mantido para permitir uma troca rápida daqueles que foram danificados ou operados. Os sprinklers devem ser mantidos nas caixas e embalagens até serem instalados para minimizar o potencial de sofrerem danos, o que resultaria na operação incorreta ou mesmo na impossibilidade da operação dos equipamentos.

## Informações para pedidos

### Especificar:

1. Modelo do sprinkler: F1 LO
2. Tipo de sprinkler
3. Temperatura nominal
4. Acabamento do sprinkler
5. Tipo de rosca: [3/4" NPT] [ISO 7-1 R3/4]
6. Acabamento da canopla (se aplicável)

### Temperaturas nominais

Classificação	Temperatura do sprinkler		Temperatura ambiente máxima		Cor do bulbo
	°F	°C	°F	°C	
Ordinária	135	57	100	38	Laranja
Ordinária	155	68	100	38	Vermelho
Intermediária	175	79	150	66	Amarelo
Intermediária	200	93	150	66	Verde
Alta <sup>(1)</sup>	286	141	225	107	Azul
Extra-alta <sup>(1)</sup>	360	182	300	149	Malva

<sup>(1)</sup> Não disponível para sprinklers F1 LO embutidos

### Pressão máxima de trabalho

175 psi (12 bar)

SIN R1712, R1722 e R1742 listados por cULus para 250 psi (17 bar)

100% testado hidrosticamente em fábrica a 500 psi (34,5 bar)

### Acabamentos <sup>(1)</sup>

Acabamentos padrão	
Sprinkler	Canopla
Bronze	Latão
Cromado	Cromado
Revestimento de poliéster <sup>(6)(7)</sup>	Tinta branca
Acabamentos para aplicações especiais	
Sprinkler	Canopla
Níquel químico com PTFE <sup>(8)</sup>	Níquel químico com PTFE
Latão brilhante <sup>(2)</sup>	Latão brilhante
Chapeado preto	Chapeado preto
Tinta preta <sup>(3)(4)</sup>	Tinta preta
Creme <sup>(3)</sup>	Creme
Cromado fosco	Cromado fosco
Revestimento de chumbo <sup>(3)(4)</sup>	
Revestimento de cera <sup>(3)(4)(5)</sup>	
Cera sobre chumbo <sup>(3)(4)</sup>	

<sup>(1)</sup> Outras cores e acabamentos disponíveis mediante pedido especial. Consulte a fábrica para obter detalhes. A listagem de resistência à corrosão do UL pode deixar de valer para sprinklers com pintura específica sob encomenda.

<sup>(2)</sup> 200 °F (93 °C) máx.

<sup>(3)</sup> Listado pelo UL e ULC e aprovado por NYC, apenas.

<sup>(4)</sup> Somente temperaturas nominais de 155 °F a 200 °F (68 °C a 93 °C).

<sup>(5)</sup> Os sprinklers para 286 °F (141 °C) podem ser revestidos para condições ambientes não superiores a 150 °F (66 °C).

<sup>(6)</sup> Listado pelo UL, resistente à corrosão, número SIN: R1722 em preto ou branco padrão. Resistência à corrosão em outras cores de poliéster pode ser fornecida mediante pedido.

<sup>(7)</sup> Certificado pela FM Approvals para Nº SIN R1722, R1712.

<sup>(8)</sup> Listado pelo cULus, resistente à corrosão, SIN R1722, R1712 e R1742 com revestimento de níquel químico com PTFE.

# Reliable... Para uma proteção completa

A Reliable oferece uma ampla seleção de componentes para sprinklers. Seguem-se alguns dos inúmeros produtos da Reliable fabricados com precisão para proteger continuamente vidas e patrimônios contra incêndios.

- Sprinklers automáticos
- Sprinklers automáticos flush
- Sprinklers automáticos embutidos
- Sprinklers automáticos ocultos
- Sprinklers automáticos ajustáveis
- Sprinklers automáticos secos
- Sprinklers automáticos de nível intermediário
- Sprinklers abertos
- Bicos de spray
- Válvulas de alarme
- Câmaras de retardo
- Válvulas de tubulação seca
- Aceleradores para válvulas de tubulação seca
- Alarmes mecânicos de sprinklers
- Chaves de alarmes elétricos de sprinklers
- Detectores de fluxo de água
- Válvulas de dilúvio
- Válvulas de retenção de detectores
- Válvulas de retenção
- Sistema elétrico
- Armários de emergência de sprinklers
- Chaves para sprinklers
- Canoplas e proteções para sprinklers
- Conexões para testes de inspetores
- Visores de fluxo
- Válvula de drenagem tipo esfera e tambor
- Vedações de válvulas de controle
- Dispositivos de manutenção pneumáticos
- Compressores de ar
- Manômetros
- Sinalização de identificação
- Conexão com o sistema do corpo de bombeiros

---

Os equipamentos apresentados neste boletim devem ser instalados de acordo com as normas mais recentes da National Fire Protection Association (NFPA), da Factory Mutual Research Corporation, ou de outros órgãos ou agências semelhantes, bem como em conformidade com as disposições de códigos ou regulamentações governamentais, sempre que aplicáveis. Os produtos fabricados e distribuídos pela Reliable vêm protegendo vidas e propriedades por mais de 90 anos, e são instalados e mantidos por empresas de sprinklers da mais alta reputação e qualificação localizadas nos Estados Unidos, no Canadá e em outros países.

---

Fabricado por

**Reliable®**

**The Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc.**

(800) 431-1588

(800) 848-6051

(914) 829-2042

[www.reliable sprinkler.com](http://www.reliable sprinkler.com)

Escritório de vendas

Fax de vendas

Sede corporativa

Endereço na internet



Papel  
reciclado

As linhas de revisão indicam  
dados atualizados ou novos.

EG. Impresso nos EUA 12/15 N/P 9999970011