

# Reliable®

## Modelos Serie F1 Sprinklers de resposta padrão

### Tipos de sprinklers Modelo F156

- Em pé, padrão
- Pendente, padrão
- Convencional
- Lateral vertical (VSW)
- Lateral horizontal (HSW)

### Tipos de sprinklers embutidos Modelo F156

- Pendente/F1/F2/FP
- Lateral horizontal (HSW)

### Tipos de sprinklers Modelos F142, F1XLH e F128

- Em pé, padrão
- Pendente, padrão

### Tipos de sprinklers embutidos Modelos F142, F1XLH e F128

- Pendente/F1/F2/FP

### Organizações aprovadoras

1. Listado pelo Underwriters Laboratories Inc. e certificado pelo UL para o Canadá (cULus)
2. Factory Mutual Approvals (FM)
3. Loss Prevention Council (LPCB, Reino Unido)
4. VdS Schadenverhütung GmbH
5. Certificado CE: 0786-CPD-40237 (RA1314)  
0786-CPD-40253 (RA1325)  
0786-CPD-40254 (RA1375)

### Categoria de listagem do UL

Sprinklers, automáticos e abertos (VNIV).

### Descrição do produto

Os sprinklers de bulbo de vidro Modelos F156, F142, F1XLH e F128 combinam a durabilidade de um sprinkler padrão ao atraente perfil baixo de um sprinkler decorativo. Estejam instalados em tubulações expostas ou no teto de um escritório, estes sprinklers são funcionais e atraentes.

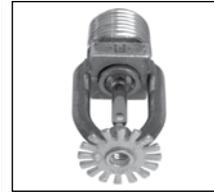
Elegantemente versáteis é a descrição para os sprinklers de bulbo de vidro embutidos Modelos F156, F142, F1XLH e F128 da Reliable. A opção embutida dos sprinklers das Séries F156, F142, F1XLH e F128 acentua a aparência já decorativa de seu baixo perfil, enquanto permite uma instalação rápida e perfeita.

A canopla embutida destes modelos é altamente ajustável. A construção em duas peças faz da instalação em campo uma tarefa bastante fácil e rápida. Isso também permite que os painéis de teto sejam removidos posteriormente sem a necessidade de desligar o sistema de proteção contra incêndios, facilitando assim os serviços realizados acima do teto.

Os sprinklers automáticos Modelos F156, F142, F1XLH e F128 utilizam um bulbo de vidro quebrável de 5,0 mm. O bulbo de vidro contém uma quantidade precisamente controlada de fluido especial hermeticamente selado no interior de uma



Em pé



Pendente



Convencional



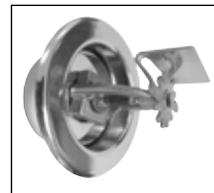
Lateral vertical (VSW)



Lateral horizontal (HSW)



Embutido pendente F1/F2



Lateral horizontal embutido



Embutido pendente/FP



XLH em pé



XLH pendente



XLH embutido pendente F1/F2

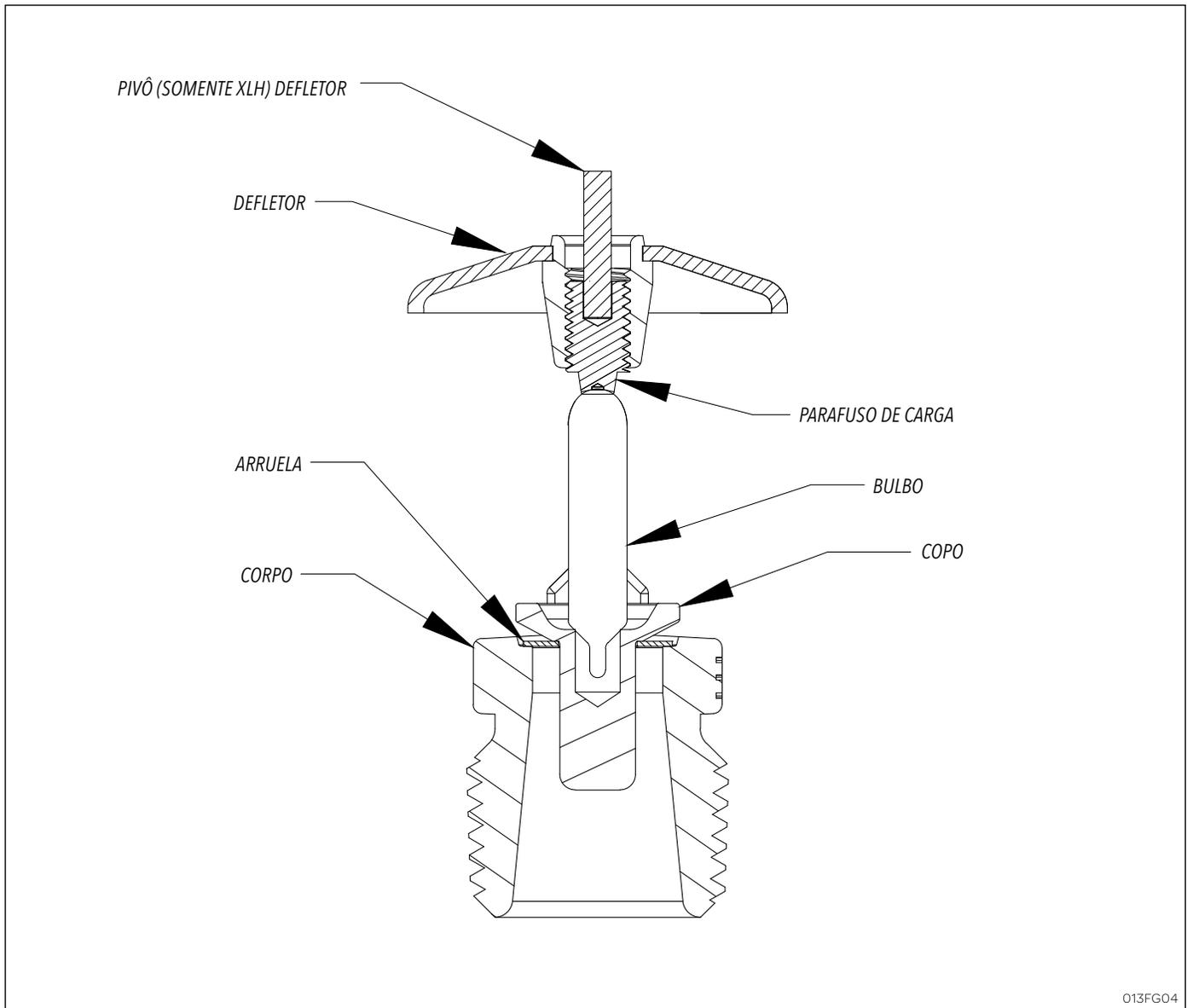


XLH embutido pendente FP

cápsula de vidro fabricada com precisão. Este bulbo de vidro é especialmente construído para proporcionar resposta térmica rápida.

A temperaturas normais, o bulbo de vidro contém o fluido nas fases líquido e vapor. A fase vapor pode ser vista como uma pequena bolha. Conforme o calor é aplicado, o líquido expande, forçando a bolha a ficar cada vez menor à medida que a pressão do líquido aumenta. O aquecimento, então, força o líquido contra o bulbo, estilhaçando o vidro. Isso abre a passagem da água, permitindo que o defletor distribua a água descarregada.

A temperatura nominal dos sprinklers Modelos F156, F142, F1XLH e F128 é identificada pela cor do bulbo de vidro, bem como pela cor do corpo do sprinkler, quando aplicável.



013FG04

Modelos F142 e F1XLH em pé

**Dados técnicos:**

Modelos	Fator K nominal	Resposta	Tamanho da rosca	Pressão máxima de trabalho	Pressão mínima de trabalho	Temperatura nominal	Acabamento
F156	5,6 (80 métrico)	Padrão	1/2" NPT (R 1/2)	175 psi <sup>(1)</sup>	7 psi	Consulte a tabela "Temperaturas nominais"	Consulte a tabela "Acabamentos"
F142 F1XLH	4,2 (60 métrico)						
F128	2,8 (40 métrico)						

**Dados sobre materiais:**

Corpo	Defletor	Parafuso de carga	Pivô	Copo	Arruela	Bulbo
Latão DZR Latão QM	Liga CDA 260, Liga CDA 220 ou Liga CDA 510	Liga CDA 360 ou Liga CDA 544	Liga CDA 360 ou Liga CDA 544	Liga CDA 651 ou Liga CDA 693	Liga de níquel 440 ou 360 revestida com fita adesiva de PTFE	Vidro

<sup>(1)</sup> Os sprinklers modelo F156 em pé, pendentes, e pendentes embutidos (SIN RA1325 e RA1314) são listados por cULus para 250 psi (17 bar).

## Sprinklers Modelo F156 em pé, pendentes e convencionais Sprinklers Modelos F142, F1XLH e F128 em pé e pendentes

Chave de instalação: Chave de sprinkler Modelo D

Dados de instalação:

Tamanho nominal do orifício	Tamanho da rosca	Fator K nominal		Altura do sprinkler	Organização aprovadora	Número de Identificação do Sprinkler (SIN)	
		EUA	SI			Em pé	Pendente
<b>Defletores em pé (SSU) e pendente padrão marcados para indicar posição</b>							
1/2" (15 mm) <sup>(1)</sup>	1/2" NPT (R 1/2)	5,6	80	2,25" (57 mm)	1, 2, 3, 4, 5	RA1325 <sup>(2)(3)(5)(6)</sup>	RA1314 <sup>(2)(3)(5)(6)</sup>
7/16" (10 mm)	1/2" NPT (R 1/2)	4,2	60	2,25" (57 mm)	1	RA1323 <sup>(2)(6)</sup>	RA1313 <sup>(6)</sup>
3/8" (10 mm)	1/2" NPT (R 1/2)	2,8	40	2,25" (57 mm)	1	RA1321 <sup>(2)(6)</sup>	RA1311 <sup>(6)</sup>
<b>Instalação convencional na posição em pé ou pendente</b>							
15 mm <sup>(1)</sup>	1/2" NPT (R 1/2)	5,6	80	57 mm	3, 4, 5	RA1375 <sup>(6)</sup>	

<sup>(1)</sup> Consulte o Boletim 024 para obter informações sobre sprinklers de resposta especial (F1S5-56)

<sup>(2)</sup> Listado pelo cULus, sprinkler resistente à corrosão (revestido com poliéster).

<sup>(3)</sup> Certificação da FM Approvals para sprinkler revestido com poliéster.

<sup>(4)</sup> -----

<sup>(5)</sup> Sprinkler revestido com poliéster aprovado pelo LPCB e VdS, RA1325, RA1314 e RA1375.

<sup>(6)</sup> Revestimento de níquel químico com PTFE - listado pelo UL, resistente à corrosão



Em pé



Pendente



Convencional

## Sprinklers embutidos pendentes Modelos F156, F142, F1XLH e F128 <sup>(1)</sup>

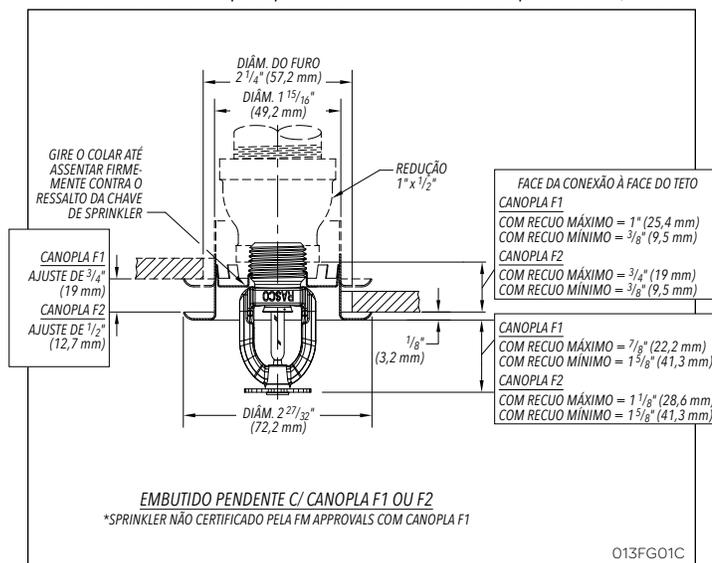
Chave de instalação: Chave de sprinkler Modelo GFR2

Dados de instalação:

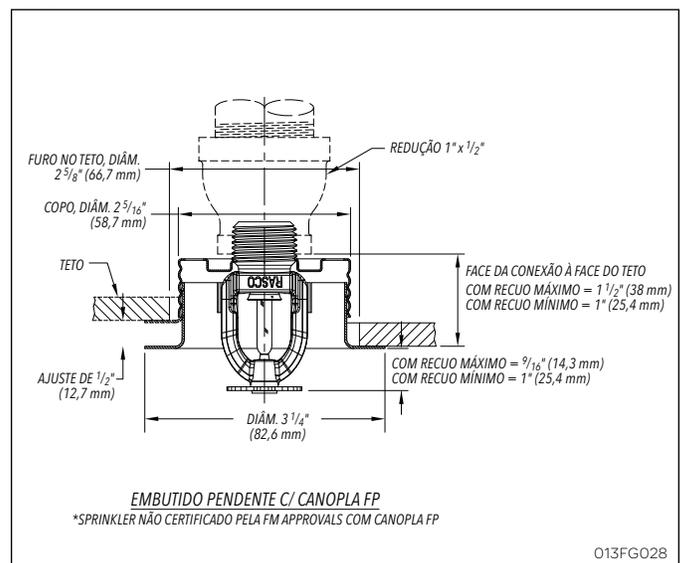
Tamanho nominal do orifício	Tamanho da rosca	Fator K nominal		Altura do sprinkler	Número de Identificação do Sprinkler (SIN)
		EUA	SI		
1/2" (15 mm)	1/2" NPT (R 1/2)	5,6	80	2,25" (57 mm)	RA1314 <sup>(2)</sup>
7/16" (10 mm)	1/2" NPT (R 1/2)	4,2	60	2,25" (57 mm)	RA1313 <sup>(2)</sup>
3/8" (10 mm)	1/2" NPT (R 1/2)	2,8	40	2,25" (57 mm)	RA1311 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Consulte a tabela de dados da canopla para obter as aprovações e dimensões

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



Modelos F156, F142, F1XLH e F128 F1 ou F2



Modelos F156, F142, F1XLH e F128 FP

## Sprinkler lateral vertical Modelo F156

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

**Posição de instalação:** Em pé ou pendente

**Tipo de aprovação:** Ocupação de risco leve

**Número de patente nos EUA 6.374.920**

Tipo de sprinkler	Distância do defletor até o teto (Mín. - Máx.)
Em pé	4" (102 mm) - 12" (305 mm)
Pendente	4" (102 mm) - 12" (305 mm)



Lateral vertical (VSW)

**Dados de instalação:**

Tamanho nominal do orifício	Tamanho da rosca	Fator K nominal		Altura do sprinkler	Organizações aprovadoras <sup>(1)</sup>	Números de Identificação dos Sprinklers (SIN)
		EUA	SI			
1/2" (15 mm)	1/2" NPT (R1/2)	5,6	80	2,25" (57 mm)	1, 2, 3	RA1385 <sup>(1)(2)(3)(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Aprovação do LPCB pendente somente para temperaturas nominais de 57 °C a 141 °C.

<sup>(2)</sup> Listado pelo cULus, sprinkler resistente à corrosão (revestido com poliéster).

<sup>(3)</sup> Listado pelo cULus e certificado pela FM Approvals, resistente à corrosão para chumbo, cera e cera sobre chumbo.

<sup>(4)</sup> Revestimento de níquel químico com PTFE - listado pelo cULus, resistente à corrosão

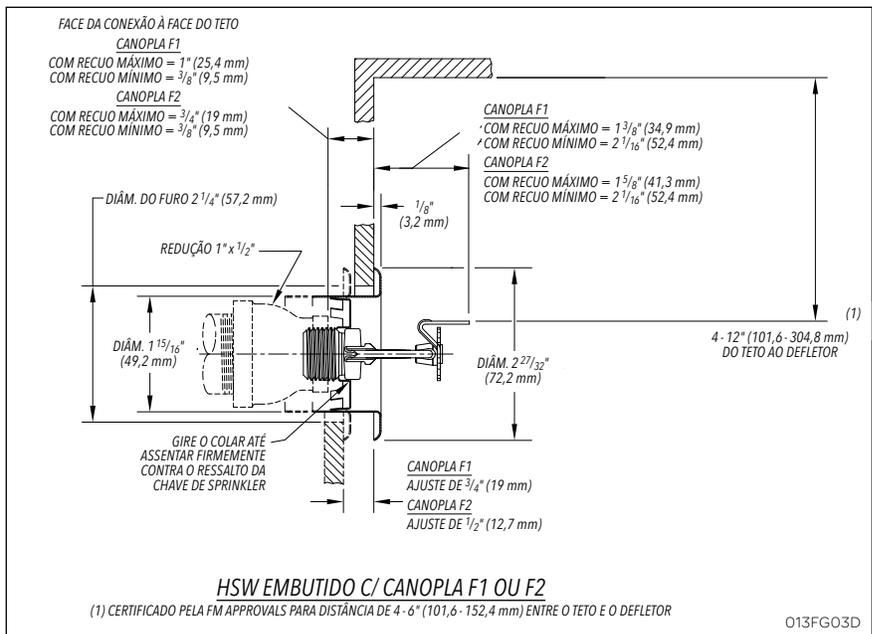
## Sprinkler lateral horizontal Modelo F156

**Defletor:** HSW

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



Lateral horizontal (HSW)



**Nota:** Para sprinklers HSW embutidos, use a chave GFR2. A FM e o cULus permitem o uso de canoplas F1 e F2 somente para "Risco leve".

**Dados de instalação:** Lateral horizontal (HSW)

Tamanho nominal do orifício	Tamanho da rosca	Fator K nominal		Altura do sprinkler	Organizações aprovadoras		Números de Identificação dos Sprinklers (SIN)
		EUA	SI		Risco leve	Risco ordinário	
1/2" (15 mm)	1/2" NPT (R1/2)	5,6	80	2,63" (67 mm)	1, 2	1	RA1335 <sup>(1)(2)(3)(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Listado pelo cULus, sprinkler resistente à corrosão (revestido com poliéster).

<sup>(2)</sup> Listado pelo cULus e certificado pela FM Approvals, resistente à corrosão para chumbo, cera e cera sobre chumbo.

<sup>(3)</sup> Certificação da FM Approvals para sprinkler revestido com poliéster.

<sup>(4)</sup> Revestimento de níquel químico com PTFE - listado pelo cULus, resistente à corrosão

## Aplicação

Os sprinklers Modelos F156, F142, F1XLH, F128 e os sprinklers embutidos Modelos F156, F142, F1XLH e F128 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 F156, F142, F1XLH e F128 são 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 Modelos F156, F142, F1XLH e F128 devem ser instalados com um recuo máximo de 3/4" (19 mm). As canoplas Modelos F1, F2 e FP ilustradas são as únicas canoplas embutidas que devem ser usadas com os sprinklers embutidos Modelos F156, F142, F1XLH e F128. O uso de qualquer outro tipo de canopla embutida irá anular todas as aprovações e cancelar todas as garantias. Ao instalar sprinklers embutidos Modelos F156, F142, F1XLH e F128, utilize a chave de sprinklers 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.

## Informações para pedidos

Especificar:

1. Modelo do sprinkler
2. Tipo de sprinkler
3. Fator K nominal
4. Temperatura nominal
5. Acabamento do sprinkler
6. Tipo de rosca: [1/2" NPT] [ISO 7-1 R1/2]
7. Acabamento da canopla (se aplicável)

**Nota:** Quando os sprinklers embutidos Modelos F156, F142, F1XLH e F128 são pedidos, os sprinklers e as canoplas são embalados separadamente.

### Dados da canopla <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> SIN: RA1335 - O cULus e a FM permitem o uso de canoplas F1 e F2 somente para risco leve.

## Manutenção

Os sprinklers Modelos F156, F142, F1XLH e F128 e os sprinklers embutidos Modelos F156, F142, F1XLH e F128 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 substituídos. 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.

### Temperaturas nominais

Classificação	Temperatura do sprinkler		Temp. ambiente máxima	Cor do bulbo
	°C	°F		
Ordinária	57	135	100 °F (38 °C)	Laranja
Ordinária	68	155	100 °F (38 °C)	Vermelho
Intermediária	79	175	150 °F (66 °C)	Amarelo
Intermediária	93	200	150 °F (66 °C)	Verde
Alta <sup>(1)</sup>	141	286	225 °F (107 °C)	Azul
Extra-alta <sup>(1)</sup>	182	360	300 °F (149 °C)	Malva
Ultra-alta <sup>(1)(2)</sup>	260	500	475 °F (246 °C)	Preto

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

<sup>(2)</sup> Listados pelo cULus, SIN RA1325 e RA1314.

### Pressão máxima de trabalho

175 psi (12 bar)

SIN RA1325 e RA1314 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)(9)</sup>	Tinta branca
Acabamentos para aplicações especiais	
Sprinkler	Canopla
Níquel químico com PTFE <sup>(3)(10)</sup>	Níquel químico com PTFE
Latão brilhante <sup>(2)</sup>	Latão brilhante
Chapeado preto	Chapeado preto
Tinta preta <sup>(3)(9)</sup>	Tinta preta
Creme <sup>(3)(9)</sup>	Creme
Cromado fosco	Cromado fosco
Revestimento de chumbo <sup>(3)(4)(8)</sup>	
Revestimento de cera <sup>(3)(4)(5)(8)</sup>	
Cera sobre chumbo <sup>(3)(4)(5)(8)</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> Somente listado pelo UL e ULC.

<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> A listagem do cULus como "resistente à corrosão" se aplica aos Números SIN RA1325 (em pé), RA1323 (em pé), RA1321 (em pé), RA1335 (HSW), RA1385 (VSW) e RA1314 (pendente) em preto ou branco padrão. Resistência à corrosão em outras cores de poliéster pode ser fornecida mediante pedido.

<sup>(7)</sup> A certificação da FM Approvals para "revestido com poliéster" se aplica aos Números SIN RA1314, RA1335 e RA1325 em preto ou branco padrão.

<sup>(8)</sup> A certificação da FM Approvals para o acabamento se aplica somente aos Números SIN RA1335 e RA1385.

<sup>(9)</sup> As aprovações do LPCB e VdS para o acabamento se aplicam somente aos Números SIN RA1325, RA1314 e RA1375.

<sup>(10)</sup> A listagem do cULus para resistência à corrosão se aplica aos Números SIN RA1325, RA1314, RA1323, RA1313, RA1321, RA1311, RA1385 e RA1335.

# 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 9999970299