

### Sprinkler med horisontell sidovägg för bostadsområden PTFE-packning för tätning av öppningen Model: RD203

#### Allmän beskrivning

Sprinkler för bostadsområden av modell RD203 är automatiska sprinkler av typen komprimerad smältbar lödning. De är dekorativa, lågprofilerade, infällda sprinklers. Sprinklernas ram och lock döljer deflektorn och ventilkåporna. (Referensfigur 1)

Modell RD203 är utformad för användning i bostäder, t.ex. hus, lägenheter, sovsalar och hotell. När estetik är det viktigaste är modell RD203 ditt förstahandsval.

De ska användas i sprinklersystem med våtrör för bostäder för en- och tvåfamiljshus och husbilar enligt NFPA 13D, sprinklersystem med våtrör för bostäder upp till och med fyra våningars höjd enligt NFPA 13R eller sprinklersystem med våtrör för bostadsdelarna i alla typer av bostäder enligt NFPA 13.

Modell RD203 har en K-faktor på 4,2 (60,5 LPM /  $\sqrt{\text{bar}}$ ), vilket ger mycket låga flödes hastigheter vid reducerade resttryck, vilket möjliggör mindre rörstorlekar och vattenförsörjningskrav.

Den infällda designen på modell RD203 har en avskiljbar som ger en total justering på 3/16 tum (4.7).

Denna justering minskar den noggrannhet med vilken de fasta rören till sprinklerna måste kapas för att säkerställa en perfekt passande installation.

Modell RD203 har utformats med värmekänslighet och vattenfördelningssegenskaper som visat sig hjälpa till att kontrollera bostadsbränder för att öka chansen för de boende att fly eller evakueras. Sprinklersystem för bostäder är dock inte ett substitut för intelligent medvetenhet om brandsäkerhet eller brandsäkerhetskonstruktion som krävs enligt byggnormerna.



#### Tekniska data

Artikelnummer	Beskrivning
Godkännanden	UL Listed
Identifiering av sprinkler Nummer (SIN)	RD203
Maximal arbetstid Tryck	12.1 bar (175 psi)
Utfloeskoeficient	K60 (K4.2)
Temperaturklassning	162°F / 72°C
Vertikal justering	4.7 mm (3/16 tum)
Slutbehandlingar	Sprinkler och skruvmejsel: Vit färg, svart färg, mörkbrun färg och kromplåt
Fysiska egenskaper	Kropp i kopparlegering som är beständig mot avzinking och PTFE-packning för öppningstätning.

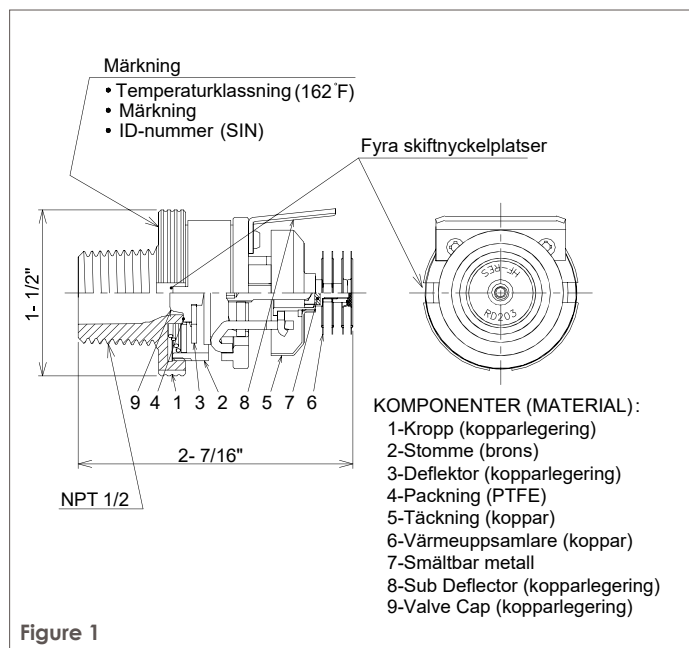


Figure 1

# Sprinkler med horisontell sidovägg för bostadsområden

## PTFE-packning för tätning av öppningen

### Model: RD203

### Operation

Sprinkleraggregatet innehåller ett litet smältbart lödelement. När lödet utsätts för tillräcklig värme från en brand smälter det och gör det möjligt att frigöra sprinklens inre komponenter. Vid denna tidpunkt aktiveras sprinklern genom att deflektorn flyttas till sitt läge (se figur 2), vilket gör det möjligt för vattnet att flöda.

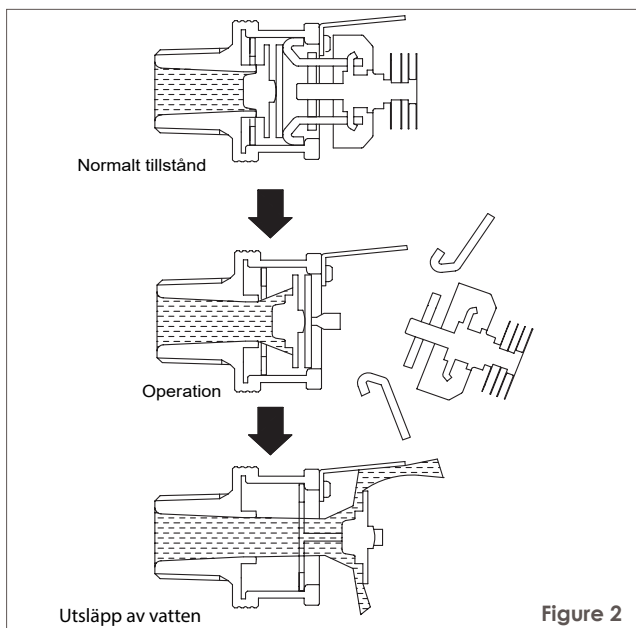


Figure 2

### Kriterier för utformning

Sprinklers för bostadsområden av modell RD203 får endast installeras och användas i enlighet med följande beskrivna kriterier, som tillhandahålls av tillverkaren.

### Tabell A

#### Kriterier för hydraulisk konstruktion enligt NFPA 13D och NFPA 13R

Maximalt täckningsområde <sup>(a)</sup> (ft x ft)	Temperaturklassning 162 °F (72°C)	
	Minsta flöde <sup>(b)</sup> Återstående tryck Överst på subdeflektorn till taket 4 till 6 tum	
	Flöde	Tryck
12x12	13 GPM (49.2 LPM)	9.6 PSI (0.07 MPa)
14 x 14	16 GPM (60.6 LPM)	14.5 PSI (0.1 MPa)
16 x 16	20 GPM (75.5 LPM)	22.7 PSI (0.16 MPa)

- För täckningsområdesdimensioner som är mindre än eller ligger mellan de angivna dimensionerna är det nödvändigt att använda det minsta erforderliga flödet för det närmast högre täckningsområdet för vilket hydrauliska dimensioneringskriterier anges.
- Kravet baseras på minimiflöde i GPM från varje sprinkler. De tillhörande resttrycken beräknas med hjälp av den nominella K-faktorn. Se avsnittet om kriterier för hydraulisk utformning för närmare uppgifter.

### Anteckningar

Sprinklersystem för bostäder bör endast konstrueras och installeras av personer som är fullständigt förtrogna med konstruktion av automatiska sprinklersystem, installationsförfaranden och tekniker.

Flera kriterier kan gälla för installation och användning av varje sprinkler och därför rekommenderas det att sprinklersystemets konstruktör granskar och utvecklar en fungerande förståelse för den fullständiga listan över kriterier innan konstruktionen av sprinklersystemet påbörjas.

Frågor om installation och användningskriterier för sprinklers, som inte täcks av följande anvisningar, bör ställas till Rapidrop Ltd. Bifoga skisser och tekniska detaljer i förekommande fall.

I vissa fall kan kraven i detta dokument avse specifikationer som är strängare och som har företräde framför dem som anges i NFPA 13, NFPA 13D, NFPA 13R eller av den behöriga myndigheten.

Sprutvattnet från sprinklern fördelas utåt och nedåt från sprinklerdeflektorn i en halvcirkel. Sprinklerna måste därför placeras så att det inte finns några blinda utrymmen som skyddas från sprutning av skiljeväggar, rumsavdelare, överhäng eller andra delar av bostadsbyggnaden.

Antalet sprinklers i varje avdelning (enligt NFPA 13, 13D eller 13R) måste vara så få som möjligt. Använd INTE fler sprinklers än vad som behövs för att täcka ett visst utrymme.

Använd endast den hylsa som medföljer modell RD203.

Sprinklern måste säkras på sin plats genom att rören i sprinklersystemet fästs ordentligt vid konstruktionen. Om sprinklern inte är ordentligt fastsatt i sitt läge kan reaktionskrafter till följd av sprinklens drift ändra dess orientering och vattenfördelningsmönster.

Sprinklerhöljet kan inte användas för att hålla sprinklern på plats.

#### Hinder för vattendistribution

Sprinklers placering ska vara i enlighet med hindringsrutorna i NFPA 13 för sprinklers för bostäder.

#### Försiktighetsvarningar för frätande miljöer

Modell RD203 bör inte installeras där de kan utsättas för en korrosiv miljö, inklusive följande:

##### 1) Klorjon och kloridmiljö

Spänningskorrosionssprickor kan orsakas av exponering för miljöer med klorjoner och klorid. Exponering för denna miljö kan leda till att sprinklerna inte fungerar under brandförhållanden eller att de inte fungerar när de utsätts för en verklig brand.

##### 2) Sprinklersystem med koppar

Sprinklersystem ska konstrueras i enlighet med tillämpliga standarder och kraven för kopparrör när kopparrör används i sprinklersystemet. (Referensstandarder NFPA 13, ASTM B813, ASTM B828 och CDA (Copper Development Association) - lödfog)

Alla rester av flussmedel måste avlägsnas från kopparrörens insida och utsida genom grundlig spolning innan sprinklerhuvudena installeras. Annars kan rester av flussmedel orsaka korrosion och läckage i sprinklersystemet.

# Sprinkler med horisontell sidovägg för bostadsområden

## PTFE-packning för tätning av öppningen

### Model: RD203

#### Allmänna servicevillkor

Modell RD203 får endast användas i sprinklersystem med våtrör.

#### Kriterier för hydraulisk utformning

De minsta erforderliga sprinklerflödena för system som är utformade för att NFPA 13D eller NFPA 13R anges i tabell A som en funktion av temperaturklassning och maximalt tillåtna täckningsområden. Sprinklerflödet är det minsta erforderliga utflödet från den mest hydrauliskt krävande sprinklern från var och en av det totala antalet "designsprinkler" enligt NFPA 13D eller NFPA 13R.

För system som utformas enligt NFPA 13 ska antalet designsprinkler vara de fyra mest hydrauliskt krävande sprinklerna. Det minsta erforderliga utflödet från var och en av de fyra sprinklerna ska vara det största av följande:

- De flöden som anges i tabell A för NFPA 13D och 13R som en funktion av temperaturklassning och högsta tillåtna täckningsområde.
- Minst 0,1 gpm/kvm. [4,07(L/min)/kvm] över det "konstruktionsområde" som består av de fyra mest hydrauliskt krävande sprinklerna för de faktiska täckningsområden som skyddas av de fyra sprinklerna.

#### Kriterier för operativ känslighet

För korrekt driftkänslighet måste modellen RD203 installeras under släta, plana, horisontella tak i enlighet med den tillämpliga installationsstandard som erkänns av godkännandemyndigheten (t.ex. UL erkänner NFPA 13, 13D och 13R)

Avståndet från underdeflektorns topp till taket ska vara följande vara inom 4 6 tum.

Modell RD203 får INTE användas ovanför eller under undertak med öppna rutnät, under undertak eller balkar med en höjd på mer än 3 tum eller bjälklag eller kanaler med en höjd på mer än 3 tum som är belägna inom sprinklertäckningsområdena.

Balkar med en höjd på mer än 3 tum får placeras med sina centrumlinjer längs de gränser som avgränsar intilliggande sprinklertäckningsområden.

#### Kriterier för sprinkleravstånd

Det minsta avståndet mellan sprinklerna är 8 fot. Det maximala avståndet mellan sprinklerna får inte överstiga längden på den täckning som beräknas hydrauliskt.

#### Kriterier för värmekällor

Se NFPA 13D eller NFPA 13R för de krav som gäller för att förhindra att ett värmekänsligt element av modell RD203 eventuellt släpps ut på grund av exponering för andra värmekällor än en verklig brand.

#### Installation

Modell RD203 måste installeras i enlighet med följande anvisningar

#### Anteckningar

Använd inte sprinklers som har utsatts för potentiella mekaniska skador. Använd inte sprinkler som uppvisar deformationer eller sprickor i antingen sprinkler eller skyddshuvud.

Skyddsskåpan måste sitta kvar på sprinklern under installationen och tills takinstallationen är klar. Skyddsskåpan måste avlägsnas för att sprinklern ska kunna tas i bruk.

En läckagetät 1/2-tums NPT-sprinklerkoppling ska erhållas med en vridmoment på 7 till 14 ft.lbs. (9,5 till 19,0 Nm).

Maximalt 21 ft.lbs. (28.5 Nm) ska användas för att installera sprinklerna. Högre vridmoment kan förvränga sprinklerinloppet och leda till läckage eller försämring av sprinklern.

Försök inte kompensera för otillräcklig justering av en sköldplatta genom att dra åt sprinklern för hårt eller för hårt. Justera sprinklerkopplingens läge för att passa.

#### Installationsprocedur

##### Steg 1

Sprinklerna får endast installeras i sidovägens läge med deras vattenvägens mittlinje vinkelrätt mot bakväggen och parallellt med taket. Ordet "TOP" på underdeflektorn ska vara riktat mot taket och underdeflektorns främre kant ska vara parallell med taket.

##### Steg 2

Installera sprinklerarmaturen så att avståndet från armaturens yta till monteringsytan är nominellt 21,0 mm (53/64 tum) enligt figur 3.

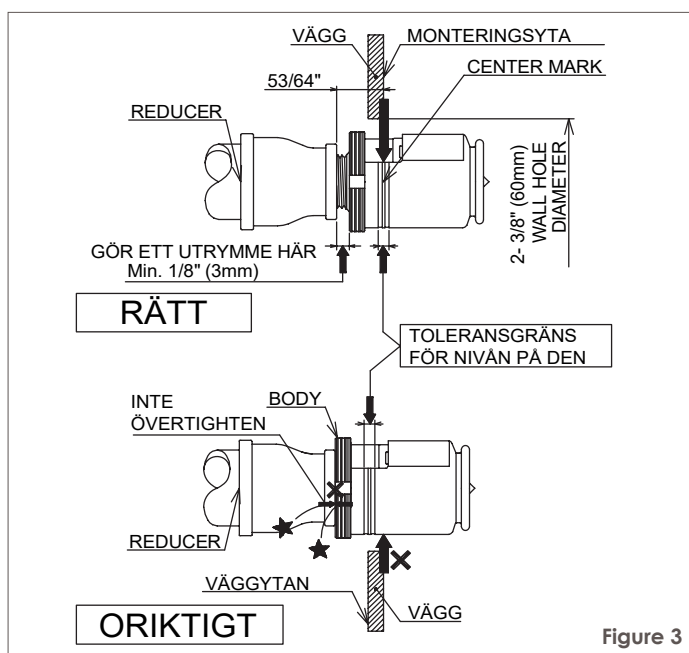


Figure 3

##### Steg 3

Dra åt för hand med rörgångättningsmedel som applicerats på rörgångorna sprinklern i sprinklerkopplingen.

##### Steg 4

Dra åt sprinklern med hjälp av endast sprinkleruttaget eller kombinationen av skiftnyckel och uttag (Ref. Figur 4). Sätt sprinklersockeln över sprinklern utan att underdeflektorn träffas tills sockeln vidrör sprinklerkroppen. Vrid hylsan tills hylsans skiftnyckelfördjupning kan appliceras på sprinklerna skiftnyckelområde (Ref. Figur 4). Du måste vara särskilt försiktig för att undvika skador på sprinklern när du tar bort hylsnyckeln från sprinklern.

# Sprinkler med horisontell sidovägg för bostadsområden

## PTFE-packning för tätning av öppningen

### Model: RD203

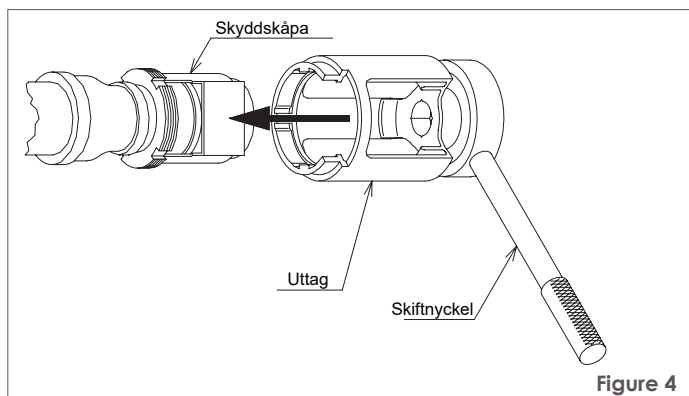


Figure 4

#### Steg 5

Använd indikatorn för "toleransgränsen för nivån på bakväggen" på skyddslocket för att kontrollera att installationsdjupet är korrekt (Ref. Figur 3) Flytta sprinklerkopplingen vid behov. Om så önskas kan skyddslocket också användas för att lokalisera mitten av det fria hålet genom att försiktigt trycka bakväggsmaterialet mot lockets mittpunkt.

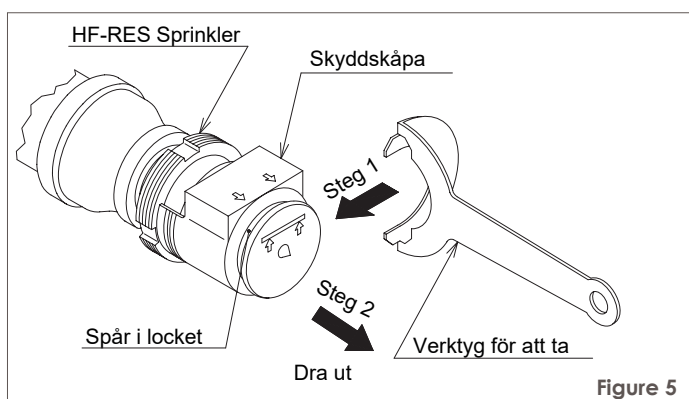


Figure 5

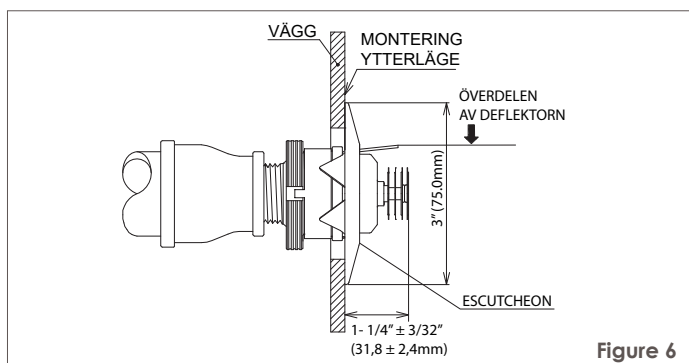


Figure 6

Fortsätt inte att trycka på skölden så att den lyfter en vägg från sitt normala läge. Om skölden inte kan kopplas in i sprinklern, eller om skölden inte kan kopplas in tillräckligt mycket för att komma i kontakt med bakväggen, ska du flytta sprinklerfästet vid behov.

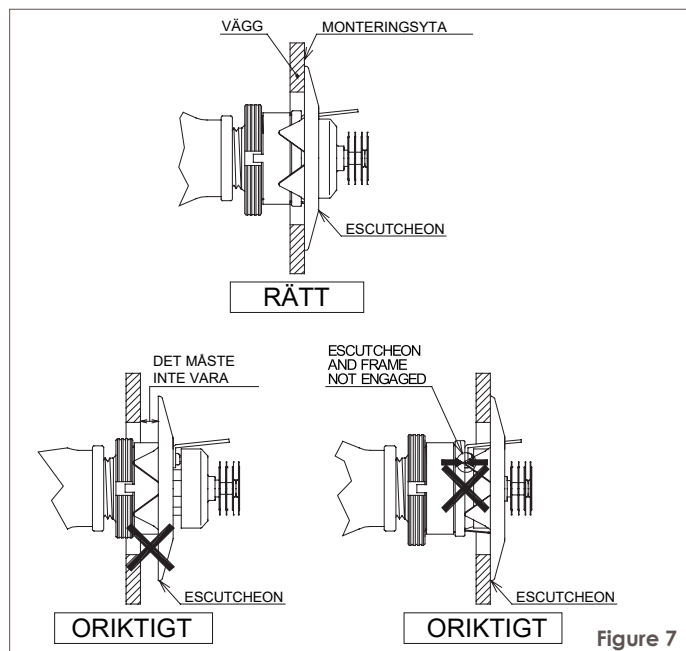


Figure 7

#### Steg 6

När bakväggen är färdigställd med det 60 mm (2-3/8 tum) stora hålet, använd verktyget för borttagning av skyddskåpan (Ref. Figur 5) för att avlägsna skyddshuvudet och tryck sedan på skyddshuvudet tills dess fläns precis kommer i kontakt med bakväggen (Ref. Figur 6 och figur 7).

#### Skötsel och underhåll

Modell RD203 måste underhållas och servas i enlighet med följande anvisningar:

#### Anteckningar

Sprinklersystem med våtrör måste hållas vid en minimitemperatur på 40°F/4°C för att förhindra att rören och/eller sprinklarna fryser och spricker.

Automatiska sprinklers får inte provas med en värmekälla. Det kan leda till att det värmekänsliga elementet fungerar.

Avsaknad av en skylt kan fördröja tiden till sprinklern. drift i en brandsituation.

Innan en huvudkontrollventil för brandskyddssystem stängs för underhållsarbete på det brandskyddssystem som den reglerar, måste tillstånd att stänga av det berörda brandskyddssystemet erhållas från behöriga myndigheter och all personal som kan påverkas av åtgärden måste underrättas.

Inkludera INTE sprinklers i draperier, gardiner eller volanger

Häng INTE upp något från sprinklersystemet.

Do NOT cleanse the sprinklers with soap and water, detergents, ammonia, cleaning fluids, or other chemicals. Ta bort damm, ludd, spindelväv, kokonger, insekter och larver genom att försiktigt borsta med en dammsugare eller dammsuga försiktigt med en borste med mjuka borststrån (d.v.s. dammborste).



## Sprinkler med horisontell sidovägg för bostadsområden

### PTFE-packning för tätning av öppningen

#### Model: RD203

Vidta lämpliga säkerhetsåtgärder vid användning och förvaring av lättantändliga material. Den snabba brandutveckling och brandspridning som kan orsakas av sådana material kan minska sprinklersystemets förmåga att hjälpa till att kontrollera en brand där de är inblandade.

Sprinkler som läcker eller uppvisar synliga tecken på korrosion måste bytas ut. Automatiska sprinklers får aldrig transporteras eller lagras där temperaturen överstiger 100°F/38°C och de får aldrig målas, pläteras, beläggas eller ändras på annat sätt efter att de lämnat fabriken. Modifierade eller överhettade sprinklers måste bytas ut.

Försiktighet måste iaktas för att undvika skador på sprinklerna - före, under och efter installationen. Sprinkler som skadats genom fall, slag, vridning/glidning av nyckeln eller liknande måste bytas ut.

Modell RD203 får endast ersättas med horisontella sidoväggssprinkler som är listade för brandskydd i bostäder och som har samma nominella K-faktor, samma täckningsområde och samma eller lägre flödesvärden (enligt vad som anges under "Hydraulic Design Criteria").

Vid ombyggnad, t.ex. genom att lägga till falska balkar eller ljusarmaturer eller ändra placeringen av fackväggar, ska du först kontrollera att den nya konstruktionen inte bryter mot de installationskrav som anges i följande punkter

**VARNINGAR.** Ändra den nya konstruktionen och/eller sprinklersystemet för att uppfylla kraven i detta dokument.

Ägaren ansvarar för inspektion, provning och underhåll av sitt brandskyddssystem och sina brandskyddsanordningar i enlighet med detta dokument, tillämpliga standarder från National Fire Protection Association (t.ex. NFPA 25) och standarder från andra myndigheter med jurisdiktion.

Den installerande entreprenören eller sprinklertillverkaren bör kontaktas vid eventuella frågor. Det rekommenderas att automatiska sprinklersystem inspekteras, testas och underhålls av en kvalificerad inspektionstjänst i enlighet med NFPA 25.

### Beställning Förfarande

Ange:

Sprinklerhuvud:

RD203, modell RD203 K=4.2, horisontell sidoväggssprinkler för bostadsområden

Färgningar:

Vit färg, svart färg, mörkbrun färg och kromplåt.

Skylt:

Skylt för RD203 Flush Horizontal Side-Wall.  
(O. D. 3inch/75mm)

Finishes:

White Paint, Black Paint, Dark Brown Paint and Chrome Plate.

Tillbehör:

Socket for Model RD203

Skiftnyckel och hylsor för modell RD203

Verktyg för att ta bort skyddshuvudet för modell RD203

### Varningar

Den här beskrivna modellen RD203 Residential Flush Horizontal Side-Wall Sprinklers måste installeras och underhållas i enlighet med detta dokument, liksom med tillämpliga standarder från National Fire Protection Association, utöver de standarder som gäller för alla myndigheter med jurisdiktion. Undertåtenhet att göra detta kan försämra integriteten hos dessa anordningar.

På grund av de ovan nämnda bestämmelserna och den varierande karaktären hos bostadsarkitektur kommer det att finnas vissa avdelningar som inte kan sprinklas fullt ut i enlighet med rekommendationerna i NFPA 13, 13D eller 13R.

Det är den installerande entreprenörens ansvar att tillhandahålla en kopia av detta dokument till ägaren eller dennes representant, och i sin tur är det ägarens skyldighet att tillhandahålla en kopia av detta dokument till en efterföljande ägare.

Ägaren är ansvarig för att hålla sitt brandskyddssystem och sina anordningar i gott skick. Den installerande entreprenören eller sprinklertillverkaren bör kontaktas vid eventuella frågor.