# Nedåtriktad ESFR-sprinkler modell P25

Godkänd för 12 bar

## Beskrivning

- cULus-listad som ESFR-sprinkler
- cULus-listning för specifik tillämpning för skydd av lagrat gods vid takhöjd upp till 14,6 m.
- FM-godkänd som sprinkler med snabb respons för lager och andra utrymmen
- Prestandadeklaration
- Robust utlösningselement av smältlänktyp
- Kompakt utförande

## Produktbeskrivning

Reliable modell P25 är en sprinkler för tidigt undertryckande med snabb respons (ESFR) med nominell K-faktor 360. Sprinklerna har smältbleck med arm med temperaturklass 74 °C eller 100 °C. Dessa sprinkler är konstruerade för att snabbt reagera på växande bränder och ger stort vattenutsläpp för undertrycka brand. Undertryckande betraktas som en högre nivå av kontroll och kännetecknas av kraftigt minskad värmeavgivning samtidigt som det förhindrar återväxt av branden.

ESFR-sprinkler modell P25 är kortare och mer kompakta än andra ESFR-sprinkler, vilket ger större flexibilitet avseende avstånd till tak och hinder. Sprinklerna är också mindre känsliga för skador tack vare mindre spridarplatta och ram. Den lättare ESFR-sprinklern P25 har klarat erforderliga provningar avseende ovarsam och våldsam hantering utan plastskydd.

Sprinkler modell P25 är cULus-listad som ESFR-sprinkler med K-faktor 25,2 (360) för installation enligt NFPA 13, inklusive utförandekriterier för ESFR-sprinkler med K-faktor 25,2 (360). FM-godkännanden klassificerar modell P25 som sprinkler med snabb respons för lager och andra utrymmen när den används enligt datablad från FM Global Property Loss Prevention. Se tabell B för ytterligare information om tillämpliga utförandekriterier enligt NFPA 13 och FM Global.

Utöver den generella cULus-listningen är ESFR-sprinkler modell P25 med temperaturklass 100 °C cULus-listad för specifik tillämpning för skydd av gods kategori I–IV och kartongförpackad, oexpanderad plast grupp A, i öppna enkel- och dubbelradiga ställagearrangemang, för lagrat gods med höjd upp till 12,2 m med takhöjd upp till 14,6 m, där gångbredden är minst 1,5 m. Se tabell C för ytterligare information om cULus-listning för specifik tillämpning.

**Viktigt!** Reliable brandsprinklersystem måste hanteras, förvaras och installeras enligt riktlinjerna i säkerhetsblad 310 och denna bulletin. Om dessa anvisningar inte följs finns risk att brandskydds-systemet fungerar på oönskat sätt eller inte fungerar alls.



ESFR-sprinkler modell P25

Brandsprinkler modell P25 kan även användas som ställagesprinkler där detta tillåts enligt NFPA eller FM. FM-godkända sprinklerskydd och vattenskärmar finns tillgängliga för modell P25 vid användning i denna tillämpning.

Sprinkler modell P25 är också försedd med prestandadeklaration i överensstämmelse med EU-förordning nr 305/2011, bygg-produktförordningen (CPR), baserat på ETA 23/0132, utfärdad 23 januari 2024, samt EAD 10002-00-1006, daterad mars 2016 (CE).

För att främja utvecklingen av miljövänliga och mer hållbara byggmetoder har Reliable utarbetat och ASTM International publicerat en miljövarudeklaration (EPD) för sprinkler modell P25.

**Nedåtriktad ESFR-sprinkler modell P25** — **Tabell A**

| Modell | Nominell K-faktor gpm/psi$^{1/2}$ (l/min/bar$^{1/2}$) | Godkännanden | Sprinkler-ID (SIN) |
|---|---|---|---|
| P25 | 25,2 (360) | cULus, FM, CE | R602 |

## ESFR-sprinkler modell P25 — SIN R602

**Tekniska data**
- **Typ:** Nedåtriktad
- **Anslutning:**
  - 1" NPT
  - Gänga ISO7-1R1 (BSPT)
- **Nominell K-faktor:** 25,2 (360)
- **Max. arbetstryck:** 175 psi (12 bar)

**Materialspecifikationer**
- **Temperaturgivare:** Smältbleck av nickellegering
- **Sprinklerram:** Mässingslegering
- **Skyddskåpa:** Bronslegering
- **Tätning:** Nickellegering med PTFE
- **Justerskruv:** Bronslegering
- **Spridarplatta:** Bronslegering
- **Utmatningsfjäder:** Nickellegering

**Ytskikt sprinkler**
- Brons

**Känslighet**
- Snabb respons
- Snabb respons (FM)

**Temperaturklass**
- Normal: 165 °F (74 °C)
- Medelhög: 212 °F (100 °C)

**Sprinklernyckel**
- Modell W5
- Modell W16 (med skydd)

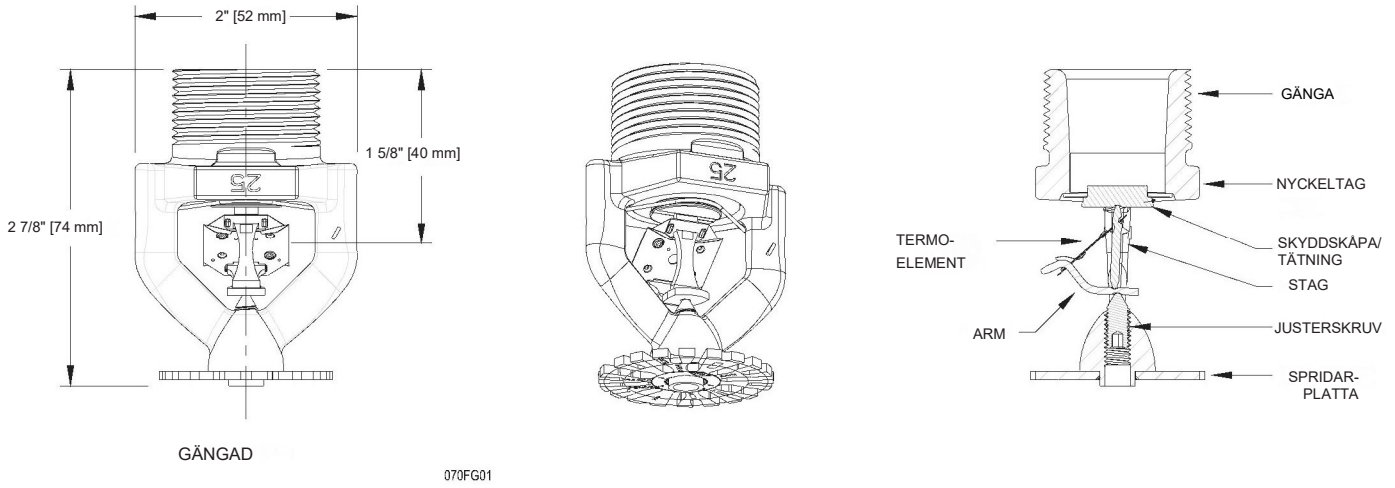
**Skydd och skärmar***
- Skydd modell D-14
- Skärm modell S-5

**Listningar och godkännanden**
- cULus-listad
- cULus-listad för specifik tillämpning (endast medelhög temperatur)
- FM-godkänd
- CE (2809-CPR_M0055)

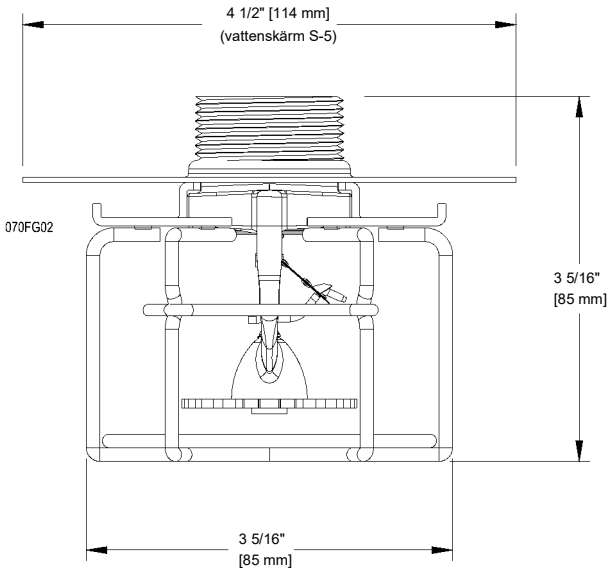


***OBS!** Det finns skydd och kombinationer av skydd/skärm, vilka är FM-godkända endast för användning som ställagesprinkler eller på mellannivå. Inte godkänd för generell användning på annan plats.

**Sprinkler modell P25, komponenter och mått** — **Figur 1**



**Sprinkler modell P25 med skydd modell D-14 och vattenskärm modell S-5** **Figur 2**




Vid användning utan vattenskärm S-5 ska skyddet D-14 säkras med en 1" låsmutter.

**OBS!** Det finns skydd och kombinationer av skydd/skärm, vilka är FM-godkända endast för användning som ställagesprinkler eller på mellannivå. Inte godkänd för generell användning på annan plats.

**Modell P25, översikt över gods samt utförandekriterier** **Tabell B**

| Lagertyp | NFPA | FM GLOBAL |
|---|---|---|
| Sprinklertyp | ESFR | Lager |
| Respons | ESFR | Snabb respons |
| Systemtyp | Våt | Våt |
| Temperaturklass °F (°C) | 165 (74), 212 (100) | 165 (74), 212 (100) |
| Takkonstruktion | Se NFPA 13 | Se FM Global 2-0 |
| Taklutning | Se NFPA 13 | Se FM Global 2-0 |
| Max. täckningsområde | Se NFPA 13 | Se FM Global 2-0 |
| Min. täckningsområde | Se NFPA 13 | Se FM Global 2-0 |
| Max. inbördes avstånd | Se NFPA 13 | Se FM Global 2-0 |
| Min. inbördes avstånd | Se NFPA 13 | Se FM Global 2-0 |
| Min. avstånd till gods | Se NFPA 13 | Se FM Global 2-0 |
| Avstånd mellan sprinkler och tak | Se NFPA 13 | Se FM Global 2-0 |
| Lager med öppna, enkel-, dubbel- eller flerradiga ställage eller flyttbara ställage, godskategori I–IV samt plast grupp A | Se NFPA 13 | Se FM 2-0 och 8-9 |
| Lager med staplat eller palleterat gods, godskategori I–IV samt plast grupp A | Se NFPA 13 | Se FM 2-0 och 8-9 |
| Tompallslager | Se NFPA 13 | Se FM 2-0, 8-9 och 8-24 |
| Lager för gummidäck | Se NFPA 13 | Se FM 2-0 och 8-3 |
| Lager för papper på rulle | Se NFPA 13 | Se FM 8-21 |
| Lager för antändlig vätska | Se NFPA 30 | Se FM 7-29 |
| Lager för aerosol | Se NFPA 30B | Se FM 7-31 |
| Fordonskomponenter i flyttbara ställage | Se NFPA 13 | Se FM 2-0 och 8-9 |

**Listning för specifik tillämpning för sprinkler modell P25** **Tabell C**

| Tekniska data | Modell P25 |
|---|---|
| Sprinkler-ID (SIN) | R602 |
| Respons | ESFR |
| Orientering | Nedåtriktad |
| Nominell K-faktor gpm/psi$^{1/2}$ (l/min/bar$^{1/2}$) | 25,2 (360) |
| Temperaturklass °F (°C) | 212 (100) |
| Systemtyp | Våtrör |
| Max. taklutning (höjd:längd) | Se NFPA 13 |
| Max. inbördes avstånd mellan sprinkler ft (m) | 10 (3,0) |
| Min. inbördes avstånd mellan sprinkler ft (m) | 8 (2,4) |
| Max. täckningsområde ft$^2$ (m$^2$) | 100 (9,3) |
| Min. täckningsområde ft$^2$ (m$^2$) | 64 (5,9) |
| Min. avstånd från vägg tum (mm) | 4 (100) |
| Max. avstånd från vägg ft (m) | 5 (1,5) |
| Max. avstånd mellan spridarplatta och tak tum (mm) | 14 (350) |
| Min. avstånd mellan spridarplatta och tak | Se NFPA 13 |
| Min. avstånd mellan spridarplatta och översida av lagrat gods tum (mm) | 36 (900) |
| Hinderkriterier | Se NFPA 13 |
| Max. takhöjd ft (m) | 48 (14,6) |
| Max. höjd lagrat gods ft (m) | 40 (12,2) |
| Lagerarrangemang | Palleterat gods, staplat gods, enkel- och dubbelradiga samt flyttbara ställagearrangemang |
| Min. gångbredd, ft (m) | 5 (1,5) |
| Rökgasutrymmen | Enligt NFPA 13 |
| Gods | Inkapslat och icke inkapslat gods kategori I–IV samt kartongförpackad oexpanderad plast grupp A. |
| Sprinklersystemets utformning | NFPA 13 för ESFR-sprinkler baserade på min. konstruktionstryck 3,4 bar med 12 sprinkler i avlägset område. |
| Brandposttillägg gpm (l/min) | 250 (950) |
| Varaktighet vattentillförsel, minuter | 60 |

## Installation

Sprinkler modell P25 är avsedda för installation enligt NFPA 13 och datablad 2-0 och 8-9 från FM Loss Prevention, samt krav från behöriga myndigheter. Se tabell B för information om NFPA och FM Global utförandekriterier för sprinkler modell P25.

**VIKTIGT!** Vid hantering, håll sprinklern endast i ramarmarna och utsätt inte länkenheten för belastning.

Använd endast Reliable sprinklernyckel modell W5 för demontering och installation av ESFR-sprinkler modell P25. Om ESFR-sprinkler modell P25 och skydd modell D-14 monteras eller demonteras som en enhet, måste sprinklernyckel modell W16 användas. Andra typer av sprinklernycklar kan skada sprinklern. Sprinklernyckel modell W5 är utformad så att den går i ingrepp både på sidorna och på baksidan av nyckeltaget, för att minska risken att sprinklernyckeln slinter under montering. Gängtätningsmedel ska appliceras på sprinklerns utvändiga gängor, varefter sprinkler modell P25 ska dras åt med åtdragningsmoment 30–40 N·m. Om högsta rekommenderade åtdragningsmoment överskrids finns risk för läckage och/eller skada på sprinklern. Skadade sprinkler måste bytas ut omedelbart.

Om dessa installationsanvisningar inte följs finns risk för oavsiktlig utlösning eller för att sprinkler inte utlöses.

## Underhåll

Reliable sprinkler modell P25 bör inspekteras och sprinklersystemet underhållas enligt NFPA 25 och krav från behöriga myndigheter.

Sprinkler ska ligga kvar i originalförpackningarna fram till installation. Detta minimerar risken för skador, som kan göra att sprinklern fungerar fel eller inte alls.

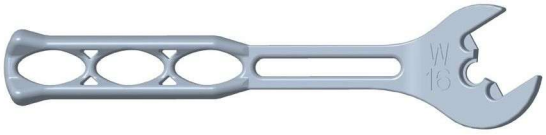
Rengör inte sprinklern med tvålvatten, ammoniak eller annan rengöringsvätska. Avlägsna damm genom försiktig dammsugning utan att röra vid sprinklern. Byt ut sprinklern om den blivit målad (utöver fabriksapplicerad färg).

Automatiska sprinkler som löst ut får inte återmonteras och/eller återanvändas. Se till att alltid ha reservsprinkler i lager för att möjliggöra snabb ersättning av skadade eller utlösta sprinkler. Felaktigt eller bristande sprinklerunderhåll kan medföra oavsiktlig utlösning eller att sprinklern inte fungerar vid eventuell brand.

**Sprinklernycklar** **Figur 3**




Sprinklernyckel modell W5




Sprinklernyckel modell W16 (med skydd)

## Garanti

Garantivillkor för Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. finns på www.reliablesprinkler.com.

## Beställningsinformation

**Ange:**

**Sprinkler**
- P25

**Temperaturklass**
- 165 °F (74 °C)
- 212 °F (100 °C)

**OBS!** Sprinklersystemet har temperaturklass 100 °C för användning i specifik tillämpning med takhöjd upp till 14,6 m.

**Ändanslutning**
- 1" NPT
- ISO7-1R1 (BSPT)

**Tillval FM-godkänt skydd och skärm**
- Skydd modell D-14
- Skärm modell S-5

**OBS! Det engelska databladet innehåller den giltiga originaltexten. Detta dokument är en översättning. Se originaldatablad för en detaljerad och uppdaterad information**