

RAPID RESPONSE Serie LFII Boende Sprinkler K70 Nedåtriktad Våtrörssystem

Allmän beskrivning

TYCO RAPID RESPONSE Serie LFII K70 nedåtriktade och infällda nedåtriktade bostadssprinkler (TY2236) är dekorativa sprinkler med snabb respons och brytbar bulb utformade för användning i bostäder såsom villor, lägenheter, studenthem och hotell. När estetik och optimerade flödesegenskaper är avgörande faktorer bör Serie LFII Bostadssprinkler (TY2236) vara det självskrivna valet.

Serie LFII Boendesprinkler är avsedda för användning i följande scenarier:

- Våtrörs bostadssprinklersystem för en- och tvåfamiljshus och husvagnar enligt NFPA 13D.
- Våtrörs bostadssprinklersystem för upp till och inklusive fyra våningars höjd enligt NFPA 13R.
- Våtrörs sprinklersystem för bostadsdelen i alla fastigheter enligt NFPA 13.

Den infällda versionen av Serie LFII Bostadssprinkler är avsedd för användning på platser med färdiga tak vid användning med något av följande:

- En tvådelad infälld täckbricka Style 15 med en infälld justering på upp till 15,9 mm (5/8 tum) från den jämsgående nedåtriktade positionen.
- En tvådelad infälld täckbricka Style 20 med en infälld justering på upp till 12,7 mm (1/2 tum) från den jämsgående nedåtriktade positionen.

VIKTIGT

Se tekniskt datablad TFP2300 för varningar angående föreskrift- och hälsoinformation.

Se alltid tekniskt datablad TFP700 för "VARNING FÖR INSTALLATÖR" som beskriver försiktighetsåtgärder avseende hantering och installation av sprinklersystem och komponenter. Felaktig hantering och installation kan permanent skada ett sprinklersystem eller dess komponenter och medföra att sprinklern inte fungerar i en brandsituation eller att den aktiveras för tidigt.

Den justering som endera infällda täckbricka ger reducerar den noggrannhet med vilken det fasta rörets fall till sprinklern måste kapas.

Serie LFII Bostadssprinkler har utformats med värmekänsliga och vattenfördelande egenskaper som visat sig hjälpa att kontrollera en bostadsbrand och förbättra chanserna för de boende att fly eller evakueras.

Korrosionsresistenta beläggningar används, där så är tillämpligt, för att förlänga livslängden hos kopparlegerade sprinkler utöver vad som annars skulle vara fallet vid exponering för korrosiva atmosfärer. Även om sprinkler med korrosionsresistent beläggning har godkänts vid normala korrosionstester hos de tillämpliga organen för godkännande är testningen inte representativ för samtliga möjliga korrosiva atmosfärer. Vi rekommenderar därför att slutanvändaren rådfrågas avseende lämpligheten hos dessa beläggningar för varje given korrosiv miljö. Effekterna av lufttemperatur, kemikaliekoncentration och gas/kemikaliehastighet bör övervägas, åtminstone vad gäller den korrosiva egenskapen hos den kemikalie för vilken sprinkler kommer att exponeras.

OBSERVERA

De Serie LFII nedåtriktade och infällda nedåtriktade bostadssprinkler (TY2236) som här beskrivs måste installeras och underhållas enligt detta dokument samt tillämpliga standarder från NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA), utöver standarderna från kravställaren. Om du inte gör det kan prestandan hos dessa enheter försämrans.

Ägaren ansvarar för att upprätthålla sitt brandskyddssystem och övriga enheter i korrekt funktionsdugligt skick. Om du har frågor, kontakta installatören eller produktens tillverkare.



Sprinklerns ID-nummer (SIN)

TY2236

TY2236 är en ersättning för TY2234.

Teknisk data

Godkännanden

UL- och C-UL-listade

Certifierade för alla krav i NSF/ANSI 61

Notering: Sprinkler med polyesterfinish är UL-listade som korrosionsresistenta sprinkler.

Se avsnittet Designkriterier för detaljer om dessa godkännanden.

Max. arbetstryck

12,1 bar (175 psi)

Uttömningskoefficient

K=70,6 LPM/bar^{1/2} (4,9 GPM/psi^{1/2})

Temperaturklassning

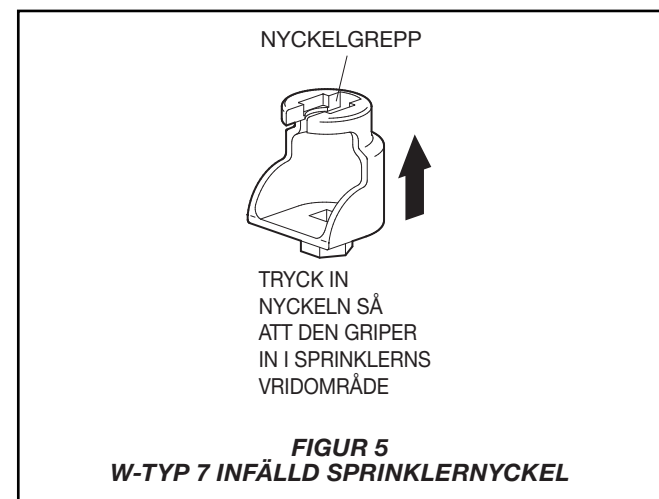
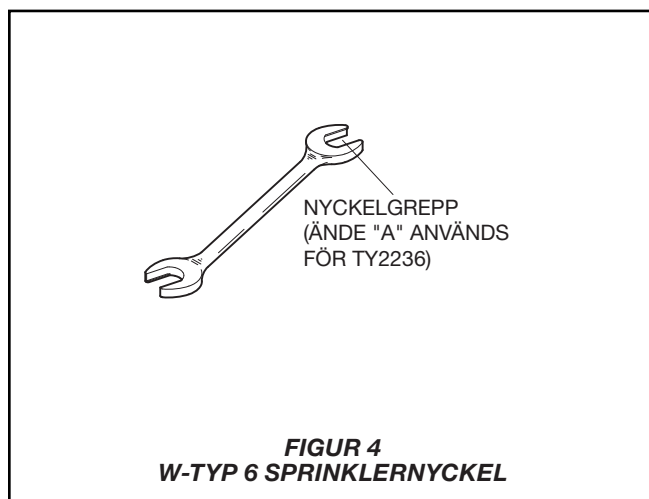
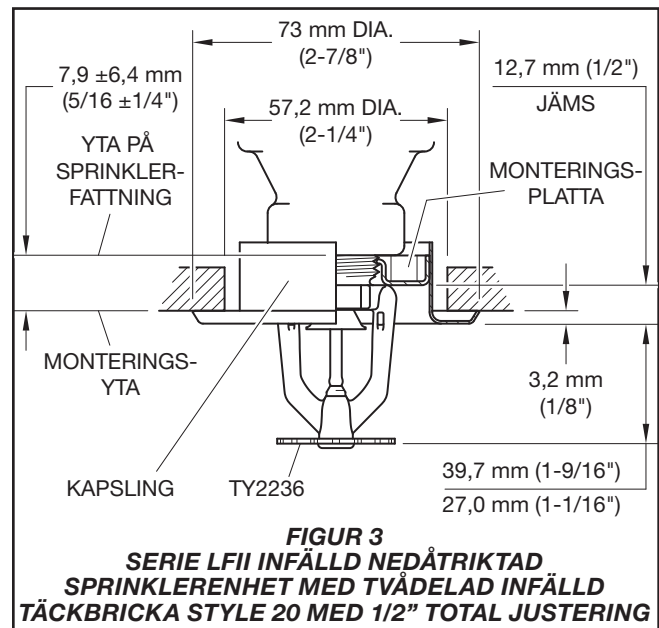
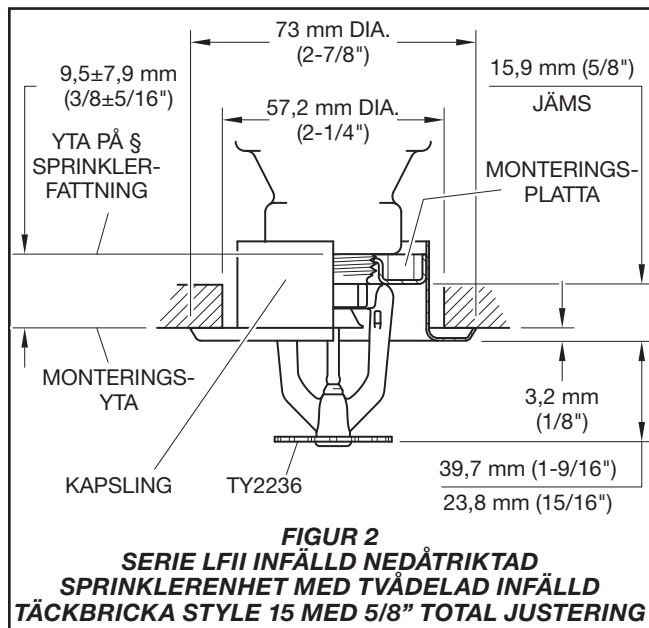
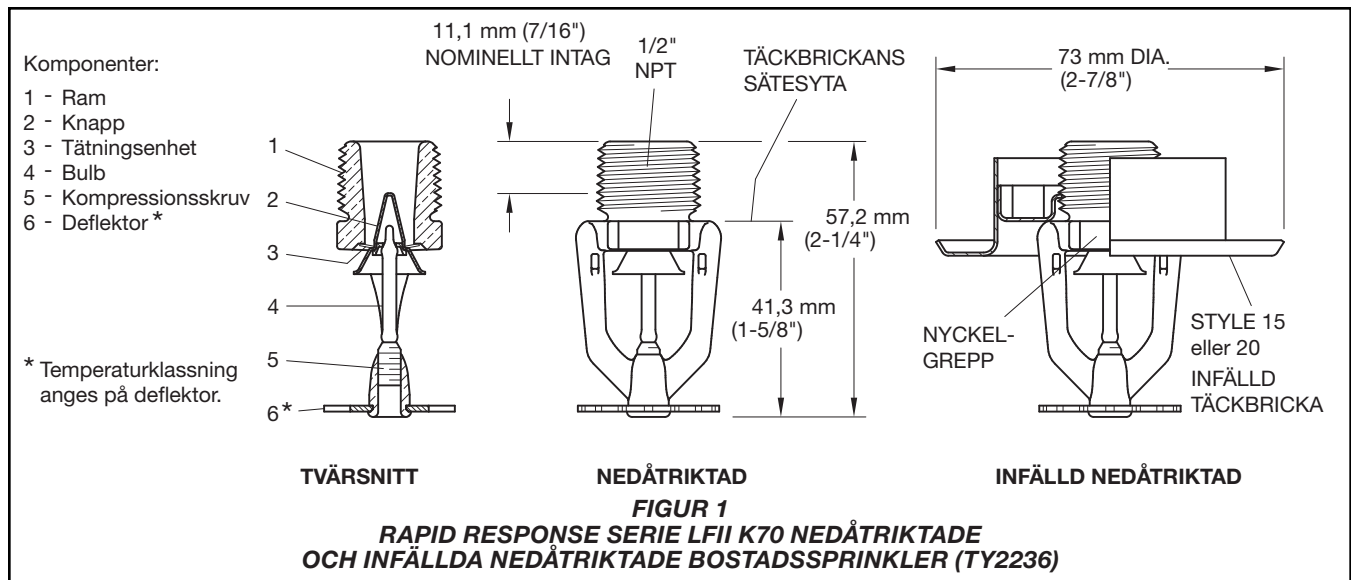
68 °C (155 °F) eller 79 °C (175 °F)

Finish

Naturlig mässing, ren vit polyesterbeläggning, signalvit polyesterbeläggning eller förkromad

Fysiska egenskaper

Ram Mässing
Knapp Koppar
Tätningseenhet Beryllium/nickel med TEFLON
Bulb (3 mm) Glas
Kompressionskruv Brons
Deflektor Brons



Max. täckningsyta ⁽¹⁾ m x m (ft x ft)	VÅTRÖRSSYSTEM Min. flöde och resttryck ⁽²⁾⁽³⁾				Deflektor till tak	Installations- typ	Min. mellanrum m (ft)
	Ordinär temperaturklassning 68 °C (155 °F)		Mellanliggande temperaturklassning 79 °C (175 °F)				
	Flöde l/min (gpm)	Tryck bar (psi)	Flöde l/min (gpm)	Tryck bar (psi)			
3,7 x 3,7 (12 x 12)	49,2 (13)	0,48 (7,0)	49,2 (13)	0,48 (7,0)	Jämna tak 32 till 100 mm Bjälktak enligt NFFA 13D eller 13R, 32 till 45 mm under bjälkens botten.	Infälld med antingen Style 15 eller Style 20 täckbricka eller icke-infälld enligt NFFA 13D, 13R eller 13	2,4 (8)
14 x 14 (4,3 x 4,3)	49,2 (13)	0,48 (7,0)	49,2 (13)	0,48 (7,0)			
16 x 16 (4,9 x 4,9)	49,2 (13)	0,48 (7,0)	49,2 (13)	0,48 (7,0)			
5,5 x 5,5 (18 x 18)	64,3 (17)	0,83 (12,0)	64,3 (17)	0,83 (12,0)			
6,1 x 6,1 (20 x 20)	75,7 (20)	1,15 (16,7)	75,7 (20)	1,15 (16,7)			

Noteringar:

- För täckningsytor mindre än eller mellan de indikerade, använd det lägsta erforderliga flödet för nästa högsta täckningsyta för vilken verkningensytans kriterier anges.
- Krav baserat på min. flöde i gpm (lpm) från varje sprinkler. De associerade resttrycken beräknas med hjälp av den nominella K-faktorn. Se Hydraulisk design i avsnittet Designkriterier.
- För NFFA 13 bostadsapplikationer, måste det större av 0,1 gpm/ft² över verkningensytan eller flödet enligt kriterierna i denna tabell användas.

TABELL A
VÅTRÖRSSYSTEM SERIE LFII 4,9 K NEDÅTRIKTADE
OCH INFÄLLDA NEDÅTRIKTADE BOSTADSSPRINKLER (TY2236)
NFFA 13D, 13R OCH 13 HYDRAULISKA DESIGNKRITERIER

Drift

Glasbulben innehåller en vätska som expanderar när den exponeras för värme. När den nominella temperaturen uppnås expanderar vätskan tillräckligt för att splittra glasbulben, varvid sprinklern aktiveras och vattnet flödar.

Designkriterier

TYCO RAPID RESPONSE Serie LFII 4,9 K nedåtriktade och infällda nedåtriktade bostadssprinkler är UL- och C-UL-listade för installation enligt detta avsnitt.

Bostadssprinkler Designvägledning

När förhållanden föreligger som är utanför omfattningen av de givna kriterierna, se Residential Sprinkler Design Guide TFP490 för tillverkarens rekommendationer som kan vara acceptabla för kravställaren.

Systemtyper

Enligt UL- och C-UL-listningen kan våtrörssystem användas.

Taktyper

Jämna och släta horisontella tak, bjälktak eller lutande tak enligt 2013 års utgåva av NFFA 13D, 13R eller 13 såsom tillämpligt.

Hydraulisk design (NFFA 13D och 13R)

För system konstruerade enligt NFFA 13D eller NFFA 13R ges de min. erforderliga sprinklerflödes hastigheterna i tabell A som en funktion av temperaturklassning och max. tillåtna täckningsytor. Sprinklerflödes hastigheten är den minsta erforderliga uttömningen från var och en av det totala antalet sprinkler i verkningensytan såsom specificeras i NFFA 13D eller NFFA 13R.

Hydraulisk design (NFFA 13)

För system konstruerade enligt NFFA 13 ska antalet sprinkler i verkningensytan vara de fyra hydrauliskt mest krävande sprinklerna. Det lägsta erforderliga uttömningen från var och en av de fyra sprinklerna ska vara det större av följande:

- Flödes hastigheterna som anges i tabell A som en funktion av temperaturklassning och den maximalt tillåtna täckningsytan.
- Ett minsta utsläpp på 0,1 gpm/ft² över den verksamma ytan omfattande de fyra hydrauliskt mest krävande sprinklerna för de faktiska täckningsytor som skyddas av de fyra sprinklerna.

Hinder för vattenfördelning

Sprinkler ska placeras enligt obstruktionsreglerna i NFFA 13D, 13R och 13 såsom tillämpligt för bostadssprinkler och enligt obstruktionskriterierna som beskrivs i Tekniskt datablad TFP490.

Driftskänslighet

Sprinkler ska installeras med ett avstånd deflektor-till-tak på 32 till 100 mm.

Sprinkleravstånd

Min. mellanrum sprinkler är 2,4 m (8 ft). Max. mellanrum mellan sprinkler får inte överskrida längden på täckningsytan (se tabell A) som är hydrauliskt beräknad, t.ex. max. 3,6 m för en täckningsyta på 3,6 x 3,6 m eller 6,1 m för en täckningsyta på 6,1 x 6,1 m.

Installation

TYCO RAPID RESPONSE Serie LFII K70 nedåtriktade och infällda nedåtriktade bostadssprinkler måste installeras enligt detta avsnitt.

Generella instruktioner

Installera inte någon sprinkler av bulbtyp om bulben är sprucken eller om det saknas vätska i bulben. När sprinklern hålls horisontellt ska det finnas en liten luftbubbla. Luftbubblans diameter är cirka 1,6 mm (1/16 tum).

En läcktät 1/2" NPT sprinklerförbindning ska erhållas genom att applicera ett min-max vridmoment på 9,5 till 19,0 N·m (7 till 14 lb-ft). Större vridmoment kan förvräda sprinklerinloppet med medföljande läckage eller försämring av sprinklern.

Försök inte att kompensera för otillräcklig justering i en täckbrickplatta genom att under- eller överdra sprinklern. Omjustera sprinklerfattningens position så att den passar.

Nedåtriktade sprinkler

Serie LFII nedåtriktade

bostadssprinkler måste installeras enligt följande instruktioner.

Steg 1. Installera nedåtriktade sprinkler i den nedåtriktade positionen med deflektorn parallell med taket.

Steg 2. Med rörgängtättningsmedel applicerat på rörgångorna, dra åt sprinklern i sprinklerfattningen för hand.

Steg 3. Dra endast åt sprinklern i sprinklerfattningen med sprinklernyckel W-Typ 6, se figur 4. Med referens till figur 1, använd sprinklernyckel W-Typ 6 i nyckelgreppen.

Infällda nedåtriktade sprinkler

Serie LFII infällda nedåtriktade bostadssprinkler måste installeras enligt följande instruktioner.

Steg A. Installera de infällda nedåtriktade sprinklerna i den nedåtriktade positionen med deflektorn parallell med taket.

Steg B. Efter installation av monteringsplattan, antingen Style 15 eller Style 20, och med rörgängtättningsmedel applicerat på rörgångorna, dra åt sprinklern i sprinklerfattningen för hand.

Steg C. Dra endast åt sprinklern i sprinklerfattningen med infälld sprinklernyckel W-Typ 7,

se figur 5. Med referens till figur 1, använd infälld sprinklernyckel W-Typ 7 i nyckelgreppen.

Steg D. När taket har installerats, eller den slutliga beläggningen har applicerats, för på inkapslingen Style 15 eller Style 20 över Serie LFII bostadssprinkler och tryck inkapslingen över monteringsplattan tills dess fläns kommer i kontakt med väggen.

Skötsel och underhåll

TYCO RAPID RESPONSE Serie LFII K70 nedåtriktade och infällda nedåtriktade bostadssprinkler måste underhållas och servas enligt detta avsnitt.

Innan huvudavstängningsventilen för ett brandskyddssystem stängs för underhållsarbete på systemet måste tillstånd att stänga det berörda systemet inhämtas från kravställaren och all personal som kan påverkas av denna åtgärd måste informeras.

Om den yttre delen av en täckbricka saknas, som används för att täcka genomföringen, kan fördröja sprinklers funktion i en brandsituation.

Ägaren måste se till att sprinklerna inte används för att hänga upp föremål och att sprinklerna endast rengörs genom att varsamt damma av dem med en dammvippa. Annars kanske de inte fungerar i händelse av en brand, eller också kan de aktiveras oavsiktligt.

Sprinkler som läcker eller visar synliga tecken på korrosion måste bytas ut.

Automatiska sprinkler får aldrig målas, pläteras, beläggas eller ändras på annat sätt när de har lämnat fabriken. Modifierade sprinkler måste bytas ut. Sprinkler som har exponerats för korrosiva förbränningsprodukter, men inte har varit i drift, bör bytas ut om de inte kan rengöras helt genom att torka av dem med en duk eller borsta dem med en mjuk borste.

Försiktighet måste iakttas för att inte skada sprinklerna före, under och efter installation. Sprinkler som har skadats genom att ha tappats, slagits emot, nyckelvridning/slirande eller liknande måste bytas ut. Byt också ut sprinkler som har en sprucken bulb eller har förlorat vätska från bulben. Se avsnittet Installation.

Ägaren är ansvarig för inspektion, testning och underhåll av sitt brandskyddssystem och sina enheter enligt detta dokument samt tillämpliga standarder från NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, t.ex. NFPA 25, utöver standarderna från kravställaren. Om du har frågor, kontakta installatören eller produktens tillverkare.

Vi rekommenderar att automatiska sprinklersystem inspekteras, testas och underhålls av ett kvalificerat serviceföretag enligt lokala krav och/eller nationella normer.

Begränsad garanti

För garantivillkor, besök www.tyco-fire.com.

Beställningsprocedur

Kontakta din lokala distributör beträffande tillgänglighet. Vid beställning, ange hela produktnamnet och artikelnumret (Art.nr).

Sprinklerenheter

Specificera: Serie LFII 4,9 K nedåtriktad bostadssprinkler (TY2236), (specificera temperaturklassning), med (specificera) finish,

Art.nr (specificera):

68 °C (155 °F)	
Naturlig mässing	51-212-1-155
Ren vit (RAL 9010)	
Polyester ^{1,2}	51-212-3-155
Signalvit (RAL 9003)	
Polyester ¹	51-212-4-155
Förkromad	51-212-9-155
79 °C (175 °F)	
Naturlig mässing	51-212-1-175
Ren vit (RAL 9010)	
Polyester ^{1,2}	51-212-3-175
Signalvit (RAL 9003)	
Polyester ¹	51-212-4-175
Förkromad	51-212-9-175

- UL-listad som korrosionsresistent.
- Försäljning endast i östra hemisfären.

INFÄLLD TÄCKBRICKA

Specificera: Style 15 täckbricka med (specificera*) finish, Art.nr (specificera*) eller Style 20 infälld täckbricka med (specificera*) finish, Art.nr (specificera*)

* Se Tekniskt datablad TFP770.

Sprinklernycklar

Specificera: W-Typ 6 sprinklernyckel, Art.nr 56-000-6-387

Specificera: W-Typ 7 sprinklernyckel, Art.nr 56-850-4-001