

## **RAPID RESPONSE Serie LFII Boendesprinkler K-Faktor 80 Horisontell väggsprinkler, NFPA 13 optimerad Våtrörssystem**

### **Allmän beskrivning**

TYCO RAPID RESPONSE Serie LFII (TY3334) Boendesprinkler för horisontell väggsprinkler är dekorativa, Fast response, högkänsliga bulbprinkler utformade för användning i bostadsinrättningar såsom hem, lägenheter, sovsalar (studenthem) och hotell. När förbättrade flödesegenskaper för bostadsdelar av definition per NFPA 13 är det största övervägandet, bör serien LFII (TY3334) vara förstahandsvalet.

När högre flödesbehov krävs för bostadssprinkler som används i en NFPA 13-design, är den stora K-Faktor 80 av serien LFII (TY3334) ett attraktivt val. Även om det huvudsakligen är avsett att använda bostadssprinklersystem i en NFPA 13-konstruktion, kan serien LFII (TY3334) också användas i våtrörssystem för boendesprinkler för en- och tvåfamiljshus och husbilar per NFPA 13D och våt- och våtrörssystem för boendesprinkler för bostadsfastigheter upp till och med fyra våningar enligt NFPA 13R.

Den infällda versionen av Serie LFII (TY3334) är avsedd för användning på platser med täta undertak. Den har ett tudelat modell 20 Infälld täckbricka. Den infällda täckbrickan ger 1/4 tums (6,4 mm) infälld justering eller upp till 1/2 tums (12,7 mm) total justering från takplanet. Justeringen som den infällda täckbrickan erbjuder reducerar noggrannheten hos det mått till vilket rörnipplarna till sprinklerna måste kapas.

#### **VIKTIGT**

Se alltid "VARNING TILL INSTALLATÖR" i det tekniska databladet TFP700, som ger anvisningar om hantering och installation av sprinklersystemet och dess komponenter. Felaktig hantering och installation kan skada ett sprinklersystem eller dess komponenter permanent och leda till att sprinklern inte fungerar vid eldsvåda eller att den aktiveras på förhand.

Serie LFII (TY3334) har utformats med värmekänslighet och vattenfördelningskaraktäristika egenskaper som har visat sig bidra till kontroll av bostadsbränder och för att förbättra chansen för att boende att flyr eller evakueras.

#### **OBS**

Serien LFII (TY3334) Horisontella sidoväggssprinkler för bostäder, som beskrivs här, måste monteras och underhållas i enlighet med detta dokument och gällande standarder för Nationella brandskyddsföreningen, utöver normerna för samtliga behöriga myndigheter. Om detta inte kan efterföljas kan enheternas funktionsduglighet försämrans.

Innehavaren är ansvarig för underhåll av brandskyddssystem och enheter samt att hålla dem i gott, funktionsdugligt skick. Installatören eller sprinklertillverkaren skall kontaktas vid eventuella frågor.

### **Sprinkler- identifierings- nummer (SIN)**

TY3334



### **Tekniska data**

#### **Godkännanden**

UL- och C-UL-listade

Certifierad för alla krav enligt NSF/ANSI 61

(Se avsnittet Konstruktionskriterier för detaljer om dessa godkännanden.)

#### **Maximalt arbetstryck**

Maximalt 175 psi (12,1 bar)

#### **Temperaturklassning**

155 °F (68 °C) eller 175 °F (79 °C)

#### **K-Faktor**

K = 5,6 GPM/psi<sup>1/2</sup> (80,6 LPM/bar<sup>1/2</sup>)

#### **Finish**

Naturlig mässing, ren vit, signalvit eller förkromad

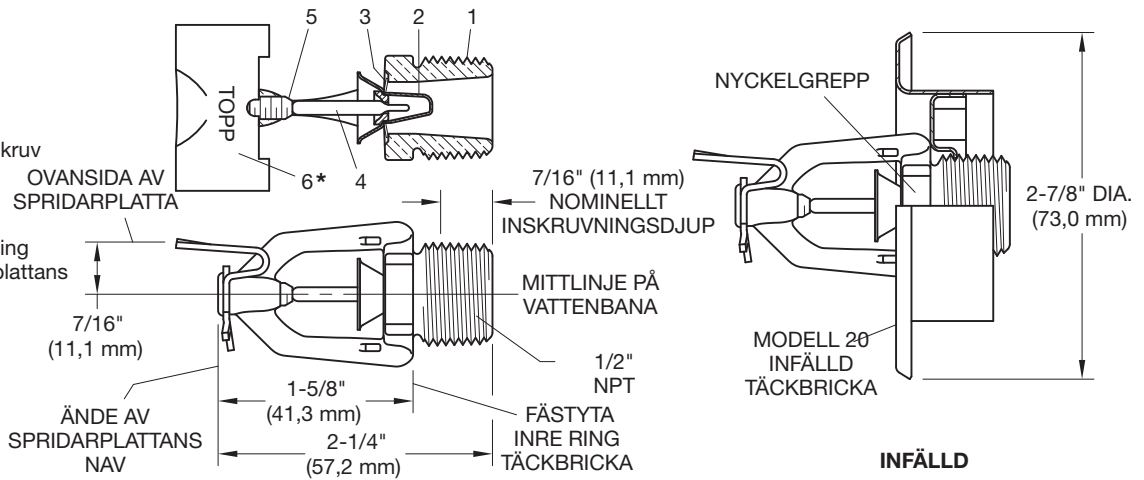
#### **Fysiska egenskaper**

Ram	.....	Mässing
Knapp	.....	Koppar
Tätningseenhet	.....	Berylliumnickel med TEFLON
Bulb	.....	3 mm dia. Glas
Kompressionsskruv	.....	Mässing
Spridarplatta	.....	Brons

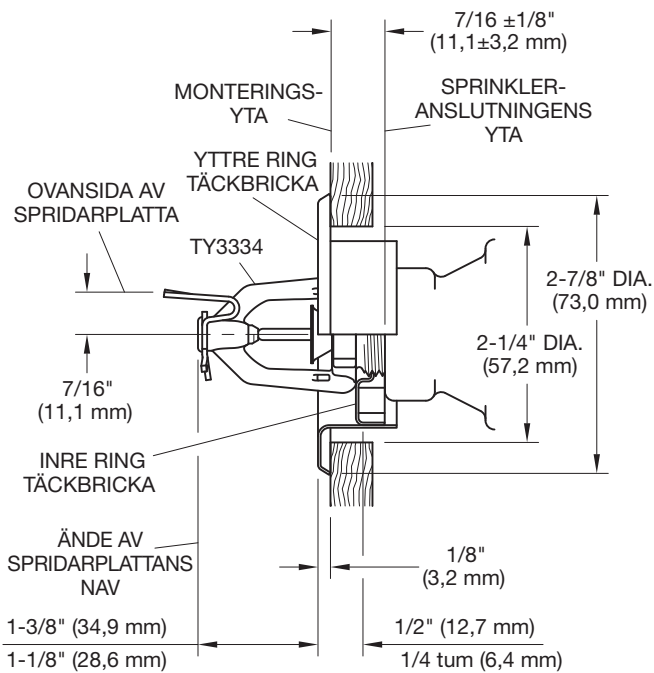
Komponenter:

- 1 - Ram
- 2 - Knappenhet
- 3 - Tätningsehet
- 4 - Bulb
- 5 - Kompressionsskruv
- 6 - Spridarplatta \*

\* Temperaturklassning anges på spridarplattans ovansida.



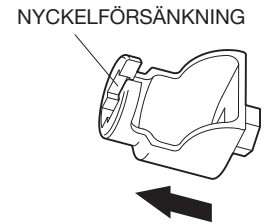
**FIGUR 1**  
**RAPID RESPONSE SERIE LFII HORIZONTELL VÄGGSPRINKLER**  
**OGH INFÄLLD HORIZONTELL VÄGGSPRINKLER FÖR BOSTÄDER (TY3334)**



**FIGUR 2**  
**MODELL 20 INFÄLLD TÄCKBRICKA**  
**FÖR ANVÄNDNING MED RAPID RESPONS SERIE LFII**  
**HORIZONTELL VÄGGSPRINKLER FÖR BOSTÄDER (TY3334)**



**FIGUR 3**  
**W-TYP 6 SPRINKLERNYCKEL**



TRYCK IN  
 SKIFTNYCKEL FÖR  
 ATT FÖRSÄKRA KONTAKT  
 MED SPRINKLERNS  
 SRUVOMRÅDE

**FIGUR 4**  
**W-TYP 7 INFÄLLD**  
**SPRINKLERNYCKEL**

## Användning

Glasbulben innehåller en vätska som expanderar när den utsätts för värme. När den nominella temperaturen uppnås expanderar vätskan tillräckligt för att spräcka glasbulben så att sprinklern aktiveras och vatten börjar att flöda.

## Konstruktionskriterier

TYCO RAPID RESPONSE Serie LFII (TY3334), boendesprinkler horisontell väggssprinkler är UL- och C-UL-listade för installation enligt detta avsnitt.

### Konstruktionsguide för bostadssprinkler

När förhållanden föreligger som är utanför angivna kriterier, se Residential Sprinkler Design Guide TFP490 för tillverkarens rekommendationer som kan vara acceptabla för de lokala myndigheterna.

### Systemtyp

Endast vätrörsystem kan användas.

### Taktyp

Släta plana tak, tak med balkfält eller lutande tak enligt 2013 års utgåva av NFPA 13D, 13R eller 13 såsom tillämpligt.

### Hydraulisk konstruktion (NFPA 13D och 13R)

För system utformade enligt NFPA 13D eller NFPA 13R anges de minimalt erforderliga flödena per sprinkler i tabell A som en funktion av temperaturklassning och max. tillåtna täckningsytor. Flödet per sprinkler är det minsta erforderliga flödet från var och en av det totala antalet "dimensionerande sprinkler" såsom specificeras i NFPA 13D eller NFPA 13R.

### Hydraulisk konstruktion (NFPA 13)

För system utformade enligt NFPA 13 ska antalet "dimensionerande sprinkler" vara de fyra hydrauliskt mest krävande sprinklerna. Det minsta erforderliga flödet från var och en av de fyra sprinklerna ska vara det större av följande:

- Flödena per sprinkler som anges i tabell A som en funktion av temperaturklassning och det maximala tillåtna täckningsområdet.

- Ett minsta flöde på 0,1 gpm/ft<sup>2</sup> över "konstruktionsområdet" omfattande de fyra hydrauliskt mest krävande sprinklerna för de faktiska täckningsområdena som skyddas av de fyra sprinklerna.

**Hinder för vattenfördelning** Sprinkler ska placeras enligt reglerna för hinder i NFPA 13D, 13R och 13 såsom tillämpligt för Boendesprinkler och enligt kriterierna för hinder som beskrivs i TYCO Tekniskt datablad TFP490.

### Aktiveringskänslighet

Sprinklerna ska monteras med ett avstånd från slutet av spridarplattans nav till vägg på 1-1/4 till 6 tum.

Dessutom ska avståndet från spridarplattans topp till taket vara inom det område (tabell A) som beräknas hydrauliskt.

### Sprinkleravstånd

Den minsta avståndet mellan sprinklers är 8 fot (2,4 m) när den är installerad med ett avstånd på högst avstånd från 4 till 6 tum (100 till 150 mm) mellan spridarplatta och tak. Den minsta avståndet mellan sprinklers är 9 fot (2,7 m) när den är installerad med ett avstånd på högst avstånd från 6 till 12 tum (150 till 300 mm) mellan spridarplatta och tak. Det maximala avståndet mellan sprinkler får inte överskrida täckningsytans bredd (se tabell A) som beräknas hydrauliskt (t.ex. högst 12 fot för en täckningsyta på 12 x 12 fot, eller 16 fot för en täckningsyta på 16 x 20 fot).

## Installation

TYCO RAPID RESPONSE Serie LFII (TY3334) Horisontell väggssprinkler för bostäder måste monteras enligt detta avsnitt.

### Allmänna instruktioner

Installera inte en sprinkler av bulbtyp om bulben har spruckit eller om vätska har runnit ut från bulben. Om sprinklern hålls horisontellt ska det finnas en liten luftbubbla. Luftbubblans diameter är cirka 1/16 tum (1,6 mm).

En läcksäker 1/2-tums NPT sprinklerskarv erhålls genom att applicera ett åtdragningsmoment på min. 7 till max. 14 ft.-lbs. (9,5 till 19,0 Nm). Större åtdragningsmoment kan deformera sprinklernas inlopp med åtföljande läckage eller nedsatt funktion hos sprinklern.

Försök inte att kompensera för otillräcklig justering i sprinklern genom att dra åt sprinkler för lite eller för mycket. Justera om sprinkleranslutningens position så att den passar.

### Serie LFII Horisontell väggssprinkler

Serie LFII horisontella väggssprinkler måste monteras enligt följande instruktioner.

**Steg 1.** Horisontell väggssprinkler ska monteras i den horisontella positionen med centrumlinjen av deras vattenbana vinkelrät mot bakväggen och parallell med taket. Ordet "TOP" på spridarplattan ska vara vänt mot taket med spridarplattans framkant parallell med taket.

**Steg 2.** Med rörgängtätning applicerad på rörgångorna, dra åt sprinklern i sprinkleranslutningen för hand.

**Steg 3.** Dra endast åt sprinklern i sprinkleranslutningen med sprinklernyckeln W-typ 6 (figur 3). Med hänvisning till figur 1 ska W-typ 6 sprinklernyckeln tillämpas i nyckelgreppet.

### Serie LFII Infälld horisontell väggssprinkler

Serie LFII för nedåtriktade horisontell väggssprinkler måste monteras enligt följande instruktioner.

**Steg A.** infällda horisontella sidoväggssprinklers ska monteras i den horisontella positionen med centrumlinjen av deras vattenbana vinkelrät mot bakväggen och parallell med taket. Ordet "TOP" (Ovansida) på spridarplattan ska vara vänt mot taket.

**Steg B.** När inre ring täckbricka modell 20 har monterats över sprinklergångorna, och rörgängtätning har applicerats på rörgångorna, dra åt sprinklern i sprinkleranslutningen för hand.

**Steg C.** Dra endast åt sprinklern i sprinkleranslutningen med infälld sprinklernyckeln W-typ 7 (ref. figur 4). Med hänvisning till figur 1 ska W-typ 7 nedåtriktade sprinklernyckeln tillämpas i sprinklens nyckelgreppet.

Max. täcknings- område <sup>(a)</sup> Bredd x längd <sup>(d)</sup> fot x fot (m x m)	Max. av- stånd Fot (m)	Min. flöde och minsta tryck <sup>(b, c)</sup>						Spridarplatta till tak	Typ av instal- lation	Min. av- stånd Fot (m)
		Normal temp. Gradering 155 °F (68 °C)		Mellanliggande temp. Gradering 175 °F (79 °C)		Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)			
		Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)	Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)					
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	17 (64,3)	9.2 (0,63)	17 (64,3)	9.2 (0,63)	4 till 6 tum	1/2 tum infälld med täckbricka modell 20 eller ej infälld enligt NFPA 13D, 13R eller 13	8 (2,4)		
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	19 (71,9)	11.5 (0.79)	19 (71,9)	11.5 (0.79)					
16 x 14 (4,9 x 4,3)	16 (4,9)	20 (75,7)	12.8 (0,88)	20 (75,7)	12.8 (0,88)					
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	24 (90,8)	18.4 (1,27)	24 (90,8)	18.4 (1,27)					
16 x 18 (4,9 x 5,5)	16 (4,9)	26 (98,4)	21.6 (1,49)	26 (98,4)	21.6 (1,49)					
16 x 20 (4,9 x 6,1)	16 (4,9)	29 (109,8)	26.8 (1,85)	29 (109,8)	26.8 (1,85)					
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	20 (75,7)	12.8 (0,88)	20 (75,7)	12.8 (0,88)	6 till 12 tum			1/2 tum infälld med täckbricka modell 20 eller ej infälld enligt NFPA 13D, 13R eller 13	8 (2,4)
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	22 (83,3)	15.4 (1,06)	22 (83,3)	15.4 (1,06)					
16 x 14 (4,9 x 4,3)	16 (4,9)	24 (90,8)	18.4 (1,27)	24 (90,8)	18.4 (1,27)					
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	28 (106,0)	25.0 (1,72)	28 (106,0)	25.0 (1,72)					
16 x 18 (4,9 x 5,5)	16 (4,9)	31 (117,3)	30.6 (2,11)	31 (117,3)	30.6 (2,11)					
16 x 20 (4,9 x 6,1)	16 (4,9)	37 (140,0)	43.7 (3,01)	37 (140,0)	43.7 (3,01)					

- a. För täckningsytor mindre än eller mellan de angivna, använd det lägsta erforderliga flödet för nästa högsta täckningsyta för vilket hydrauliska konstruktionskriterier anges.  
b. Krav baseras på minsta flöde i GPM (LPM) från varje sprinkler. De associerade minsta trycken beräknas med den nominella K-faktorn. Se avsnittet Hydraulisk konstruktion under avsnittet Konstruktionskriterier.  
c. För NFPA 13 bostadsapplikationer måste det större värdet på 0,1 gpm/ft<sup>2</sup> över konstruktionsområdet eller flödet enligt kriterierna i denna tabell användas.  
d. Dimensionen Bredd x Längd avser bredden (bakväggen där sprinklern sitter) gånger längden (sprinklerns horisontella räckvidd).

**TABELL A**  
**VÅTRÖRSYSTEM**  
**SERIE LFII (TY3334) BOENDESPRINKLER FÖR HORIZONTELL VÄGGSPRINKLER**  
**OCH INFÄLLDA HORIZONTELLA VÄGGSPRINKLER (TY3334)**  
**NFPA 13D, 13R OCH 13 VÅTRÖRSYSTEM HYDRAULISKA KONSTRUKTIONSKRITERIER**

**Steg D.** När väggen har installerats eller slutmålningen är klar, för på yttre ring täckbricka modell 20 över Serie LFII sprinkler och tryck den över inre ring täckbricka tills dess fläns kommer i kontakt med väggen.

## **Skötsel och underhåll**

TYCO RAPID RESPONSE LFII (TY3334) Boendesprinkler horisontell och infälld horisontell väggspinkler måste underhållas och servas enligt detta avsnitt.

Innan huvudavstängningsventilen för ett sprinklersystem stängs för underhållsarbete på det sprinklersystem som den reglerar måste tillstånd inhämtas från berörda myndigheter för att stänga av sprinklersystem och all personal som påverkas av denna åtgärd måste informeras.

Frånvaro av en täckplatta kan fördröja sprinkleroperationen i brandläge.

Ägaren måste säkerställa att sprinklerna inte används för att hänga upp några föremål och att de endast rengörs genom varsam dammning med en dammvippa. Annars kan felfunktion inträffa i händelse av en brand eller oavsiktlig utlösning.

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

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

Var försiktig så att sprinkler inte skadas före, under och efter installation. Sprinkler som har skadats genom att de har tappats, slagit i något eller att skiftnyckel vrids/glider eller liknande, måste bytas ut. Byt även ut en sprinkler med sprucken bulb eller om vätska har runnit ut från bulben. (Se avsnittet Installation).

Innehavaren är ansvarig för kontroll, testning och underhåll av sitt brandskyddssystem och sina enheter och i enlighet med detta dokument samt och i enlighet med tillämpliga normer från National Fire Protection Association (t.ex. NFPA 25), förutom de normer som utfärdas av någon myndigheter med jurisdiktion Installatören eller sprinklertillverkaren skall kontaktas vid eventuella frågor.

Vi rekommenderar att automatiska sprinklersystem besiktigas testas och underhålls av certifierad besiktningsman i enlighet med lokala bestämmelser och/eller nationell norm.

## **Begränsad garanti**

Gå till [www.tyco-fire.com](http://www.tyco-fire.com) för garantikrav och garantivillkor.

## **Beställningsförfarande**

Kontakta lokal distributör vad gäller tillgång. Vid beställning, ange fullständigt produktnamn och artikelnummer (art.nr.).

### **Sprinklerinstallation**

Serie LFII (TY3334), K=5.6, Horisontell väggspinkler för bostäder, (specificera) temperaturklassning, (specificera) finish, Art.nr. (specificera):

<b>155 °F (68 °C)</b>	
Naturlig mässing . . . . .	51-524-1-155
Ren vit (RAL9010)*. . . . .	51-524-3-155
Signalvit (RAL9003). . . . .	51-524-4-155
Förkromad . . . . .	51-524-9-155
<b>175 °F (79 °C)</b>	
Naturlig mässing . . . . .	51-524-1-175
Ren vit (RAL9010)*. . . . .	51-524-3-175
Signalvit (RAL9003). . . . .	51-524-4-175
Förkromad . . . . .	51-524-9-175

\* Försäljning endast i den östra hemisfären.

### **Infälld täckbricka**

Specifika: modell 20 Infälld täckbricka med (specificera\*) finish, Art.nr. (specificera\*).

\* Se Tekniskt datablad TFP770.

### **Sprinklernyckel**

Specifika: W-typ 6 sprinklernyckel, Art.nr. 56-000-6-387

Specifika: W-typ 7 sprinklernyckel, Art.nr. 56-850-4-001

Observera: detta dokument är ett översatt dokument. Översättningar av material till andra språk än engelska är enbart avsedda som förmån för människor som inte kan läsa på engelska. Översättningens exakthet är varken garanterad eller implicerad. Se den engelska versionen av dokumentet, som är den officiella versionen av dokumentet, om eventuella frågor uppkommer som är relaterade till exaktheten av i översättningen innefattad information. Eventuella avvikelser eller skillnader skapade översättningen är inte bindande och har ingen laglig verkan för tillmötesgående, verkställande eller andra syften.

**GLOBALT HUVUDKONTOR | 1400 Pennbrook Parkway, Lansdale, PA 19446, USA | Telefon +1-215-362-0700**