

## Serie DS-8 – K-faktor 115, nedåtriktade torrörssprinkler med standardrespons och standardtäckning

### Generell beskrivning

TYCO Serie DS-8 K115 Nedåtriktade torrörssprinkler med standardrespons (5 mm bulb) och standardtäckning är dekorativa automatiska sprinkler med glasbulb som normalt används där:

- Nedåtriktade sprinkler krävs på torrörssystem som är exponerade för frystemperaturer (t.ex. sprinklerfall från ouppvärmda delar av byggnader).
- Sprinkler och/eller en del av det anslutna rörsystemet kan vara utsatta för frystemperaturer (t.ex. sprinklerfall från våtsystem in i frysar, stickrör från våtsystem in i ouppvärmda vindar, eller horisontella rördragningar genom en vägg för att skydda ouppvärmda områden såsom lastkajer, skärmtak och utsida byggnader).
- Sprinkler används på system som dräneras varje säsong för att undvika frysnings (t.ex. semesterorter)

#### OBSERVERA

Serie DS-8 Torrörssprinkler som här beskrivs måste installeras och underhållas enligt detta dokument och tillämpliga standarder från NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA), utöver standarderna från berörda kravställare. Att inte göra det kan försämra dessa enheters prestanda.

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

Serie DS-8 Torrörssprinkler får endast installeras i fattningar som uppfyller kraven i avsnittet Designkriterier.

### Sprinklernas ID-nummer (SIN - Sprinkler Identification Number)

TY4255 – Nedåtriktad

### Teknisk data

#### Godkännanden

UL- och C-UL-listade

#### Max. arbetstryck

12,1 bar (175 psi)

#### Anslutning

1" NPT

ISO 7-R 1

#### K Faktor

K=115,2 LPM/bar<sup>1/2</sup> (8,0 GPM/psi<sup>1/2</sup>)

#### Temperaturklassingar

Se tabell A

#### Ytbehandling

Sprinkler: Se tabell C

Täckbricka: Se tabell C



#### Fysiska egenskaper

Inlopp .....	Mässing
Plugg .....	Mässing
Ok .....	Rostfritt stål
Kapsling .....	Galvaniserat kolstål
Bulbsäte .....	Rostfritt stål
Bulb (5 mm dia.) .....	Glas
Kompressionskruv .....	Mässing
Spridarplatta .....	Brons
Ram .....	Mässing
Styrrör .....	Rostfritt stål
Vattenrör .....	Rostfritt stål
Fjäder .....	Rostfritt stål
Tätningseenhet .....	Beryllium/nickel med TEFLON
Täckbricka .....	Kolstål eller rostfritt stål

#### VIKTIGT

Se Tekniskt datablad TFP2300 för upplysningar angående föreskrift- och hälsoinformation.

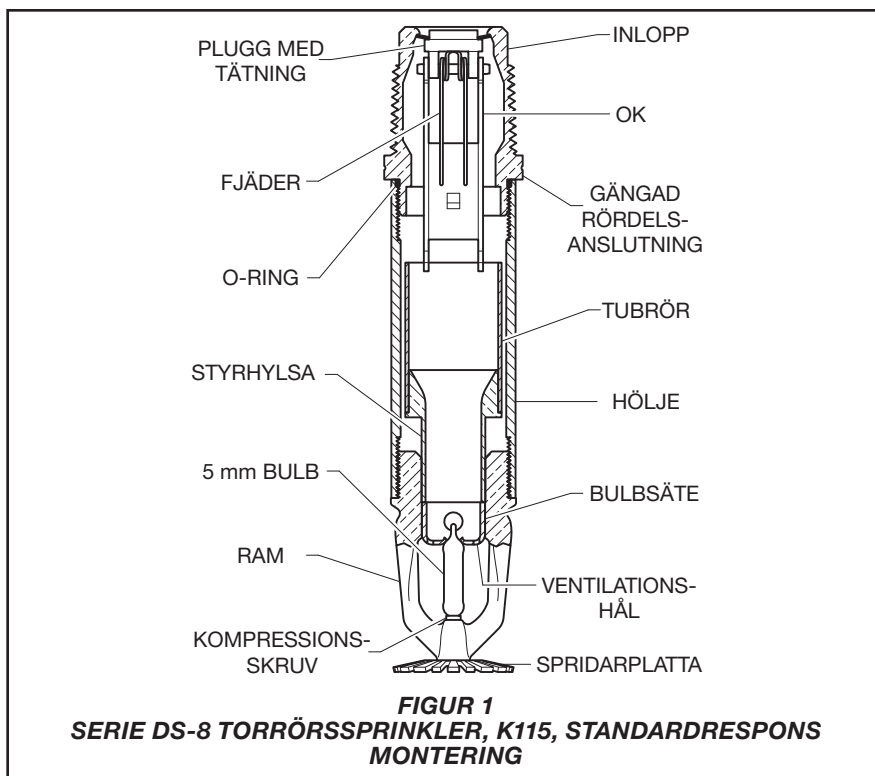
Se alltid Tekniskt datablad TFP700 för "VARNING FÖR INSTALLATÖR" som beskriver försiktighetsåtgärder avseende hantering och installation av sprinklersystem och komponenter. Felaktig hantering och installation kan permanent skada ett sprinklersystem eller dess komponenter och medföra att sprinklern inte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

Sprinklertyp	Typ av täckbricka	Temperaturklassning	Bulbens färgkod	Sprinkler Finish		
				Naturlig mässing	Förkromad	Polyester
<b>Nedåtriktad (TY4255)</b>	<b>Standard</b>	57 °C (135 °F)	Orange	1, 2		1, 2
		68 °C (155 °F)	Röd			
		79 °C (175 °F)	Gul			
		93 °C (200 °F)	Grön			
		141 °C (286 °F)	Blå			
		182 °C (360 °F)	Malva			
	<b>Infälld</b>	57 °C (135 °F)	Orange	1, 2		1, 2
		68 °C (155 °F)	Röd			
		79 °C (175 °F)	Gul			
		93 °C (200 °F)	Grön			
		141 °C (286 °F)	Blå			
		182 °C (360 °F)	Malva			
	<b>Djup</b>	57 °C (135 °F)	Orange	1, 2		1, 2
		68 °C (155 °F)	Röd			
		79 °C (175 °F)	Gul			
		93 °C (200 °F)	Grön			
		141 °C (286 °F)	Blå			
		182 °C (360 °F)	Malva			
	<b>Utan</b>	57 °C (135 °F)	Orange	1, 2		1, 2
		68 °C (155 °F)	Röd			
		79 °C (175 °F)	Gul			
		93 °C (200 °F)	Grön			
		141 °C (286 °F)	Blå			
		182 °C (360 °F)	Malva			
				N/A		N/A

**Anmärkningar:**

- Listade av Underwriters Laboratories, Inc. (UL), max. beställningslängd 48 tum.
- Listade av Underwriters Laboratories för användning i Kanada (C-UL), max. beställningslängd 48 tum.

**TABELL A**  
**SERIE DS-8 NEDÅTRIKTADE TORRÖRSSPRINKLER, K115, STANDARDRESPONS**  
**LABORATORIELISTNINGAR OCH GODKÄNNANDEN**



## Drift

När TYCO Serie DS-8 K115 Nedåtriktade torrörssprinkler med standardrespons och standardtäckning är i drift hindras vatten från att tränga in i enheten av pluggen med tätningssenheter (se figur 1) i sprinklernas inlopp.

Glasbulben innehåller en vätska som expanderar när den exponeras för värme. När den nominella temperaturen uppnås expanderar vätskan tillräckligt för att splittra glasbulben, varvid bulb-sätet frigörs.

När bulb-sätet frigörs så frigörs kompressionen som håller tätningssenheter. Fjäders kan då svänga åt sidan och bort från vattenbanan. Denna åtgärd trycker både vattenröret och styrröret utåt. Detta aktiverar sprinklern och vatten flödar.

## Designkriterier

TYCO Serie DS-8 K115 Nedåtriktade torrörssprinkler med standardrespons och standardtäckning är avsedda för användning i brandsprinklersystem utformade enligt de normala installationsreglerna som godkänts av det tillämpliga organet för listning eller godkännande (t.ex. baseras UL-listning på kraven i NFPA 13).

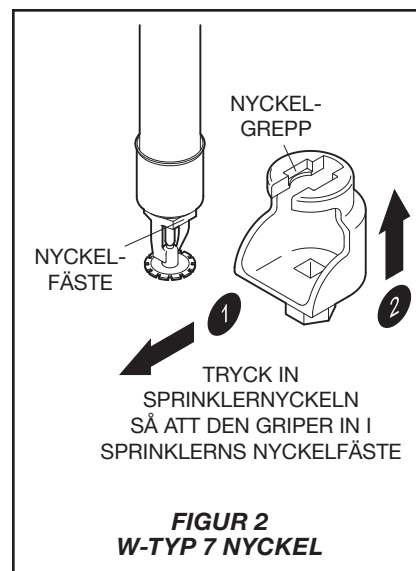
### Sprinklerrördelar

Installera 1" NPT Serie DS-8 Torrörssprinkler i 1" NPT-utloppet eller loppet hos följande fattningar:

- Gängade T-fattningar, formbara eller av duktilt järn, som uppfyller dimensionskraven i ANSI B16.3 (Klass 150)
- gängade T-kopplingar av segjärn som uppfyller dimensionskraven enligt ANSI B16.4 (Klass 125).

Installera inte Serie DS-8 Torrörssprinkler i böjfattningar. Sprinklernas inlopp kan komma i kontakt med böjen invändigt.

Det oanvända utloppet på den gängade T-kopplingen är pluggat såsom visas i figur 8.



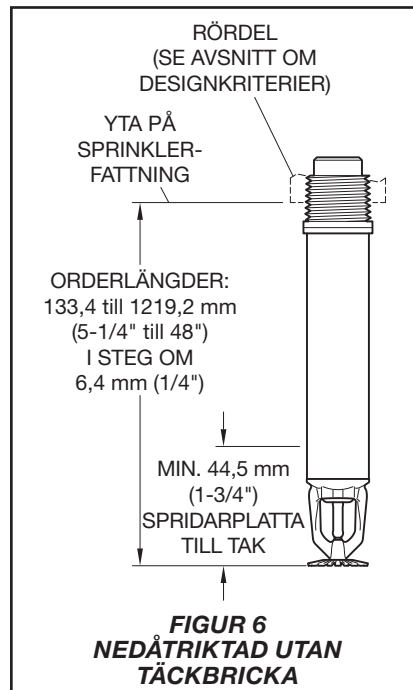
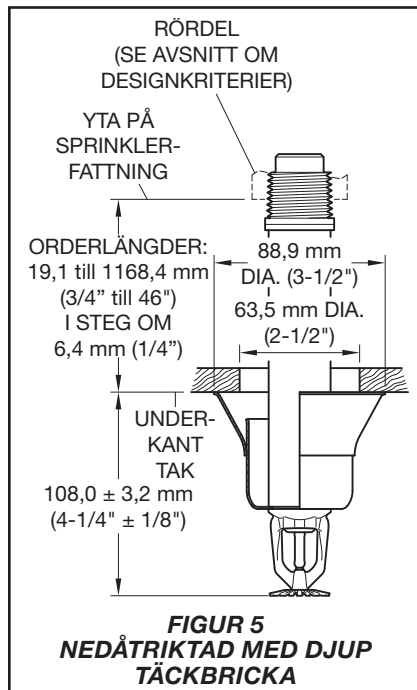
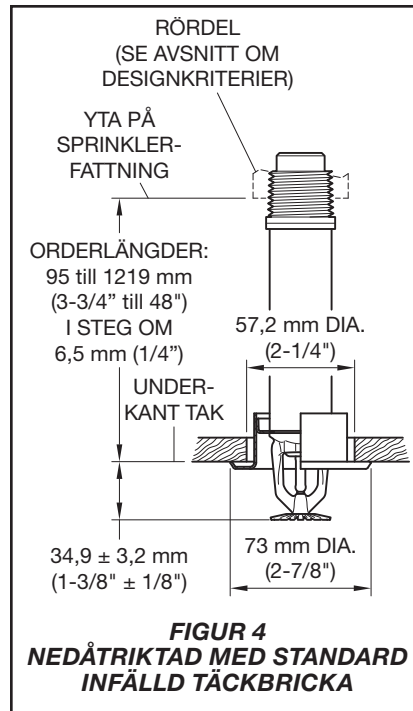
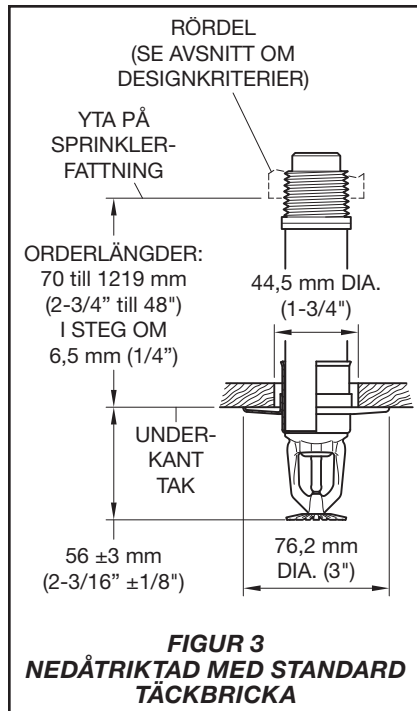
Du kan också installera Serie DS-8 Torrörssprinkler i 1" NPT-utloppet på en GRINNELL Figure 730 Mekanisk T-koppling och GRINNELL G-FIRE Figure 522. Användningen av Figure 730 T-koppling och Figure 522 för detta arrangemang är dock begränsad till våtrörssystem.

Konfigurationen som visas i figur 9 är endast tillämplig för våtrörssystem där sprinklerfattningen och det vattenfyllda röret över fattningen inte är utsatta för frysnings och där längden på torrörssprinklern har den min. exponeringslängd som beskrivs i figur 7. Se avsnittet Exponeringslängd.

För installationer av våtrörssystem med 1" NPT Serie DS-8 Torrörssprinkler anslutna till CPVC-rör, använd endast TYCO CPVC-fattningar:

- 1" x 1" NPT honadapter (Art.nr 80145)
- 1" x 1" x 1" NPT sprinkleradapter (Art. nr 80249)

För installationer av torrörssystem, använd endast sidoutloppet på max. 2 1/2 tum som reducerar T-kopplingen när Serie DS-8 Torrörssprinkler placeras direkt under grenledningen. Använd annars konfigurationen som visas i figur 8 för att säkerställa fullständig vatten-dränning ovan Serie DS-8 Torrörssprinkler och grenledningen. Om så ej görs kan det leda till att rör fryser och vattenskadorna.

**NOTERA**

Installera inte Serie DS-8 Torrörssprinkler i någon annan typ av fattning utan att först rådfråga JOHNSON CONTROLS INC. (JCI) Technical Services. Om lämplig fattning inte används kan resultatet bli något av följande:

- Sprinklern fungerar inte korrekt på grund av isbildning över inloppspluggen eller kärvande inloppsplugg.
- Otillräckligt ingrepp i inloppsrörets gångor med medföljande läckage.

**Dränering**

Enligt de minimala kraven från NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION för torrörs sprinklersystem, måste gren-, kors- och huvudmatarledningar anslutna till torrörsprinkler och som är utsatta för frystemperatur luta för korrekt dränering.

**Exponeringslängd**

När torrörsprinkler används i våtrörs sprinklersystem för att skydda områden utsatta för frystemperaturer, använd tabell B för att bestämma en sprinklers lämpliga exponerade rörlängd för att förhindra att vatten fryser i de anslutande rören på grund av konduktion. Mätningen av den exponerade rörlängden måste göras från ytan av sprinklerfattningen till ytan på strukturen eller isoleringen som exponeras för det uppvärmda området såsom visas i figur 7.

För skyddande områdestemperaturer mellan de som anges på nästa sida kan den minsta rekommenderade längden från fattningens yta till utsidan av det skyddade området bestämmas genom interpolering mellan de angivna värdena.

**Fritt utrymme**

Enligt NFPA 13, vid anslutning av ett område utsatt för frysning och ett område innehållande ett våtrörs sprinklersystem, måste det fria utrymmet runt sprinkleröret på torrörsprinkler förseglas. På grund av temperaturskillnaderna mellan de två områdena ökar risken för kondensbildning i sprinklern och därpå följande isbildning. Om denna kondensbildning inte kontrolleras kan isbildning uppstå som kan skada torrörsprinklern och/eller förhindra korrekt funktion i händelse av brand.

Användning av modell DSB-2 Torrörsprinklerkåpa, se beskrivning i Tekniskt datablad TFP591 och som visas i figur 10, kan ge den rekommenderade tätningen.

Omgivningstemperatur exponerad för sprinklernas utlopp	Temperaturer för uppvärmt område <sup>(1)</sup>		
	4 °C (40 °F)	10 °C (50 °F)	16 °C (60 °F)
	Min. exponerad rörlängd <sup>(2)</sup> , tum (mm)		
4 °C (40 °F)	0	0	0
-1 °C (30 °F)	0	0	0
-7 °C (20 °F)	4 (100)	0	0
-12 °C (10 °F)	8 (200)	1 (25)	0
-18 °C (0 °F)	12 (305)	3 (75)	0
-23 °C (-10 °F)	14 (355)	4 (100)	1 (25)
-29 °C (-20 °F)	14 (355)	6 (150)	3 (75)
-34 °C (-30 °F)	16 (405)	8 (200)	4 (100)
-40 °C (-40 °F)	18 (455)	8 (200)	4 (100)
-46 °C (-50 °F)	20 (510)	10 (255)	6 (150)
-51 °C (-60 °F)	20 (510)	10 (255)	6 (150)

**Noteringar:**  
1. För temperaturer i skyddade områden mellan ovan listade värden, använd nästa lägre temperatur.  
2. Dessa längder inkluderar vindhastigheter upp till 18,6 kph (30 mph).

**TABELL B**  
**EXPONERADE SPRINKLERRÖR I VÅTRÖRSSYSTEM**  
**MIN. REKOMMENDERADE LÅNGDER**

## Installation

TYCO Serie DS-8 K115 Nedåtriktade torrörssprinkler med standardrespons och standardtäckning måste installeras enligt detta avsnitt:

### Generella instruktioner

Serie DS-8 Torrörssprinkler får endast installeras i fattningar som uppfyller kraven i avsnittet Designkriterier. Se avsnittet Designkriterier för andra viktiga krav på rörkonstruktion och tätning av det fria utrymmet runt sprinklerkapslingen.

Installera inte någon bulbsprinkler om bulben är sprucken eller om det saknas vätska i bulben. När sprinklern hålls horisontellt ska det finnas en liten luftbubbla. Luftbubbblans diameter är cirka 1,6 mm (1/16") för klassningen 57 °C (135 °F) till 3,3 mm (1/8") för klassningen 182 °C (360 °F).

Erhåll en läcktät 1" NPT-sprinklerförbindning genom att applicera ett min-max vridmoment på 26,8 till 40,2 N·m (20 till 30 lb·ft). Större vridmoment kan förvrida 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.

**Noteringar:** Installera nedåtriktade sprinkler endast i den nedåtriktade positionen. Spridarplattan på en nedåtriktad sprinkler ska vara parallell med taket.

**Steg 1.** Med ett icke-härdande rörgängtätningemedel, t.ex. TEFLON, applicerat på inloppsgångorna, dra åt sprinklern i sprinklerfattningen för hand.

**Steg 2.** Dra åt sprinklern med en nyckel, antingen:

- en rörnnyckel på inloppsbandet eller höljet, se figur 1
- med sprinklernyckel W-Typ 7 apterad i nyckelgreppet, se figur 2

Aptera nyckelfästet på sprinklernyckel W-Typ 7 i nyckelgreppet.

**Notera:** Om en sprinkler behöver demonteras, avlägsna sprinklern med samma metod som beskrivs ovan. Sprinklern är enklare att demontera om ett icke-härdande tätningemedel använts och riktlinjerna om vridmoment följts. Efter demontering, inspektera sprinklern avseende skador.

**Steg 3.** När taket eller väggen har färdigställts och den slutliga beläggningen har applicerats, för på den yttre delen av täckbrickan tills den kommer i kontakt med taket/väggen. Lyft inte takpanelen från dess normala position.

När den djupa täckbrickan används, håll den yttre delen i kontakt med monteringsytan (tak eller vägg). Vrid därefter den inre delen cirka 1/4 varv i förhållande till den yttre delen för att hålla ihop den djupa täckbrickan ordentligt.

## Skötsel och underhåll

TYCO Serie DS-8 K115 Nedåtriktade torrörssprinkler med standardrespons och standardtäckning måste installeras enligt detta avsnitt:

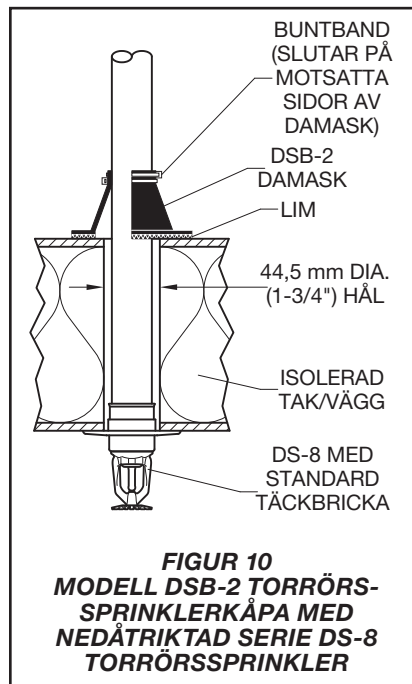
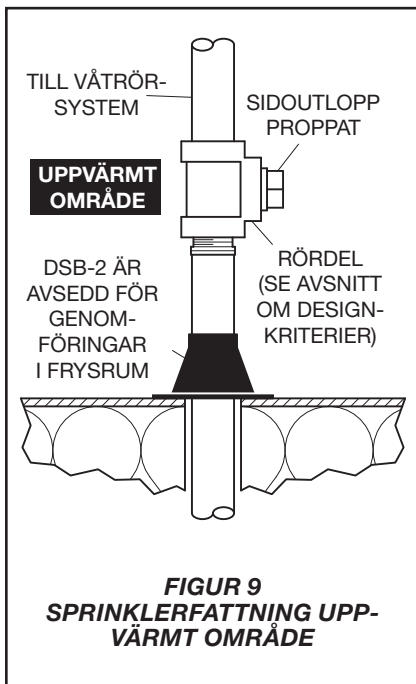
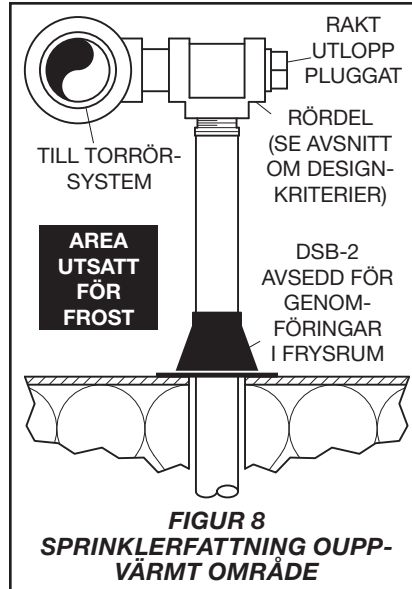
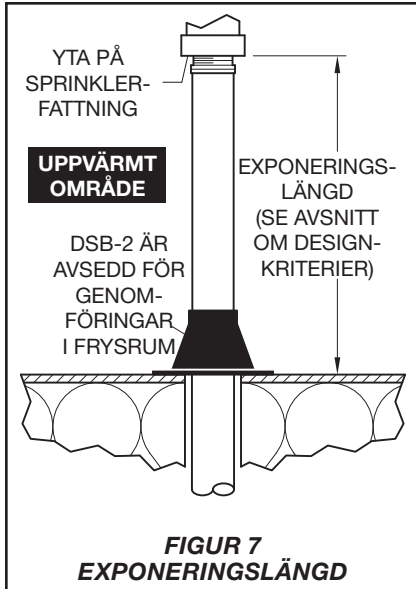
Innan huvudavstängningsventilen för ett brandskyddssystem stängs för underhållsarbete på det brandskyddssystem som den kontrollerar, inhämta tillstånd att stänga av de aktuella brandskyddssystem från berörda myndigheter och informera all personal som kan påverkas av denna åtgärd.

Frånvaron av den yttre delen av en täckbricka, som används för att täcka en genomföring, kan fördröja sprinklernas aktivering vid ett brandtillbud.

Bulbsätet (se figur 1) har en ventilationshål för att indikera om den torra sprinklern fortfarande är torr. Tecken på läckage från ventilationshålet indikerar ett möjligt läckage förbi inloppstätningen och att sprinklern behöver avlägsnas för att bestämma orsaken till läckaget, t.ex. felaktig installation eller en ispropp. Stäng brandskyddssystemets reglerventil och dränera systemet innan sprinklern avlägsnas.

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

Automatiska sprinkler får aldrig målas, pläteras, beläggas eller på annat sätt ändras när de har lämnat fabriken. Modifierade sprinkler måste bytas ut. Sprinkler som har exponerats för korrosiva ämnen från t.ex sot och rök, 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.



Var försiktig så att sprinkler inte skadas före, under och efter installation. Sprinkler som har skadats genom att ha tappats, slagits emot, vid montage 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 sprinklersystem och sina enheter enligt detta dokument samt tillämpliga standarder från NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, t.ex. NFPA 25, utöver standarderna från kravställare. 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.



ART.NR\* 65-XXX-X-XXX

STANDARDRESPONS, STANDARDTÄCKNING		FIGUR-RE- FERENS	SPRINKLER FINISH	TÄCKBRICKA FINISH <sup>1</sup>	BESTÄLLNINGS- LÄNGD <sup>3</sup>	
96	Nedåtriktad med standard täckbricka (1" NPT)	Figur 3	0	FÖRKROMAD	SIGNALVIT (RAL9003) POLYESTER	055 5,50 tum
93	Nedåtriktad med djup täckbricka (1" NPT)	Figur 5	1	NATURLIG MÄSSING	SIGNALVIT (RAL9003) POLYESTER	082 8,25 tum
97	Nedåtriktad med infälld täckbricka (1" NPT)	Figur 4	2	NATURLIG MÄSSING	MÄSSING-PLÄTERAD	180 18,00 tum
92	Nedåtriktad utan täckbricka (1" NPT)	Figur 6	4	SIGNALVIT (RAL9003) POLYESTER	SIGNALVIT (RAL9003) POLYESTER	187 18,75 tum
			8	FÖRKROMAD	ROSTFRITT STÅL	372 37,25 tum
			9	FÖRKROMAD	FÖRKROMAD	480 48,00 tum

TEMPERATUR- KLASSNING <sup>2</sup>	
0	57 °C (135 °F)
1	68 °C (155 °F)
2	79 °C (175 °F)
3	93 °C (200 °F)
4	141 °C (286 °F)
5	182 °C (360 °F)

**Noteringar:**

- Täckbrickans finish gäller sprinkler som levereras med täckbrickor.
  - Temperaturklassning 182 °C (360 °F) gäller för icke infällda sprinklerenheter.
  - Torrörssprinkler utrustas baserat på beställningslängden såsom mäts enligt figur 3 till 6, såsom tillämpligt, och för varje enskild sprinkler där den ska installeras. Efter mätningen, avrunda den uppåt till närmaste 1/4"-steg.
- \* Använd prefixet "I" för ISO 7-R 1-anslutning (t.ex. I-65-961-9-180).

**TABELL C**  
**SERIE DS-8 TORRÖRSSPRINKLER, K115, STANDARDRESPONS**  
**ARTIKELNUMMER**

## Begränsad garanti

För garantivillkor, besök [www.tyco-fire.com](http://www.tyco-fire.com).

## Beställnings-procedur

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

### Torrörssprinkler

Vid beställning av Serie DS-8 K115 Nedåtriktade torrörssprinkler med standardrespons och standardtäckning, specificera följande information:

- SIN:  
TY4255 – Nedåtriktad
- Beställningslängd:  
Torrörssprinkler utrustas baserat på beställningslängden såsom mäts enligt figur 3 till 6, såsom tillämpligt. Efter mätningen, avrunda den uppåt till närmaste 1/4"-steg.
- Inloppsanslutningar:  
1" NPT (standard)  
ISO 7-R 1  
(För information om ISO inloppsgänganslutningar, kontakta din säljrepresentant för Johnson Controls.)

- Temperaturklassning
- Sprinkler Finish
- Typ av täckbricka och finish, såsom tillämpligt
- Art.nr från Tabell C  
Artikelnummer är för beställda 1" NPT standardsprinkler. Beställningar av alla övriga sprinklerenheter måste åtföljas av en fullständig beskrivning.

### Sprinklernyckel

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

### Sprinklerkåpa

Specificera modell DSB-2 torr sprinklerkåpa, Art.nr 63-000-0-002

Detta artikelnummer inkluderar en (1) kåpa, två (2) remmar och 1/3 oz lim (tillräcklig mängd för installation av en kåpa).

