

Serie ELO-231FRB – K-faktor 160 Uppåtriktade och nedåtriktade sprinkler quick response, standard täckning

Generell beskrivning

TYCO Serie ELO-231FRB K-faktor 160, är automatiska uppåtriktade och nedåtriktade quick response sprinkler med bulb och med normal täckyta (se figur 1). De är quick response spraysprinkler med en halvsfärisk sprutbild nedan Spridarplattan.

11.2K ELO-231FRB uppåtriktade och nedåtriktade sprinkler har genomgått fullskaliga brandtester med frilagring för att motsvara 80 eller 115 K-faktor standardspraysprinkler för skydd av samma risk.

Högre flöden kan uppnås vid mycket lägre tryck med dessa K-faktor 160 ELO-231FRB sprinkler - vilket gör dem mycket fördelaktiga i applikationer med hög densitet, t.ex. skydd av frilagring.

För applikationer i ställage kan en uppåtriktad ställage sprinkler av Serie ELO-231FRB erhållas genom att använda Serie ELO-231FRB Uppåtriktad sprinkler med WSG-2 Guard & Shield, och en nedåtriktad ställagesprinkler av Serie ELO-231FRB Sprinkler kan erhållas genom att använda Serie ELO-231FRB Nedåtriktad sprinkler med WS-2 Shield. Om det finns risk för att den nedåtriktade versionen av ställage sprinkler riskerar mekaniska skador kan ett G-2 Guard läggas till.

OBSERVERA

De sprinkler i Serie ELO-231FRB som här beskrivs måste installeras och underhållas enligt detta dokument samt tillämpliga standarder från National Fire Protection Association (NFPA), utöver standarderna från 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.

Installation av Serie ELO-231FRB Nedåtriktade sprinkler i försänkta beslag ogiltigförklarar alla sprinklergarantier, och kan även ogiltigförklara sprinklernas godkännanden och/eller listningar.

NFPA 13 tillåter inte installation av 1/2" NPT-sprinkler med en K-faktor över K80 i nya installationer. De är endast avsedda för uppgradering av äldre installationer.

Sprinklernas identifierings- nummer (SIN)

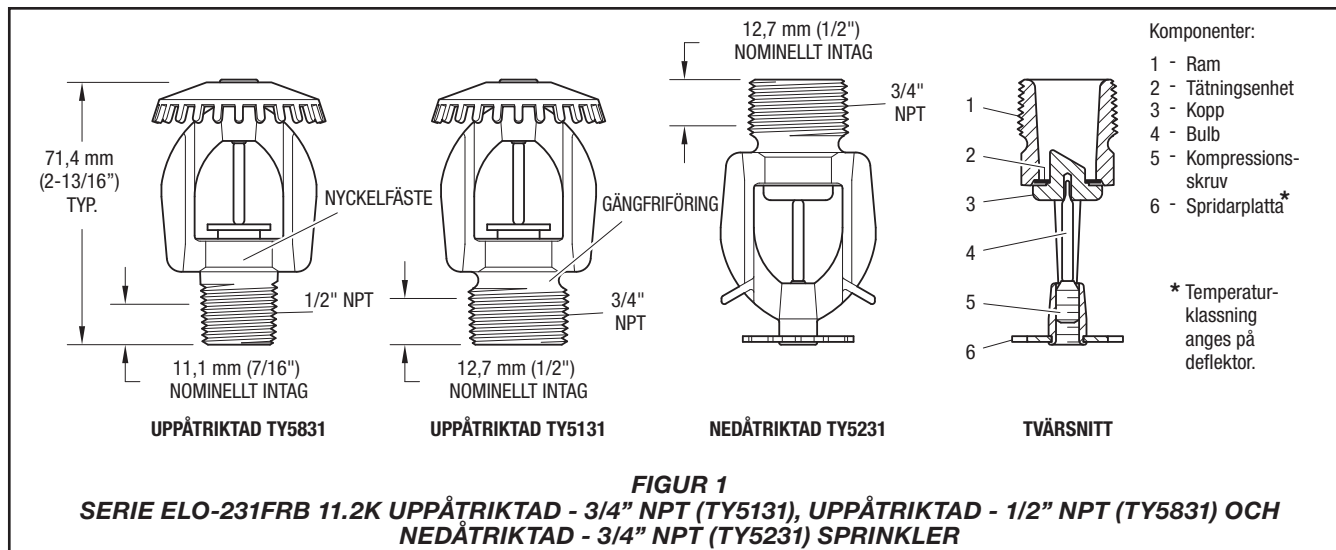
Se tabell A för sprinklernas ID-nummer.



VIKTIGT

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

Se alltid Tekniskt datablad TFP700 för "VIKTIG INFORMATION FÖR INSTALLATÖREN" som ger information vad gäller 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.



Teknisk data

Godkännanden

UL- och C-UL-listade
FM-godkänd
NYC-godkänd
VdS-godkänd
LPCB-godkänd

Se tabell A för fullständig information om godkännanden.

UL- och C-UL-listningar och FM-godkännande gäller de förhållanden som beskrivs i avsnittet konstruktionskriterier.

Ytbehandling

Sprinkler: Se Tabell C

Fysiska egenskaper

Ram Brons
Säte Brons
Tätningseenhet Beryllium/nickel med TEFLON
Bulb (3 mm dia.) Glas
Kompressionskrav Brons
Spridarplatta Brons

Ytterligare teknisk data

Se tabell A för ytterligare teknisk data.

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 vatten flödar.

Objekt	Beskrivning
Sprinklerns ID-nummer (SIN - Sprinkler Identification Number)	TY5131 – Uppåtriktad 3/4" NPT TY5231 – Nedåtriktad 3/4" NPT TY5831 – Uppåtriktad 1/2" NPT TY5131 är en ny beteckning för Central SIN C5131. TY5231 är en ny beteckning för Central SIN C5231, G1870 och S2551.
K-faktor, (lpm/bar) (gpm/psi)	K=11,2 GPM/psi ^{1/2} (161,4 LPM/bar ^{1/2})
Temperaturklassning °C (°F) ¹	68 °C (155 °F) 93 °C (200 °F) 141 °C (286 °F)
Anslutning	3/4" NPT eller 1/2" NPT
Sprinklerorientering	Uppåtriktad / Nedåtriktad
Max. arbetstryck, bar (psi)	12,1 bar (175 psi)
Noteringar: 1. Se tabell C för laboratorielistningar och godkännanden.	
TABELL A SERIE ELO-231FRB K-FAKTOR 160 UPPÅTRIKTADE OCH NEDÅTRIKTADE SPRINKLER TEKNISK DATA	

Designkriterier

Krav på UL- och C-UL-listning

11.2K modell ELO-231FRB (TY5131, TY5231 och TY5831) sprinkler ska installeras i enlighet med NFPA 13 gällande position och vattentäthet för låg riskklass (LH, normal riskklass (OH) och för riskklasser med frilagring (hög stapling, pallagring, ställagring, lagerlådor och hyllagring, inklusive men ej begränsat till Klass I-IV och Grupp A plast) med ett min. tryck på 0,5 bar (7 psi) och endast i våtrösystem. Se tabell B för ytterligare information.

Krav på FM-godkännande

11.2K modell ELO-231FRB (TY5131 och TY5231) sprinkler ska installeras enligt tillämpliga "control mode density/area guidelines" från FM Approvals och endast för våtrösystem.

Notering: Riktlinjerna från FM Approvals kan skilja sig från UL- och C-UL-listade kriterier.

Lagringssätt	NFPA	FM Global
Sprinklertyp	normal täckyta	Lager
Aktiveringskänslighet	QR	QR
Systemtyp	Våt	Våt
Temperaturklassning °C (°F) ¹	68 °C (155 °F) ¹ 93 °C (200 °F) 141 °C (286 °F)	68 °C (155 °F) ¹ 93 °C (200 °F) 141 °C (286 °F)
Öppen ram (dvs. inga solida hyllor), enkel, dubbel, flerradig eller portabel ställagelagring av Klass I-IV och Grupp A eller B Plast	Se NFPA 13	Se FM 2-0 och 8-9
Frilagring eller pallagring av Klass I-IV och Grupp A eller B plast	Se NFPA 13	Se FM 2-0 och 8-9
Lagring av tompallar	Se NFPA 13	Se FM 2-0, 8-9 och 8-24
Lagring av gummidäck	Se NFPA 13	Se FM 2-0 och 8-3
Lagring av pappersrullar (Se Standard)	Se NFPA 13	Se FM 8-21
Lagring av brandfarlig/antändbar vätska (Se Standard)	Se NFPA 30	Se FM 7-29
Lagring av aerosoler (Se Standard)	Se NFPA 30B	Se FM 7-31
Bilkomponenter i staplingsbara pallar (kontrollerande system, se Standard)	Se NFPA 13	N/A

Noteringar:

1. Se tabell C för laboratorielistningar och godkännanden.
N/A – Ej tillämpligt

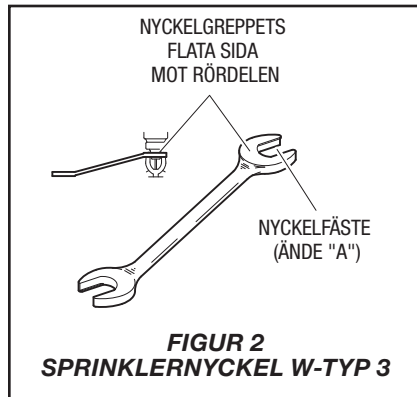
TABELL B
SERIE ELO-231FRB K-FAKTOR 160 UPPÅTRIKTADE OCH NEDÅTRIKTADE SPRINKLER
RISIKKLASSER OCH ÖVERSIKT AV KONSTRUKTIONSKRITERIER

SPRINKLER-TYP	TEMPERATUR-KLASSNING	BULBFÄRG	SPRINKLER Ytbehandling	
			NATURLIG MÄSSING	FÖRKROMAD
UPPÅTRIKTAD (TY5131) OCH NEDÅTRIKTAD (TY5231)	68 °C (155 °F)	Röd	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6
	93 °C (200 °F)	Grön		
	141 °C (286 °F)	Blå		
UPPÅTRIKTAD (TY5831)	68 °C (155 °F)	Röd	1	N/A
	93 °C (200 °F)	Grön		

Noteringar:

- UL-listad
 - C-UL-listad
 - FM-godkänd
 - NYC-godkänd under MEA 291-04-E
 - VdS-godkänd, TY5131 Ref. nr G410022 och TY5231 Ref. nr G410023
 - LPCB-godkänd, TY5131 Ref. nr 094c/01 och TY5231 Ref. nr 094c/02
- N/A - Ej tillgänglig

TABELL C
SERIE ELO-231FRB UPPÅTRIKTADE OCH NEDÅTRIKTADE K-FAKTOR 160 SPRINKLER, QUICK RESPONSE
LABORATORIELISTNINGAR OCH GODKÄNNANDEN
(Se avsnittet Designkriterier)



Installation

TYCO Serie ELO-231FRB K-faktor 160 uppåtriktade och nedåtriktade quick response sprinkler med normal täckyta skall installeras enligt detta avsnitt.

Generella instruktioner

OBSERVERA

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. Luftbubblans diameter är cirka 1,6 mm (1/16 tum) för temperaturklassningen 68 °C (155 °F) och 2,4 mm (3/32 tum) för temperaturklassningen 141 °C (286 °F).

Ett läcktät 1/2" NPT sprinklerförband erhålls genom att applicera ett min-max vridmoment på 9,5 till 19,0 N·m (7 till 14 lb-ft). Ett läcktät 3/4" NPT sprinklerförband erhålls genom att applicera ett min-max vridmoment på 13,4 till 26,8 N·m (10 till 20 lb-ft). Större vridmoment kan förvrida sprinklerinloppet med medföljande läckage eller försämring av sprinklern.

Försök inte att justera otillräklig passning i täckbrickan genom att under- eller överdra sprinklern. Justera rördelens position så att den passar.

Serie ELO-231FRB uppåtriktade och nedåtriktade sprinkler måste installeras enligt följande instruktioner:

Steg 1. Uppåtriktade sprinkler ska installeras i den uppåtriktade positionen. Nedåtriktade sprinkler ska installeras i den nedåtriktade positionen.

Steg 2. Med rörgängtättningsmedel applicerat på rörgångarna, dra åt sprinklern i rördelen för hand.

Steg 3. Dra endast åt sprinklern i rördelen med sprinklernyckel W-Typ 3 (se figur 2). Med hänvisning till figur 1 ska sprinklernyckel W-Typ 3 apteras på nyckelfästen.

Skötsel och underhåll

TYCO Serie ELO-231FRB K-faktor 160 uppåtriktade och nedåtriktade quick response sprinkler med normal täckyta skall underhållas och servas enligt detta avsnitt.

Innan damaskudavstängningsventilen för ett sprinklersystem stängs för underhållsarbete på sprinklersystemet måste först tillstånd att stänga av sprinklersystemet inhämtas från kravställare och all personal som kan påverkas av denna åtgärd måste informeras.

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 för mer information.

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 50 — XXX — X — XXX

		SIN	SPRINKLER Ytbehandling		TEMPERATUR- KLASSNING	
500	K-faktor 160 UPPÅTRIKTAD (3/4" NPT)	TY5131	1	NATURLIG MÄSSING	155	68 °C (155 °F)
502	K-faktor 160 NEDÅTRIKTAD (3/4" NPT)	TY5231	9	FÖR- KROMAD ^a	200	93 °C (200 °F)
503	K-faktor 160 UPPÅTRIKTAD (1/2" NPT)	TY5831 ^b			286	141 °C (286 °F) ^a

a. Endast för sprinkler TY5131 och TY5231.
b. Endast för komplettering av existerande installationer.

TABELL D
SERIE ELO-231FRB UPPÅTRIKTADE OCH NEDÅTRIKTADE K-FAKTOR 160 SPRINKLER, QUICK RESPONSE
ARTIKELNUMMER

Begränsad garanti

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

Beställningspro- cedur

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

Sprinkler

Specificera: Serie ELO-231FRB 11.2K quick response (specificera nedåtriktad eller uppåtriktad) sprinkler, (specificera SIN), (specificera) temperaturklassning, (specificera) Ytbehandling, Art.nr (specificera från tabell D)

Sprinklernyckel

Specificera: W-Typ 3 Sprinklernyckel, Art.nr 56-895-1-001

