

## Modell K17-231 — stehende und hängende Sprinkler Standard Ansprechverhalten, Standard Sprühbereich — K-Faktor 240

### Allgemeine Beschreibung

Die stehenden und hängenden Sprinkler (siehe Abb. 1), Modell K17-231, mit K-Faktor 240, Standard Ansprechverhalten und Standard Sprühbereich sind automatische Sprinkler mit zerbrechlichem Glasfass. Es sind "Schirmsprinkler mit Standard Ansprechverhalten", die Wasser halbkreisförmig unterhalb des Sprühtellers verteilen.

Die K17-231 Sprinkler mit K-Faktor 240 haben die ganze Palette Feuertests für Räume mit hohen Lagerregalen durchlaufen und sind für diesen Einsatz anstatt der Standard Schirmsprinkler mit K-Faktor 115 oder 160 qualifiziert.

Höhere Durchflussraten können mit den K17-231 Sprinklern mit K-Faktor 240 bei weitaus geringeren Drucken erzielt werden. Das macht ihren Einsatz bei Anwendungen mit hoher Dichte, wie beim Schutz von Räumen mit hohen Lagerregalen, sehr vorteilhaft.

Die Anwendungen für hängende und stehende Sprinkler, Modell K17-231, mit K-Faktor 240 gehen über die derzeitigen Listungen/Zulassungen hinaus. Für Fragen hinsichtlich Feueruntersuchungstests, die unter Umständen von zuständigen Stellen akzeptiert werden, sollte unser technisches Serviceteam kontaktiert werden.

#### WICHTIG

Siehe "HINWEISE ZUR INSTALLATION" im technischen Datenblatt TFP700, in dem die Vorsichtsmaßnahmen aufgelistet sind, die für den Betrieb und die Installation von Sprinklersystemen und -komponenten berücksichtigt werden müssen. Unsachgemäßer Betrieb und falsche Installation können ein Sprinklersystem oder seine Komponenten dauerhaft beschädigen und bewirken, dass der Sprinkler im Brandfall nicht reagiert oder zu früh einsetzt.

#### WARNUNGEN

Die hier beschriebenen stehenden und hängenden Sprinkler, Modell K17-232, mit K-Faktor 240 müssen gemäß Inhalt dieses Dokuments, den geltenden Normen der NFPA, sowie gemäß den Normen sonstiger zuständiger Stellen installiert und gewartet werden. **Ein Nichtbeachten dieser Vorschriften kann die Leistung dieser Geräte beeinträchtigen.**

Der Besitzer ist dafür verantwortlich, dass sich seine Feuerschutzsysteme und -geräte in einwandfreier Betriebsfunktion befinden. Für Fragen sollte der Hersteller oder Installateur der Sprinkler kontaktiert werden.

### Sprinkler- Identifikations- nummern (SIN)

**TY7151 - stehend, K240**

**TY7251 - hängend, K240**

TY7151 ist eine neue Bezeichnung für C7151, G1888, und S8040.

TY7251 ist eine neue Bezeichnung für C7251, G1889, und S8041.

### Technische Daten

#### Zulassungen

Von UL und C-UL gelistet. Anerkannt von FM und der Stadt New York. (Für besondere Einzelheiten bezüglich Listungen und Zulassungen siehe Tabelle A. Die Zulassungen gelten für die im Abschnitt Auslegungskriterien beschriebenen Betriebsbedingungen.)

**Maximaler Arbeitsdruck**  
12,1 bar (175 psi)

**Eingangs-Gewindeanschluss**  
3/4" NPT oder ISO 7-R3/4



#### Durchflussfaktor

241,9 l/min-bar<sup>0.5</sup> (16,8 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

#### Auslösetemperaturen

Siehe Tabelle A

#### Ausführung

Messing

#### Physische Merkmale

Rahmen..... Bronze  
Knopf..... Bronze  
Dichtungseinheit.....  
..... Beryllium Nickel mit Teflon\*  
Fässchen..... Glas (5 mm)  
Druckschraube..... Messing  
Sprühteller..... Messing  
\*eingetragenes Markenzeichen von DuPont

			SRINKLER-AUSFÜHRUNG
TYP	TEMP.	GLASFASS-FLÜSSIGKEIT	MESSING
STEHEND K=240 (TY7151)	68°C (155°F)	Rot	1,2,3,4
	93°C (200°F)	Grün	
	141°C (286°F)	Blau	
HÄNGEND K=240 (TY7251)	68°C (155°F)	Rot	1,2,4
	93°C (200°F)	Grün	
	141°C (286°F)	Blau	

## HINWEISE:

1. Von Underwriters Laboratories, Inc. (UL) gelistet.
2. Von Underwriters Laboratories, Inc. für den Einsatz in Kanada gelistet (C-UL).
3. Von Factory Mutual Research Corporation (FM) anerkannt.
4. Von der Stadt New York (MEA 177-03-E) anerkannt.

**TABELLE A**  
**LABORZULASSUNGEN UND -ANERKENNUNGEN**  
**(siehe Abschnitt Auslegungskriterien)**

## Auslegungs-kriterien

### Anforderungen gemäß UL und C-UL Listung

Die Sprinkler, Modell K17-231, mit K-Faktor 240 (TY7151 und TY7251) dürfen gemäß NFPA 13 Anforderungen für Standard Sprinklerposition und Durchflussberechnungen Typ Fläche/Wasserbeaufschlagung in Räumen mit leichter, mittlerer oder hoher Brandgefahr installiert werden und zwar in Nass- oder Trockenrohrsprinklersystemen mit einem Mindestdruck von 0,5 bar (7 psi). Sie dürfen außerdem gemäß NFPA 13 Anforderungen für Standard Sprinklerposition und Durchflussberechnungen Typ Fläche/Wasserbeaufschlagung in Räumen mit hohen Lagerregalen (solide Stapelung, auf Paletten, in Regalen, Abfallbehälter und Gestelllagerung, ein- aber nicht ausschließlich Plastik der Klasse I-VI und Gruppe A) mit einem Mindestdruck von 0,5 bar (7 psi) in Nass- oder Trockenrohrsprinklersystemen eingesetzt werden.

Folgende zwei Beispiele sind falltypisch für Anordnungen, die gemäß NFPA 13 erlaubt sind. Siehe NFPA 13 Besonderheiten bezüglich aller Kombinationen mit geringerer und höherer Gebäudehöhe, geringerer und höherer Lagerhöhe, Lageranordnungen, Warenklassifizierung und geringerer oder höherer benötigter Auslegungswasserbeaufschlagung.

*Beispiel 1: NFPA 13 bietet Schutzkriterien nur für Deckenmontage (d. h. keine Sprinkler*

*in Regalen) für Regallagerung mit offenen Rahmen (d. h. keine festen Böden), Einzel-, Doppel-, Multireihen oder verfahrbar (ohne Bedarf an Sprinklern in Regalen), von Nicht-Schaumkunststoffen der Gruppe A oder B in oder ohne Kartons oder Schaumkunststoffen der Gruppe A oder B in Kartons, mit:*

- einer Lagerhöhe bis zu 6,1 m (20 ft);
- einer max. Deckenhöhe von 8,2 m (27 ft);
- einem min. Abstand zwischen Sprühteller und gelagerter Ware von 460 mm (18");
- einer min. Auslegungswasserbeaufschlagung von 24,4 mm/min (0.60 gpm/ft<sup>2</sup>);
- einem Mindestdruck von 0,5 bar (7 psi);
- einem min. Deckungsbereich von 186 m<sup>2</sup> (2000 ft<sup>2</sup>) für Nassrohr- oder 242 m<sup>2</sup> (2600 ft<sup>2</sup>) für Trockenrohrsysteme;

*Beispiel 2: NFPA 13 bietet Schutzkriterien nur für Deckenmontage (d. h. keine Sprinkler in Regalen) für Regallagerung mit offenen Rahmen (d. h. keine festen Böden), Einzel-, Doppel-, Multireihen oder verfahrbar (ohne Bedarf an Sprinklern in Regalen), von Nicht-Schaumkunststoffen der Gruppe A oder B in oder ohne Kartons oder Schaumkunststoffen der Gruppe A oder B in Kartons, mit:*

- einer Lagerhöhe bis zu 7,6 m (25 ft);
- einer max. Deckenhöhe von 9,1 m (30 ft);
- einem min. Abstand zwischen Sprühteller und gelagerter Ware von 460 mm (18");
- einer min. Auslegungswasserbeaufschlagung von 32,6 mm/min (0,80 gpm/ft<sup>2</sup>);
- einem Mindestdruck von 0,5 bar (7 psi);

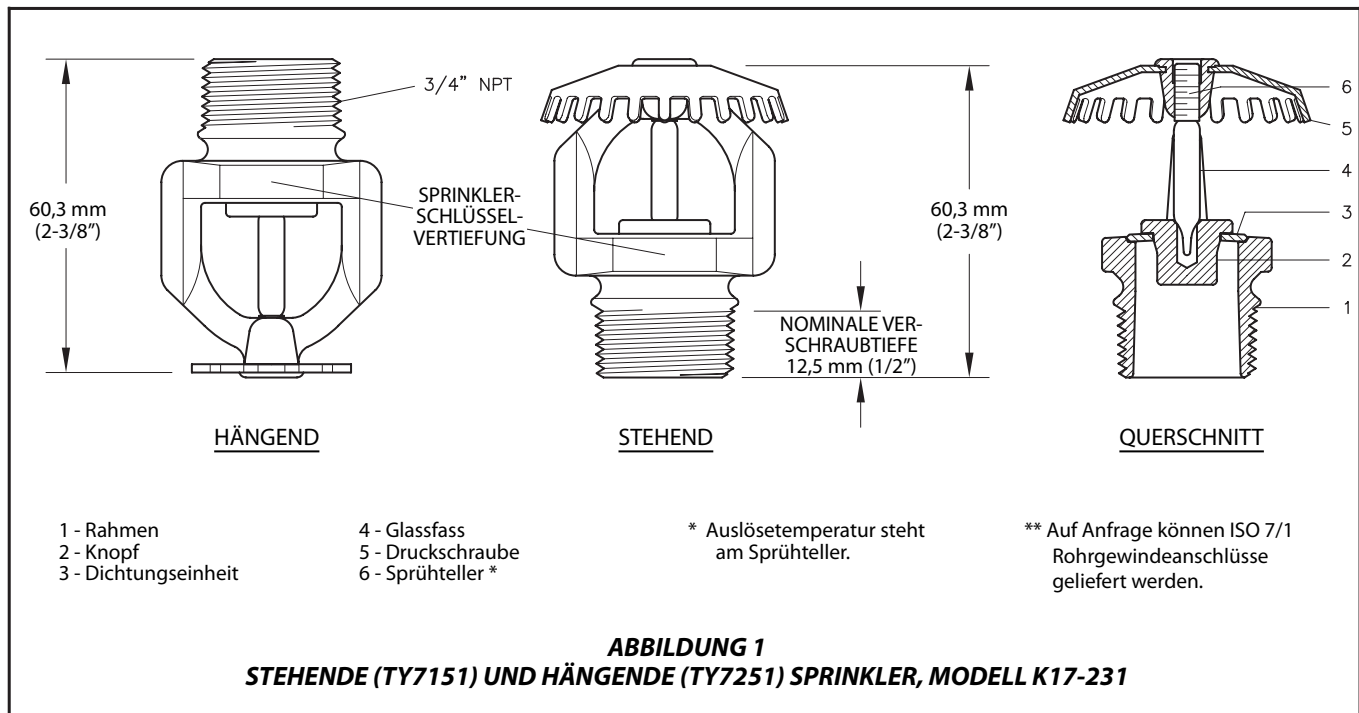
- einem min. Deckungsbereich von 186 m<sup>2</sup> (2000 ft<sup>2</sup>) für Nassrohr- oder 418 m<sup>2</sup> (4,500 ft<sup>2</sup>) für Trockenrohrsysteme;

### Anforderungen für FM Zulassung

Die stehenden Sprinkler, Modell K17-231, mit K-Faktor 240 (TY7151) müssen gemäß den entsprechenden Richtlinien von Factory Mutual für "eindämmende Sprinkler, Typ Fläche/Wasserbeaufschlagung" installiert werden. (FM Richtlinien können sich von den UL und C-UL Listungskriterien unterscheiden.)

## Betrieb

Das Glasfass enthält eine Flüssigkeit, die sich bei Hitze ausdehnt. Wenn die Auslösetemperatur erreicht ist, dehnt sich die Flüssigkeit so weit aus, dass das Glasfass platzt, womit der Sprinkler aktiviert wird und Wasser fließt.



## Installation

### HINWEIS

Glasfasserprinkler, deren Glasfasser gebrochen ist oder Flüssigkeit verloren hat, dürfen nicht installiert werden. Wenn man den Sprinkler waagrecht hält, muss eine kleine Luftblase sichtbar sein. Der Durchmesser der Luftblase liegt zwischen ca. 1,5 mm (1/16") für Auslösetemperaturen bis 68°C (155°F) und 2,4 mm (3/32") für Auslösetemperaturen bis 141°C (286°F).

Die Sprinkler, Modell K17-231, müssen gemäß folgenden Anweisungen installiert werden:

**Schritt 1:** Entsprechendes Dichtungsmittel auf die Rohrgewinde auftragen und den Sprinkler, Modell K17-231, im Anschlussstück mit der Hand anziehen.

**Schritt 2:** Sprinkler, Modell K17-231, mit Sprinklerschlüssel W-Type 8 (siehe Abb. 2) im Anschlussstück festziehen. Schlüssel dabei an der entsprechenden Vertiefung ansetzen (siehe Abb. 1).

### HINWEIS

Mit einem Drehmoment von 13 - 27 Nm (10 - 20 ft.lbs.) wird eine dichte Verbindung des 3/4" NPT Sprinklergewindes erreicht. Höhere Drehmomente können den Sprinklereingang verformen und folglich zu einem Leck oder beeinträchtigter Funktion des Sprinklers führen.

## Wartung und Instandhaltung

Die Sprinkler, Modell K17-231, müssen gemäß folgenden Anweisungen gewartet und instand gehalten werden:

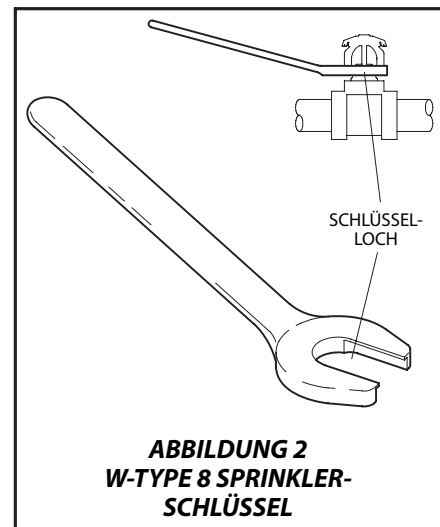
### HINWEIS

Bevor das Hauptabsperrrventil eines Feuerschutzsystems wegen Wartungsarbeiten an dem Feuerschutzsystem das es steuert geschlossen wird, muss eine Genehmigung hierfür von den zuständigen Stellen eingeholt werden und sämtliches Personal, das davon betroffen sein könnte, informiert werden.

Sprinkler, die lecken oder sichtbare Anzeichen von Korrosion haben, müssen ausgetauscht werden.

Sprinkler dürfen nach Verlassen des Werks auf keinen Fall gestrichen, überzogen, lackiert oder auf sonstige Weise verändert werden. Modifizierte Sprinkler müssen ausgetauscht werden. Sprinkler, die Korrosionsrückständen von Bränden ausgesetzt aber nicht in Betrieb waren, sollten komplett gereinigt werden, indem die Sprinkler mit einem Tuch abgewischt oder mit einer weichen Borstenbürste ausgebürstet werden. Wenn dies nicht möglich ist sollten sie ausgetauscht werden.

Es muss vor, während und nach der Installation vorsichtig vorgegangen werden, damit die Sprinkler nicht beschädigt werden. Sprinkler, die durch Fallenlassen, Schläge, unsachgemäßen Schlüsseleinsatz oder Ähnliches beschädigt wurden, müssen aus-



getauscht werden. Des Weiteren müssen alle Sprinkler entfernt werden deren Glasfasser geplatzt ist oder Flüssigkeit verloren hat (siehe Abschnitt Installation).

Der Besitzer ist verantwortlich für Inspektion, Tests und Wartung seines Feuerschutzsystems und der -geräte, gemäß diesem Dokument, sowie gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association (z. B. NFPA 25) und den Normen aller anderen zuständigen Stellen. Für Fragen sollte der Hersteller oder Installateur der Sprinkler kontaktiert werden.

Es wird empfohlen, dass Sprinklersysteme von einem qualifizierten Inspektions-Service-Team, gemäß örtlichen Anforderungen und/oder nationalen Bestimmungen, inspiziert, getestet und gewartet werden.

## Eingeschränkte Gewährleistung

Die Produkte von Tyco Fire Products haben nur gegenüber dem ursprünglichen Käufer eine Gewährleistung von 10 Jahren für Schäden durch fehlerhafte Materialien und Verarbeitung, vorausgesetzt sie wurden bezahlt, sachgemäß installiert und gewartet, sowie unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt. Die Gewährleistungsfrist endet in zehn (10) Jahren ab Versanddatum von Tyco Fire Products. In folgenden Fällen gibt es keine Gewährleistung für Produkte oder Komponenten: Wenn diese von Firmen hergestellt wurden, die nicht der Tyco Fire Products Gruppe angehören. Falls diese falsch betrieben, falsch installiert, verrostet oder nicht gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association und/oder Normen jeglicher anderer zuständiger Stellen installiert, gewartet, verändert oder repariert wurden. Tyco Fire Products entscheidet allein, ob defekte Materialien repariert oder ausgetauscht werden. Tyco Fire Products geht keine weiteren Verpflichtungen in Zusammenhang mit dem Verkauf von Produkten oder Teilen von Produkten ein, noch genehmigt sie anderen Personen diese einzugehen. Tyco Fire Products haftet nicht für Auslegungsfehler des Sprinklersystems oder für ungenaue oder unvollständige Informationen des Käufers oder seiner Repräsentanten.

TYCO FIRE PRODUCT KANN UNTER KEINEN UMSTÄNDEN, WEDER DURCH VERTRAG, UNERLAUBTE HANDLUNGEN, HAFTPFLICHT ODER DURCH SONSTIGE GESETZLICHE MÖGLICHKEITEN FÜR ZUFÄLLIGE, INDIREKTE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF PERSONALKOSTEN, HAFTBAR GEMACHT WERDEN, UNABHÄNGIG DAVON OB TYCO FIRE PRODUCTS ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE UND UNTER KEINEN UMSTÄNDEN KANN DIE HAFTUNG DIE SUMME DES VERKAUFSPREISES ÜBERSTEIGEN.

**DIE VORLIEGENDE GEWÄHRLEISTUNG ERSETZT JEGLICHE DIREKTE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH ZUSICHERUNGEN FÜR ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.**

## Bestellverfahren

Geben Sie bei einer Bestellung den vollen Produktnamen an. Geben Sie die Sprinkler-Identifikationsnummer (SIN), Menge und Auslösetemperatur an. Siehe Preisliste bezüglich kompletter Liste der Teilenummern.

Erkundigen Sie sich in Ihrem Vertriebszentrum vor Ort nach Verfügbarkeit. Sprinklereinheiten mit NPT Gewindeanschlüssen:

Geben Sie folgendes an: (SIN angeben), K240, Modell K17-231, (Auslösetemperatur angeben), (hängend oder stehend angeben) Sprinkler, Teilenummer P/N (angeben).

### **Stehend (SIN TY7151)**

68°C (155°C)..... PSN 51-888-1-155  
93°C (200°C)..... PSN 51-888-1-200  
141°C (286°C)..... PSN 51-888-1-286

### **Hängend (SIN TY7251)**

68°C (155°C)..... PSN 51-889-1-155  
93°C (200°C)..... PSN 51-889-1-200  
141°C (286°C)..... PSN 51-889-1-286

### **Sprinklerschlüssel:**

Geben Sie folgendes an: W-Type 8 Sprinklerschlüssel, ..... P/N 56-892-1-001.

Hinweis: Dieses Dokument ist eine Übersetzung. Übersetzungen jeglichen Materials in andere Sprachen als Englisch sind nur als Erleichterung für nicht englischsprachiges Publikum gedacht. Die Übersetzungsgenauigkeit ist weder garantiert noch impliziert. Wenn Fragen auftauchen bezüglich der Genauigkeit der Informationen in der Übersetzung, siehe englische, offizielle Version des Dokuments TFP332. Diskrepanzen oder Differenzen in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine Rechtskraft hinsichtlich Einhaltung, Vollzug oder jeglicher anderer Zwecke. [www.quicksilvertranslate.com](http://www.quicksilvertranslate.com).