

## Modèle K17-231 — Sprinklers pendants et debout, réponse standard et couverture normale — Facteur K 240

### Généralités

Les sprinklers pendants et debout K17-231 à couverture normale et réponse standard, facteur K240, modèle K17-231, sont des sprinklers automatiques à ampoule cassable. Ces sprinklers à pulvérisation à réponse standard distribuent l'eau en forme semi-sphérique sous le déflecteur.

Les sprinklers K17-231 à facteur K240 ont été soumis à des essais au feu à échelle réelle avec des marchandises stockées en hauteur afin de qualifier leur utilisation en remplacement des sprinklers à pulvérisation standard de facteur K115 ou 160 pour la protection des marchandises stockées en hauteur.

Les sprinklers K17-231, facteur K240, permettant d'obtenir des débits plus élevés à des pressions beaucoup plus basses, ils peuvent avantageusement fonctionner dans des applications à forte densité, par exemple pour protéger des marchandises stockées en hauteur.

Les applications des sprinklers pendants et debout K17-231, facteur K240, sont plus nombreuses que celles envisagées dans les listes/homologations actuelles. Pour des informations relatives aux essais au feu pouvant être acceptables pour une autorité compétente en la matière, contactez le service technique.

#### IMPORTANT

Reportez-vous à section AVERTISSEMENT POUR L'INSTALLATEUR de la fiche technique TFP700 qui signale les précautions à prendre pour la manipulation et l'installation des systèmes de sprinklers et de leurs composants. En effet, une manipulation et une installation incorrectes peuvent endommager le système de sprinklers ou ses composants, qui pourrait ne pas fonctionner en cas d'incendie ou se déclencher prématurément.

#### AVERTISSEMENTS

L'installation et l'entretien des sprinklers pendants et debout K17-231, facteur K240, décrits dans ce document doivent être effectués conformément aux indications de ce document, aux normes applicables de la National Fire Protection Association et aux normes de toute autre entité compétente. **Le non-respect de ces instructions peut détériorer le fonctionnement des appareils.**

Le propriétaire des appareils et du système de protection incendie est chargé de les conserver dans de bonnes conditions de déclenchement. Si vous avez des doutes, contactez l'installateur ou le fabricant du sprinkler.

### Numéros d'identification du sprinkleur (SIN)

**TY7151 - Debout, K240**

**TY7251 - Pendent, K240**

TY7151 est la nouvelle désignation de C7151, G1888 et S8040.

TY7251 est la nouvelle désignation de C7251, G1889 et S8041.

### Données techniques

#### Homologations

Listé par UL et ULC. Approuvé par FM et la ville de New York. (Les informations détaillées relatives aux listes et homologations se trouvent dans le tableau A. Les homologations concernent les conditions de service indiquées dans la section Critères de design.)

#### Pression maximum de service

12,1 bar (175 psi)

#### Raccordement

3/4" NPT ou ISO 7-R3/4



#### Coefficient de décharge

241,9 l/min-bar<sup>0,5</sup> (16,8 usgpm/psi<sup>0,5</sup>)

#### Température de déclenchement

Voir le tableau A

#### Finition

Laiton naturel

#### Caractéristiques physiques

Armature .....Bronze  
Bouton.....Bronze  
Assemblage d'étanchéité .....  
.....Béryllium Nickel avec Téflon\*  
Ampoule.....Verre (5 mm)  
Vis de compression.....Laiton  
Déflecteur .....Laiton  
\*Marque déposée DuPont

			FINITIONS DU SPRINKLEUR
K	TEMP.	LIQUIDE DE L'AMPOULE	LAITON NATUREL
<b>DEBOUT K=240 (TY7151)</b>	68° C (155° F)	rouge	1,2,3,4
	93° C (200° F)	vert	
	141° C (286° F)	bleu	
<b>PENDANT K=240 (TY7251)</b>	68° C (155° F)	rouge	1,2,4
	93° C (200° F)	vert	
	141° C (286° F)	bleu	

**REMARQUES :**

1. Appartenant à la liste du matériel homologué Underwriters Laboratories, Inc (UL).
2. Appartenant à la liste du matériel homologué Underwriters Laboratories, Inc. pour l'utilisation au Canada (C-UL).
3. Homologué par la Factory Mutual Research Corporation (FM).
4. Homologué par la ville de New York sous la référence MEA 177-03-E.

**TABLEAU A**  
**HOMOLOGATIONS DE LABORATOIRES**  
**(Voir la section Critères de design)**

## Critères de conception

**Conditions requises des listes UL et ULC.**

Le montage des sprinkleurs modèle K17-231 (TY7151 et TY7251), facteur K240, peut être effectué conformément à la norme NFPA 13 relative à la position du sprinkleur et aux conditions requises de débit surface-densité dans des bâtiments à risque léger, courant ou très dangereux avec une pression résiduelle minimum (écoulement) de 0,5 bar (7 psi) dans des installations sous air ou sous eau. Leur montage peut également être effectué conformément à la norme NFPA 13 relative à la position standard du sprinkleur et aux conditions requises de débit surface-densité dans des bâtiments contenant des marchandises stockées en hauteur (empilées à plein, palettisées, dans des racks, des casiers et des rayons, y compris, mais sans se limiter à des plastiques de classe I-IV et de groupe A) avec une pression résiduelle minimum (écoulement) de 0,5 bar (7 psi) dans des installations sous air ou sous eau.

Voici deux exemples types des dispositions permises par la NFPA 13. Consultez NFPA 13 pour toute information spécifique concernant les combinaisons de hauteur du bâtiment (plus ou moins élevée), de hauteur des marchandises (plus ou moins élevée), de disposition des marchandises stockées, des classifications des marchandises ou des densités de conception (plus ou moins élevées).

*Exemple 1 : NFPA 13 fournit uniquement des critères de protection du plafond (soit des sprinkleurs non placés dans des racks) avec un stockage en structure ouverte (sans rayons solides), à rangée simple, double ou multiple ou dans un rack portable (sans la nécessité d'une protection au moyen d'un sprinkleur placé dans le rack) de plastiques non-expansés de groupe A ou B stockés ou non dans des boîtes en carton, ou des plastiques expansés de groupe A ou B, avec :*

- une hauteur de stockage de jusqu'à 6,1 m (20 ft) ;
- une hauteur maximum de plafond de 8,2 m (27 ft) ;
- une distance minimum entre le déflecteur et la partie supérieure des marchandises stockées de 460 mm (18") ;
- une densité de conception minimum de 24,4 mm/min (0.60 gpm/ft<sup>2</sup>) ;
- une pression résiduelle minimum (écoulement) de 0,5 bar (7 psi) ;
- une zone de conception minimum de 186 m<sup>2</sup> (2000 ft<sup>2</sup>) pour les installations sous eau ou de 242 m<sup>2</sup> (2600 ft<sup>2</sup>) pour les installations sous air .

*Exemple 2 : NFPA 13 fournit uniquement des critères de protection du plafond (soit des sprinkleurs non placés dans des racks) avec un stockage en structure ouverte (sans rayons solides), à rangée simple, double ou multiple ou dans un rack portable (sans la nécessité d'une protection au moyen d'un sprinkleur placé dans le rack) de plastiques non-expansés de groupe A ou B stockés ou non dans des*

*boîtes en carton, ou des plastiques expansés de groupe A ou B, avec :*

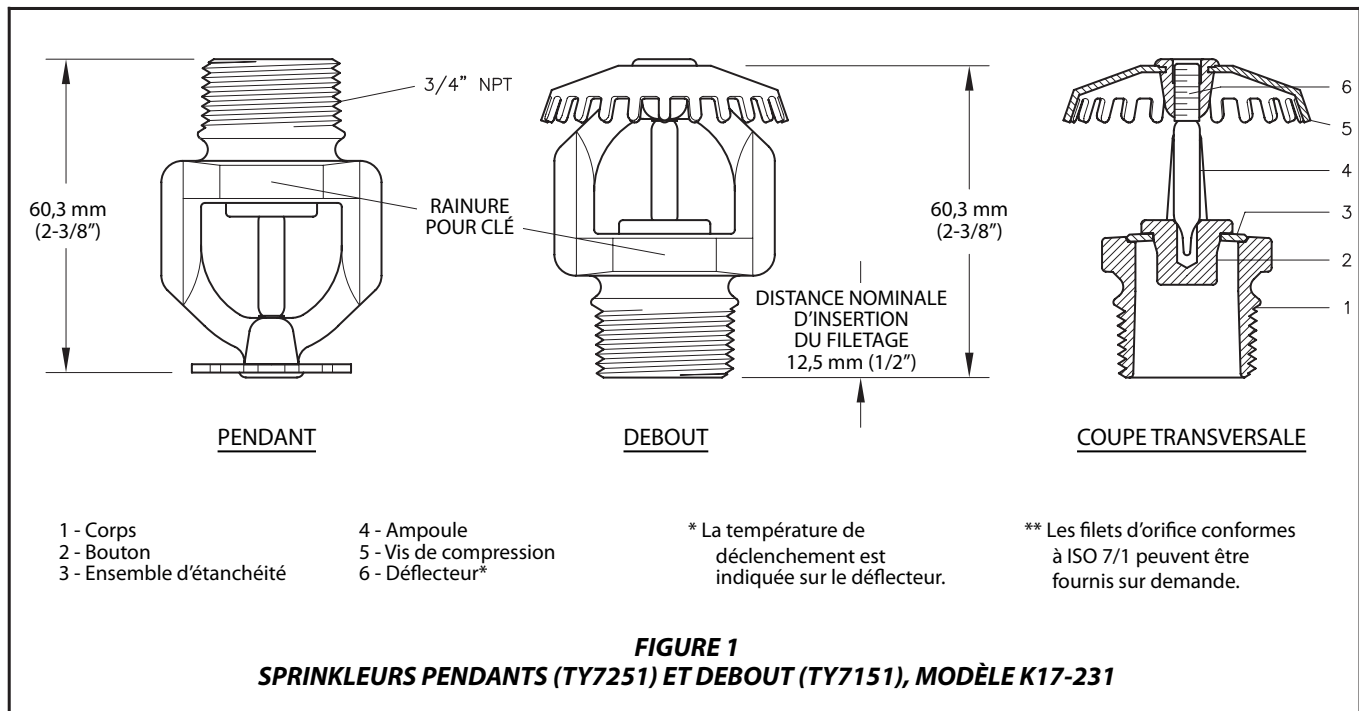
- une hauteur de stockage de jusqu'à 7,6 m (25 ft) ;
- une hauteur maximum de plafond de 9,1 m (30 ft) ;
- une distance minimum entre le déflecteur et la partie supérieure des marchandises stockées de 460 mm (18") ;
- une densité de conception minimum de 32,6 mm/min (0.80 gpm/ft<sup>2</sup>) ;
- une pression résiduelle minimum (écoulement) de 0,5 bar (7 psi) ;
- une zone de conception minimum de 186 m<sup>2</sup> (2000 ft<sup>2</sup>) pour les installations sous eau ou de 418 m<sup>2</sup> (4500 ft<sup>2</sup>) pour les installations sous air .

**Conditions requises pour l'homologation FM**

Le montage des sprinkleurs debout K17-231 (TY7151), K240, peut être effectué conformément aux lignes directrices applicables de "mode de contrôle surface/densité" de Factory Mutual (les lignes directrices de FM peuvent être différentes des critères des listes UL et ULC).

## Fonctionnement

L'ampoule en verre contient un liquide qui s'étend lorsqu'il est exposé à la chaleur. Une fois la température de fonctionnement atteinte, ce liquide s'étend suffisamment pour briser l'ampoule, ce qui déclenche le sprinkleur et le débit d'eau.



## Installation

### REMARQUE

N'installez aucun sprinkleur à ampoule si l'ampoule est fissurée ou s'il y a une perte de liquide. Lorsque vous tenez le sprinkleur horizontalement, vous devez voir une petite bulle d'air. Le diamètre de cette bulle d'air est d'environ 1,5 mm (1/6") pour une température de 68°C (155°F) et de 2,4 mm pour une température de déclenchement de 141°C (286°F).

L'installation des sprinkleurs K17-231 doit être effectuée conformément aux instructions suivantes.

**Étape 1.** Après avoir appliqué de l'enduit d'étanchéité sur les filetages des tuyaux, vissez manuellement le sprinkleur K17-231 sur son raccord.

**Étape 2.** Vissez le sprinkleur K17-231 sur son raccord à l'aide d'une clé de montage W-Type 8 (voir la figure 2) appliquée sur les rainures du sprinkleur (voir la figure 1).

### REMARQUE

Pour bien serrer le joint de 3/4" NPT du sprinkleur, utilisez un couple de serrage de 13 à 27 Nm (de 10 à 20 ft.lbs.). Un couple de serrage plus élevé pourrait déformer l'entrée du sprinkleur, ce qui provoquerait une fuite ou un mauvais fonctionnement du sprinkleur.

## Soins et entretien

Les sprinkleurs K17-231 doivent être entretenus et réparés conformément aux instructions suivantes.

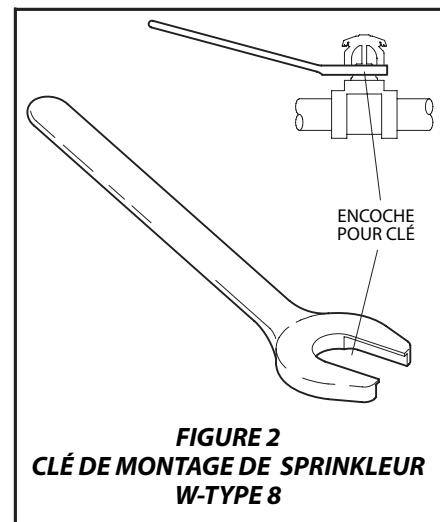
### REMARQUE

Avant de refermer la vanne principale de régulation d'un système de protection contre les incendies pour effectuer des travaux d'entretien sur ce dernier, vous devez demander aux autorités compétentes la permission de fermer ce système et en informer l'ensemble du personnel concerné.

Les sprinkleurs présentant des fuites ou des signes visibles de corrosion doivent être remplacés.

Les sprinkleurs automatiques sortant de l'usine ne doivent jamais être peints, plaqués, recouverts ou autre par la suite. Tout sprinkleur ayant été modifié doit être remplacé. Les sprinkleurs ayant été exposés à des produits corrosifs de combustion mais n'ayant pas fonctionné doivent être remplacés s'ils ne peuvent pas être nettoyés à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse douce en soies de porc.

Prenez soin d'éviter d'endommager les sprinkleurs avant, pendant et après leur installation. Tout sprinkleur endommagé par une chute, un choc, une torsion ou une mauvaise utilisation de la clé ou autre doit être remplacé. De même, tout sprinkleur dont l'ampoule est fissurée ou dont du li-



quide s'écoule doit être remplacé (voir la section Installation).

Le propriétaire doit vérifier que l'inspection, la mise à l'essai et l'entretien de son système de protection incendie, ainsi que les appareils, sont conformes aux indications de ce document, aux normes applicables de la National Fire Protection Association (p. ex. NFPA 25) et aux normes de toute autre autorité compétente. En cas de questions, contactez l'installateur ou le fabricant du sprinkleur.

Il est recommandé que les systèmes de sprinkleurs automatiques soient vérifiés, testés et entretenus par un service d'inspection qualifié et conforme aux conditions requises locales et/ou aux codes nationaux.

## **Garantie limitée**      **Procédure pour les commandes**

Les produits fabriqués par Tyco Fire Products sont garantis uniquement à l'acheteur original pendant une durée de dix (10) ans contre tout défaut de pièces et de main-d'œuvre, s'ils ont été payés et ont été installés et entretenus dans des conditions normales d'utilisation et de service. Cette garantie expire dix (10) ans après la date d'expédition de la part de Tyco Fire Products. Aucune garantie ne couvre les produits et composants fabriqués par des entreprises n'étant pas affiliées au groupe Tyco Fire Products, ni les produits et composants ayant été sujets à une mauvaise utilisation, une installation incorrecte, la corrosion ou n'ayant pas été installés, entretenus, modifiés ou réparés conformément aux normes en vigueur de la National Fire Protection Association et/ou aux normes de toute autre autorité compétente en la matière. Les pièces déclarées défectueuses par Tyco Fire Products seront réparées ou remplacées à la seule discrétion de Tyco Fire Products. Tyco Fire Products n'assume en aucun cas et n'autorise aucune personne à assumer toute autre obligation en relation avec la vente de produits ou de parties de produits. Tyco Fire Products n'assume aucune responsabilité en cas d'erreurs de conception relatives au système de sprinkleurs ou d'informations erronées ou incomplètes fournies par l'acheteur ou ses représentants.

TYCO FIRE PRODUCTS NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE PAR CONTRAT, DÉLIT CIVIL OU RESPONSABILITÉ STRICTE OU SELON TOUTE AUTRE THÉORIE JURIDIQUE EN CAS DE DOMMAGES ACCESSOIRES, INDIRECTS, SPÉCIFIQUES OU CONSÉQUENTS, Y COMPRIS MAIS SANS SE LIMITER À LA MAIN-D'OEUVRE, MÊME SI TYCO FIRE PRODUCTS CONNAISSAIT LA POSSIBILITÉ DE CES DOMMAGES. LA RESPONSABILITÉ DE TYCO FIRE PRODUCTS NE SERA EN AUCUN CAS SUPÉRIEURE À LA SOMME ÉQUIVALENTE AU PRIX DE VENTE DES PRODUITS.

**LA GARANTIE CI-DESSUS REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLI-CITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE COMMERCIALISATION ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.**

Lorsque vous passez une commande, indiquez le nom complet du produit souhaité. N'oubliez pas de mentionner le numéro d'identification du sprinkleur (SIN), la quantité de sprinkleurs souhaitée et la température de déclenchement. Pour obtenir la liste complète des codes des articles, consultez la liste des prix.

Pour savoir si le produit est disponible, adressez-vous au distributeur local. Sprinkleurs avec filets d'orifice NPT :

Indiquez : (spécifiez le n° série), sprinkleur (indiquez pendant ou debout) K240, modèle K17-231, (spécifiez la température de déclenchement), code d'article (à spécifier).

### **Debout (n° série TY7151)**

68° C (155° F) ..... P/N 51-888-1-155  
93° C (200° F) ..... P/N 51-888-1-200  
141° C (286° F)..... P/N 51-888-1-286

### **Debout (n° série TY7251)**

68° C (155° F) ..... P/N 51-889-1-155  
93° C (200° F) ..... P/N 51-889-1-200  
141° C (286° F)..... P/N 51-889-1-286

### **Clé de sprinkleur :**

Indiquez : clé de montage de sprinkleur  
W-Type 8

..... P/N 56-892-1-001.

Remarque : ce document est une traduction. Les traductions de documents dans des langues autres que l'anglais ont pour seul objectif de permettre aux lecteurs non anglophones de prendre connaissance de leur contenu. L'exactitude de la traduction n'est ni garantie ni impliquée. En cas de doute concernant l'exactitude des informations contenues dans le texte traduit, consultez la version anglaise du document TFP332, qui est la version officielle. Tout décalage ou toute différence dans le texte traduit n'engage pas notre responsabilité et n'a aucun effet juridique en ce qui concerne la conformité, l'application ou toute autre finalité. [www.quicksilvertranslate.com](http://www.quicksilvertranslate.com).