

Série ELO-231B — Sprinkleurs pendants et debout, réponse standard et couverture normale — Facteur K 160

Généralités

Les sprinkleurs pendants et debout à couverture normale et réponse standard, facteur K160, série ELO-231B (voir la figure 1) sont des sprinkleurs automatiques à ampoule cassable. Ces sprinkleurs à pulvérisation à réponse standard distribuent l'eau en forme semi-sphérique sous le déflecteur.

Les sprinkleurs ELO-231B à facteur K160 ont été soumis à des essais au feu à échelle réelle avec des marchandises stockées en hauteur afin de qualifier leur utilisation au lieu des sprinkleurs à pulvérisation standard de facteur K80 ou 115 pour la protection des marchandises stockées en hauteur.

Les sprinkleurs ELO-231B, facteur K160, 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.

Des revêtements en cire ou en plomb peuvent être utilisés pour allonger la durée de vie des sprinkleurs ELO-231B en alliage de cuivre lorsqu'ils sont exposés à des atmosphères corrosives. Bien que les sprinkleurs recouverts d'un revêtement en cire, en plomb et en polyester aient passé avec succès les tests de corrosion standards des agences d'homologation correspondantes, ces tests ne sont pas représentatifs de

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 sprinkleurs et de leurs composants. En effet, une manipulation et une installation incorrectes peuvent endommager le système de sprinkleurs ou ses composants, qui pourrait ne pas fonctionner en cas d'incendie ou se déclencher prématurément.

toutes les atmosphères corrosives possibles. Par conséquent, il est recommandé de consulter l'utilisateur final pour savoir si ces types de revêtements résistant à la corrosion sont appropriés à un environnement corrosif donné. Les effets de la température ambiante, de la concentration de produits chimiques et de la vitesse des gaz/produits chimiques doivent au moins être pris en compte, de même que la nature corrosive des produits chimiques auxquels les sprinkleurs seront exposés.

Une version de niveau intermédiaire debout des sprinkleurs ELO-231B pour des applications dans des racks peut être obtenue en utilisant le sprinkleur debout ELO-231B en association avec le protecteur et le WSG-2, et une version de niveau intermédiaire pendante des sprinkleurs ELO-231B peut être obtenue en utilisant le sprinkleur pendant ELO-231B en association avec le blindage WS-2. S'il est possible que la version de niveau intermédiaire pendante soit exposée à des dommages mécaniques, un protecteur G-2 peut être ajouté.

AVERTISSEMENTS

L'installation et l'entretien des sprinkleurs pendants et debout ELO-231B, facteur K160, 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 altérer 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.

Le montage de sprinkleurs pendants ELO-231B dans des rosaces encastrées annule toutes les garanties des sprinkleurs et pourrait annuler les homologations et/ou listes des sprinkleurs.



Modèle/Numéro d'identification du Sprinkleur

TY5151 - Debout K160, 3/4" NPT

TY5251 - Pendant K160, 3/4" NPT

TY5851 - Debout K160, 1/2" NPT

TY5151 est la nouvelle désignation de C5151.

TY5251 est la nouvelle désignation de C5251, G1871 et S2531.

TY5851 est la nouvelle désignation de C5851.

FINITIONS DU SPRINKLEUR							
K	TEMPÉRATURE	LIQUIDE DE L'AMPOULE	LAITON NATUREL	CHROMÉ	REVÊTEMENT EN PLOMB	REVÊTEMENT DE CIRE	CIRE SUR PLOMB
DEBOUT (TY5151 ET TY5851)	68 °C (155 °F)	rouge	1,2,3,4		3		
	93 °C (200 °F)	vert					
	141 °C (286 °F)	bleu			3	3 ^(a)	
PENDANT (TY5251)	68 °C (155 °F)	rouge	1,2,3,4		3		
	93 °C (200 °F)	vert					
	141 °C (286 °F)	bleu			3	3 ^(a)	

REMARQUES :

- Appartenant à la liste du matériel homologué Underwriters Laboratories, Inc (UL).
 - Appartenant à la liste du matériel homologué Underwriters Laboratories, Inc. pour l'utilisation au Canada (C-UL)
 - Homologué par la Factory Mutual Research Corporation (FM).
 - Homologué par la ville de New York sous la référence MEA 291-04-E.
- (a). Homologué par FM pour une température maximum de plafond de 66 °C.

TABLEAU A
LISTES ET HOMOLOGATIONS DE LABORATOIRES POUR LES
SPRINKLEURS DEBOUT ET PENDANTS K160 SÉRIE ELO-231B
(Voir la section Critères de design)

Données techniques

Homologations

Listé par UL et ULC. Approuvé par FM et la ville de New York.

(Pour des informations détaillées sur les homologations et sur le statut de résistance à la corrosion, consultez le tableau A. Les homologations concernant les conditions de service sont indiquées dans la section Critères de design.)

Pression maximum de service

12,1 bar (175 psi)

Coefficient de décharge

161,4 l/min-bar^{0,5} (11,2 usgpm/psi^{0,5})

Température de déclenchement

Voir le tableau A

Finition

Voir le tableau A

Caractéristiques physiques

ArmatureBronze
BouchonBronze
Assemblage d'étanchéité
.....Béryllium Nickel avec Téflon*
Ampoule (5 mm dia.)Verre
Vis de compression.....Bronze
DéflecteurBronze
*Marque déposée DuPont

Critères de conception

Conditions requises des listes UL et ULC.

Le montage des sprinkleurs modèle ELO-231B (TY5151, TY5251 et TY5851), facteur K160, peut 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 à risque léger, courant ou très dangereux et 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.

Conditions requises pour l'homologation FM

Le montage des sprinkleurs ELO-231B (TY5151, TY5251 et TY5851), K160, 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.

* La température de déclenchement est indiquée sur le déflecteur.

** Les filets d'orifice conformes à ISO 7/1 peuvent être fournis sur demande.

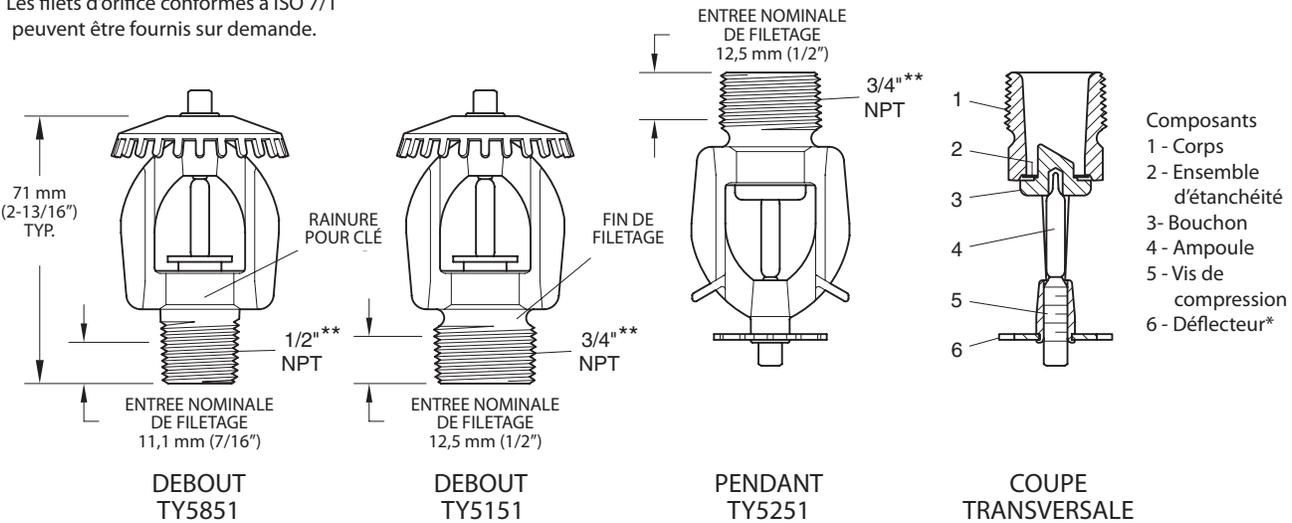


FIGURE 1
SPRINKLEURS DEBOUT K160 SÉRIE ELO-231B - 3/4" NPT (TY5151),
DEBOUT - 1/2" NPT (TY5851) ET PENDANT - 3/4" NPT (TY5251)

Installation

L'installation des sprinklers ELO-231B doit être effectuée conformément aux instructions suivantes.

REMARQUES

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 la bulle d'air est d'environ 1,5 mm (1/16") pour une température de 57 °C (135 °F) et de 2,5 mm (3/32") pour une température de déclenchement de 141 °C (286 °F).

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.). Pour installer des sprinkleurs avec des raccords NPT de 3/4", utilisez un couple de serrage maximum de 41 Nm (30 ft.lbs.). Pour bien serrer le joint de 1/2" NPT du sprinkleur, utilisez un couple de serrage de 9,5 à 19 Nm (de 7 à 14 ft.lbs.). Pour installer des sprinkleurs avec des raccords NPT de 1/2", utilisez un couple de serrage maximum de 29 Nm (21 ft.lbs.). Un couple de serrage plus élevé pourrait déformer l'entrée du sprinkleur, ce qui provoquerait une fuite ou un mauvais fonctionnement de ce dernier.

Ne tentez pas de compenser l'ajustement insuffisant de la rosace en augmentant ou en réduisant la torsion du sprinkleur. Il est préférable de régler la position du raccord du sprinkleur.

L'installation des sprinklers pendant et debout ELO-231B doit être effectuée conformément aux instructions suivantes.

Étape 1. Les sprinklers pendants doivent être montés en position pendante, et les sprinklers debout en position debout.

Étape 2. Après avoir appliqué de l'enduit d'étanchéité sur les filetages des tuyaux, vissez manuellement le sprinkleur sur son raccord.

Étape 3. Vissez le sprinkleur sur son raccord à l'aide d'une clé de montage W-Type 3 (voir la figure 2), mais utilisez une clé à molette réglable de 200 ou 250 mm (8 ou 10") pour visser les sprinklers à revêtement de cire. Conformément à la figure 1, l'encoche pour clé de montage W-Type 3 ou la clé à molette, selon le cas, doit être appliquée aux rainures correspondantes.

Lors de l'installation de sprinklers à revêtement de cire à l'aide de la clé à molette, prenez soin d'éviter d'endommager le revêtement en cire des rainures ou des bras du corps des sprinklers, ce qui provoquerait l'exposition de la partie métallique mise à nu à l'environnement corrosif. Ouvrez suffisamment les mâchoires de la clé pour pouvoir passer sur les rainures sans endommager le revêtement en cire. Avant de serrer le sprinkleur à l'aide de la clé, les mâchoires de cette dernière doivent être réglées de façon à exercer un contact minimum sur les rainures du sprinkleur. Après avoir serré le sprinkleur, ouvrez les mâchoires de la clé avant de retirer cette dernière.

Après l'installation, inspectez les rainures et les bras du sprinkleur et retouchez (réparez) le revêtement en cire aux endroits où il a été endommagé et où la partie métallique est exposée. Pour cela, faites rouler douce-

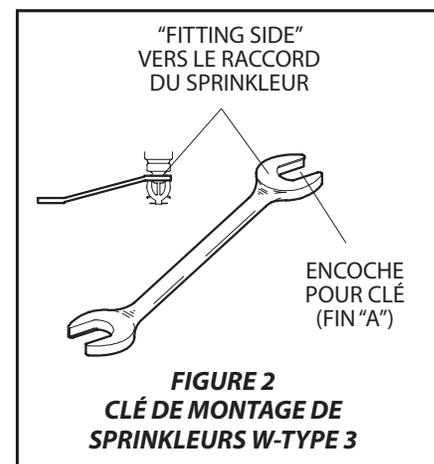


FIGURE 2
CLÉ DE MONTAGE DE
SPRINKLEURS W-TYPE 3

ment une tige en acier chauffée de 1/8" de diamètre (M3) sur les parties de la cire endommagées afin de répartir la cire sur les parties où le métal est exposé.

REMARQUES

Le revêtement de cire peut uniquement être retouché sur les rainures et les bras du sprinkleur, et les retouches ne peuvent être effectuées qu'au moment de l'installation initiale du sprinkleur.

La tige en acier doit être chauffée uniquement jusqu'au point auquel elle fait fondre la cire et, lorsque vous manipulez la tige chauffée, vous devez prendre les précautions appropriées pour éviter que l'installateur ne brûle.

Si vous ne parvenez pas à reformer entièrement le revêtement en cire, vous pouvez commander de la cire sous forme de bâtons (dont l'extrémité correspond à un code de couleur). Vous devez utiliser uniquement la cire dont

Le code de couleur est approprié, et les retouches sur les rainures et les bras du sprinkleur ne peuvent être effectuées qu'au moment de l'installation initiale de celui-ci. Une fois la tige en acier chauffée comme indiqué, placez une de ses extrémités vers le bas pour former un angle avec la partie où la cire doit être ajoutée. Ensuite, touchez avec la tige le bâton de cire, que vous maintiendrez à environ 12 mm de la partie ayant besoin d'être retouchée. La cire fond et coule sur le sprinkleur.

Soins et entretien

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

REMARQUES

Avant de refermer la vanne de régulation d'un système de protection incendie 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 liquide s'écoule (voir la remarque de la section Installation) doit être remplacé.

Il est recommandé d'effectuer fréquemment au début des inspections visuelles des sprinkleurs dotés d'un revêtement résistant à la corrosion, puis de les poursuivre une fois qu'ils ont été montés, pour s'assurer de l'intégrité de ce revêtement à long terme. Par la suite, les inspections annuelles recommandées par la NFPA 25 seront suffisantes. Néanmoins, au lieu d'effectuer l'inspection en restant au sol, il est préférable de réaliser des inspections arbitraires de près afin de déterminer plus exactement la condition du sprinkleur et l'intégrité du

revêtement anti-corrosion à long terme, car les conditions corrosives présentes pourraient l'endommager.

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

Les produits fabriqués par Tyco Fire & Building Products (TFBP) 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 TFBP. Aucune garantie ne couvre les produits et composants fabriqués par des entreprises n'étant pas affiliées au groupe TFBP, 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 TFBP seront réparées ou remplacées à la seule discrétion de TFBP. TFBP 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. TFBP 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.

TFBP 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'œuvre, même si TFBP connaissait la possibilité de ces dommages. La responsabilité de TFBP 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 implicite, y compris les garanties de commercialisation et d'adéquation à un usage particulier.

This limited warranty sets forth the exclusive remedy for claims based on failure of or defect in products, materials or components, whether the claim is made in contract, tort, strict liability or any other legal theory.

This warranty will apply to the full extent permitted by law. The invalidity, in whole or part, of any portion of this warranty will not affect the remainder.

Procédure pour les commandes

Lorsque vous commandez des sprinkleurs à filets d'orifice conformes à ISO 7/1, vous ne devez spécifier aucun numéro de série.

Pour savoir si le produit est disponible, adressez-vous au distributeur local.

Sprinkleurs avec filets d'orifice NPT :

Indiquez : (Spécifiez n° série), Sprinkleur (spécifiez Pendant ou Debout) à réponse standard, série ELO-231B, K160, (indiquez la température de déclenchement), avec (indiquez le type de finition), code article (voir le tableau B).

Clé de sprinkleur :

Indiquez : clé de sprinkleur W-Type 3, n° série 56-895-1-001.

Bâtons de cire (pour retoucher les bains de cire endommagés) :

Indiquez : bâton de cire avec code de couleur (Spécifiez la couleur) pour retoucher les sprinkleurs TY-B à température (indiquez la température de déclenchement), code article (spécifiez).

Rouge pour 68 °C P/N 56-065-1-155

Bleu pour 93 °C et 141 °C. P/N 56-065-1-286

REMARQUES

Chaque bâton de cire permet de retoucher jusqu'à vingt-cinq sprinkleurs.

La cire utilisée pour les sprinkleurs à déclenchement à 141 °C étant la même que celle correspondant aux sprinkleurs à 93 °C, le sprinkleur à 141 °C est limité à la même température de plafond maximum que le sprinkleur à 93 °C (c'est-à-dire 65 °C).

P/N 50 — XXX — X — XXX

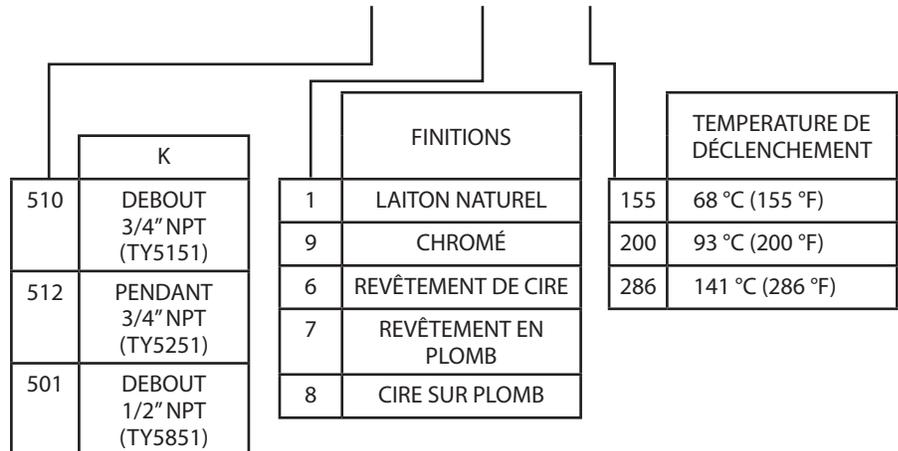


TABLEAU B
SÉLECTION DU NUMÉRO DE SYMBOLE DU PRODUIT POUR LES
SPRINKLEURS DEBOUT ET PENDANTS ELO-231B À RÉPONSE STANDARD

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 TFP342, 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.