ULC Standards
Normes ULC

ANSI/CAN/UL/ULC 33:2021

NORME CONJOINTE CANADA – ÉTATS-UNIS

NORME DE SÉCURITÉ

LIENS SENSIBLES À LA CHALEUR POUR LE SERVICE DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

Approved American National Standard

ANSI/UL 33-2021

AVANT-PROPOS DU CCN

Norme nationale du Canada

Une Norme nationale du Canada est une norme qui a été élaborée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) titulaire de l'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux exigences et lignes directrices du CCN. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les Normes nationales du Canada à l'adresse : www.ccn.ca.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). Dans le but d'améliorer la compétitivité économique du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne, l'organisme dirige et facilite l'élaboration et l'utilisation des normes nationales et internationales. Le CCN coordonne aussi la participation du Canada à l'élaboration des normes et définit des stratégies pour promouvoir les efforts de normalisation canadiens.

En outre, il fournit des services d'accréditation à différents clients, parmi lesquels des organismes de certification de produits, des laboratoires d'essais et des organismes d'élaboration de normes. On trouvera la liste des programmes du CCN et des organismes titulaires de son accréditation à l'adresse : www.ccn.ca.

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL INC.

Norme de sécurité pour les liens sensibles à la chaleur pour le service de protection contre l'incendie, ANSI/CAN/UL/ULC 33

Neuvième édition, daté 21 juin 2021

Sommaire des sujets

La neuvième édition de la norme ANSI/CAN/UL/ULC 33 datée du 21 juin 2021 a été publiée pour s'harmoniser avec les dernières dates d'approbation de l'American National Standards Institute (ANSI) et du Conseil canadien des normes (CCN), ainsi que pour intégrer les propositions du 5 février 2021.

Les exigences sont essentiellement conformes aux propositions sur le sujet émises en date du 5 février 2021.

Tous droits réservés. Nulle partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche ni transmise de quelque façon que ce soit, par voie électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou autrement, sans l'autorisation préalable écrite d'UL.

UL fournit cette norme « telle quelle » sans garantie d'aucune sorte, qu'elle soit explicite ou non, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande ou d'adaptation à une application particulière.

UL ne saurait en aucun cas être tenue responsable des dommages spéciaux, accidentels ou indirects, tels que des dommages liés à une perte de profits, d'économies ou de données, ni de tout autre dommage causé par l'utilisation ou l'incapacité d'utiliser cette norme, et ce, même si UL ou un représentant autorisé d'UL est informé de la possibilité d'un tel dommage. La responsabilité d'UL pour tout dommage ne dépassera jamais le coût déboursé pour cette norme, peu importe la forme de la réclamation.

Les utilisateurs des versions électroniques des normes de sécurité UL acceptent de défendre, d'indemniser et de dégager UL de toute responsabilité à l'égard des pertes, dépenses, dommages, réclamations et jugements (y compris les honoraires et frais raisonnables d'avocat) résultant d'une erreur ou d'une déviation de quelque nature que ce soit, introduite au moment où l'acheteur stocke la norme électronique dans un son système informatique.

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL INC.

ANSI/UL 33-2021

21 JUIN 2021

ANSI/CAN/UL/ULC 33:2021

Norme pour les liens sensibles à la chaleur pour le service de protection contre les incendies

Les première, deuxième et troisième éditions étaient intitulées Liens fusibles pour les services de protection contre les incendies.

Première édition – novembre 1968
Deuxième édition – juillet 1973
Troisième édition – mars 1980
Quatrième édition – juin 1982
Cinquième édition – octobre 1987
Sixième édition – octobre 1993
Septième édition – mars 2003
Huitième édition – mars 2010

Neuvième édition

21 juin 2021

Cette norme de sécurité ANSI/CAN/UL/ULC constitue une neuvième édition.

La plus récente désignation de l'ANSI/UL 33 à titre de norme de l'American National Standards Institute (ANSI) date du 21 juin 2021. L'approbation de l'ANSI concernant cette norme ne s'applique pas à la page couverture, aux pages d'envoi, à la page titre, à la préface ni à l'avant-propos du CCN.

La présente norme a été désignée Norme nationale du Canada (NNC) le 21 juin 2021.

COPYRIGHT © 2021 UNDERWRITERS LABORATORIES INC.

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL INC.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE 5

INTRODUCTION

1 Domaine d'application 9
2 Unités de mesure 9
3 Composants 9
4 Références normatives 9
5 Glossaire 10

CONSTRUCTION

6 Cotes de température 10
7 Enduits et revêtements 10
8 Puissance des éléments sensibles à la chaleur et essais 11
8.1 Type alliage fusible et type bimétallique 11
8.2 Type ampoule de verre 12
9 Essai avec choc thermique sur une ampoule de verre 12
10 Essai sur la température de fonctionnement (bain) 12
11 Sensibilité – Essai sur la chaleur d'un four 13
12 Exposition à la chaleur – Essai (90 jours) sur les liens sensibles à la chaleur 17
13 Exposition à la chaleur – Essai sur les liens sensibles à la chaleur avec enduit de cire 18
14 Essai d'évaporation pour les enduits de cire 18
15 Essai de corrosion de 10 jours 18
16 Essai de corrosion de 30 jours 18
16.1 Généralités 18
16.2 Brouillard salin de 20 pour cent 19
16.3 Essai de mélange d'air et de sulfure d'hydrogène humide 19
16.4 Essai de mélange d'air, de dioxyde de carbone et de dioxyde de soufre humide 19

MARQUAGE

17 Généralités 19

ANNEXE A (à titre informatif)

A1 Méthodes de calcul de la limite de tolérance 21

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL INC.

PRÉFACE

Voici la neuvième édition de la norme ANSI/CAN/UL/ULC 33 sur les liens sensibles à la chaleur pour les services de protection contre les incendies.

UL est un organisme d'élaboration de normes (OEN) accrédité par l'American National Standards Institute (ANSI) et le Conseil canadien des normes (CCN).

La présente norme a été élaborée conformément aux exigences du CCN et de l'ANSI aux fins de l'accréditation d'un organisme d'élaboration de normes.

L'annexe A est présentée uniquement à titre informatif.

Cette norme ANSI/CAN/UL/ULC 33 fait l'objet d'une maintien continu; chaque révision est approuvée conformément aux exigences du l'ANSI et le CCN aux fins de l'accréditation d'un organisme d'élaboration de normes. Si aucune modification n'est apportée à la norme durant une période de quatre ans à compter de sa date de publication, l'action de révision, de réaffirmation ou de retrait de la norme doit être engagée.

Au Canada, il existe deux langues officielles, à savoir l'anglais et le français. Tous les avertissements de sécurité doivent être donnés dans ces deux langues. Veuillez noter qu'il est possible que certaines autorités canadiennes exigent que les marquages et les instructions d'installation additionnels soient rédigés dans les deux langues officielles.

La présente norme nationale américaine et canadienne conjointe remplace maintenant la huitième édition UL 33 de la norme sur les liens sensibles à la chaleur pour les services de protection contre les incendies et la première édition de la norme ULC-S505 sur les liens fusibles pour les services de protection contre les incendies.

Les commentaires ou les propositions de modification à un article de cette norme peuvent être transmis à UL en tout temps. Soumettre les propositions à l'aide de la Demande de proposition du Système d'élaboration des normes conjoint (CSDS) disponible en ligne à l'adresse : http://csds.ul.com.

Toute demande d'interprétation de cette norme doit être acheminée à Normes ULC. La demande doit être rédigée de sorte à permettre une réponse « oui » ou « non » en fonction du texte littéral de l'exigence en question.

Les normes de sécurité d'UL sont protégées par les droits d'auteur d'UL. Aucune copie imprimée ou électronique d'une norme ne doit être modifiée. Toutes les normes UL et tous les droits d'auteur, les droits de propriété et les droits relatifs à ces normes appartiennent exclusivement à UL.

Pour acheter des normes UL, rendez-vous sur le site Web de Normes UL Site, de vente, à l'adresse http://www.shopulstandards.com/HowToOrder.aspx ou composez le numéro sans frais : 1 888 853-3503.

Cette édition de la norme a été approuvée officiellement par le groupe technique des normes UL sur l'équipement de gicleurs pour la protection contre les incendies (STP 199).

La liste suivante recense les membres de groupe STP 199 au moment où le texte final de cette norme a été soumis au vote. Depuis, des changements ont pu avoir lieu.

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL INC.

Membres du STP 199

Nom	Partie représentée	Catégorie d'intérêt	Région
Joe Beagen	Flexhead Industries Inc.	Producteur	États-Unis
Kerry M. Bell	UL LLC	Mise à l'essai et normes	États-Unis
Art Black	Carmel Fire Protection Associates	Autorités compétentes	États-Unis
Chase Browning	Medford Fire Rescue	Autorités compétentes	États-Unis
Ken Bush	Maryland State Fire Marshal's Office	Autorités compétentes	États-Unis
Scott Franson	Viking Corp	Producteur	États-Unis
Diane Haithcock	Underwriters Laboratories	Président du STP – sans droit de vote	États-Unis
Kevin Hall	American Fire Sprinkler Association	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
Daniel Kaiser	Minnesota Department of Public Safety	Autorités compétentes	États-Unis
Brian Lane	Durham County Fire Marshals Office	Autorités compétentes	États-Unis
Rick McCullough	R McCullough	Membre intéressé à titre divers	Canada
Seyed Saeed Moosavidavar	Reinertsen A/S	Utilisateur commercial / industriel	États-Unis
Ryan Pavey	Cardinal Engineering Ltd.	Membre intéressé à titre divers	Canada
Maurice Pilette	Mechanical Designs Ltd.	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
Milosh Puchovsky	Worcester Polytechnic Institute	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
Scott Pugsley	Seneca College	Membre intéressé à titre divers	Canada
Richard Ray	Cybor Fire Protection Co.	Chaîne d'approvisionnement	États-Unis
Paul Sasser	Reliable Automatic Sprinkler Co Inc.	Producteur	États-Unis
Michael Savage	Marion County, FL	Autorités compétentes	États-Unis
Kevin Scott	KH Scott & Associates	Autorités compétentes	États-Unis
David Sheppard	US Bureau of Alcohol Tobacco Firearms & Explosives	Organisme gouvernemental	États-Unis
Manuel Silva	Johnson Controls Inc.	Producteur	États-Unis
Joseph Simone	US Navy	Organisme gouvernemental	États-Unis
Juergen Teschner	Job GMBH	Producteur	États-Unis
Maarit Tuomisaari	Marioff Corp OY	Producteur	États-Unis
Tom Wancho	Victualic Co.	Producteur	États-Unis
Nicolette Weeks	Underwriters Laboratories	Gestionnaire de projets, STP – sans droit de vote	États-Unis
Jingchuan Zheng	Shenzen Urban Public Safety and Technology Institute	Mise à l'essai et normes	Chine
Jeffrey Zwirn	IDS Research Development Inc.	Membre intéressé à titre divers	États-Unis

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL INC.

Classification internationale pour les normes (ICS) : 13.220.01, 13.220.10, 13.220.20

Pour plus de renseignements au sujet des normes UL, veuillez vous adresser à :

Underwriters Laboratories Inc.
171, rue Nepean, bureau 400
Ottawa (Ontario) K2P 0B4
Téléphone : 1 613 755-2729
Courriel : ULCStandards@ul.com
Site Web : ul.org

La présente norme est destinée à être utilisée à des fins d'évaluation de la conformité.

L'application primaire prévue pour cette norme est définie dans sa portée. Il incombe à l'utilisateur de la norme de juger de sa pertinence pour les applications particulières.

THIS NATIONAL STANDARD OF CANADA IS AVAILABLE IN BOTH FRENCH AND ENGLISH.

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL INC.

INTRODUCTION

1 Domaine d'application

1.1 Les exigences de cette norme concernent les liens sensibles à la chaleur utilisés par les services de protection contre les incendies. Ces liens sont en fait des appareils destinés à l'installation dans des conditions de charge, comme c'est le cas avec les systèmes d'extinction d'incendie automatiques ou avec les appareils de fermeture automatique de portes, de fenêtres, de clapets et de conduits pour libérer la fumée.

1.2 Les liens sensibles à la chaleur sont classés par cote de température, par type d'enduit ou de revêtement, par charge théorique minimale ou maximale, et selon d'autres facteurs qui peuvent avoir une incidence sur l'utilisation prévue.

2 Unités de mesure

2.1 Lorsque les valeurs de mesure sont précisées dans le Système international d'unités (SI) et dans le système d'unités de mesure impériale, il est de la responsabilité de l'utilisateur de la présente norme de déterminer l'unité de mesure appropriée à ses besoins.

3 Composants

3.1 Sous réserve du point 3.2, tout composant d'un produit concerné par cette norme doit être conforme aux exigences relatives à ce composant.

3.2 Il n'est pas obligatoire qu'un composant respecte une exigence explicite si :

a) elle concerne une fonction ou une caractéristique non obligatoire dans l'application du composant du produit auquel s'applique la présente norme; ou

b) elle est supplantée par une autre exigence de la présente norme.

3.3 Les composants doivent être utilisés conformément à leur cote déterminée en fonction des conditions d'utilisation prévues.

3.4 Certains composants en particulier ne répondent pas à toutes les caractéristiques de construction ou sont parfois limités en matière de capacités de rendement. Ces composants sont destinés à un usage dans certaines conditions, selon des températures précises qui ne dépassent pas une limite spécifique par exemple, et ne doivent être utilisés que dans ces conditions spécifiques.

4 Références normatives

4.1 Toute référence non datée à un code ou à une norme apparaissant dans les exigences de la présente norme doit être considérée comme faisant référence à la dernière édition de ce code ou de cette norme.

4.2 La norme suivante est mentionnée dans les présentes, et il peut s'avérer nécessaire de se conformer à certaines parties de cette référence.

Normes de l'American Society for Testing and Materials (ASTM)

ASTM B117, *Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus*

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL INC.