NORME
NATIONALE
DU CANADA

CAN/ULC-S2577:2013-AM2
(incluant les modifications 1 et 2)

NORME RELATIVE À L'ÉQUIPEMENT ET SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE L'ALIMENTATION DES TREILLIS DE PLAFOND SUSPENDU

Préparée et publiée par :

ULC Standards
Normes ULC

Approuvée par :

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ont été constitués en 1920 par lettres patentes émises par le gouvernement canadien. Ils entretiennent et exploitent des laboratoires et des services de certification pour le contrôle, la mise à l'essai et la certification d'appareils, d'équipement, de matériaux, de constructions et de systèmes dans le but de déterminer leur rapport avec les risques de mortalité, d'incendie et de perte de biens, et ils fournissent également des services d'inspection.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont accrédités par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme de certification, d'organisme de mise à l'essai et d'organisme d'inspection en vertu du Système national de normes du Canada.

Normes ULC élabore et publie des normes et d'autres publications connexes relatives à la construction de bâtiments, à la protection par système d'alarme de sécurité et système d'alarme antivol, à la sécurité environnementale, au matériel électrique, à l'équipement de protection incendie, aux appareils à gaz et au mazout, aux produits d'isolation thermique, aux matériaux et aux systèmes, à l'utilisation d'énergie dans le milieu de la construction et à la sécurité au travail pour les services publics d'électricité.

Normes ULC est un organisme sans but lucratif et est accrédité par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme d'élaboration de normes.

Les Normes nationales du Canada élaborées par Normes ULC satisfont aux critères et aux méthodes établis par le Conseil canadien des normes. Ces normes sont rédigées selon le principe du consensus par des personnes qui représentent un juste équilibre des intérêts visés par l'objet de la norme en cause sur le plan national.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont représentés partout au Canada ainsi que dans de nombreux pays.
Pour obtenir plus de renseignements sur les services des Laboratoires des assureurs du Canada, veuillez communiquer avec :

Service à la clientèle : 1-866-937-3852

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 CCN et approuvée par le Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux documents du CCN intitulés *Exigences et lignes directrices – Accréditation des organismes d'élaboration de normes* et *Exigences et lignes directrices – Approbation et désignation des Normes nationales du Canada*. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les exigences relatives aux Normes nationales du Canada à l'adresse : www.ccn.ca.

Une norme approuvée par le CCN est l'expression du consensus de différents experts dont les intérêts collectifs forment, autant que faire se peut, une représentation équilibrée des intéressés concernés. Les Normes nationales du Canada visent à apporter une contribution appréciable et opportune au bien du pays.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Industrie Canada. 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. De plus, 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.

Comme les Normes nationales du Canada sont revues périodiquement, il est conseillé aux utilisateurs de toujours se procurer l'édition la plus récente de ces documents auprès de l'organisme d'élaboration de normes responsable de leur publication.

SIÈGE SOCIAL
Laboratoires des assureurs du Canada
7, chemin Underwriters
Toronto (Ontario) M1R 3A9
Téléphone : (416) 757-3611
Télécopieur : (416) 757-9540

BUREAUX RÉGIONAUX

PACIFIQUE
13775, Commerce Parkway, bureau 130
Richmond (Colombie-Britannique) V6V 2V4
Téléphone : (604) 214-9555
Télécopieur : (604) 214-9550

EST
6505, Route transcanadienne, bureau 330
St-Laurent (Québec) H4T 1S3
Téléphone : (514) 363-5941
Télécopieur : (514) 363-7014

Pour obtenir plus de renseignements sur les normes ULC, veuillez communiquer avec :

NORMES ULC
171, rue Nepean, bureau 400
Ottawa (Ontario) K2P 0B4
Téléphone : (613) 755-2729
Télécopieur : (613) 231-5977
Courriel : customerservice@ulc.ca
Site Web : www.ulc.ca

Le but premier de cette norme est énoncé au paragraphe qui en définit le domaine d'application. Il importe de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de décider si la norme convient à ses besoins particuliers.

On peut se procurer des exemplaires de cette Norme nationale du Canada en s'adressant à Normes ULC.

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

Préparé par:

Normes ULC
CAN/ULC-S2577
Première édition

Underwriters Laboratories Inc.
ANSI/UL 2577
Première édition

Norme relative à l'équipement et systèmes de distribution de l'alimentation des treillis de plafond suspendu

le 7 février 2013

(Réimpression de la page de titre: le 17 février 2017)

ANSI/UL 2577-2017

Approved by

Standards Council of Canada
Conseil canadien des normes

Modifications

Cette norme est publiée conjointement par Underwriters Laboratories Inc. (UL) et Normes ULC. Les modifications à cette norme seront apportées par UL et Normes ULC conformément aux méthodes de rédaction de normes.

UL et Normes ULC sont des organismes distincts et indépendants et chacun est le seul responsable de ses activités commerciales et de son exploitation. Les marques de commerce et de fabrique d'UL illustrées dans ce document appartiennent exclusivement à Underwriters Laboratories Inc. Les marques de commerce et de fabrique de Normes ULC illustrées dans ce document appartiennent exclusivement à Normes ULC.

ISSN 0317-526X Copyright © 2017 ULC Standards
All rights reserved.

Toute reproduction de cette publication, même partielle et sous quelque forme que ce soit, par procédé électronique ou autre, est interdite, sauf sur permission préalable de l'éditeur.

Au Canada, les commentaires écrits doivent être envoyés à Normes ULC, 171, rue Nepean, bureau 400, Ottawa (Ontario) K2P 0B4. Soumettre les propositions à l'aide du formulaire de demande de révision des normes disponible auprès de Normes ULC.

Copyright © 2017 Underwriters Laboratories Inc.

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.

Cette norme de sécurité ANSI/UL constitue la première edition.

La norme ANSI/UL 2577 a été adoptée en tant que norme nationale américaine (ANSI) le 17 février 2017. L'approbation d'une norme par ANSI n'inclut pas la page couverture, les pages d'accompagnement, la page de titre (recto et verso) ou la préface.

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.

Pour acheter des normes UL, rendez-vous sur le site Web de Comm 2000 à l'adresse : http://www.comm2000.com/help/how_to_order.aspx ou composez le numéro sans frais 1 888 853-3503

Préambule – ULC

Classification internationale pour les normes (ICS) : 29.140.50; 91.060.30

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

Il est possible que certains éléments de la présente norme canadienne soient sujets à des droits en matière de brevet. Normes ULC n'est pas tenu de signaler dans quelles circonstances ces droits en matière de brevet peuvent s'appliquer.

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.

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

La modification de la première édition de cette norme ULC était fondée sur la première édition et la remplaçait.

La mise en œuvre de l'examen et de la mesure à prendre pour réviser ou confirmer cette norme ne dépassera par les cinq ans suivant la date de publication, à moins que la norme soit désignée comme entrant dans une catégorie stabilisée, auquel cas la révision commencera dans le délai approprié défini par Normes ULC.

COMITÉ TECHNIQUE SUR L'ÉCLAIRAGE À SEMICONDUCTEURS

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
C. Blackburn	Eaton Corp.	États-Unis	Producteur
R. Buoniconti	SABIC Innovative Plastics	États-Unis	Utilisateur
C. Busque	Armstrong	Canada	Utilisateur
M. Chou	Great Consultant Service Co Ltd	Chine	Membre intéressé à titre divers
D. Cook	Le comté de Shelby Département des services de développement Division de l'électricité	États-Unis	Organisme de réglementation
J. Del Rosario	Ville de Winnipeg	États-Unis	Organisme de réglementation
N. Hanna	Office de la sécurité des installations électriques	Ontario	Organisme de réglementation
B. Hartman	Nextek Power	États-Unis	Utilisateur
R. Harvey	OSRAM	États-Unis	Producteur
S. Hong	LG Chem Ltd.	Corée	Producteur
P. Jackson	Ville de Bakersfield	Californie	Organisme de réglementation
S. Keswani	Ideal Industries Inc.	États-Unis	Producteur
T. Kjartanson	Manitoba Hydro	Manitoba	Organisme de réglementation
M. Lu	Acuity Brands Lighting	États-Unis	Utilisateur
R. Mattatall	Mattatall Signs Ltd.	Nouvelle-Écosse	Utilisateur
T. McGowan	American Lighting Association	États-Unis	Membre intéressé à titre divers
E. Mendoza	Philips Electronics	États-Unis	Producteur
T. Nakamura	Pioneer Corporation	Japon	Producteur

Table (Suite)

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
J. O'Neill	Wilger Testing	États-Unis	Membre intéressé à titre divers
D. Rittenhouse	Université de Waterloo	Ontario	Membre intéressé à titre divers
P. Rotiroti	Home Depot Canada	Canada	Membre intéressé à titre divers
M. Savage	City of Rio Rancho	États-Unis	Organisme de réglementation
B. Sullivan	British Columbia Safety Authority	Colombie-Britannique	Organisme de réglementation
D. Tikkanen	Lumastream Canada	Canada	Utilisateur
V. Venkataramanan	University of Toronto	Canada	Membre intéressé à titre divers
K. Wootton	Canadian Tire	Canada	Membre intéressé à titre divers
S. Douglas	QPS Evaluation Services	Canada	Sans droit de vote
M. Shulman	Underwriters Laboratories Inc.	USA	Sans droit de vote
K. Willis	NEMA	USA	Sans droit de vote
H. Sakellariou (chef de projet)	Underwriters Laboratories Inc.	USA	Sans droit de vote

Il s'agit de la liste des membres du comité au moment de l'approbation du présent document. La composition du comité peut avoir changé depuis ce temps.

AVIS DE MODIFICATION

NORMES ULC

NORME RELATIVE À L'ÉQUIPEMENT ET AUX SYSTÈMES BASSE TENSION DES TREILLIS DE PLAFOND SUSPENDU	CAN/ULC-S2577-13-AM2
MODIFICATION 2	17 février 2017

Les modification suivantes sont incoporées dans la norme CAN/ULC-2577:13:

1. Ajout de la clause 5.6.1 et des clauses révisées 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 5.2, 5.4, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 6.1, 6.2, 7.1, 7.3, 7.4, 8.1, 11.1, 13.1, 13.2, 18.1, 18.3, 19.1, 21.1, 22.3.3, 25.2.1, 25.3, 25.3.2, 26.1, 26.2, 26.4, 27.1, 27.3, 27.5, 31.6, 36.1, 36.7, 37.1.3, 37.2.1, 37.3.1, 37.4.1, 37.4.2, 37.1.1, 38.1.2, 38.1.3, 38.1.4, 38.2.1, 38.2.2, and 38.3.3.

AVIS

VEUILLEZ NOTER QUE LA PRÉSENTE NORME COMPORTE UNE OU PLUSIEURS MODIFICATIONS. L'ÉDITION COURANTE DE LA NORME N'EST VALIDE QUE SI ELLE EST UTILISÉE CONJOINTEMENT AVEC LE/LES MODIFICATION(S).

IL EST TOUTEFOIS POSSIBLE QUE CERTAINS CODES RENVOIENT À UNE ÉDITION PÉRIMÉE DE LA PRÉSENTE NORME SANS LA/LES MODIFICATION(S). DANS CE CAS, LA COMPILATION DU PRÉSENT DOCUMENT PERMET DE FAIRE RÉFÉRENCE À LA NORME PRÉCÉDENT L'ADJONCTION DE LA/DES MODIFICATION(S).

A ajouté une nouvelle définition pour la tension basse / basse tension et les références de tension révisées dans l'ensemble de la norme pour correspondre à le Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1, et le National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70

1.1 Les présentes exigences se rapportent à l'équipement et aux systèmes basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu destinés à être installés et utilisés conformément aux codes suivants :

Au Canada :

le Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1,

Aux États-Unis :

le National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70.

1.2 Les systèmes basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu visés par cette norme sont conçus pour offrir un support mécanique aux carreaux de plafond tout en assurant les connexions électriques entre le bloc d'alimentation basse tension/très basse tension et l'équipement basse tension/très basse tension. Le système basse tension/très basse tension comporte les éléments suivants :

a) Un bloc d'alimentation basse tension/très basse tension isolé avec une ou plusieurs sorties fonctionnant à une tension de 30 V (42,4 V de crête) ou moins et qui n'excède pas les limites de puissance des blocs d'alimentation de classe 2.

b) Une traverse de treillis assurant la distribution de l'alimentation électrique provenant d'un bloc d'alimentation de classe 2 à un ou à plusieurs éléments d'un équipement alimenté électriquement de classe 2, et

c) L'équipement alimenté électriquement de classe 2 qui est relié au système basse tension/ très basse tension de treillis de plafond suspendu.

1.3 Le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu est conçu pour être branché en permanence. Il est prévu pour une utilisation intérieure et des emplacements secs et doit être installé en conformité avec les codes suivants :

Au Canada :

le Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1 et le Code national du bâtiment du Canada.

Aux États-Unis :

le National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70, le International Building Code (IBC) et le International Mechanical Code (IMC).

La présente norme s'applique également aux systèmes basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu destinés à être utilisés comme conduits de ventilation ou plénums.

1.4 La présente norme ne porte pas sur les exigences supplémentaires ou les exigences de remplacement relatives aux systèmes basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu conçus pour être utilisés dans les endroits suivants :

Au Canada :

a) les emplacements dangereux, tels qu'ils sont définisCode canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1;

b) les aires de soins généraux ou intensifs, telles qu'elles sont définies dans la section 24 du Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1; ou

c) les systèmes d'alimentation de secours, tels qu'ils sont définis dans la section 46 du Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1 .

Aux États-Unis :

a) les emplacements dangereux, tels qu'ils sont définis dans le National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70;

b) les aires de soins généraux ou intensifs, telles qu'elles sont définies dans l'article 517 du National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70; ou

c) les systèmes d'alimentation de secours, tels qu'ils sont définis dans l'article 700 du National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70.

1.5 La présente norme ne comprend pas d'évaluation de la conformité du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu aux exigences en matière de séisme conformément au :

Au Canada :

Code national du bâtiment du Canada.

Aux États-Unis :

International Building Code (IBC).

1.6 La présente norme ne comprend pas d'évaluation de la conformité des systèmes basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu aux exigences en matière de résistance au feu.

5.2 BARRE OMNIBUS – Conducteur non isolé relié à la source d'alimentation et supporté physiquement par un matériau isolant. La barre omnibus fournit un pont d'alimentation pour le raccordement à l'équipement basse tension/très basse tension.

5.4 CONNECTEUR – Terme générique utilisé pour désigner un raccord électromécanique :

a) Connecteur d'alimentation – Connecteur électromécanique utilisé pour relier la sortie du bloc d'alimentation de classe 2 à un câble de distribution électrique, ou directement à la barre omnibus ou du câble de distribution électrique à la barre omnibus.

b) Connecteur de charge – Connecteur électromécanique utilisé pour acheminer le courant de la barre omnibus à l'équipement basse tension/très basse tension. Le connecteur de charge peut être situé au-dessus du plan du treillis de plafond, en ligne avec le plan ou en dessous du plan. Le connecteur de charge peut également être utilisé pour supporter mécaniquement l'équipement basse tension/très basse tension.

5.6.1 BASSE TENSION/TRÈS BASSE TENSION –

Au Canada:

Le terme Très basse tension s'applique et est défini comme une tension n'excédant pas 30 V.

Aux États-Unis :

Le terme Basse tension s'applique et est défini comme une tension n'excédant pas 30 VCA ou 60 VCC.

5.8 DISPOSITIFS DE MONTAGE – Quincaillerie (comme des vis ou des clips) fournie pour fixer mécaniquement l'équipement basse tension/très basse tension au système basse tension/très basse tension de treillis de plafond ou pour monter le treillis à la structure du bâtiment.

5.9 BLOC D'ALIMENTATION – Bloc d'alimentation de classe 2 branché entre le système de distribution d'alimentation du circuit de dérivation et le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu.

5.10 TRAVERSE – Support structurel formant les treillis de plafond suspendu qui supporte les dalles de plafond, les barres omnibus et l'équipement basse tension/très basse tension.

5.11 TREILLIS DE PLAFOND SUSPENDU – Système qui sert de support aux traverses de bus de treillis. Il peut également soutenir d'autres équipements basse tension/très basse tension comme les câbles, les luminaires et autres équipements similaires.

6.1 Le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu se compose d'une ou plusieurs pièces dont la forme et la construction permettent de distinguer facilement le système des conduits électriques, des tubes électriques métalliques et des tubes électriques non métalliques.

6.2 La conception et l'assemblage du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doivent lui assurer la solidité et la rigidité nécessaires pour résister à tout mauvais traitement auquel il est soumis, sans que cela présente un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure par suite d'une déformation totale ou partielle entraînant une réduction des distances d'isolement, un desserrage ou un déplacement des pièces.

7.1 Des mesures doivent être prises pour fixer le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu à la structure du bâtiment. Ces mesures doivent permettre la fixation du système conformément aux directives d'installation et de fonctionnement. Se reporter aux directives d'installation et d'utilisation, à la section 38.

7.3 Un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu conçu pour être fixé à la surface de montage par des fils suspendus, des vis ou des boulons situés à côté d'un conducteur électrique ou d'un connecteur ne doit pas endommager les conducteurs ou les connecteurs. Une installation d'essai conforme aux directives d'installation doit être utilisée pour déterminer la conformité à cette exigence.

7.4 Les pièces de montage, comme les vis ou les boulons, doivent être emballées avec le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu, ou les directives d'installation doivent préciser les types de pièces et de systèmes de montage qu'il est acceptable d'utiliser. Se reporter à l'article 38.1.3(d).

8.1 Le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doit avoir un fini lisse exempt de défauts (aspérités, arêtes vives, bavures, ébarbures, etc.) susceptibles d'endommager les conducteurs ou les connecteurs lorsqu'il est installé comme prévu, ou de constituer un risque de blessure pour les personnes qui utilisent et entretiennent le système.

11.1 Les pièces d'un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu et de ses accessoires qui sont fixées par des adhésifs et qui assurent l'intégrité structurale ou la solidité d'un composant du système doivent être soumises aux exigences relatives aux utilisations particulières des adhésifs conformément à la norme Standard for Polymeric Material – Use in Electrical Equipment Evaluations, UL 746C.

13.1 Le circuit basse tension/très basse tension de classe 2 du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu ne doit pas être mis à la terre.

13.2 Une traverse comportant un bus d'alimentation doit comporter au plus un connecteur d'alimentation.

Exception: Un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu alimenté par un courant continu doit comporter au plus deux points de fixation, s'il satisfait aux conditions suivantes :

a) un dispositif de protection contre l'inversion de polarité doit faire partie intégrante de chaque bloc d'alimentation c.c. ou faire partie du connecteur d'alimentation ou de la barre omnibus de traverse de treillis, et

b) les points de fixation doivent être identifiés et fixés par clavette de manière que, lors de l'installation, les polarités des deux connecteurs d'alimentation soient opposées.

18.1 Un bloc d'alimentation ou un transformateur de classe 2 utilisé avec un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doit être conçu pour un raccordement permanent à l'installation électrique du bâtiment. Les conducteurs d'alimentation doivent être séparés ou isolés des conducteurs de classe 2 conformément à la sous-section 23.2. Les blocs d'alimentation ou les transformateurs connectés au moyen d'un cordon ou d'une fiche ne doivent pas être utilisés.

18.3 Un bloc d'alimentation ou un transformateur de classe 2 destiné à être utilisé avec un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu comprenant deux points de fixation tel qu'il est décrit dans l'exception de la sous-section 13.2 doit comporter une protection contre l'inversion de polarité intégrée.

Exception: Une solution de rechange acceptable consiste à intégrer la protection contre l'inversion de polarité dans le connecteur d'alimentation ou dans la barre omnibus de traverse de treillis.

19.1 Un luminaire de classe 2 destiné à être utilisé avec les systèmes basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doit être conforme aux exigences applicables pour le type de luminaire conformément à la norme Standard for Low Voltage Lighting Systems, UL 2108.

21.1 Un composant utilisé pour la commutation à distance ou automatique, la gradation ou la commande d'un autre composant du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doit satisfaire aux normes suivantes :

Au Canada :

a) Standard for Solid-State Dimming Controls, CSA C22.2 No. 184,

b) Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 1 : Règles générales, CAN/CSA-E60730-1 et à la Partie 2 applicable des normes CSA E60730; ou

c) Matériels de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1 : Exigences générales, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1.

Aux États-Unis :

a) Standard for Solid-State Controls for Appliances, UL 244A;

b) Standard for Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use – Part 1: General Requirements, UL 60730-1, et la Partie 2 applicable des normes UL 60730; ou

c) Standard for Information Technology Equipment – Safety – Part 1: General UL 60950-1.

22.3.3 Dans le cas des connecteurs de charge en matière polymère qui supportent des équipements basse tension/très basse tension, la charge supportée doit être évaluée conformément à l'essai de charge des ensembles mécaniques, section 26.

25.2.1 Conformément aux directives de montage, les traverses-barres omnibus les plus longues et comprenant un nombre maximal de connecteurs doivent être assemblées et branchées avec un connecteur d'alimentation et au moins un connecteur de charge qui seront positionnés aussi loin du connecteur du bloc d'alimentation que le permet l'assemblage du système. Le connecteur de charge doit être branché à un équipement basse tension/très basse tension dont la charge est représentative (se reporter à l'article 25.3.2), en y ajoutant des charges résistives supplémentaires au besoin, et doit être réglé de façon à faire circuler dans le système le courant nominal maximal permis pour ce connecteur.

25.3 Préparation des essais – blocs d'alimentation et équipement basse tension/très basse tension

25.3.2 L'équipement basse tension/très basse tension de classe 2 doit être installé conformément aux directives du fabricant et raccordé au système de treillis comme il est indiqué à la sous-section 25.2. Si l'équipement basse tension/très basse tension est réglable, il doit être positionné pour élever au maximum sa température, puis il doit être repositionné pour élever au maximum la température du système de treillis ou de la surface de montage, ou des deux.

26.1 Un connecteur, une traverse de treillis ou tout autre composant utilisé pour supporter l'équipement basse tension/très basse tension doit être soumis aux essais de charge indiqués aux sous-sections 26.2 et 26.3. Les critères de conformité sont décrits dans la sous-section 26.4.

26.2 Le connecteur de charge doit être monté sur une traverse de treillis individuelle conformément aux directives d'installation de manière à obtenir un espacement maximal entre les supports. S'il y a un point sur la traverse de treillis qui est moins renforcé qu'ailleurs, le connecteur doit être placé à cet endroit. Un connecteur doit être soumis à l'essai avec chaque calibre de conducteur destiné à supporter le poids de l'équipement basse tension/très basse tension. Un poids égal à deux fois le poids de l'équipement basse tension/très basse tension le plus lourd, mais sans être inférieur à 4,5 kg (10 lb), doit être suspendu à partir du connecteur de charge pendant 1 h.

26.4 Les résultats des essais sont acceptables si la traverse de treillis ou le connecteur n'est pas déformé d'une manière qui:

a) permet à l'équipement basse tension/très basse tension de se détacher de la traverse de treillis, ou

b) compromet la conformité aux distances d'isolement, section 17.

27.1 Un connecteur de charge qui supporte de l'équipement basse tension/très basse tension dont le centre de gravité n'est pas directement à la verticale au-dessous du connecteur de charge de la traverse de treillis doit être soumis à l'essai décrit aux sous-sections 27.2 à 27.4 et doit être conforme aux résultats de l'essai dont il est question à la sous-section 27.5.

27.3 Le connecteur de charge et la tige, l'équipement basse tension/très basse tension ou tout autre objet rigide (par exemple, une tête de luminaire et la tige) d'une longueur égale à la longueur maximale de la tige destinée à être posée sur le connecteur de charge, doivent être installés comme prévu sur la traverse de treillis.

27.5 Les résultats des essais sont acceptables si la traverse de treillis n'est pas déformée d'une manière qui:

a) permet à l'équipement basse tension/très basse tension de se détacher de la traverse de treillis, ou

b) compromet la conformité aux distances d'isolement, section 17.

31.6 Les résultats des essais sont acceptables si les échantillons n'ont pas été endommagés d'une manière qui:

a) permet à l'équipement basse tension/très basse tension de se détacher de la traverse de treillis, ou

b) compromet la conformité aux distances d'isolement, section 17.

36.1 L'isolant et les distances d'isolement d'un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doivent être soumis à la tension d'essai indiquée à la sous-section 36.2. Les connecteurs doivent être soit assemblés à la barre omnibus de traverse de treillis, soit séparés de celle-ci, selon l'installation la plus susceptible de causer une panne.

36.7 L'isolant et les distances d'isolement d'un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doivent pouvoir résister pendant 1 min, sans panne, à l'application de la tension d'essai indiquée à l'article 36.2.

37.1.3 Un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doit être marqué de façon lisible et permanente et afficher les renseignements suivants :

a) le nom du fabricant, sa raison sociale, sa marque de commerce ou toute autre inscription descriptive;

b) un numéro de catalogue particulier ou l'équivalent;

c) les caractéristiques électriques nominales (aux deux points de branchement des connecteurs d'alimentation) et

d) la date de fabrication ou toute autre date de péremption du produit ne dépassant pas trois mois consécutifs.

Exception: la date de fabrication peut être abrégée, être un code classique accepté à l'échelle nationale ou un code confirmé par le fabricant, pourvu que:

a) le délai avant que le code soit répété soit d'au moins 20 ans, et

b) le code n'exige pas de faire référence aux registres de production du fabricant pour déterminer la date de fabrication de l'unité.

37.2.1 En plus des inscriptions requises indiquées ci-dessus, les connecteurs du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond doivent porter les inscriptions suivantes :

a) le type de connecteur – connecteur de charge de la pièce, connecteur de charge de treillis de plafond, connecteur de charge dans le plan, connecteur d'alimentation électrique ainsi qu'un numéro de catalogue distinctif ou l'équivalent;

b) les caractéristiques électriques nominales exprimées en volts et en ampères (W ou VA est facultatif);

c) le calibre du conducteur ou la gamme de calibres;

d) connecteurs d'alimentation seulement : la polarité de chaque conducteur dans le connecteur : « Positif »,« Pos. », ou « + », et « Négatif », « Nég. »,ou « – »;

Exception: Les connecteurs d'alimentation fixés par clavette de manière à interdire l'inversion de polarité ne requièrent aucune inscription de polarité.

e) un connecteur mis à l'essai avec des conducteurs massifs ou toronnés doit porter l'inscription « massif » ou « toronné » ou les deux, selon le cas. Les inscriptions « massif » et « toronné » peuvent être abrégées par « mass. » et « torr. », respectivement;

f) la procédure d'assemblage d'un connecteur à un conducteur doit être présentée comme suit:

1) UTILISATION D'UN OUTIL SPÉCIAL REQUIS : Si un connecteur est conçu pour être assemblé à un ou à des conducteurs à l'aide d'un outil spécial, la désignation de l'outil ou la désignation d'une partie amovible de l'outil (une matrice de pressage, par

exemple) doit être inscrite sur le connecteur ou sur la pochette (ou à l'intérieur de celle-ci) dans lequel le connecteur est emballé. L'inscription doit être effectuée à l'aide d'au moins une des méthodes suivantes :

i) désignation de catalogue ou de type;

ii) code de couleurs;

iii) numéro marqué au poinçon; ou

iv) autres moyens équivalents.

2) OPÉRATIONS DE SERTISSAGE MULTIPLES : Les renseignements doivent apparaître :

i) sur la pochette dans lequel le connecteur est emballé;

ii) sur l'outil ou la matrice de pressage qui doit être utilisé pour son utilisation;

iii) sur l'étui fourni pour l'entreposage permanent de l'outil et des matrices; ou

iv) sur le connecteur.

L'emplacement des points à sertir, sans autres directives supplémentaires, peut être inscrit sur le connecteur si les renseignements supplémentaires exigés sont situés comme il est indiqué à (i), (ii) ou (iii).

3) LONGUEUR DE DÉNUDATION DES CONDUCTEURS

i) sur le connecteur;

ii) sur la pochette ou sur une fiche de référence insérée dans la pochette;

iii) sur un revêtement isolant; ou

iv) sur l'outil ou l'étui fourni pour son entreposage permanent si :

a) le connecteur doit être monté au moyen d'un outil spécial; et

b) la longueur de dénudation s'applique à tous les connecteurs isolés avec lesquels l'outil est utilisé.

Exception: Un connecteur doit être marqué d'un seul symbole ou d'une seule couleur. Ce symbole peut être un numéro de catalogue individuel, une désignation de type, une désignation de calibre (12 par exemple), ou un symbole significatif équivalent. Chaque pochette contenant des connecteurs identifiés de cette façon ou dans laquelle on a inséré une fiche de référence doit porter les indications précisées à l'article 37.2.1 (a à f) (ces indications ne doivent alors pas figurer sur le connecteur). Une désignation de type est principalement destinée à identifier une conception particulière, ce qui peut inclure diverses caractéristiques qui font l'objet de différents numéros de catalogue.

37.3.1 Chaque composant non métallique du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu (un accessoire, une traverse ou un connecteur, par exemple) qui a été jugé apte pour une utilisation dans les conduits de ventilation et les plénums doit porter les inscriptions suivantes :

Au Canada :

«Convient pour une utilisation dans les conduits de ventilation et les plénums, comme il est défini dans l'article 12-010 du Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1»

Aux États-Unis :

«Suitable for Use in Air-Handling Spaces in Accordance with Section 300.22(C) du National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70, »

ou l'équivalent. Pour les petits composants, il est permis de marquer les plus petites unités de conditionnement ou d'inscrire les renseignements sur un feuillet explicatif.

37.4.1 L'équipement basse tension/très basse tension destiné à être raccordé à un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doit porter une mention à l'effet qu'il doit être utilisé précisément avec le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu auquel il est destiné à être raccordé.

37.4.2 Un bloc d'alimentation basse tension/très basse tension de classe 2 conçu pour être raccordé à un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doit porter une mention à l'effet qu'il doit être utilisé précisément avec le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu auquel il est destiné à être raccordé.

38.1.1 Les directives doivent comprendre le nom du fabricant et les désignations de catalogue pour les pièces connexes du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu. Tous les énoncés AVERTISSEMENT et MISE EN GARDE doivent être en caractères gras et en majuscules.

38.1.2 Les directives d'installation doivent être illustrées et comprendre toutes les consignes et tous les renseignements permettant de bien installer le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu et ses pièces connexes.

38.1.3 Les directives doivent inclure les détails suivants:

a) Le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu a été prévu pour une utilisation intérieure et des emplacements secs.

b) Le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu a été conçu pour être alimenté uniquement au moyen d'un bloc d'alimentation de classe 2 conformément au code :

Au Canada :

Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1,

Aux États-Unis :

National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70.

c) L'installation du produit doit être faite conformément aux exigences suivantes:

Au Canada :

le Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1 et le Code national du bâtiment du Canada.

Aux États-Unis :

le National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70, le International Building Code (IBC), et le International Mechanical Code (IMC)

pour système de treillis de plafond suspendu.

d) Les pièces nécessaires et le processus étape par étape pour l'installation du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu et ses accessoires, y compris les méthodes de support et de fixation des connecteurs, des blocs d'alimentation, de l'équipement basse tension/très basse tension et des autres accessoires. Les moyens nécessaires pour fixer les pièces doivent être précisés (fils de suspension, vis à métaux, pinces, attaches, etc.). Des illustrations détaillées et l'identification précise des pièces ainsi que des descriptions écrites des pièces.

e) Le matériel ou les pièces à utiliser pour le raccordement du ou des blocs d'alimentation. Des avertissements précis interdisant le branchement de plus d'une source d'alimentation à une section de la traverse de bus de treillis:

Au Canada :

En anglais : « WARNING – Interconnection of more than one power supply source to a section of grid rail bus may present a fire hazard »

En français : « AVERTISSEMENT – Le branchement de plus d'une source d'alimentation à une section de la barre omnibus de traverse de treillis peut présenter un risque d'incendie »

Aux États-Unis :

«WARNING – Interconnection of more than one power supply source to a section of grid rail bus may present a fire hazard»

ou l'équivalent.

f) Les pièces utilisées pour un système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doivent porter la mention « Conçu pour être installé dans les conduits de ventilation et les plénums » ou l'équivalent. Les directives doivent comprendre ce qui suit :

1) Le numéro de modèle précis et le numéro de pièce de chaque connecteur utilisé avec le système. Les directives doivent indiquer « Ne pas installer plus de cinq (5) connecteurs pour une section de treillis de plafond de 20 pi^2 » à moins qu'un plus grand nombre de connecteurs soit mis à l'essai conformément à l'article 29.3, auquel cas, le nombre de connecteurs jugé adéquat peut être indiqué;

2) Le numéro de modèle précis et le numéro de pièce de chaque accessoire utilisé avec le système;

3) Le nom du fabricant, la désignation du produit et le type précis des matériaux de finition jugés appropriés pour l'application en tant que composant du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu; et

4) Le numéro de modèle précis et le numéro de pièce de chaque traverse utilisée avec le système.

g) Les méthodes d'installation et les pièces à utiliser pour empêcher tout contact avec l'isolation du bâtiment. Les directives doivent comprendre les énoncés suivants:

Au Canada :

en anglais : « WARNING: DO NOT PLACE THERMAL INSULATION OR OTHER MATERIALS IN CONTACT WITH THE CEILING GRID SYSTEM. »

en français « ATTENTION : NE PAS METTRE L'ISOLANT THERMIQUE OU D'AUTRES MATÉRIAUX EN CONTACT AVEC LE SYSTÈME DE TREILLIS DE PLAFOND. »

Aux États-Unis :

«WARNING: DO NOT PLACE THERMAL INSULATION OR OTHER MATERIALS IN CONTACT WITH THE CEILING GRID SYSTEM.»

ou l'équivalent.

h) Toute restriction relative à l'installation et à l'utilisation du système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu, comme le poids minimal ou maximal par pied de traverse ou le nombre maximal d'accessoires ou de combinaison d'accessoires comme les luminaires, l'assemblage de deux pièces ou plus pour constituer l'ensemble prévu, ou la puissance maximale des accessoires qui peuvent être branchés à une longueur donnée de traverse et au bloc d'alimentation.

i) Les directives détaillées relatives aux dispositions prévues pour les accessoires qui ont été examinés aux fins d'utilisation avec le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu.

j) Lorsque le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu a été mis à l'essai pour une utilisation avec des accessoires, les directives d'installation doivent comprendre les numéros de pièce précis de ces accessoires.

k) Des directives d'installation détaillées doivent être fournies pour le câblage et l'interconnexion de chaque ensemble, y compris les schémas de câblage et les détails concernant la polarité des conducteurs. Les directives doivent également indiquer que l'installation du câblage reliant le bloc d'alimentation de classe 2 au circuit de dérivation, les branchements aux traverses des treillis ainsi que l'installation de l'équipement basse tension/très basse tension doivent être effectués par un électricien.

l) Des directives détaillées doivent être fournies pour le montage sur place selon les configurations recommandées.

m) Les directives doivent indiquer que la bande adhésive, dans le cas où elle fait partie des accessoires fournis avec le système basse tension/très basse tension, est fournie uniquement comme aide au positionnement au cours du processus d'installation; et que le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doit être fixé au moyen de dispositifs mécaniques.

38.1.4 Les directives d'installation et d'utilisation doivent préciser que le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu n'a pas été examiné pour être utilisé dans :

Au Canada :

a) les emplacements dangereux, tels qu'ils sont définis dans la norme du CSA C22.1Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques;

b) Les aires de soins généraux ou intensifs, telles qu'elles sont définies dans la section 24 de la norme du CSA C22.1Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques ;

c) les systèmes d'alimentation de secours, tels qu'ils sont définis dans la section 46 de la norme du CSA C22.1Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques.

Aux États-Unis :

a) les emplacements dangereux, tels qu'ils sont définis dans le National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70;

b) les aires de soins généraux ou intensifs, telles qu'elles sont définies dans l'article 517 du National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70; ou

c) les systèmes d'alimentation de secours, tels qu'ils sont définis dans l'article 700 du National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70.

38.2.1 Les directives d'utilisation qui doivent être fournies avec chaque système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doivent être utilisées à titre de référence au cours des inspections et des essais du produit.

38.2.2 Les directives d'utilisation doivent inclure des détails particuliers concernant :

a) L'installation et le déplacement de l'équipement basse tension/très basse tension, comme les luminaires, et les limites relatives à la puissance ou au courant sur une longueur de la traverse de bus de treillis ou fournie par un bloc d'alimentation.

b) Les accessoires conçus pour être utilisés avec le système basse tension/très basse tension de treillis de plafond suspendu doivent être accompagnés des méthodes de fixation qui leur sont propres et des mises en garde contre l'utilisation d'accessoires qui n'ont pas été précisément conçus pour une utilisation avec le système.

c) Une mise en garde contre le raccordement, sur la traverse de treillis, d'une source d'alimentation d'une tension supérieure à 30 volts (tension de crête de 42,4 volts).

d) Des renseignements sur l'activation des accessoires (les luminaires, par exemple) par commande manuelle ou télécommande (infrarouge ou radiofréquences).

38.3.3 Les directives doivent indiquer que les câbles d'alimentation ne doivent pas être épissés. Les câbles doivent aboutir au point de raccordement avec le bloc d'alimentation, l'équipement basse tension/très basse tension ou les connecteurs fournis avec le système.

AVIS DE MODIFICATION

NORMES ULC

NORME RELATIVE À L'ÉQUIPEMENT ET AUX SYSTÈMES BASSE TENSION DES TREILLIS DE PLAFOND SUSPENDU	CAN/ULC-S2577-13-AM1
MODIFICATION 1	13 novembre 2015

Les modification suivantes sont incoporées dans la norme CAN/ULC-2577:13:

1. Article 37.3.1 révisé.

AVIS

VEUILLEZ NOTER QUE LA PRÉSENTE NORME COMPORTE UNE OU PLUSIEURS MODIFICATIONS. L'ÉDITION COURANTE DE LA NORME N'EST VALIDE QUE SI ELLE EST UTILISÉE CONJOINTEMENT AVEC LE/LES MODIFICATION(S).

IL EST TOUTEFOIS POSSIBLE QUE CERTAINS CODES RENVOIENT À UNE ÉDITION PÉRIMÉE DE LA PRÉSENTE NORME SANS LA/LES MODIFICATION(S). DANS CE CAS, LA COMPILATION DU PRÉSENT DOCUMENT PERMET DE FAIRE RÉFÉRENCE À LA NORME PRÉCÉDENT L'ADJONCTION DE LA/DES MODIFICATION(S).

Corriger l'incohérence dans la référence au Code canadien de l'électricité, première partie, dans le paragraphe 37.3.1

37.3.1 Chaque composant non métallique du système basse tension de treillis de plafond suspendu (un accessoire, une traverse ou un connecteur, par exemple) qui a été jugé apte pour une utilisation dans les conduits de ventilation et les plénums doit porter les inscriptions suivantes:

Au Canada :

«Convient pour une utilisation dans les conduits de ventilation et les plénums, conformément à l'article 12-010 du Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1»

Aux États-Unis :

«Suitable for Use in Air-Handling Spaces in Accordance with Section 300.22(C) du National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70, »

ou l'équivalent. Pour les petits composants, il est permis de marquer les plus petites unités de conditionnement ou d'inscrire les renseignements sur un feuillet explicatif.

TABLE DES MATIÈRES

Préface 29

A INTRODUCTION 30
1 DOMAINE D'APPLICATION 30
2 COMPOSANTS 32
3 UNITÉS DE MESURE 32
4 RÉFÉRENCES NON DATÉES 32
5 GLOSSAIRE 33
B CONSTRUCTION MÉCANIQUE 34
6 GÉNÉRALITÉS 34
7 ASSEMBLAGE ET MONTAGE 34
8 COMPOSANTS MÉTALLIQUES 35
9 BOÎTIERS EN POLYMÈRE ET MATÉRIAUX ISOLANTS 35
10 INFLAMMABILITÉ DU SYSTÈME 37
11 ADHÉSIFS 37
12 ARRÊT DE TRACTION 37
C CONSTRUCTION ÉLECTRIQUE 38
13 GÉNÉRALITÉS 38
14 PIÈCES PORTEUSES DE COURANT 38
15 FIXATION DES COMPOSANTS 39
16 ÉPISSURES ET CONNEXIONS 39
17 DISTANCES D'ISOLEMENT 41
18 BLOCS D'ALIMENTATION ET TRANSFORMATEURS DE CLASSE 2 41
19 LUMINAIRES 42
20 INTERRUPTEURS ET COMMANDES 42
21 CIRCUITS DE COMMANDE 43
22 CONNECTEURS D'ALIMENTATION ET CONNECTEURS DE CHARGE DE CLASSE 2 44
23 CÂBLAGE EXÉCUTÉ À PIED D'ŒUVRE 45
D PERFORMANCE 47
24 ESSAIS DES CONNECTEURS 47
25 ESSAI DE TEMPÉRATURE DU SYSTÈME 49
26 ESSAI DE CHARGE DES ENSEMBLES MÉCANIQUES 50
27 ESSAI DE MOMENT 51
28 ESSAI D'INFLAMMABILITÉ DU SYSTÈME – TRAVERSES DE TREILLIS 52
29 ESSAI D'INFLAMMABILITÉ DU SYSTÈME – COMPOSANTS DISCRETS SITUÉS DANS LES CONDUITS DE VENTILATION ET LES PLÉNUMS 53
30 ESSAI DE DÉFORMATION PAR RÉDUCTION DES CONTRAINTES DE MOULAGE 54
31 ESSAI DE CHUTE DES CONNECTEURS 54
32 ESSAI DE COUPE SUR PLACE 55
33 ESSAI DE SOLIDITÉ DE FIXATION DU CONDUCTEUR 55
34 ESSAI D'ARRÊT DE TRACTION 56
35 ESSAI DE L'ARRÊT DE TRACTION POUR CONDUCTEUR OU CÂBLE 57
36 ESSAI DE TENUE DIÉLECTRIQUE 57
E MARQUAGE 58
37 DÉTAILS 58
38 DIRECTIVES D'INSTALLATION ET D'UTILISATION 62
F TABLEAUX 67
G FIGURES 68

ANNEXE A (À TITRE NORMATIF) — Normes de référence

NORMES POUR LES COMPOSANTS A1

ANNEXE B (À TITRE NORMATIF) — Ouvrages de référence

Préface

Le présent document constitue la norme commune UL et ULC relative à l'équipement et systèmes de distribution de l'alimentation des treillis de plafond suspendu. Il s'agit de la première édition des normes CAN/ULC-S2577 et ANSI/UL 2577.

Cette norme commune a été préparée par Underwriters Laboratories Inc., Normes ULC et le Comité technique sur l'éclairage à semiconducteurs. Cette norme a été approuvée officiellement par le Comité technique des UL/ULC sur l'éclairage à semiconducteurs. Les personnes responsables de l'élaboration de ce document tiennent à remercier les membres du Comité technique pour leur travail et leur appui.

Les unités de mesure utilisées dans la présente norme sont celles du système international d'unités (SI). Il se peut que des mesures équivalentes approximatives soient indiquées entre parenthèses. C'est la première mesure qui prime.

Au Canada, il y a deux langues officielles, le français et l'anglais. Tous les avertissements de sécurité doivent être en français et en anglais. Il importe de signaler que certaines autorités canadiennes peuvent exiger que des marquages et/ou des directives d'installation supplémentaires soient dans les deux langues officielles.

Les annexes A et B, présentées à titre normatif, constituent une partie obligatoire de la présente norme.

> **Remarque :** *Bien que le but premier de cette norme soit énoncé au paragraphe qui en définit le domaine d'application, il est important de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de juger si la norme convient à ses besoins particuliers.*

Degré d'harmonisation

Cette norme est publiée en tant que norme identique pour UL et Normes ULC. Une norme identique est un document dont le contenu technique est le même, à l'exception des différences liées aux codes et à la réglementation. Le texte des deux documents doit être identique à l'exception des modifications d'ordre rédactionnel.

Interprétations

L'interprétation par l'organisme d'élaboration de normes d'une norme identique ou équivalente est basée sur le texte littéral afin d'établir la conformité à la norme selon les méthodes de l'organisme d'élaboration de normes. Si plus d'une interprétation a été produite, une modification sera proposée à chacun des organismes d'élaboration de normes afin d'apporter plus de précision au texte de départ.

A INTRODUCTION

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 Les présentes exigences se rapportent à l'équipement et aux systèmes basse tension de treillis de plafond suspendu destinés à être installés et utilisés conformément aux codes suivants :

Au Canada :

le Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1,

Aux États-Unis :

le National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70.

1.2 Les systèmes basse tension de treillis de plafond suspendu visés par cette norme sont conçus pour offrir un support mécanique aux carreaux de plafond tout en assurant les connexions électriques entre le bloc d'alimentation basse tension et l'équipement basse tension. Le système basse tension comporte les éléments suivants :

a) Un bloc d'alimentation basse tension isolé avec une ou plusieurs sorties fonctionnant à une tension de 30 V (42,4 V de crête) ou moins et qui n'excède pas les limites de puissance des blocs d'alimentation de classe 2.

b) Une traverse de treillis assurant la distribution de l'alimentation électrique provenant d'un bloc d'alimentation de classe 2 à un ou à plusieurs éléments d'un équipement alimenté électriquement de classe 2, et

c) L'équipement alimenté électriquement de classe 2 qui est relié au système basse tension de treillis de plafond suspendu.

1.3 Le système basse tension de treillis de plafond suspendu est conçu pour être branché en permanence. Il est prévu pour une utilisation intérieure et des emplacements secs et doit être installé en conformité avec les codes suivants :

Au Canada :

le Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques, CSA C22.1 et le Code national du bâtiment du Canada.

Aux États-Unis :

le National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70, le International Building Code (IBC) et le International Mechanical Code (IMC).

La présente norme s'applique également aux systèmes basse tension de treillis de plafond suspendu destinés à être utilisés comme conduits de ventilation ou plénums.