CAN/ULC 553:2014 (R2024)

Norme sur l'installation des avertisseurs de fumée

ULC Standards
Normes ULC

CCN SCC

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.

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 exigences et lignes directrices établies 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.

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.

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

NORMES ULC
Téléphone : 1-888-853-3503
Courriel : ClientService@shopULStandards.com

Pour acheter des Normes ULC, visitez : https://www.shopulstandards.com

L'application primaire prévue pour cette norme est définie dans son domaine d'application. Il importe de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de décider si la norme convient à ses besoins particuliers.

Il est possible de commander des exemplaires de cette norme auprès de Normes ULC.

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

Norme sur l'installation des avertisseurs de fumée, CAN/ULC 553

Troisième édition, daté 1 février 2014

Sommaire des sujets

Cette révision de CAN/ULC 553 datée du 24 septembre 2024 est publiée pour mettre à jour la page de titre afin de refléter la confirmation de cette troisième édition de la Norme nationale du Canada. Aucun changement dans les exigences ne sont impliqués.

Tout texte qui aurait été modifié de quelque manière que ce soit ou altéré par le système électronique de publication de l'ULSE est marqué d'une ligne verticale dans la marge.

Les exigences sont essentiellement conformes à la ou aux propositions à ce sujet date du 31 janvier 2024.

VEUILLEZ NOTER QUE CERTAINS CODES RENVOIENT À UNE VERSION PÉRIMÉE DE LA PRÉSENTE NORME. DANS CES CAS, LES VERSIONS PERTINENTES PEUVENT ÊTRE ACHETÉES.

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

Norme sur l'installation des avertisseurs de fumée

ICS 13.220.20; 13.320

Première édition . . . . . avril 1986
Deuxième édition . . . . . juillet 2002
TROISIÈME ÉDITION . . . . . FÉVRIER 2014
Confirmée . . . . . février 2019
CONFIRMÉE . . . . . 24 SEPTEMBRE 2024

© 2024

Normes ULC

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, de cette publication, par procédé électronique ou autre, est interdite sauf autorisation préalable.

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

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DES ULC SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES RÉSEAUX AVERTISSEURS D'INCENDIE ET SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ DES PERSONNES 7

PRÉFACE 9

1 DOMAINE D'APPLICATION 11
2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE 11
3 GLOSSAIRE 12
4 EXIGENCES GÉNÉRALES 13
4.1 PARTICIPANTS À L'INSTALLATION DES AVERTISSEURS DE FUMÉE 13
4.2 DOCUMENTATION 14
5 INSTALLATION 14
5.1 GÉNÉRALITÉS 14
5.2 EMPLACEMENT DES AVERTISSEURS DE FUMÉE 15
FIGURES 17

ANNEXE A (À TITRE INFORMATIF) NOTES EXPLICATIVES

A1.1 AVERTISSEURS DE FUMÉE POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES 20
A1.3 SCÉNARIOS D'INSTALLATION POSSIBLES 21
A4.2.2 USAGES POUR LES PERSONNES VULNÉRABLES 22
A5.1.2 PROCÉDURE D'INSTALLATION ET DE REMPLACEMENT RECOMMANDÉE POUR LES AVERTISSEURS DE FUMÉE CÂBLÉS À COURANT ALTERNATIF 22
A5.1.4 AVERTISSEURS DE FUMÉE INTERCONNECTÉS 23
A5.1.9 INTERCONNEXION D'AVERTISSEURS DE FUMÉE ET D'ACCESSOIRES 24
A5.2.1 AVERTISSEURS DE FUMÉE ET NIVEAU SONORE 24
A5.2.2 ALARMES INTEMPESTIVES 24

ANNEXE B (À TITRE INFORMATIF) – AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ INCENDIE DANS LES HABITATIONS

B1.1 RISQUE D'INCENDIE DANS LES HABITATIONS 28
B1.2 SÉCURITÉ INCENDIE DANS LES HABITATIONS 29
B1.3 RÉDUCTION DES RISQUES D'INCENDIE 29
B1.4 PLAN D'ÉVACUATION DES OCCUPANTS 29
B1.5 ALARMES INTEMPESTIVES 29

ANNEXE C (À TITRE INFORMATIF) – RAPPORT D'INSTALLATION ET DE VÉRIFICATION DE L'AVERTISSEUR DE FUMÉE

ANNEXE D (À TITRE INFORMATIF) – DÉTECTEURS DE FUMÉE MUNIS D'UNE BASE SONORE

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

COMITÉ DES ULC SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES RÉSEAUX AVERTISSEURS D'INCENDIE ET SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ DES PERSONNES

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
K. Allison	Fire Monitoring Of Canada Inc.	Producteur	Canada
S. Ames	Standards Individuals	Utilisateur commercial / industriel	Canada
M. Arruda	Electrical Contractors Association Of Ontario	Membre intéressé à titre divers	Ontario
A. Asraei	Jensen Hughes Consulting Canada Ltd.	Membre intéressé à titre divers	Canada
S. Bartlett	Randal Brown & Associates Ltd	Membre intéressé à titre divers	Canada
D. Blais	Mircom Technologies Ltd	Producteur	Canada
D. Casey	Mississauga Fire Emergency Services	Autorité compétente	Ontario
P. Clarke	Department Of National Defence	Organisme gouvernemental	Canada
R. Collins	Toronto Community Housing	Organisme gouvernemental	Ontario
D. Currie	DAMAR SECURITY SYSTEMS, DIV OF LAMBTON COMMUNICATION LTD	Producteur	Canada
B. Early	Province of Manitoba	Organisme gouvernemental	Manitoba
T. Espejo	UL Solutions	Mise à l'essai et normes	Canada
C. Estereicher	Photon Electric	Utilisateur commercial / industriel	Canada
A. Friess	M+B electrical consulting engineers	Membre intéressé à titre divers	Canada
H. Gao	City of Markham	Autorité compétente	Ontario
D. Goodyear	D Goodyear Fire Consultion	Membre intéressé à titre divers	Canada
M. Hugh	Johnson Controls	Producteur	Canada
R. Jagmohan	Ajax Systems Canada Corp	Producteur	Canada
K. Jess	Self Employed	Membre intéressé à titre divers	Canada
J. Kewell	City of Burlington	Autorité compétente	Ontario
F. Kurz	Fire Technicians Network	Utilisateur commercial / industriel	Canada
C. Leber	Building Reports Canada	Chaîne d’approvisionnement	Canada
F. Leber	AML Encore Corp	Membre intéressé à titre divers	Canada
B. McBain	Russell Township Fire Services	Autorité compétente	Ontario
A. Murray	Troy Life And Fire Safety Ltd.	Producteur	Canada
B. Neufeld	ADT Security Services Canada Inc. / TELUS	Chaîne d’approvisionnement	Canada
T. Parker	Government Of Alberta	Organisme gouvernemental	Alberta
C. Ramenda	ONYX-ELECTRICAL SERVICES	Membre intéressé à titre divers	Canada

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

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
J. Rebstock	Umbra Engineering Ltd.	Utilisateur commercial / industriel	Canada
D. Rosales	Telular, a business unit of AMETEK, Inc.	Producteur	Georgia
L. Solonovich	Fort McMurray, City of	Autorité compétente	Alberta
P. Teolis	Firetronics 2000 INC	Utilisateur commercial / industriel	Canada
J. Tondang	Siemens Canada Limited	Producteur	Canada
C. Vaida	Plan Group	Utilisateur commercial / industriel	Canada
J. VanKeuren	Edwards	Producteur	États-Unis
D. Weber	VIPOND INC	Producteur	Canada
S. Williams	City of Mississauga – Mississauga Fire & Emergency Services	Autorité compétente	Ontario
M. Yanofsky	Honeywell International INC	Producteur	États-Unis
I. Yavari	SenezCo – Fire Science & Engineering	Utilisateur commercial / industriel	Canada
P. Zerbinos	Chubb	Producteur	Canada
M. Zukov	ARENCON Inc.	Membre intéressé à titre divers	Canada
R.Ghandour	UL Standards & Engagement	Gestionnaire de projet TC	Canada
F. Luz	UL Standards & Engagement	Présidente TC	Canada

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.

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

PRÉFACE

Le présent document constitue la troisième édition de la Norme sur l'installation des avertisseurs de fumée, CAN/ULC 553.

Cette édition de la norme a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur l'installation, l'inspection, la mise à l'essai et l'entretien des avertisseurs de fumée.

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

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.

Les annexes A, B, C et D sont présentées uniquement à titre informatif.

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 de montage supplémentaires soient dans les deux langues officielles.

Cette troisième édition de la norme nationale du Canada est fondée sur la deuxième édition et elle la remplace à présent.

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.

Cette norme CAN/ULC 553 fait l'objet d'une maintien continu; chaque révision est approuvée conformément aux exigences du 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.

Toute remarque ou proposition de révision de quelque partie que ce soit de la norme peut être soumise en tout temps. Les propositions doivent être soumises à l'aide de la Demande de proposition du Système d'élaboration des normes conjoint (CSDS) à l'adresse https://csds.ul.com.

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

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

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 La présente norme vise l'installation des *avertisseurs de fumée* dans les *logements* ainsi que dans les pièces ou aires où l'on dort qui ne font pas partie des *logements*. (Se reporter à l'annexe A, Notes explicatives, article A1.1 et à l'annexe B, Amélioration de la sécurité incendie dans les habitations.)

1.2 Les exigences relatives à l'inspection, à la mise à l'essai et à l'entretien des *avertisseurs de fumée* sont énoncées dans la norme CAN/ULC-S552, Norme sur l'inspection, la mise à l'essai et l'entretien des avertisseurs de fumée.

1.3 La présente norme ne porte pas sur les systèmes intégrant des systèmes d'alarme incendie résidentiels. Les exigences relatives à ces systèmes sont énoncées dans la norme CAN/ULC-S540, Systèmes d'alarme incendie résidentiels et de sécurité des personnes : installation, inspection, mise à l'essai et entretien. (Se reporter à l'annexe A, Notes explicatives, article A1.3 et à l'annexe D, Détecteur de fumée muni d'une base sonore.)

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

Les documents indiqués ci-dessous sont cités comme sources de référence dans le texte de la présente norme. Sauf indication contraire ailleurs dans la présente norme, ces références indiquent l'édition et/ou les révisions du document disponibles à la date de l'approbation de cette norme ULC par le comité. Toutes les références sans date se rapportent à l'édition la plus récente de ce document.

Documents publiés par le Groupe CSA
5060, rue Spectrum Way, Mississauga (Ontario) L4W 5N6, Canada
Téléphone : 416 747-4000 ou 1 800 469-6727
www.csa.ca

• CSA C22.1-12, Code canadien de l'électricité, première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques

• CSA Z462-12, Sécurité en matière d'électricité au travail

Document publié par l'Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.
IEEE Service Center, 445 Hoes Lane, P.O. Box 1331, Piscataway, NJ, U.S.A. 08855-1331
Téléphone : 908 562-3800 ou 908 981-0060
www.ieee.org

• IEEE 1584-2002, Guide for Performing Arc-Flash Hazard Calculations (y compris l'accès aux contenus supplémentaires)

Document publié par la National Electrical Manufacturers Association
1300 North 17th Street; Suite 1752, Rosslyn, VA, U.S.A. 22209
Téléphone : 703 841-3200

• ANSI/NEMA Z535.4-12, Product Safety Signs and Labels

Documents publiés par le Conseil national de recherches du Canada (CNRC)
Ventes de publications M20, Conseil national de recherches du Canada, Institut de recherche en construction
Ottawa (Ontario) K1A 0R6

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

Téléphone : 613 993-2463, Canada, 1 800 672-7990

• Code national du bâtiment du Canada 2010

• Code national de prévention des incendies du Canada 2010

Documents publiés par Normes ULC
7, chemin Underwriters, Toronto (Ontario) M1R 3B4, Canada
Téléphone : 416 757-3611 ou 1 800 463-6852
www.ulc.ca

• CAN/ULC-S524, Norme sur l'installation des réseaux avertisseurs d'incendie

• CAN/ULC-S531, Norme sur les détecteurs de fumée

• CAN/ULC-S537, Norme sur la vérification des réseaux avertisseurs d'incendie

• CAN/ULC-S540, Systèmes d'alarme incendie résidentiels et de sécurité des personnes : installation, inspection, mise à l'essai et entretien.

• CAN/ULC-S552, Norme sur l'inspection, la mise à l'essai et l'entretien des avertisseurs de fumée

• ULC/ORD-C539, Guide for the Investigation of Fire Alarm Devices, Single and Multiple Station, Mechanically-Operated Type

---

3 GLOSSAIRE

REMARQUE : Voici les définitions des termes en *italique* employés dans la présente norme :

3.1 *ACCESSOIRES* – Appareils qui sont *interconnectés* aux *avertisseurs de fumée* en vue de fournir des fonctionnalités facultatives, y compris, sans toutefois s'y limiter, les avertisseurs manuels d'incendie, les interrupteurs de débit des têtes d'extincteur, les avertisseurs de chaleur, les dispositifs de signalisation visuels, les modules de relais, etc. (Se reporter à l'annexe A, Glossaire – Accessoires.)

3.2 *AUTORITÉ COMPÉTENTE* – Instance gouvernementale responsable de l'application des dispositions de la présente norme ou la personne ou l'organisme désigné par cette instance pour exercer une telle fonction.

3.3 *AVERTISSEUR DE CHALEUR* – Détecteur de chaleur avec sonnerie incorporée, conçu pour donner l'alarme dès la détection d'une température ou d'un taux d'augmentation de température prédéterminés dans la pièce ou la suite dans laquelle il est installé.

3.4 *AVERTISSEUR DE FUMÉE*[1] – *Détecteur de fumée* avec sonnerie incorporée, conçu pour donner l'alarme dès la détection de fumée dans la pièce ou la suite dans laquelle il est installé.

3.5 *COMPATIBLE* – Se dit d'une interaction électrique, électronique ou mécanique correcte entre une série de composants de système offrant des caractéristiques distinctes et qui sont reliés entre eux afin de respecter l'esprit de la présente norme.

3.6 *DÉTECTEUR DE FUMÉE*[1] – Détecteur d'incendie conçu pour se déclencher lorsque la concentration de produits de combustion dans l'air dépasse un niveau prédéterminé.

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