CAN/ULC 112.2:2026

Méthode d’essai normalisée de comportement au feu des clapets coupe-feu situés dans les plafonds

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

Méthode d’essai normalisée de comportement au feu des clapets coupe-feu situés dans les plafonds, CAN/ULC 112.2

Deuxième édition, daté 1 octobre 2007

Sommaire des sujets

Cette révision de la norme CAN/ULC 112.2 datée du 24 août 2026 comprend des éclaircissements sur l’essai de force de fermeture par ressort; 9.1.

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 révisées ont été établies conformément aux propositions sur ce sujet, en date du 1 juin 2026.

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.

Pas de texte sur cette page

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

CAN/ULC 112.2:2026

Méthode d’essai normalisée de comportement au feu des clapets coupe-feu situés dans les plafonds

ICS 13.220.50; 91.060.30

Première édition . . . . . Janvier 1984
DEUXIÈME ÉDITION . . . . . OCTOBRE 2007
Confirmée . . . . . 15 avril 2021
RÉVISION . . . . . 24 AOÛT 2026

© 2026

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.

Pas de texte sur cette page

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

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU 7

PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE 9

PRÉFACE 11

1 DOMAINE D'APPLICATION 13
2 CONSTRUCTION 13
3 ESSAIS 14
4 COMPORTEMENT AU FEU 14
4.1 ENSEMBLES D'ESSAI 14
4.2 CONTRÔLE ET EXÉCUTION DES ESSAIS DE RÉSISTANCE AU FEU 15
4.3 CONDITIONS D'ACCEPTATION 16
5 ESSAI DE FIABILITÉ DE FERMETURE 16
6 ESSAI D'EMPOUSSIÉRAGE 16
7 ESSAI D'EXPOSITION AU BROUILLARD SALIN 16
8 RÉSISTANCE À LA CORROSION 17
8.1 REVÊTEMENTS DE ZINC 17
8.2 REVÊTEMENTS DE CADMIUM 18
9 ESSAI DE FORCE DE FERMETURE 19
10 RAPPORT D'ESSAI 19
TABLEAUX 20
FIGURES 27

ANNEXE A (À TITRE INFORMATIF)

A1 RÉGULATEUR DU FOUR 31

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

Pas de texte sur cette page

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

COMITÉ DE NORMES ULC DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
S. Craft (présidente)	CHM Fire Consultants LTD	Membre intéressé à titre divers	Canada
M. Acheson	City of Edmonton	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Alberta
E. Banks	e.w.banks consulting llc	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
B. Banting	Canada Masonry Design Centre	Producteur	Canada
M. Birk	Queen’s University	sans droit de vote	Ontario
R. Bruggeman	USG Corp	Producteur	États-Unis
B. Cheer	Ontario Building Officials Association	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Ontario
J. Chisholm	Toronto Fire Services	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Ontario
G. Chu	Chemistry Industry Association of Canada / Spray Polyurethane Foam Producers & Applicators	Producteur	Canada
T. Crimi	A.C. Consulting Solutions Inc.	Membre intéressé à titre divers	Ontario
T. Crimi	A C Consulting Solutions INC	Membre intéressé à titre divers	Canada
J. Current	Ministry of Solicitor General	Organisme gouvernemental	Canada
C. Dagenais	FPInnovations	Utilisateur commercial / industriel	Canada
E. Dahan	Department of National Defence/Government of Canada	sans droit de vote	Canada
P. Darley	Miami Beach Fire Department	Autorité compétente / Organisme de réglementation	États-Unis
C. Diercks	James Hardie Building Products, Inc.	Producteur	États-Unis
G. Edwards	UL Standards & Engagement	Gestionnaire de projet TC – sans droit de vote	États-Unis
I. El-Hajj	DS Consultants Ltd.	Membre intéressé à titre divers	Canada
D. Esposito	Jensen Hughes	Membre intéressé à titre divers	Canada
D. Falconer	Falconer Engineering & Testing	Membre intéressé à titre divers	Canada
A. Gilders	UL Standards & Engagement	Sans droit de vote	Canada
M. Gilfillan	Matteo Gilfillan & Associates Inc.	Membre intéressé à titre divers	Canada
E. Goldhammer	Hilti INC	Producteur	États-Unis
T. Jukes	Wheatland County Fire Services	Organisme de réglementation	Alberta
L. Kearns	Standards Individuals	sans droit de vote	Ontario
K. Kooner	Intertek	Mise à l’essai et normes	Canada
M. Lansdowne	QAI Laboratories Ltd	Mise à l’essai et normes	Canada

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

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
A. Laroche	National Research Council of Canada	Organisme gouvernemental	Canada
H. Locke	Locke & Locke INC	sans droit de vote	Colombie-Britannique
T. Mattox	Specified Technologies INC	Producteur	États-Unis
B. McHugh	The Mchugh Company (TMC)	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
R. McPhee	Canadian Wood Council	Producteur	Canada
A. Nanji	Standards Individuals	Membre intéressé à titre divers	Canada
C. Palumbo	Capital Testing and Certification Services	Mise à l'essai et normes	États-Unis
G. Peck	Standards Individuals	Membre intéressé à titre divers	Nouvelle-Zélande
J. Roberts	Standards Individuals	Membre intéressé à titre divers	Canada
S. Salem	Lakehead University	Membre intéressé à titre divers	Canada
D. Seale	Home Innovation Research Labs	Mise à l'essai et normes	États-Unis
D. Sloan	UL Solutions	Mise à l'essai et normes	États-Unis
I. Smith	Element Materials Technology	Utilisateur commercial / industriel	Canada
E. Sopeju	Standards Individuals	sans droit de vote	Ontario
L. Uku	Ministry of Municipal Affairs and Housing	Organisme gouvernemental	Canada
M. Van Geyn	Canadian Steel Door Manufacturers Association	Producteur	Canada
B. Weckman	University Of Waterloo	sans droit de vote	Ontario
F. Wiesner	University of British Columbia	Membre intéressé à titre divers	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.

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 ou les révisions du document disponibles à la date de l'approbation de cette norme ULC par le comité.

Documents publiés par l'American Society for Testing and Materials (ASTM)
100 Barr Harbour Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959 États-Unis
Téléphone : 610 832-9585
www.astm.org

• A313/A313M-03, Standard Specification for Stainless Steel Spring Wire

• E11-04, Standard Specification for Wire Cloth and Sieves for Testing Purposes

---

Documents publiés par les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
7, chemin Underwriters, Toronto (Ontario) M1R 3B4 Canada
Téléphone : 416 757-3611 ou 1 866 9373-ULC
www.ulc.ca

• CAN/ULC-S101-07, Méthodes d'essai normalisées de résistance au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction

• ULC-S505, Standard for Fusible Links for Fire Protection Service

---

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

Pas de texte sur cette page

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

PRÉFACE

Le présent document constitue la deuxième édition de la norme CAN/ULC 112.2 sur la Méthode d'essai normalisée de comportement au feu des clapets coupe-feu situés dans les plafonds.

Cette édition a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC des essais de comportement au feu.

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.

L'annexe A est présentée 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.

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.

Cette norme CAN/ULC 112.2 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.

Pas de texte sur cette page

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

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 Les présentes exigences visent la procédure d'essai aux fins de la vérification du rendement des clapets coupe-feu pouvant fait partie intégrante ou non des diffuseurs d'air destinés à être utilisés dans les ensembles plancher-plafond et plafond-plancher résistant au feu.

1.2 L'objectif de la procédure d'essai du comportement au feu décrite ci-après est de fournir les renseignements qui permettront de comparer la capacité de l'ensemble de clapet coupe-feu soumis à l'essai à retarder la transmission de la chaleur avec la capacité d'un ensemble de clapet coupe-feu « standard ». Aux fins du présent document, un ensemble de clapet coupe-feu « standard » sera monté tel que l'illustre la FIGURE 1. S'il est nécessaire d'évaluer d'autres aspects du rendement voulu d'un ensemble de clapet coupe-feu soumis à l'essai, le dispositif soumis pourra devoir être incorporé dans un ensemble de plancher et de plafond à l'échelle réelle et mis à l'essai conformément à la norme CAN/ULC-S101, Méthodes d'essai normalisées de résistance au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction.

2 CONSTRUCTION

2.1 Les clapets coupe-feu situés dans les plafonds doivent être assemblés de manière à procurer une barrière efficace à la transmission de la chaleur en position fermée.

2.2 Les tiges, les charnières et les verrous utilisés dans l'ensemble de clapet coupe-feu doivent être d'un matériau doté d'une résistance à la corrosion atmosphérique équivalente à celle du laiton ou du bronze.

2.3 Les ressorts utilisés dans l'ensemble de clapet coupe-feu doivent être d'un matériau doté de propriétés de ressort équivalentes à celles de l'acier inoxydable conforme à la norme ASTM A313, Standard Specification for Chromium – Nickel Stainless and Heat-Resisting Steel Spring Wire.

2.4 Les éléments d'acier de l'ensemble doivent être dotés de l'un des systèmes de protection contre la corrosion suivants :

A formé d'acier inoxydable ayant une résistance à la corrosion au moins équivalente à celle de l'acier inoxydable série 300;

B revêtement de zinc capable de supporter au moins deux immersions dans une solution standard de sulfate de cuivre;

C revêtement de cadmium d'une épaisseur minimale de 10 µm;

D deux couches d'un fini de bonne qualité de type résine alkyde ou d'un autre type de peinture pour l'extérieur. La pertinence de la peinture sera déterminée à l'aide d'essais de résistance à la corrosion.

2.5 Les métaux avec ou sans revêtement utilisés dans l'ensemble de clapet coupe-feu ne doivent pas être combinés de manière à produire une action galvanique nuisible qui pourrait endommager les pièces de l'ensemble formé de ces matériaux.

2.6 Un élément fusible ou un autre dispositif thermosensible doit répondre aux exigences de rendement de la norme ULC-S505, *Standard for Fusible Links for Fire Protection Service*, sauf que celles-ci peuvent être modifiées en fonction des besoins particuliers de l'application en cause.

2.7 La charge supportée par l'élément fusible utilisé dans l'ensemble de clapet coupe-feu doit être inférieure à la charge de calcul de l'élément fusible.

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