CAN/ULC-S527:2019

NORME SUR LES POSTES DE CONTRÔLE POUR LES SYSTÈMES D'ALARME INCENDIE

ULC Standards
Normes ULC

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.

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
171, rue Nepean, bureau 400
Ottawa (Ontario) K2P 0B4
Téléphone : 613 755-2729
Pour acheter des Normes ULC, visitez : www.ulc.ca/ulcstandards

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

Norme sur les postes de contrôle pour les systèmes d’alarme incendie, CAN/ULC-S527

Quatrième édition, daté avril 2019

Sommaire des sujets

La quatrième édition de la norme CAN/ULC-S527, Norme relative aux unités de commande pour systèmes d'alarme incendie, inclut des exigences relatives aux unités de commande pour systèmes d'alarme incendie, y compris les accessoires, et reflète l'approbation du SCC.

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

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

Pas de texte sur cette page

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

CAN/ULC-S527:2019

NORME SUR LES POSTES DE CONTRÔLE POUR LES SYSTÈMES D'ALARME INCENDIE

ICS 13.220.20; 13.320

ULC Standards
Normes ULC

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Première édition . . . . . Juin 1987
Deuxième édition . . . . . Juin 1999
Troisième édition . . . . . Avril 2011
Modification 1 . . . . . Juillet 2014
QUATRIÈME ÉDITION . . . . . AVRIL 2019

Copyright © 2019

Normes ULC

Tous droits réservés. Nulle partie de cette publication ne peut être reproduite de quelque façon que ce soit, comme à l'aide d'un système d'extraction électronique, sans autorisation préalable.

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

Pas de texte sur cette page

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

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES SYSTÈMES D'ALARME INCENDIE ET SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ DES PERSONNES 9

SOUS-COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES POSTES DE CONTRÔLE POUR LES SYSTÈMES D'ALARME INCENDIE 11

PRÉFACE 13

1 Domaine D'Application 15
2 Publications de référence 16
3 Glossaire 18
4 Exigences du système 25
- 4.1 Généralités 25
- 4.2 Source d'alimentation principale 29
- 4.3 Source d'alimentation secondaire 32
- 4.4 Protection des circuits 35
- 4.5 Signaux d'entrée des postes de contrôle 36
- 4.6 Fonctionnement des circuits d'entrée 37
- 4.7 Signaux de sortie des postes de contrôle 38
- 4.8 Fonctionnement des circuits de sortie 39
- 4.9 Signaux de surveillance 40
- 4.10 Signaux de dérangement 40
- 4.11 Affichages visuels 41
- 4.12 Commandes manuelles 45
- 4.13 Fonction d'interdiction d'interruption du signal 50
- 4.14 Fonction d'interruption automatique du signal 50
- 4.15 Fonction d'annulation du signal d'alarme automatique – systèmes à double signal 50
- 4.16 Centre d'affichage et de contrôle 51
- 4.17 Fonction d'alarme vocale 52
- 4.18 Fonction de téléphone d'urgence 55
- 4.19 Systèmes à double signal 55
- 4.20 Fonctions facultatives 56
- 4.21 Liaisons de données 63
- 4.22 Dispositifs auxiliaires 64
- 4.23 Réponse du système 64
- 4.24 Fonction de connexion à distance 65
- 4.25 Déclenchement des dispositifs de libération 65
- 4.26 Désenfumage 69
- 4.27 Systèmes partagés 77
- 4.28 Réseau local et/ou réseau étendu (LAN/WAN) 77
- 4.29 Fonctionnement en mode dégradé et autonome 79
- 4.30 Isolateurs de défaut 79

5 Niveaux d'accès des utilisateurs 80
6 Postes de contrôle commandés par logiciel 80
- 6.1 Généralités 80
- 6.2 Micrologiciel 81
- 6.3 Programme de comparaison 81
- 6.4 Intégrité du logiciel 82

7 Instructions et schémas 84
8 Construction 88
- 8.1 Assemblage du produit 88
- 8.2 Commandes 88
- 8.3 Protection du personnel d'entretien 89

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

8.4 Boîtiers 89
8.5 Assemblage mécanique 108
8.6 Raccordements du câblage exécuté à pied d'œuvre 109
8.7 Câblage Interne 114
8.8 Composants Électriques 115
8.9 Cartes de circuit imprimé 122
8.10 Dispositifs d'extrémité de ligne 122
8.11 Résistances chutrices 122
8.12 Interrupteurs 122
8.13 Mécanismes de fonctionnement 122
8.14 Composants connectés directement au secteur 123
8.15 Batteries au lithium 123
8.16 Espacements 124
8.17 Considérations relatives à l'emplacement 126
9 Marquage 126
9.1 Généralités 126
9.2 Identification et caractéristiques nominales 126
9.3 Mises en garde ou avertissements 128
10 Essais de performance 131
10.1 Généralités 131
10.2 Fonctionnement normal 132
10.3 Surveillance électrique 133
10.4 Essai sur les conditions électriques nominales 133
10.5 Essais des batteries 134
10.6 Essai de fonctionnement sous tension variable 136
10.7 Essai d'échauffement des composants 137
10.8 Essai de tenue en tension 142
10.9 Essai de courant de choc électrique 143
10.10 Essai de température ambiante variable et d'humidité 146
10.11 Essai de résistance aux secousses 154
10.12 Essai d'endurance 157
10.13 Essai de surcharge 158
10.14 Essais des transitoires 160
10.15 Essai de résistance aux décharges électrostatiques 169
10.16 Essai de brouillage radioélectrique 170
10.17 Évaluation des revêtements conformes des cartes de circuit imprimé 171
10.18 Essais des ensembles de bornes spéciales 173
10.19 Essais de serre-câble 174
10.20 Essais de fonctionnement anormal 175
10.21 Essais de résistance mécanique des boîtiers 180
10.22 Essai à la flamme des polymères 180
10.23 Essai d'allumage par les ouvertures d'un panneau inférieur 183
10.24 Remplacement des batteries 183
10.25 Durabilité du marquage 184
10.26 Réponse en fréquence 185
10.27 Communication téléphonique bidirectionnelle 185
10.28 Distortion harmonique 186
10.29 Essais de compatibilité des détecteurs classiques à deux fils 186
10.30 Essai de courant de fuite 190
10.31 Essai des dispositifs de radiofréquence à faible portée 193
10.32 Isolateurs de défaut 205
10.33 Essai de confirmation de la sensibilité d'un détecteur de fumée étalonné 206
10.34 Essais De Compatibilité 207

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

ANNEXE A (À TITRE INFORMATIF) – ÉLÉMENTS D'EXPLICATION

A3.82 Zones de détection d'incendie et indicateur de zone d'alarme incendie 215
A4.2.9 (a) Alimentation 218
A4.19.1 Fonctionnement des systèmes d'alarme incendie à double signal 218
A4.20 Fonctions facultatives 219
A4.24.1 Disposition typique de l'équipement des systèmes et des centrales de réception d'alarme incendie 219
A5.1 Niveaux d'accès 220

ANNEXE B (À TITRE INFORMATIF) – FONCTIONS FACULTATIVES

B1 Confirmation de changement d'état (vérification de l'alarme du détecteur de fumée) 221
B2 Fonctions facultatives supplémentaires 221

ANNEXE C (À TITRE INFORMATIF) – EXEMPLES DE CONDITIONS TYPES ENTRAÎNANT DES CHANGEMENTS D'ÉTAT

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

Pas de texte sur cette page

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

COMITÉ DE NORMES ULC SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES SYSTÈMES D'ALARME INCENDIE ET SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ DES PERSONNES

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
A.M. Leber (président)	AML Encore	Ontario	Utilisateur commercial/ industriel
S. Ames	System Sensor Canada	Canada	Fabricant
K. Baird	LRI Fire Engineering	Canada	Utilisateur commercial/ industriel
D. Boynowski	D Boynowski Fire Consulting	Ontario	Utilisateur commercial/ industriel
P. Clarke	Ministère de la Défense nationale	Canada	Government
S. Crosby	Jensen Hughes Consulting Canada Ltd.	Canada	Utilisateur commercial/ industriel
D. Dixon	Morrison Hershfield Limited	Canada	Utilisateur commercial/ industriel
D. Duggan	Fire Detection Devices Ltd.	Ontario	Fabricant
L. Eisner	Mircom Technologies Ltd.	Canada	Fabricant
G. Fawcett	Society of Fire Protection Engineers	Ontario	Intérêt public
B. Fremis	Construction de défense Canada	Canada	Utilisateur
W.D. Goodyear	D. Goodyear Fire Consulting	Ontario	Utilisateur commercial/ industriel
R. Jagmohan	Honeywell Security and Custom Electronics	Canada	Fabricant
K. Jess	Alberta Municipal Affairs	Alberta	Organisme de réglementation
F. Kurz	Fire Technicians Network	Colombie-Britannique	Utilisateur
G. Landmesser	Association canadienne de l'alarme incendie	Canada	Intérêt public
K. Lefebvre	Association canadienne des chefs de pompiers	Canada	Organisme de réglementation
G. MacPherson	Association canadienne de la sécurité	Canada	Intérêt public
D. Morris	Association canadienne de sécurité incendie	Canada	Intérêt public
D. Nita	Digital Security Controls Ltd.	Canada	Fabricant
A. Nolin	Maple Armor Fire Alarm Device Co.	Ontario	Fabricant
B. Paterson	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence	Ontario	Organisme de réglementation
S. Postma	Santé Canada	Canada	Organisme public
L. Shudak	UL LLC	États-Unis	Essais et normes
S. Stroud	Services de sécurité ADT Canada Inc.	Canada	Chaîne d'approvisionnement
J. Tondang	Siemens Canada	Canada	Fabricant
V. Tripp	Ontario Municipal Fire Prevention Officers Association	Ontario	Organisme de réglementation
J. Van Keuren	Chubb Edwards - UTC Fire & Security Canada	Canada	Fabricant

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

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
A. Tsisserev (membre associé)	AES Engineering	Canada	Sans droit de vote
T. Zhong (membre associé)	ULC Inc.	Canada	Sans droit de vote
T. Espejo (gestionnaire de projet)	Normes ULC	Canada	Sans droit de vote

Cette liste contient les membres du comité qui ont voté le texte final de cette édition. Depuis, des changements ont pu avoir lieu.

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

SOUS-COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES POSTES DE CONTRÔLE POUR LES SYSTÈMES D'ALARME INCENDIE

MEMBRE	PARTIE REPRÉSENTÉE
K. Baird (président)	Leber/Rubes Inc., Canada
A. Berezowski	Honeywell Security and Fire, États-Unis
D. Boynowski	D Boynowski Fire Consulting, Ontario
R. Brewer	PLC Fire Safety Solutions, Ontario
R. Brown	Fahrenheit 451 Fire & Security, Alberta
R. De Launay	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence, Ontario
L.E. Eisner	Mircom Technologies Ltd., Canada
D. Goodyear	D. Goodyear Fire Consulting, Ontario
A. Gouin	Tyco Fire Protection Products, Canada
F. Kurz	Fire Technicians Network, Canada
K. Lefebvre	Association canadienne des chefs de pompiers, Canada
W. Liang	QPS Evaluation Services Inc., Canada
D. Nita	Digital Security Controls Ltd., Canada
B. Paterson	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence, Ontario
L. Shudak	UL LLC,États-Unis
J. Tondang	Siemens Canada Ltd., Canada
C. Turner	Jensen Hughes Consulting Canada, Ltd., Canada
J. Van Keuren	Chubb Edwards – UTC Fire and Security Canada, Canada
T. Zhong	ULC Inc., Canada
T. Espejo (gestionnaire de projet)	Normes ULC, Canada

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

Pas de texte sur cette page

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

PRÉFACE

Le présent document constitue la quatrième édition de la norme sur les postes de contrôle pour les systèmes d'alarme incendie, CAN/ULC-S527:2019.

Cette édition de la norme a été mise au point et évaluée par le sous-comité ULC sur les postes de contrôle (S500F/SC2) et a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur l'équipement et les systèmes d'alarme incendie et sur l'équipement et les systèmes de sécurité des personnes.

Cette norme a été mise au point conformément aux exigences du Conseil canadien des normes (CCN) pour l'accréditation des organismes d'élaboration de normes (OEN).

Seules les unités de mesure du Système international d'unités sont utilisées dans cette norme. Si une mesure est suivie par une autre unité de mesure entre parenthèses, cette dernière peut être approximative. La première valeur mentionnée est celle qui est exigée.

Les annexes A à E sont présentées uniquement à titre informatif.

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 additionnels soient rédigés dans les deux langues officielles.

Cette quatrième édition de la Norme nationale du Canada est basée sur la troisième édition de la norme et la remplace. Cette norme remplace également la norme ULC/ORD-C100-12, Smoke Control System Equipment, et vient consolider ses exigences.

Il est possible que certains éléments de cette norme canadienne fassent l'objet de droits de brevet. Normes ULC ne doit pas être tenu pour responsable de l'identification d'un ou de tous ces droits de brevet.

Toute demande d'interprétation de cette norme doit être envoyée à Normes ULC et être formulée de manière à pouvoir y répondre par « oui » ou « non » en s'appuyant strictement sur le texte littéral de l'exigence en question.

La présente norme CAN/ULC-S527 fait l'objet d'une évaluation continue; chaque révision est approuvée conformément aux exigences du CCN pour l'accréditation par un OEN. Si aucune révision n'est publiée pour une période de quatre ans à compter de la date de publication, des mesures de révision, de réaffirmation ou de retrait de la norme doivent être prises.

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) disponible en ligne à l'adresse https://csds.ul.com/canada

Cette norme est destinée à être utilisée pour l'évaluation de la conformité.

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

Pas de texte sur cette page

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

1 Domaine D'Application

1.1 La présente norme porte sur les postes de contrôle, les systèmes d'alarme incendie et les accessoires de postes de contrôle et doit être utilisée conformément à la norme CAN/ULC-S524, Norme sur l'installation des réseaux avertisseurs d'incendie, ainsi qu'à la norme CSA C22.1, Code canadien de l'électricité, première partie : Norme de sécurité pour les installations électriques, et au Code national du bâtiment du Canada.

1.2 Cette norme porte également sur les fonctions de désenfumage, le déclenchement des dispositifs de libération et les sources d'alimentation autonomes.

1.3 Lorsque le système d'alarme incendie est partagé avec d'autres systèmes non destinés au fonctionnement de l'alarme incendie, les fonctions non liées à l'alarme incendie ne doivent pas nuire à son fonctionnement prévu.

1.4 La présente norme ne porte pas sur les pièces de remplacement destinées aux systèmes d'alarme incendie qui constituent des produits ou des sous-ensembles de produits complets fabriqués conformément aux éditions précédentes de la norme ULC-S527. Les pièces de remplacement qui ne sont pas conformes à l'édition en vigueur de la présente norme doivent être fabriquées conformément à l'édition de la norme avec laquelle elles étaient précédemment en conformité et porter l'inscription « Pour remplacement seulement – conforme à la norme ULC-S527-xx » (où xx représente l'édition de la norme avec laquelle les pièces étaient précédemment en conformité).

1.5 Si le système d'alarme incendie comporte les caractéristiques et les fonctions d'un système d'alarme incendie ou d'une centrale de réception d'alarme incendie exclusifs, les exigences de la norme CAN/ULC-S559, Équipement des systèmes et des centrales de réception d'alarme incendie, s'appliquent.

1.6 Les répondeurs des systèmes répartis entrent dans la catégorie des postes de contrôle et sont régis par les exigences de la présente norme.

1.7 Ces exigences s'appliquent aux postes de contrôle et aux accessoires de poste de contrôle des emplacements intérieurs et extérieurs ordinaires (non dangereux).

1.8 Ces exigences ne s'appliquent pas aux dispositifs de terrain sauf si ces derniers sont utilisés comme composants d'un poste de contrôle ou d'un accessoire de poste de contrôle.

1.9 Les méthodes d'essai et d'entretien ainsi que les autres logiciels et méthodes de programmation, y compris les programmes de comparaison de logiciels, destinés à être utilisés avec les postes de contrôle doivent être évalués en même temps que les postes de contrôle.

1.10 Les changements ou les ajouts aux produits visés par la présente norme doivent faire l'objet d'essais conformément aux sections pertinentes de la présente norme. Les changements ou les ajouts peuvent comprendre les exemples suivants :

a) ajout d'un micrologiciel;

b) ajout ou modification de fonctions du système (p. ex., l'alarme vocale);

c) ajout ou modification de composants électriques, électroniques ou mécaniques; et

d) installation temporaire ou permanente d'autres logiciels dans un poste de contrôle, pour la mise à l'essai ou l'entretien, notamment.

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

REMARQUE : L'autorité compétente peut exiger que ces changements soient examinés par un laboratoire de certification reconnu à l'échelle nationale pour en vérifier la conformité.

1.11 Dans la présente norme, le terme « produit » désigne tous les composants d'équipement visés par le domaine d'application de la présente norme.

1.12 Sauf indication contraire dans la présente norme, toutes les valeurs de courant et d'intensité sont des valeurs efficaces (eff).

1.13 Les exigences de la présente norme s'appliquent uniformément à tout l'équipement, qu'il soit utilisé comme composant d'un poste de contrôle ou placé dans une enveloppe distincte et désigné comme accessoire de poste de contrôle.

2 Publications de référence

Les documents présentés ci-dessous sont cités dans le texte de la présente norme. À moins d'indication contraire ailleurs dans la présente norme, il faut considérer que de telles références sont associées à l'édition ou à la révision du document disponible à la date à laquelle le comité a approuvé cette norme ULC. Les références non datées doivent être considérées comme faisant référence à la dernière édition de ce document.

Documents publiés par l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
445, Hoes Lane, Piscataway, New Jersey, 08854-1331, États-Unis
Téléphone : 732 981-0060

• ANSI Y32.9-1972 (rév. 1989), Graphic Symbols for Electrical Wiring and Layout Diagrams Used in Architecture and Building Construction

---

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

• ASTM B117-16, Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus
• ASTM B240-13, Standard Specification for Zinc and Zinc-Aluminum (ZA) Alloys in Ingot Form for Foundry and Die Castings
• ASTM D396-17, Standard Specification for Fuel Oils
• ASTM E11-17, Standard Specification for Woven Wire Test Sieve Cloth and Test Sieves

---

Normes publiées par le groupe CSA
178, Rexdale Blvd, Toronto (Ontario) M9W 1R3, Canada
Téléphone : 416 747-4000 ou 1 800 463-6727
www.csa.ca

• CAN/CSA 60065-16, Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues – Exigences de sécurité
• CSA-C22.1-18, Code canadien de l'électricité, première partie, norme de sécurité relative aux installations électriques
• CAN/CSA-C22.2 N^{o} 0-10, Exigences générales – Code canadien de l'électricité, Deuxième partie
• CAN/CSA-C22.2 N^{o} 0.4-04 (R2013), Bonding of Electrical Equipment
• CSA-C22.2 N^{o} 0.15-15, Adhesive Labels
• CAN/CSA-C22.2 No. 0.17-00 (rév. 2013), Évaluation des propriétés des matières polymères
• CSA-C22.2 N^{o} 65-13, Connecteurs de fils
• CSA-C22.2 N^{o} 66.1-06 (rév. 2015), Low Voltage Transformers – Part 1: General Requirements
• CSA-C22.2 N^{o} 66.2-06 (rév. 2015), Low Voltage Transformers – Part 2: General Purpose Transformers

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

• CSA-C22.2 N^{o} 66.3-06 (rév. 2015), Low Voltage Transformers – Part 3: Class 2 and Class 3 Transformers
• CSA-C22.2 N^{o} 94.1-15, Enclosures for electrical equipment, non-environmental considerations
• CSA-C22.2 N^{o} 107.3-14, Standard for Uninterruptable Power Systems
• CAN/CSA C22.2 N^{o} 60950-1A et 1B-2007 (R 2012), Matériels de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1 : Exigences générales, avec modifications 1 et 2
• CSA-C22.2 N^{o} 153-14, Electrical Quick-Connect Terminals
• CSA-C22.2 N^{o} 158-10 (rév. 2014), Terminal Blocks
• CAN/CSA-E60384-1-14, Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques – Partie 1 : Spécification générique

---

Document publié par le Conseil national de recherches Canada (CNRC)
1200, chemin de Montréal, édifice M-58, Ottawa (Ontario) K1A 0R6, Canada
Téléphone : 613 993-2463 ou 1 800 672-7990

• CNB 2015, Code national du bâtiment – Canada

Documents publiés par Normes ULC
7, Underwriters Road, Toronto (Ontario) M1R 3A9, Canada
Téléphone : 416 757-3611, poste 61744; Télécopieur : 613 231-5977; « À l'attention de : Publications »
Adresse électronique : publications@ulc.ca
canada.ul.com/fr/

• CAN/ULC-S102-14, Méthode d'essai normalisée caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages
• CAN/ULC-S524:2014-AMD1 (2016), Norme sur l'installation des réseaux avertisseurs d'incendie
• CAN/ULC-S525:2016, Dispositifs de signalisation sonore des réseaux avertisseurs d'incendie, y compris les accessoires
• CAN/ULC-S526:2016, Appareils à signal visuel d'incendie pour systèmes d'alarme incendie, y compris les accessoires
• CAN/ULC-S528:2014-AMD1 (2017), Avertisseurs manuels d'incendie pour les systèmes d'alarme incendie, y compris les accessoires
• CAN/ULC-S529:2016, Norme sur les détecteurs de fumée pour les systèmes d'alarme incendie
• CAN/ULC-S536-13, Inspection et mise à l'essai des réseaux avertisseurs d'incendie
• CAN/ULC-S541:2016, Haut-parleurs pour réseaux avertisseurs d'incendie et systèmes de signalisation, y compris les accessoires
• CAN/ULC-S559-13, Équipement des systèmes et des centrales de réception d'alarme incendie

---

Document publié par le département de la Défense des États-Unis
Disponible auprès de l'Automation and Production Service, Building 4/D, 700, Robbins Avenue, Philadelphia, PA 19111-5094, États-Unis
Téléphone : 215 697-2179
http://assist.daps.dla.mil/quicksearch/

• MIL-HDBK-338 Revision B (2012), Military Handbook Electronic Reliability Design Handbook

---

Documents publiés par l'Organisation internationale de normalisation (ISO)
Disponible auprès d'Information Handling Services Canada, 1, Antares Drive, Suite 200, Ottawa (Ontario) K2E 8C4 (Canada)
Téléphone : 1 800 267-8220
www.iec.ch

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