

# Canasa

**Montréal, 3 Février 2016**

**Québec, 10 Février 2016**



**Louis-Philippe Gagnon**

**Auditeur De Système D'Alarme**

**LABORATOIRES DES ASSUREURS DU CANADA**



Fichier : Sujet S301, S302  
ULC-G.5.2

Le 25 mai 2015

## BULLETIN DE CERTIFICATION 2015-04

---

### Deuxième édition de la norme CAN/ULC-S302-14, Installation, inspection et mise à l'essai des systèmes d'alarme anti-intrusion

---

**Destinataires** : Membres du Conseil consultatif des Laboratoires des assureurs du Canada Inc. (ULC)  
Clients répertoriés des programmes de certification des services des systèmes d'alarme antivol pour les propriétés commerciales et financières (CPVXC, CPWFC, CRXXC et CRYHC)  
Clients répertoriés utilisant des systèmes d'alarme antivol (AMCXC, NBSXC et APOUC)  
Membres du comité de la norme S300A  
Autres parties intéressées

---

Le présent bulletin fait suite au Bulletin sur les normes 2014-32 d'ULC annonçant la publication de la deuxième édition de la norme CAN/ULC-S302-14, Installation, inspection et mise à l'essai des systèmes d'alarme anti-intrusion concernant les postes de contrôle pour les réseaux avertisseurs d'incendie. ?

Cette norme nationale du Canada a été approuvée par le comité de Normes ULC sur la sécurité, le matériel et les systèmes d'alarme antivol, et porte la date de publication de septembre 2014.



Les Laboratoires des assureurs du Canada Inc. (ULC) ont eu recours aux dispositions de la présente édition de la norme, et les nouvelles demandes d'enquête de l'entreprise d'alarme sont vérifiées conformément aux exigences.

La présente norme prescrit les exigences pour la classification du niveau de protection et pour l'installation, la mise à l'essai et l'inspection des systèmes d'alarme anti-intrusion.

Cette édition de la norme CAN/ULC-S302-14 reflète l'intégration de la norme CAN/ULC-S310-M91 (R1999), Norme sur l'installation et la classification des systèmes d'alarme résidentiels contre le cambriolage, dans la norme CAN/ULC-S302-M91 (R1999), Norme sur l'installation et la classification des systèmes d'alarme antivols des banques, établissements commerciaux, coffres-forts et chambres fortes. La norme CAN/ULC-S310-M91 (R1999) est maintenant remplacée par la norme CAN/ULC-S302-14. Les autres modifications importantes apportées incluent l'abandon de la terminologie liée à l'affectation, l'application de niveaux de sécurité comme échelle globale et l'adoption d'un langage harmonisé avec celui utilisé dans les normes internationales.

**Voici quelques points saillants des changements apportés à la première édition de la norme :**

- L'intitulé de la norme a été modifié.
- Changements apportés au glossaire
- Expansion du niveau 1 sur les lieux



- Les systèmes existants n'ont pas besoin d'être remplacés.
- Exigences relatives aux postes de commande situés à l'extérieur des chambres fortes
- Exigences relatives aux transformateurs câblés pour les niveaux de sécurité III et IV
- Changement apporté aux exigences relatives aux batteries pour le niveau de protection I
- Exigences de protection pour le câblage situé au-dessus de plafonds suspendus
- Surveillance du câblage – Augmentée
- Sous-section sur les circuits et dispositifs de protection sans fil
- Section sur la programmation du poste de contrôle
- Section sur le registre et la formation des utilisateurs
- Formulaire d'inspection des systèmes d'alarme anti-intrusion

Ces exigences seront en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2016 pour les entreprises d'alarme déjà inscrites.

Toutes les entreprises d'alarme déjà inscrites doivent se conformer à ces exigences d'ici la date d'entrée en vigueur pour conserver leur inscription sur la liste ULC. En cas de non-conformité, une entreprise peut être retirée de la liste ULC; de ce fait, elle ne pourrait plus émettre de certificats ULC.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez communiquer avec Alan Cavers du groupe Systèmes de protection incendie et de sécurité d'ULC, Téléphone : 416 757-5250, poste 61207 ou courriel : [trt.certificate@ul.com](mailto:trt.certificate@ul.com).

Cordialement,

**Laboratoires des assureurs du Canada Inc.**



NORME  
NATIONALE  
DU CANADA

CAN/ULC-S302-M91

NORME  
INSTALLATION ET  
CLASSIFICATION DES  
SYSTÈMES D'ALARME ANTIVOL  
DES BANQUES,  
ÉTABLISSEMENTS COMMERCIAUX,  
COFFRE-FORTS ET CHAMBRES FORTES



Laboratoires des Assureurs du Canada



NORME  
NATIONALE  
DU CANADA

CAN/ULC-S302-14

NORME SUR L'INSTALLATION, L'INSPECTION ET LA MISE À  
L'ESSAI DES SYSTÈMES D'ALARME ANTI-INTRUSION



# CAN/ULC-S302-M91

## 2. GLOSSAIRE

**2.24** PANNEAU DE COMMANDE – Dispositif qui fournit à l'utilisateur du système d'alarme antivol des fonctions de rapport d'état et de commande du système. Le panneau de commande peut être incorporé au poste de commande ou être situé à distance de ce dernier. **Clavier**

**2.27** POSTE DE COMMANDE – Dispositif qui assure les fonctions de commande et de traitement logique du système d'alarme antivol et auquel sont incorporées les bornes des circuits de **câblage de protection** de ce dernier.



# CAN/ULC-S302-14

## 1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 La présente norme prescrit les exigences relatives à :

- A** l'installation des systèmes d'alarme anti-intrusion;
- B** la classification du niveau de protection; et
- C** la mise à l'essai et l'inspection des systèmes d'alarme anti-intrusion.

1.2 Les systèmes d'alarme anti-intrusion sont classés par niveau de sécurité. Ils sont plus précisément regroupés en fonction du caractère adapté de la protection qu'ils apportent aux différentes catégories de biens, comme les lieux, les coffres-forts ou les chambres fortes.

1.3 Le choix d'un niveau de sécurité à appliquer dans un cas particulier doit être fait par l'autorité responsable.

1.4 En ce qui a trait au dérangement du système, à l'intervention de service et à l'intervention des gardiens, consultez la norme CAN/ULC-S301, Systèmes d'alarme antivol et opérations de la centrale de réception d'alarme.

1.5 Les installations existantes d'alarme anti-intrusion sont considérées comme étant conformes à la présente norme à condition que toutes les exigences suivantes soient respectées :

- A** elles sont conformes à la première édition de la norme CAN/ULC-S302, Installation et classification des systèmes d'alarme antivol des banques, établissements commerciaux, coffres-forts et chambres fortes (y compris les modifications 1, 2 et 3); et
- B** le poste de contrôle existant n'est pas remplacé.



## 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.

---

Document publié par l'Acoustical Society of America  
35 Pinelawn Road, Suite 114E, Melville, NY 11747, États-Unis  
Téléphone : 631 390-0215  
<http://asa.aip.org>

- ANSI/ASA S1.4-1983 (R2006), Specification for Sound Level Meters
- 

Document publié par l'American Society for Testing and Materials  
100 Barr Harbor Drive,  
West Conshohocken, PA 19428-2959, États-Unis  
Téléphone : 1 877 909-ASTM

- ASTM F1090-2006, Standard Classification for Bank and Mercantile Vault Construction
-

Document publié par le Groupe CSA  
5060, rue Spectrum Way, bureau 100, Mississauga (Ontario) L4W 5N6, Canada  
Téléphone : 1 800 463-6727, Télécopieur : 416 747-2473  
[www.csa.ca](http://www.csa.ca)

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

Document publié par la Security Industry Association (SIA)  
8405 Colesville Road, Suite 500, Silver Spring, MD 20910  
Téléphone : 301 804-4700; Télécopieur : 301 804-4701  
[www.siaonline.org](http://www.siaonline.org)

- ANSI/SIA CP-01-2010, Control Panel Standard-Features for False Alarm Reduction
- 

Documents publiés par Normes ULC  
171, rue Nepean, bureau 400, Ottawa (Ontario) K2P 0B4 Canada  
Téléphone : 416 757-3611, poste 61744; Télécopieur : (613) 231-5977, "ATTN : Publications"  
Courriel : [publications@ulc.ca](mailto:publications@ulc.ca)  
[www.ulc.ca](http://www.ulc.ca)

- Norme CAN/ULC-S301, Systèmes d'alarme antivol et opérations de la centrale de réception d'alarme
- Norme CAN/ULC-S304, Postes de contrôle d'alarme antivol de la centrale de réception d'alarme et du local
- Norme ULC-S306, Intrusion Detection Units
- Norme CAN/ULC-S321, Burglary Resistant Vault Doors and Modular Panels
- Norme ULC-S330, Burglary Resistant Night Depositories
- Norme ULC-S332, Burglary Resistant Glazing Material
- Norme CAN/ULC-S529, Détecteurs de fumée pour réseaux avertisseurs d'incendie
- Norme ULC-S530, Détecteurs d'incendie aérothermiques pour les systèmes d'alarme d'incendie
- Autre document reconnu ULC/ORD-C634, Guide for the Investigation of Connectors and Switches for Use with Burglar Alarm Systems



## Quelques nouveautés du glossaire

### 3 GLOSSAIRE

**3.2 COMMUNICATION ACTIVE** — Méthode de communication assurant la surveillance continue de la voie de communication ou des voies de communication en vue de signaler à la centrale de réception d'alarme toute panne ou défaillance pouvant avoir une incidence sur la transmission et la réception des signaux.

**3.14 PROTECTION TOTALE** — Protection de l'ensemble de l'ouverture afin de détecter toute entrée par cette dernière, en plus d'être en contact avec toute partie amovible ou démontable de la fermeture.

**3.17 PANNEAU DE COMMANDE** — Dispositif fournissant à l'utilisateur du système d'alarme anti-intrusion des renseignements sur l'état du système ainsi que des fonctions de commande. Le panneau de commande peut être intégré au poste de contrôle ou se trouver à une certaine distance de ce dernier. **Clavier**

**3.18 POSTE DE CONTRÔLE** — Dispositif qui fournit la commande, le traitement logique et les points de terminaison des circuits de câblage de protection d'un système d'alarme anti-intrusion. Ces dispositifs comprennent entre autres les extenseurs de zone, les sources d'alimentation, les dispositifs de communication et les claviers.

**3.29 PROTECTION PARTIELLE (d'une ouverture)** — Protection d'une ouverture par le seul contact de toute portion amovible ou démontable de la fermeture.

**3.32 PLAFOND PÉRIMÉTRIQUE** — Plafond suspendu au-dessus duquel les murs mitoyens ne se prolongent pas.

**3.33 PROTECTION PONCTUELLE** — Protection ajoutée en vue de protéger un bien précis dont la valeur est suffisamment élevée pour justifier l'ajout d'une protection, comme le détermine l'autorité responsable et le précise le spécialiste de la sécurité.

**3.45 PROTECTION VOLUMÉTRIQUE** — Protection de l'espace intérieur par des dispositifs tels que des faisceaux photoélectriques, des détecteurs de mouvement et des détecteurs de sons.

**3.56 OUVERTURE TRÈS ACCESSIBLE** — Ouverture accessible dont le seuil se trouve à moins de 2500 mm au-dessus du sol, y compris toute ouverture dont le seuil se trouve à moins de 2050 mm au-dessus du sol, dans les cas où le niveau du sol est un toit, un rebord, ou toute autre structure considérée comme accessible.

**3.57 SANS FIL** — Déclencheurs d'alarme et modules disposant d'une voie d'interconnexion RF au lieu de connexions câblées.



## 4 EXIGENCES GÉNÉRALES

**4.4** Les installations de systèmes d'alarme anti-intrusion doivent présenter une protection correspondant au niveau de sécurité des lieux protégés avec la sécurité des voies de communication ainsi que le niveau de protection et de supervision des voies d'interconnexion appropriés et recommandés, comme le montrent les tableaux 1, 2 et 3.

**4.5** Des dossiers d'installation doivent être conservés conformément aux exigences de la section 16, Dossiers et formation des utilisateurs, et doivent comprendre les détails de la configuration, un dossier de l'essai de mise en service vérifiant le rendement du système et la transmission à la centrale de réception d'alarme, la date de l'installation, le code de date de la batterie et un schéma décrivant l'emplacement de tous les appareils au sein des divisions respectant la classification du niveau de protection au sein de la présente norme.

**4.6** L'installation du poste de contrôle, du panneau de commande, des modules, des dispositifs auxiliaires, des dispositifs de détection et des câblages doit être effectuée par du personnel qualifié. Se reporter à l'annexe A, Personnel qualifié.

**4.7** Tout l'équipement devant être installé dans le cadre d'un système d'alarme anti-intrusion doit l'être en vue de respecter les exigences de la présente norme et les directives d'installation du fabricant.



## 5 NIVEAU DE PROTECTION

### 5.1 GÉNÉRALITÉS

**5.1.1** Le niveau de protection apporté par un système d'alarme anti-intrusion installé sur un lieu correspond, en ordre croissant, au niveau de sécurité, et est désigné plus précisément comme niveau 1, 2, 3 ou 4, conformément aux exigences applicables de la sous-section 5.2, Niveau de protection sur les lieux. Se reporter au tableau 4, au tableau 5 et à l'annexe E, Interprétations ayant des répercussions sur le niveau de protection.

## 5.2 NIVEAU DE PROTECTION SUR LES LIEUX

### 5.2.1 NIVEAU DE PROTECTION 1A

### 5.2.2 NIVEAU DE PROTECTION 1B

### 5.2.3 NIVEAU DE PROTECTION 1C

### 5.2.4 NIVEAU DE PROTECTION 1D

**5.2.4.1** Pour obtenir la classification « niveau de protection 1D », un système d'alarme anti-intrusion doit respecter les exigences de l'un des articles 5.2.4.2 à 5.2.4.5.

**5.2.4.2 MÉTHODE DE PROTECTION PÉRIMÉTRIQUE** : Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles.

**5.2.4.3 MÉTHODE DE PROTECTION VOLUMÉTRIQUE** : Une protection partielle doit être installée sur toutes les portes. En outre, une protection volumétrique doit être installée dans toutes les zones des lieux concernés, à l'exclusion des salles de bain, des toilettes, des locaux sanitaires, des armoires à vêtements, des vestiaires et salles de couture, des chaufferies et des salles de stockage de combustible, des sous-sols, et d'autres zones des lieux où aucun objet de valeur n'est stocké. Au minimum, un détecteur de mouvement est exigé pour chaque surface de plancher brute de 93 m<sup>2</sup> à chaque étage.

**5.2.4.4 MÉTHODE DE PROTECTION PAR DÉTECTION DES SONS** : Une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures. En outre, des détecteurs de sons doivent être installés sur le périmètre de la zone protégée (avec des microphones supplémentaires situés à proximité de toutes les ouvertures du sol et du plafond) en vue de respecter les exigences de la sous-section 6.7, Détecteurs de sons.



**5.2.4.5 MÉTHODE DE PROTECTION PAR COMPARTIMENTAGE** : Une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, un ou plusieurs rayons ou canaux de rayonnement invisibles doivent être installés, dont la longueur hors tout minimale doit correspondre à la dimension la plus longue de la ou des zones protégées pour détecter les mouvements grâce au rayon ou au canal à une vitesse de 1 pas par seconde, en vue de respecter les exigences de l'article 6.6.4.



**5.2.5.1** Pour obtenir la classification « niveau de protection 2 », un système d'alarme anti-intrusion doit respecter les exigences de l'un des articles 5.2.5.2 à 5.2.5.7.

**5.2.5.2 MÉTHODE DE PROTECTION PÉRIMÉTRIQUE :** Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures inaccessibles.

**5.2.5.3 MÉTHODE DE PROTECTION VOLUMÉTRIQUE A :** Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, une détection spatiale doit être installée dans toutes les zones de l'enceinte, à l'exclusion des salles de bain, des toilettes, des locaux sanitaires, des armoires à vêtements, des vestiaires et salles de couture, des chaufferies et des salles de stockage de combustible, des sous-sols, et d'autres zones des lieux où aucun objet de valeur n'est stocké. Au minimum, un détecteur de mouvement est exigé pour chaque surface de plancher brute de 93 m<sup>2</sup> à chaque étage.

**5.2.5.4 MÉTHODE DE PROTECTION VOLUMÉTRIQUE B :** Une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures. En outre, des détecteurs volumétriques doivent être installés dans toutes les zones de l'aire confinée en vue de respecter les exigences de la sous-section 6.5, Détecteurs de mouvement.

**5.2.5.5 MÉTHODE DE PROTECTION PAR DÉTECTION DES SONS A :** Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, un système de détection des sons doit être installé sur le périmètre de la zone protégée (avec des microphones supplémentaires situés à proximité de toutes les ouvertures du sol et du plafond) en vue de respecter les exigences de la sous-section 6.7, Détecteurs de sons.



**5.2.5.6 MÉTHODE DE PROTECTION PAR DÉTECTION DES SONS B** : Une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures. En outre, un système de détection des sons doit être installé dans toutes les zones de l'aire confinée en vue de respecter les exigences de la sous-section 6.7, Détecteurs de sons.

**5.2.5.7 MÉTHODE DE PROTECTION PAR COMPARTIMENTAGE** : Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, un réseau de rayons ou de canaux de rayonnement invisibles doit être installé pour diviser la surface utile de chaque étage ou de chaque section distincte de la zone protégée en trois zones approximativement égales, ou plus, au besoin, pour fournir au moins une division par superficie de 93 m<sup>2</sup> de surface utile et détecter les mouvements au travers du rayon ou du canal à une vitesse de 1 pas par seconde, en vue de respecter les exigences de l'article 6.6.4.

### 5.2.6 Niveau de protection 3

**5.2.6.1** Pour obtenir la classification « niveau de protection 3 », un système d'alarme anti-intrusion doit respecter les exigences de l'un des articles 5.2.6.2 à 5.2.6.4.

**5.2.6.2 MÉTHODE DE PROTECTION PÉRIMÉTRIQUE** : Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures inaccessibles ainsi que sur tous les sols mitoyens, murs mitoyens et plafonds en vue de respecter les exigences de la section 8, Protection de l'enveloppe des lieux.

**5.2.6.3 MÉTHODE DE PROTECTION VOLUMÉTRIQUE** : Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures inaccessibles et des détecteurs de mouvement doivent être installés dans toutes les zones de l'aire confinée en vue de respecter les exigences de la sous-section 6.5, Détecteurs de mouvement.

**5.2.6.4 MÉTHODE DE PROTECTION PAR DÉTECTION DES SONS** : Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures inaccessibles et des détecteurs de sons doivent être installés dans toutes les zones de l'aire confinée en vue de respecter les exigences de la sous-section 6.7, Détecteurs de sons.

**5.2.7.1** Pour obtenir la classification « niveau de protection 4 », un système d'alarme anti-intrusion doit respecter les exigences de l'un des articles 5.2.7.2 à 5.2.7.4.

**5.2.7.2 MÉTHODE DE PROTECTION PÉRIMÉTRIQUE** : Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures. En outre, une protection doit être installée sur tous les sols, murs et plafonds en vue de respecter les exigences de la section 8, Protection de l'enveloppe des lieux, sauf pour les parties de tout mur de bâtiment se trouvant au moins deux étages au-dessus du toit d'un bâtiment adjacent ou au moins deux étages au-dessus du niveau du sol.

**5.2.7.3 MÉTHODE DE PROTECTION VOLUMÉTRIQUE** : Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures inaccessibles et une protection doit être installée sur tous les plafonds et sols mitoyens qui ne sont pas en béton, ainsi que sur tous les murs mitoyens entourant les lieux en question en vue de respecter les exigences de la section 8, Protection de l'enveloppe des lieux. Des détecteurs de mouvement doivent également être installés dans toutes les zones de l'aire confinée en vue de respecter les exigences de la sous-section 6.5, Détecteurs de mouvement.

**5.2.7.4 MÉTHODE DE PROTECTION PAR DÉTECTION DES SONS** : Une protection totale doit être installée sur toutes les ouvertures accessibles. En outre, une protection partielle doit être installée sur toutes les ouvertures inaccessibles et une protection doit être installée sur tous les plafonds et sols mitoyens qui ne sont pas en béton, ainsi que sur tous les murs mitoyens entourant les lieux en question en vue de respecter les exigences de la section 8, Protection de l'enveloppe des lieux. Des détecteurs de sons doivent également être installés dans toutes les zones de l'aire confinée en vue de respecter les exigences de la sous-section 6.7, Détecteurs de sons.



## 5.3 NIVEAU DE PROTECTION SUR LES COFFRES-FORTS ET LES CHAMBRES FORTES

### 5.3.1 Protection partielle

**5.3.1.1** La protection partielle s'applique aux coffres-forts et aux chambres fortes protégés par des contacts installés sur les portes et d'autres moyens externes, comme des détecteurs de mouvement ou une armoire avec une protection anti-sabotage, comme le décrivent la sous-section 10.1, Installation de coffre-fort – protection partielle et la sous-section 10.5, Installation de chambre forte – protection partielle.

### 5.3.2 Protection totale

**5.3.2.1** La protection totale s'applique aux coffres-forts et aux chambres fortes très protégés, comme le décrivent la sous-section 10.2, Installation de coffre-fort – protection totale, et la sous-section 10.6, Installation de chambre-forte – protection totale.

**5.3.2.2** Pour être classée comme totale, la protection fournie par un système d'alarme anti-intrusion doit prévoir la protection des plafonds, des sols et des murs en vue de détecter toute tentative d'attaque avant la pénétration dans l'élément protégé.

**5.3.2.3** Pour être classée comme totale, la protection des coffres-forts doit respecter les exigences de la sous-section 10.2, Installation de coffre-fort – protection totale.

**5.3.2.4** Pour être classée comme totale, la protection des chambres fortes doit respecter les exigences de la sous-section 10.6, Installation de chambre forte – protection totale.



## 6 INSTALLATION DE DÉCLENCHEURS D'ALARME

### 6.1 GÉNÉRALITÉS

- 6.1.1 Les dispositifs de détection doivent respecter la norme CAN/ULC-S306, Intrusion Detection Units.
- 6.1.2 Les contacts et interrupteurs doivent respecter l'autre document reconnu ULC/ORD-C634, Guide for the Investigation of Connectors and Switches for Use with Burglar Alarm Systems.
- 6.1.3 Les dispositifs de détection ainsi que les contacts et les interrupteurs doivent être installés en vue de respecter les exigences de la présente norme et les directives d'installation du fabricant.

**6.2 CÂBLAGE DE PROTECTION**

**6.3 CONTACTS**

**6.4 TAPIS DE PLANCHER**

**6.5 DÉTECTEURS DE MOUVEMENT**

**6.6 DÉTECTEURS À FAISCEAUX PHOTOÉLECTRIQUES**

**6.7 DÉTECTEURS DE SONS**

**6.8 DÉTECTEURS DE BRIS DE VITRE**

**6.9 DÉTECTEURS DE VIBRATIONS**

**6.10 DÉTECTEURS DE CHALEUR**

**6.11 DÉTECTEURS DE FUMÉE**



## **7 PROTECTION DES OUVERTURES**

### **7.2 PORTES**

### **7.3 FENÊTRE**

### **7.4 PLAFONDS SUSPENDUS**

### **7.5 LANTERNEAUX, TRAPPES DE TOIT ET OUVERTURES MÉCANIQUES**

### **7.6 CONDUITS ET PUIITS DE VENTILATION**



## **8 PROTECTION DE L'ENVELOPPE DES LIEUX**

### **8.2 PLANCHERS, MURS ET PLAFONDS**

#### **8.2.1 Planchers**

#### **8.2.2 Murs et plafonds**

## **9 PROTECTION DE L'ESPACE INTÉRIEUR**

### **9.2 SYSTÈMES DE DÉTECTION DES MOUVEMENTS**

### **9.3 SYSTÈMES DE DÉTECTION DES SONS**

### **9.4 PROTECTION PONCTUELLE**

## **10 UTILISATION D'UNE PROTECTION SPÉCIALISÉE**

### **10.1 INSTALLATION DE COFFRE-FORT – PROTECTION PARTIELLE**

### **10.2 INSTALLATION DE COFFRE-FORT – PROTECTION TOTALE**

### **10.3 INSTALLATION DE COFFRES DE NUIT**

### **10.4 GUICHET AUTOMATIQUE BANCAIRE (GAB) ET DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BILLETS (DAB)**

### **10.5 INSTALLATION DE CHAMBRE FORTE – PROTECTION PARTIELLE**

### **10.6 INSTALLATION DE CHAMBRE FORTE – PROTECTION TOTALE**



## **11 INSTALLATION DU POSTE DE CONTRÔLE ET DU MODULE**

### **11.1 GÉNÉRALITÉS**

**11.1.1** Les exigences énoncées dans la présente section varient en fonction des différents types de lieux et niveaux de sécurité.

### **11.2 POSTE DE CONTRÔLE PRINCIPAL**

**11.2.4** Les postes de contrôle des chambres fortes peuvent être installés à l'intérieur ou à l'extérieur de celles-ci. S'ils sont installés à l'extérieur de la chambre forte, les postes de contrôle doivent être conçus à cette fin et être munis d'un dispositif de détection anti-traffiquage et anti-intrusion.

### **11.3 MODULES ET POSTES DE CONTRÔLE AUXILIAIRES**

### **11.4 CLAVIERS**

**11.4.1** Tout interrupteur de commande ou clavier numérique situé à l'extérieur de la zone protégée doit être du type prévu pour ce genre d'utilisation.

### **11.5 POINT DE LIMITATION**

**11.5.2** La prise CA38A doit être située à l'extérieur du poste de contrôle.

**11.5.3** La prise CA38A doit être surveillée.

### **11.6 DISPOSITIFS DE SIGNALISATION SONORE OU À SIGNAL VISUEL**

## **12 INSTALLATION DE L'ALIMENTATION ET DE LA BATTERIE**

### **12.1 SOURCES D'ALIMENTATION**

**12.1.2** Pour les applications offrant un niveau de sécurité III et IV, les transformateurs de la classe 2 doivent être câblés intérieurement et adaptés au type de cordon d'alimentation utilisé.

### **12.2 BATTERIES**



## **13 VOIES D'INTERCONNEXION**

### **13.1 GÉNÉRALITÉS**

**13.1.1** La voie d'interconnexion peut être câblée ou sans fil.

### **13.2 MISE À LA MASSE**

### **13.3 DISPOSITION ET FIXATION**

### **13.4 PASSAGE DANS LES PLANCHERS ET LES MURS**

### **13.5 ENTRÉE DES BÂTIMENTS**

### **13.6 CONNEXIONS ET JOINTS**

### **13.7 RACCORDS DE CLOISONS MOBILES**

### **13.8 ESPACEMENT DES AUTRES CÂBLES**

### **13.9 SURVEILLANCE DU CÂBLAGE**

### **13.10 CIRCUITS ET DISPOSITIFS DE PROTECTION SANS FIL**

**14 SÉLECTION DE LA VOIE DE SIGNALISATION**

**15 PROGRAMMATION DU POSTE DE CONTRÔLE**

**16 REGISTRES ET FORMATION DES UTILISATEURS**

**17 INSPECTION ANNUELLE ET MISE À L'ESSAI DES SYSTÈMES D'ALARME ANTI-INTRUSION**



**TABLEAU 1**  
**CATÉGORIES DE NIVEAU DE SÉCURITÉ**

(Référence : article 4.4)

CAN/ULC-S302-14

<i>Niveau de sécurité</i>	<i>Exemples d'environnement</i>	<i>Exemples d'application</i>
<b>Niveau I</b>	<input type="checkbox"/> Zone de faible criminalité <input type="checkbox"/> Facteur de faible probabilité d'occurrence <input type="checkbox"/> Risque faible lié à la valeur de l'actif <input type="checkbox"/> Risque faible de répercussions sur les activités	<input type="checkbox"/> Petit détaillant <input type="checkbox"/> Petits bureaux (p. ex. agence immobilière) <input type="checkbox"/> Quartier essentiellement résidentiel
<b>Niveau II</b>	<input type="checkbox"/> Zone de criminalité modérée <input type="checkbox"/> Probabilité modérée d'événements <input type="checkbox"/> Actifs facilement transportables <input type="checkbox"/> Actif de moyenne valeur <input type="checkbox"/> Risque acceptable – reprise intégrale des activités	<input type="checkbox"/> Dépanneurs ouverts en tout temps (effectif minimum) <input type="checkbox"/> Détaillants de taille moyenne <input type="checkbox"/> Stations-service <input type="checkbox"/> Centres de conditionnement physique <input type="checkbox"/> Appartements de copropriété <input type="checkbox"/> Stationnements
<b>Niveau III</b>	<input type="checkbox"/> Zone de criminalité élevée <input type="checkbox"/> Probabilité élevée d'occurrence d'événements <input type="checkbox"/> Valeur de l'actif élevée <input type="checkbox"/> Actifs facilement transportables <input type="checkbox"/> Risque pour la vie <input type="checkbox"/> Risque de coûts de recouvrement élevés pour l'entreprise	<input type="checkbox"/> Gros détaillants <input type="checkbox"/> Magasins à grande surface <input type="checkbox"/> Stations-service <input type="checkbox"/> Banques <input type="checkbox"/> Grandes entreprises commerciales à locataires multiples <input type="checkbox"/> Guichets automatiques bancaires <input type="checkbox"/> Galeries d'art <input type="checkbox"/> Casinos <input type="checkbox"/> Aéroports régionaux <input type="checkbox"/> Stationnements
<b>Niveau IV</b>	<input type="checkbox"/> Zone de criminalité élevée <input type="checkbox"/> Probabilité très élevée d'occurrence d'événements <input type="checkbox"/> Cible importante – actes de terrorisme <input type="checkbox"/> Valeur de l'actif très élevée <input type="checkbox"/> Actifs facilement transportables <input type="checkbox"/> Risque pour la vie <input type="checkbox"/> Risque de coûts très élevés de recouvrement pour l'entreprise <input type="checkbox"/> Répercussions à long terme sur l'entreprise	<input type="checkbox"/> Aéroports internationaux <input type="checkbox"/> Immeubles gouvernementaux <input type="checkbox"/> Sites très populaires – tours d'observation <input type="checkbox"/> Centres de données <input type="checkbox"/> Bases militaires <input type="checkbox"/> Palais de justice <input type="checkbox"/> Mines



**TABLEAU 2**  
**NIVEAU DE SÉCURITÉ/DE SERVICE – LIEUX**

(Référence : articles 4.4, H1.2)

Caractéristique	NIVEAU DE SÉCURITÉ			
	NIVEAU I	NIVEAU II	NIVEAU III	NIVEAU IV
Niveau de protection	1A à 1D	2	3	4
Sécurité des voies de communication	A1 ou P1	A2 ou P2	A3 ou P3	A4 ou A3 + P1 au moins
Horaire du panneau	A1	A2	A3	A4
Horaire	Non	Activation seulement	Activation-désactivation	Activation-désactivation
Surveillance de circuit	Aucune surveillance pour niveaux 1A à 1C Surveillance 2 états pour niveau 1D	Surveillance 3 états	Surveillance 3 états	Surveillance 3 états
Intervention des gardiens (optionnel)	1 – 2	3 – 4	3 – 4	3 – 4
Dispositifs <i>sans fil</i> de faible portée	Oui	Non	Non	Non
Intervention en cas de dérangement	Avant la fermeture le jour ouvrable suivant. Se reporter à la Norme CAN/ULC-S301, Systèmes d'alarme antivol et opérations de la centrale de réception d'alarme.			

**TABLEAU 3**  
**NIVEAU DE SÉCURITÉ/DE SERVICE – CHAMBRES FORTES**

(Référence : article 4.4)

Caractéristique	NIVEAU DE SÉCURITÉ	
	NIVEAU III	NIVEAU IV
Niveau de protection	PARTIELLE	TOTALE
Sécurité des voies de communication	A3 ou P3	A4 ou A3 + P1 au moins
Horaire du panneau	A3	A4
Horaire	Activation-désactivation	Activation-désactivation
Intervention des gardiens (optionnel)	3 – 4	3 – 4
Intervention en cas de dérangement	Avant la fermeture le jour ouvrable suivant. Se reporter à la Norme CAN/ULC-S301, Systèmes d'alarme antivol et opérations de la centrale de réception d'alarme.	

**TABLEAU 4**  
**DIAGRAMME DU NIVEAU DE PROTECTION – NIVEAU 1**

(Référence : articles 5.1.1, 5.2.1 – 5.2.4)

CAN/ULC-S302-14

Niveau de protection	Article de référence	Ouvertures dans le périmètre		Protection des espaces intérieurs		
		Portes	Fenêtres et autres ouvertures	Détection de mouvement		
1A Les deux s'appliquent	5.2.1.2	Protection partielle Toutes faciles d'accès				
	5.2.1.3			Au moins 1 dans un emplacement stratégique au rez-de-chaussée		
1B Tout s'applique	5.2.2.2	Partielle Toutes les portes	Partielle Toutes faciles d'accès			
	5.2.2.3			Au moins 1 par 93 m <sup>2</sup> , par étage, dans un emplacement stratégique à tous les étages, sol et ci-dessous		
	5.2.2.4	Remarque 1 : Les exigences de l'article 5.2.2.3 sont levées pour les étages dont toutes les ouvertures facilement accessibles ont une protection totale.				
	5.2.2.5	Remarque 2 : Sans égard à 5.2.2.4, au moins un détecteur est requis à un emplacement stratégique.				
1C Tout s'applique	5.2.3.2	Totale Toutes les portes	Totale Toutes faciles d'accès			
	5.2.3.3		Partielle Toutes les autres accessibles			
	5.2.3.4			Au moins 1 par 93 m <sup>2</sup> par étage, dans un emplacement stratégique à tous les étages		
1D Choisir une méthode		Portes	Fenêtres et autres ouvertures	Protection des espaces intérieurs		
				Mouvement	Sons	Rayon ou faisceau
	5.2.4.2	Totale toutes accessibles	Totale toutes accessibles			
	5.2.4.3	Partielle toutes		Toutes (voir l'article 5.2.4.3)		
	5.2.4.4	Partielle toutes			Périmètre (voir l'article 5.2.4.4)	
	5.2.4.5	Partielle toutes accessibles	Partielle toutes accessibles			Un ou plus (voir l'article 5.2.4.5)



TABLEAU 5  
DIAGRAMME DU NIVEAU DE PROTECTION – NIVEAUX 2, 3 ET 4

(Référence : articles 5.1.1, 5.2.2 – 5.2.7)

Niveau de protection	Niveau de protection	Ouvertures dans le périmètre		Protection des espaces intérieurs			Plafonds, planchers, murs	
		Accessibles	Inaccessibles	Mouvement	Sons	Rayon ou faisceau	Pourtours	Mitoyens
2	5.2.5.2	Totale	Partielle					
	5.2.5.3	Totale		• <sup>1</sup>				
	5.2.5.4	Partielle	Partielle	• <sup>2</sup>				
	5.2.5.5	Totale			• <sup>3</sup>			
	5.2.5.6	Partielle	Partielle		• <sup>4</sup>			
	5.2.5.7	Totale				• <sup>5</sup>		
3	5.2.6.2	Totale	Partielle					•
	5.2.6.3	Totale	Partielle	•				
	5.2.6.4	Totale	Partielle		•			
4	5.2.7.2	Totale	Totale				•	•
	5.2.7.3	Totale	Partielle	•				• <sup>6</sup>
	5.2.7.4	Totale	Partielle		•			• <sup>6</sup>

• = Protection anti-intrusion

<sup>1</sup> Mouvement dans toutes les zones, sauf aux endroits où aucun objet *de valeur* n'est entreposé; au moins 1 par 93 m<sup>2</sup> par étage.

<sup>2</sup> Mouvement dans toutes les zones, pour répondre aux conditions de l'essai quatre *pas*.

<sup>3</sup> Détection périmétrique complète des sons (voir l'article 5.2.5.5).

<sup>4</sup> Détection complète des sons (voir article 5.2.5.6).

<sup>5</sup> Subdivision de toutes les zones en 3 parties à peu près égales, pour obtenir au moins une division de 93 m<sup>2</sup> de surface utile aux fins de la détection du mouvement au travers des faisceaux au rythme d'un *pas* à la seconde.

<sup>6</sup> Protection de tous les plafonds et planchers mitoyens qui ne sont pas en béton, ainsi que des murs des entrées, mitoyens et de division au pourtour des *lieux*.

**TABLEAU 6  
PLAFONDS SUSPENDUS**

(Référence : article 7.4.1)

<i>Plafond suspendu<sup>a</sup> Détection de mouvement selon le niveau de sécurité</i>					
Exigences – détection de mouvement	Niveau I	Niveau II	Niveau III	Niveau IV	Remarques
<i>Murs mitoyens</i> ne montant pas jusqu'au platelage	Non	Oui	Oui	Oui	Détection sous le plafond seulement (article 7.4.3)
<i>Murs mitoyens</i> montant jusqu'au platelage	Non	Oui	Oui	Oui	Détection au-dessus du plafond (article 8.2.2.4)
Cloison entre plancher en bois et lieux, au-dessus	Non	Non	Oui	Oui	
<i>Protection volumétrique</i> près des entrées de grands conduits	Non	Non	Oui	Oui	
<i>Protection volumétrique</i> près des conditionneurs de toit amovibles	Non	Non	Oui	Oui	
<sup>a</sup> Dans les zones de plafond sans accès, aucune <i>protection volumétrique</i> n'est requise. Remarque : Aucun dispositif de détection ne peut être installé à l'extérieur des lieux protégés.					

**TABLEAU 7  
TRAPPES ET LANTERNEAUX**

(Référence : article 7.5.1)

<i>Protection des lanterneaux et des trappes de toit selon le niveau de sécurité</i>				
Exigence	Niveau I	Niveau II	Niveau III	Niveau IV
Contact	Niveau 1D seulement	OUI	OUI	OUI
Entrée – détection 2 pas	Non	OUI	OUI	OUI

**TABLEAU 8  
CONDUITS ET PUITIS**

(Référence : article 7.6.1)

Protection des conduits et des puits selon le <i>niveau de sécurité</i>				
Conception des conduits et des puits	Niveau I	Niveau II	Niveau III	Niveau IV
Conduit ou puits excède 150 mm de diamètre/930 cm <sup>2</sup>	Non	Non	Oui	Oui
Conduit ou puits excède 200 mm de diamètre/1240 cm <sup>2</sup>	Niveau 1D seulement	Oui	Oui	Oui
Détection de mouvement couvrant l'accès au conduit dans les <i>lieux</i> protégés	Non	Non	Oui	Oui
Contact à l'intérieur du panneau d'accès	Niveau 1D seulement	Oui	Oui	Oui
Contact à l'extérieur du panneau d'accès	Non	Non	Oui	Oui

**TABLEAU 9**  
**PROTECTION DE CHAMBRE FORTE SELON LA CONSTRUCTION PHYSIQUE ET LE NIVEAU DE SÉCURITÉ**

(Référence : sous-section 10.5 et 10.6)

Classe construction physique	Classe	Niveau de sécurité	Contact	Fumée	Sons et vibrations	Mouvement
Protection élevée contre les attaques	TOTALE Section 10.6	Niveau IV	Obligatoire Section 10.6.2	Obligatoire Section 10.6.3	Obligatoire Section 10.6.4	Facultatif
Protection modérée contre les attaques	PARTIELLE Section 10.5	Niveau III	Obligatoire Section 10.5.1	Obligatoire Section 10.5.1	Obligatoire Section 10.5.1	Section 10.5
Protection faible contre les attaques	PARTIELLE Section 10.5	Niveau II	Section 10.5.4	Section 10.5.4	Section 10.5.4	Section 10.5
Bâtiment de construction ordinaire	Exclu Section 10.5.3 Peut être classé comme <i>salle d'entreposage</i> Se reporter au niveau 3 ou 4 pour la protection appropriée	Variable Traitement au niveau jugé approprié par l' <i>autorité responsable (AR)</i>	Variable	Variable	Variable	Variable

**TABLEAU 10**  
**ACTIONS À DISTANCE AUTORISÉES SELON LE NIVEAU DE SÉCURITÉ ET LA DISTANCE**

(Référence : articles 11.3.7, 11.4.5 et 15.16.10)

<i>Niveau de sécurité</i>	<i>Conditions/modificateurs</i>	<i>Activer/désactiver à distance</i>	<i>Modifier autre état</i>	<i>Forcer événement</i>	<i>Modifier paramètres</i>	<i>Visualiser état(s)</i>
Niveau I	Autorisé Oui/Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Distance des lieux	∞	∞	∞	∞	∞
Niveau II	Autorisé Oui/Non	Activer seulement	Oui	Oui	Oui	Oui
	Distance des lieux	∞	∞	∞	∞	∞
Niveau III	Autorisé Oui/Non	Activer seulement	Oui	Oui	Oui	Oui
	Distance des lieux	0 m	0 m	0 m	0 m	∞
Niveau IV	Autorisé Oui/Non	Activer seulement	Oui	Oui	Oui	Oui
	Distance des lieux	0 m	0 m	0 m	0 m	∞

0 m = L'accès à distance est autorisé, mais seulement à l'intérieur des lieux.

∞ = Aucune restriction quant à la distance par rapport aux lieux.

## TABLEAU 11

## VUE D'ENSEMBLE DE LA SÉCURITÉ DE LA VOIE DE SIGNALISATION PASSIVE ET ACTIVE

(Référence : article H3.2)

<b>Niveau de sécurité de la voie de signalisation</b>	<b>Exigences relatives à la voie de communication</b>
Niveau actif 1	Voie de communication surveillée. Tout défaut de la voie de communication qui entrave la communication doit être signalé à la <i>centrale de réception d'alarme</i> dans les 180 secondes qui suivent.
Niveau actif 2	Comme le niveau actif 1, PLUS : identification des abonnés touchés par le défaut et solution de substitution sur résistance ou tension automatiquement détectée dans un délai de 6 minutes.
Niveau actif 3	Comme le niveau actif 2, PLUS : identification des abonnés touchés par le défaut et solution de substitution par un moyen électrique, enregistré ou synthétique détecté automatiquement dans un délai de 3 minutes.
Niveau actif 4	Comme le niveau actif 3, PLUS : identification des abonnés touchés par le défaut et solution de substitution par un moyen quelconque (y compris du matériel cloné) détecté automatiquement dans un délai de 3 minutes.
Niveau passif 1	Tout système de communication simple qui n'est pas surveillé
Niveau passif 2	Deux systèmes de communication passive, l'un utilisant le RTPC et le second (de remplacement) ne l'utilisant pas, sont configurés pour tenter d'émettre des signaux sur un système et se rabattre sur le second système au besoin.
Niveau passif 3	Deux systèmes de communication passive. Un seul peut utiliser le RTPC. Les signaux doivent être transmis simultanément à partir des deux systèmes.

## **Nouveaux formats de rapports d'inspection simplifiés**

Voir Tableau 12 pour niveau de sécurité 1 & 2

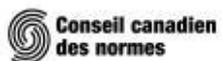
Voir Tableaux 13 à 15 pour niveau de sécurité 3 & 4



NORME  
NATIONALE  
DU CANADA

CAN/ULC-S561-03  
(incluant les modifications 1 et 2)

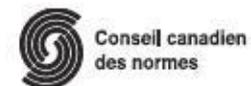
INSTALLATION ET SERVICES –  
SYSTÈMES ET CENTRALES DE  
RÉCEPTION D'ALARME INCENDIE



NORME  
NATIONALE  
DU CANADA

CAN/ULC-S561-13

NORME SUR L'INSTALLATION ET LES SERVICES –  
SYSTÈMES ET CENTRALES DE RÉCEPTION D'ALARME  
D'INCENDIE



## Installation Typique



- Il s'agit de la première édition de la norme CAN/ULC-S561-03, Installation et services – systèmes et centrales de réception d'alarme incendie.
- Cette norme est fondée sur la norme ULC/ORD-C693-1994, portant sur les services et systèmes d'avertissement de protection incendie par poste central.
- CAN/ULC-S559, norme portant sur l'équipement des systèmes et des centrales de réception d'alarme incendie.
- Les annexes A, B, C et D sont présentées à titre d'information.

1.5 L'équipement et les dispositifs utilisés doivent être homologués pour les utilisations et les applications prévues par un organisme accrédité à l'échelle nationale.

*COMMUNICATION ACTIVE* – Méthode de communication assurant la surveillance continue des voies de communication en vue de signaler à la *centrale de réception d'alarme incendie* toute panne ou défaillance pouvant avoir une incidence sur la transmission et la réception des signaux d'alarme.

*COMMUNICATION PASSIVE* – Méthode de communication qui n'est pas surveillée continuellement pour détecter des pannes ou des défaillances, mais qui fait plutôt usage de *systèmes de communication* à voies doubles ou multiples.

# Quelques exigences Requises d'une installation conforme

- Transmetteur homologué ULC (S559)
- Mise à la terre du transmetteur.
- Transformateur filé – protection mécanique et métallique avec circuit CA dédié – Localisation et numéro du circuit inscrit sur le transmetteur.
- Boîte de connection de ligne téléphonique de type CA38A installé à l'extérieur du cabinet du poste de contrôle, visible et accessible.
- Ne jamais “twister” les files avec la résistance de fin de ligne sous les terminals de connections.
- Protection mécanique et métallique de tout le filage.
- Suffisamment de batteries afin de fournir 24hrs d'alimentation d'urgence.
- Modules additionnels et relais convenablement ancrés au cabinet. (Chevilles d'ancrage, attaches autobloquante)
- Clavier monté sur une boîte métallique.



- Supervision des circuits et connections - (Défauts de zones)
  - alarme incendie, trouble du panneau d'alarme incendie, supervision du panneau d'alarme incendie
- Supervision des terminals de connections débranchables
- Surveillance de défaillance d'alimentation CA
  - S561-03 max 90s et S561-13 max 3hrs
- Surveillance de défaillance des canaux de communication
  - max 180s
- Signal d'alarme doit-être reçu à l'intérieur de 60s à la centrale de réception des signaux incendie.
- La centrale de réception des signaux doit communiquer avec le centre de communication du service d'incendie approprié dans les 30 secondes suivant la réception du signal. À moins d'une permission écrite de l'autorité ayant compétence en la matière, il n'y aura aucune vérification des lieux à l'origine du signal d'alarme incendie.

- **Systeme de Communication Active**
  - Internet – Supervisé avec “polling au 90s”
    - 24 Hr d’alimentation d’urgence pour modem, routeur et interrupteurs
  - Cellulaire GSM – Supervisé avec “polling au 90s”
    - 24 Hr d’alimentation d’urgence
- Aucun VOIP permis

- Système de Communication Passive

Signals – transmission d’alarme incendie sur les deux voies de communication

- 2 Différents systèmes de communication passive non-interdépendant

- Téléphonique et Cellulaire GSM
- Téléphonique et internet
- Annonciation locale

- Exception - Aucun service d’internet et cellulaire

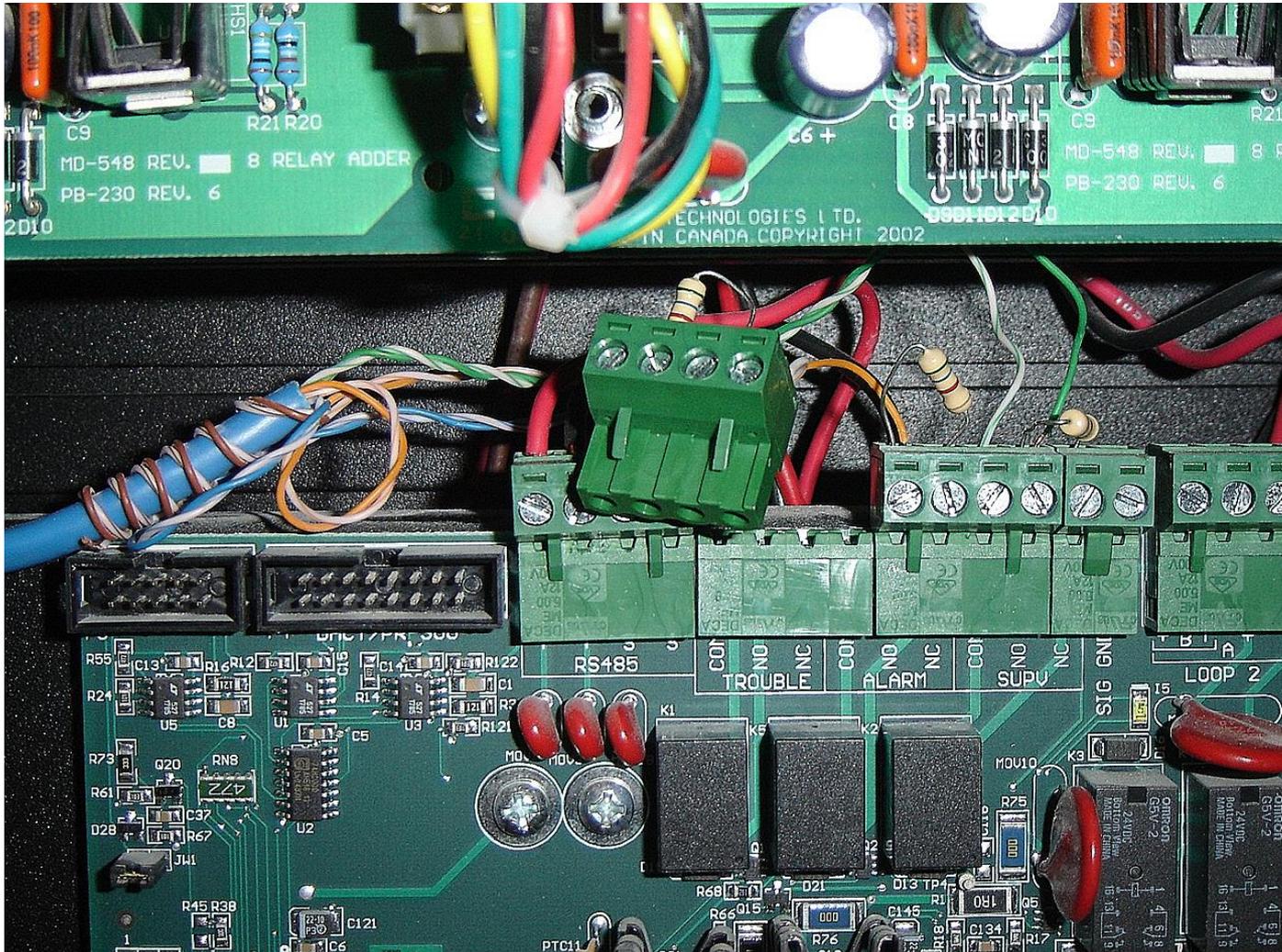
- 2 Ligne de téléphone accepté
- Annonciation locale
- Relocalisation de transmetteur ou utilisation d’extension d’antenne

- Signal test journalier requis sur les deux voies de communication

- Signal de trouble incendie ou supervision incendie
- Signal de trouble de communication
- Signal de Trouble du transmetteur de signaux incendie
  - Communiquer avec le proprio ou son représentant à l'intérieur de 5 min.
  - Lorsque service requis, maximum 4hrs.

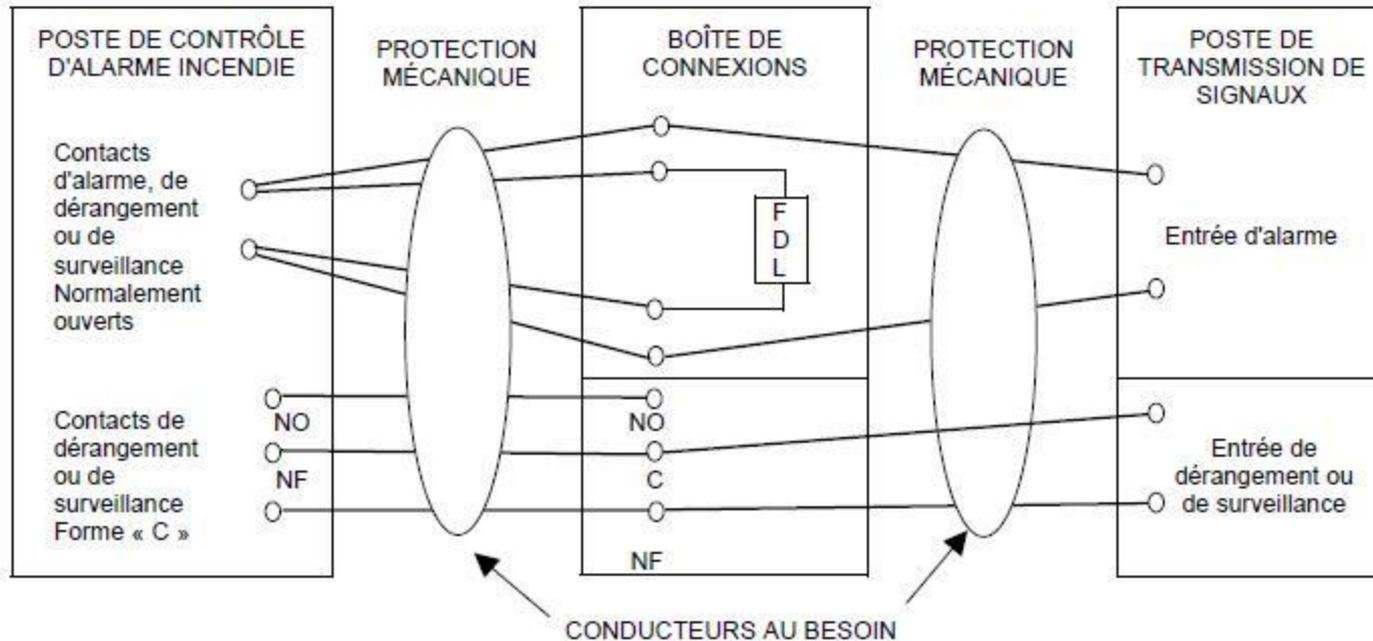


# Terminals débranchables



D4

## LIMITATION RECOMMANDÉE ENTRE LE POSTE DE COMMANDE D'ALARME INCENDIE ET LE POSTE DE TRANSMISSION DE SIGNAUX AUX LIEUX PROTÉGÉS



Remarque : Fournir une boîte de connexions appropriée comme limite entre le poste de contrôle d'alarme incendie et le poste de transmission de signaux. Les contacts d'alarme, de dérangement et de surveillance s'étendent du poste de contrôle d'alarme incendie jusqu'à la limite. Le technicien du poste de contrôle d'alarme incendie branche le poste de contrôle d'alarme incendie à la boîte de connexion et marque les conducteurs dans la boîte de connexions.

## 8.7 MAINTENANCE

8.7.1 Les systèmes sur les lieux des abonnés doivent être *inspectés* en profondeur conformément à la section 9 intitulée Lieux protégés. Un rapport complet doit être versé au dossier et sera conservé pour une période de deux ans. (Voir annexe C.)

## 9. LIEUX PROTÉGÉS

9.1.1 Tout le matériel d'abonné, jusqu'au point de prise en charge par le réseau public, utilisé par la *centrale de réception d'alarme incendie* doit être installé conformément au Code canadien de l'électricité, Première partie, Norme de sécurité relative aux installations électriques (CSA C22.1), pour les circuits de classe 1 utilisant des chemins de câbles métalliques. L'intensité de courant admissible et l'isolation du câble d'installation doivent être appropriées pour le service auquel il peut être soumis. Le découpage des responsabilités est décrit de manière détaillée dans l'annexe D.

## 9.2 POSTE DE TRANSMISSION DE SIGNAUX

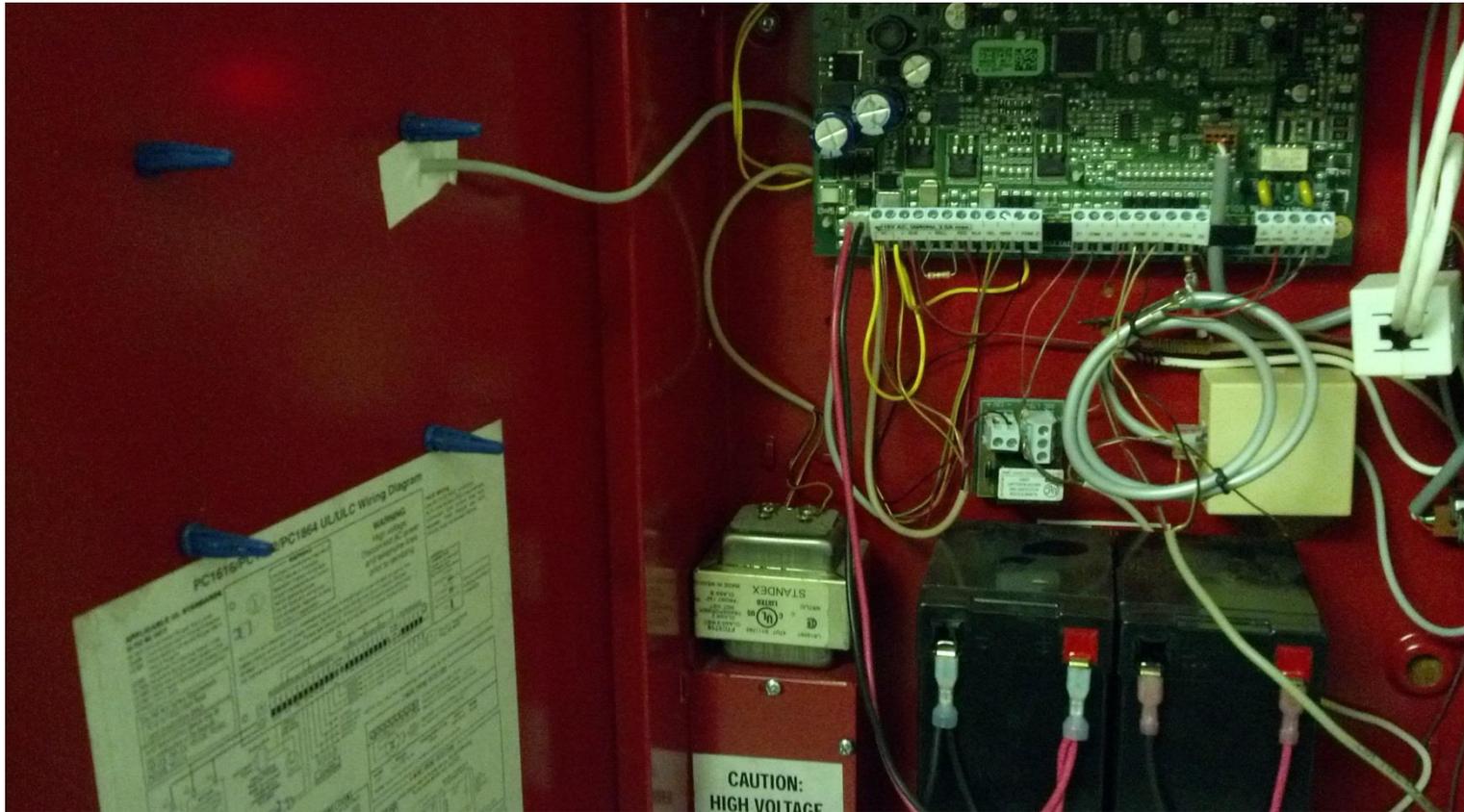
9.2.1 Les postes de transmission de signaux doivent être conformes aux exigences de construction et de rendement précisées dans la présente norme ou dans la norme CAN/ULC-S559 portant sur l'équipement des systèmes et des centrales de réception d'alarme incendie.

9.2.2 Le nom et le numéro de téléphone de l'entreprise exploitant la *centrale de réception d'alarme incendie* ainsi qu'un message énonçant clairement que l'équipement est sous surveillance et qu'il faut aviser la centrale avant d'entreprendre toute activité d'entretien ou d'essai doivent figurer bien en évidence sur le *poste de transmission de signaux*, le *poste de contrôle des alarmes incendies* et l'équipement du système d'extinction. Les renseignements affichés doivent toujours être précis et non équivoques.

## Changements apportés à l'installation des équipements des lieux protégés

- Calibre minimum du filage est de 22 Awg
- Transmission du signal de perte d'alimentation CA maximum 3hrs.

# Installation non conforme



# Installation non conforme



# Questions





**Merci !!!**