

---

**Partie 1      Généralités**

**1.1            SECTIONS CONNEXES**

- .1      Câblage : section 26 05 21.
- .2      Conduits : section 26 05 34.

**1.2            RÉFÉRENCES**

- .1      CAN/ULC-S524-2014, Norme d'installation des réseaux avertisseurs d'incendie.
- .2      ULC-S525-2007, Audible Signal Appliances, Fire Alarm.
- .3      CAN/ULC-S527-2011, Standard for Control Units for Fire Alarm Systems (Blocs de contrôle pour réseaux avertisseurs d'incendie).
- .4      CAN/ULC-S528-2005, Avertisseurs manuels d'incendie pour les systèmes d'alarme incendie, y compris les accessoires.
- .5      CAN/ULC-S529-2009, Détecteurs de fumée des réseaux avertisseurs d'incendie.
- .6      CAN/ULC-S530-M91, Détecteurs d'incendie aérothermiques pour les systèmes d'alarme incendie.
- .7      CAN/ULC-S536 -2013, Inspection et mise à l'essai des réseaux avertisseurs d'incendie. Tous les nouveaux dispositifs, ainsi que ceux déplacés doivent être raccordés au système existant.
- .8      CAN/ULC-S537-2013, Vérification des réseaux avertisseurs d'incendie.
- .9      CNB, Code national du bâtiment du Canada, 2011.

**1.3            DESCRIPTION DU SYSTÈME**

- .1      Le système d'alarme incendie du bâtiment est fabriqué et entretenu par Simplex.

**1.4            DESSINS D'ATELIER**

- .1      Soumettre les dessins d'atelier conformément à la section 01 33 00.
- .2      Inclure les détails des dispositifs.

## **1.5 FICHES D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN**

- .1 Fournir les instructions nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du système d'alarme incendie, et les incorporer au manuel mentionné à la section 01 78 00.
- .2 Les fiches d'exploitation et d'entretien doivent comprendre:
  - .1 les caractéristiques techniques et les listes illustrées des pièces avec leur numéro au catalogue;
  - .2 un exemplaire des dessins d'atelier approuvés illustrant les corrections apportées; à l'exception des sceaux de révision, toute marque ou annotation doit être enlevée des dessins.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 MATÉRIEL**

- .1 Matériel et dispositifs du système d'alarme incendie : homologués et marqués ULC, et provenant d'un seul et même fabricant.

### **2.2 AVERTISSEURS MANUELS**

- .1 Avertisseurs manuels adressables.
  - .1 Avertisseurs, avec levier de déclenchement, pour montage mural de type semi-encasté, à simple action, pour alarme à deux étapes; circuits électroniques nécessaires à la transmission, par deux fils, du statut du poste électrique avertisseur au module/transpondeur adressable, et à l'alimentation électrique de l'avertisseur. L'adresse de l'avertisseur devra être établie sur place sur le boîtier.
- .2 Qualité requise : Simplex, série 4099-9001CB.

### **2.3 DISPOSITIFS AUTOMATIQUES DE DÉCLENCHEMENT D'ALARME**

- .1 Détecteurs d'incendie thermiques combinés, adressables; élément à température fixe de 57 °C. Circuits électroniques nécessaires à la transmission du statut du détecteur à un module/transpondeur adressable.
  - .1 L'adresse du détecteur doit être fixée sur place, sur le socle et la tête du détecteur.
- .2 Détecteurs de fumée adressables, à sensibilité variable.
  - .1 Détecteurs à cellule photoélectrique.
  - .2 Circuits électroniques nécessaires à la transmission du statut du détecteur au module/transpondeur adressable.
  - .3 L'adresse du détecteur doit être fixée sur place, sur le socle et la tête du détecteur.
  - .4 Réglages de sensibilité : déterminés et sélectionnés à partir du tableau de commande. La sensibilité ne doit pas être altérée par les

- changements dans les conditions ambiantes (poussière, saleté), dans la mesure où ces changements demeurent à l'intérieur d'une certaine plage.
- .5 Possibilité d'annonce automatique d'au moins 2 niveaux de contamination du détecteur au tableau de commande, au moyen d'une signalisation de défectuosité.
- .6 Les détecteurs doivent être montés sur conduit aux endroits indiqués. Les détecteurs montés sur conduit doivent être fournis avec une base à relais pour arrêter le ventilateur.
- .7 Qualité requise : Simplex, série 4098-9714.

.3 Modules d'interface adressables (AIM)

- .1 Modules conçus pour faciliter la connexion de dispositifs qui seraient autrement non-adressables à une unité centrale pour les dispositifs de surveillance des extincteurs et autres pièces d'équipement.
- .2 Fournir ces modules selon les indications et la coordination sur le chantier avec le système d'extincteur en place.
- .3 Qualité requise : Simplex, série 4090-9002.

.4 Relais adressables

- .1 Relais permettant à l'unité centrale de surveiller et de contrôler de façon sélective le matériel.
- .2 Fournir selon les indications.
- .3 Qualité requise : Simplex, série 4099-9001CB.

## **2.4 DISPOSITIFS DE SIGNALISATION**

- .1 Dispositifs combinés klaxon/lampe stroboscopique.
- .2 Monté en surface, de couleur rouge.
- .3 Réglage de dB haut-bas.
- .4 Sortie candela réglable.
- .5 Qualité requise : Simplex.

## **2.5 RÉSISTANCES DE FIN DE LIGNE**

- .1 Résistances de fin de ligne de calibre suffisant pour assurer le courant de surveillance approprié à chaque circuit d'alarme et chaque circuit de signalisation. Une ouverture, un court-circuit ou une fuite à la terre d'un circuit quelconque doit modifier le courant de surveillance du circuit fautif pour déclencher une alarme sonore et visuelle au tableau principal de contrôle.

## **2.6 DISPOSITIFS AUXILIAIRES**

- .1 Relais à distance, servant à commander l'arrêt du matériel, selon les indications.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 INSTALLATION**

- .1 Installer le système d'alarme incendie conformément à la norme CAN/ULC-S524.
- .2 Installer les avertisseurs manuels et les raccorder au circuit d'alarme incendie.
- .3 Installer les détecteurs aux endroits indiqués et les raccorder aux circuits d'alarme incendie locaux. Les détecteurs doivent être installés à 1 m, au moins, des sorties d'air. Dans le cas des détecteurs installés au plafond, laisser un dégagement ayant un rayon d'au moins 600 mm, autour et au-dessous du détecteur. Les détecteurs en conduit d'air doivent être installés dans un tronçon de conduit rectiligne.
- .4 Installer aux endroits indiqués les timbres et les dispositifs de signalisation visuelle et les raccorder aux circuits de signalisation.
- .5 Installer les résistances de fin de ligne à l'extrémité des circuits d'alarme et de signalisation, selon les besoins.
- .6 Installer les relais à distance servant à commander l'arrêt des dispositifs et les déclenchements de dérivation.
- .7 Système d'extincteurs automatiques : installer la filerie des contacts d'alarme et de surveillance et les raccorder au tableau principal de contrôle selon les indications.
- .8 Il est interdit de faire des connexions à l'aide d'épissures.
- .9 Avant de mettre le système à l'essai et de le remettre au Maître de l'ouvrage, s'assurer que le câblage ne comporte ni ouverture de circuit, ni court-circuit, ni fuite à la terre.
- .10 Fournir toute la programmation et les vérifications requises pour assurer le fonctionnement complet du système.

### **3.2 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE**

- .1 Effectuer les essais conformément aux prescriptions de la section 26 05 00 - Électricité – Exigences générales et à la norme CAN/ULC-S537.
- .2 Système d'alarme incendie
  - .1 Faire l'essai de tous les dispositifs et circuits d'alarme pour s'assurer que les avertisseurs manuels, les détecteurs thermiques et de fumée et le

- système d'extincteurs automatiques transmettent un signal d'alarme au tableau principal de contrôle et déclenchent une alarme générale et les dispositifs auxiliaires.
- .2 Vérifier les tableaux annonciateurs pour s'assurer que les zones y sont correctement indiquées.
  - .3 Simuler des fuites à la terre et des ouvertures sur les circuits d'alarme et de signalisation afin de s'assurer que le système fonctionne correctement.
  - .4 **Système à circuits adressables de type DCLB**
    - .1 Vérifier que chaque conducteur de tous les liens adressables DCLB peut transmettre au moins trois (3) signaux d'alarme consécutifs du côté alimentation d'une ouverture de circuit délibérée près du dispositif électriquement le plus éloigné de chaque liaison. Actionner le bouton Acquiescement/Interruption de signalisation sonore après réception de chacun des trois (3) signaux. Corriger le défaut après l'achèvement de chaque série d'essais.
    - .2 Vérifier que chaque conducteur de tous les liens adressables DCLB peut transmettre au moins trois (3) signaux d'alarme consécutifs de chaque côté d'un défaut à la terre délibéré près du dispositif électriquement le plus éloigné, de chaque liaison. Actionner le bouton Acquiescement/Interruption de signalisation sonore après réception de chacun des trois (3) signaux. Corriger le défaut après l'achèvement de chaque série d'essais.
  - .3 Vérifier le fonctionnement complet de commande de l'appareil de ventilation du système d'alarme incendie. Coordonner la mise en service avec l'agent de mise en service et les autres corps de métier.
  - .4 L'organisme de vérification doit fournir un certificat de vérification au Représentant du Ministère une fois les essais terminés.
  - .5 Confirmer la transmission des signaux à l'organisme de surveillance des ULC.

**FIN DE SECTION**