

# LCD-160

## Afficheur à cristaux liquides



Systèmes de commande d'avertisseur

### Renseignements généraux

Le LCD-160 est un avertisseur et une télécommande avec afficheur à cristaux liquides de 640 caractères qui s'utilise avec le panneau d'alarme-incendie NFS-3030/NFS2-3030 de NOTIFIER. L'afficheur LCD-160 reproduit la partie supérieure (160 caractères) de l'écran à 640 caractères de l'afficheur du NFS-3030/NFS2-3030. Il permet ainsi d'afficher les mêmes messages personnalisés et préprogrammés que ceux qui sont affichés au panneau principal. L'appareil complet comporte des fonctions accessibles par touches programmables et peut afficher

### Caractéristiques du LCD-160

- Afficheur à cristaux liquides de 640 caractères, rétroéclairé.
- Indicateurs intégrés d'entrée, de sortie et d'état facilitant les diagnostics.
- Mises à jour de logiciels et jeux de caractères en d'autres langues que l'anglais par raccordement au port série d'un panneau ou d'un autre appareil au moyen de l'interface de télésaisie de données (RDP). Les mises à jour ne requièrent aucun remplacement d'appareils programmables.
- Clavier caoutchouté.
- Entrée pour interrupteur à clé AKS-1.
- Occupe deux emplacements de module d'avertissement ACS.
- Participation au Centre d'affichage et de commande (DCC) et indication.

### Interface RDP de télésaisie des données

Toute communication entre le panneau de commande et un appareil RDP, tel que le LCD-160, s'effectue par interface de télésaisie de données (RDP).

- La communication par interface RDP est supervisée par le panneau d'alarme-incendie et l'afficheur LCD-160.
- Le bus RDP peut commander jusqu'à 32 appareils RDP. Le panneau d'alarme-incendie doit se situer à l'une des extrémités du bus; le dernier appareil RDP du circuit doit comporter une résistance de fin de ligne activée.
- Chaque LCD-160 du bus doit comporter une connexion 24 V c.c. sans réenclenchement. Le circuit d'alimentation est intrinsèquement supervisé et une panne de courant s'inscrit au panneau de commande en tant que panne de communication.
- Le LCD-160 peut être alimenté par une alimentation à distance répertoriée pour systèmes de protection contre les incendies. Si l'alimentation 24 V c.c. provient d'une source non limitée en puissance, il faudra qu'elle soit séparée du bus RDP limité en puissance.

### Caractéristiques techniques

**Tension d'alimentation (TB2) :** Alimentation 24 V c.c. stabilisée et filtrée par l'entremise d'une interface d'alimentation sans réarmement, répertoriée pour système de protection-incendie. Sources possibles : panneaux avec alimentation intégrée, alimentations principales (AMPS-24, etc.), alimentations auxiliaires (APS-2R, etc.); ou accessoires de sortie compatibles. Si des appareils RDP doivent être alimentés séparément, il faut établir une connexion de référence commune.

**Port de transmission de données (TB1) :** interface RDP limitée en puissance.



**Appel de courant :** **Courant d'attente :** 0,300 A si rétroéclairage allumé, 0,075 A si rétroéclairage éteint. **Courant d'alarme :** 0,325 A si rétroéclairage allumé, toutes les DEL allumées.

### CARACTÉRISTIQUES DE CÂBLAGE DU BUS RDP

**Distance de raccordement :** 1219,2 mètres (4000 pieds) avec du fil de calibre 18 AWG (0,78 mm<sup>2</sup>) entre le panneau et le dernier appareil du bus RDP (selon les contraintes de l'alimentation du système).

**Calibre des fils :** câble à paires torsadées de 18 à 12 AWG (0,78 à 3,1 mm<sup>2</sup>), à impédance caractéristique de 120 ohms  $\pm$  20 %.

**Résistance des fils :** seuil de résistance totale de 100 ohms pour le bus RDP, et de 10 ohms pour le circuit d'alimentation de l'appareil RDP. La résistance en circuit ouvert entre les connecteurs RDP doit être supérieure 1 k-ohms. Il faut une source d'alimentation à distance si la résistance totale du câblage dépasse 10 ohms.

**NOTA : 1) ÉVITER DE FAIRE PASSER LES FILS à proximité ou à l'intérieur du même conduit que :** panneau d'entrée électrique de 120 V c.a.; circuits électriques affectés par des bruits électriques, comme ceux qui alimentent des cloches mécaniques ou des klaxons; circuits audio de plus de 25 VRMS; circuits de commande de moteurs; circuits d'alimentation SCR; ou circuits non limités en puissance. 2) Consulter le manuel du LCD-160, publication n° 51850, si des appareils RDP doivent être installés dans des **ARMOIRES DISTINCTES** ou alimentés par **DES SOURCES D'ALIMENTATION À DISTANCE**.

### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

**Gamme de température/humidité :** Ce système respecte les exigences de la NFPA pour un fonctionnement de 0 °C à 49 °C (32 °F à 120 °F) à une humidité relative sans condensation de 85 % à 30 °C (86 °F) selon la NFPA, et à 93 %  $\pm$  2 °C (89,6 °F  $\pm$  1,1 °F) selon l'ULC. Toutefois, la durée de vie utile des piles de secours du système et des composants électroniques pourrait être compromise

par des températures extrêmes et l'humidité. Il est donc recommandé d'installer ce système et tous ses périphériques dans un environnement où la température nominale est de 15 °C à 27 °C (60 °F à 80 °F).

**Poids à l'expédition :** 1,134 kg (2,50 lb)

## Interfaces et indicateurs LCD-160

L'afficheur à cristaux liquides présente 40 caractères de largeur sur 16 lignes et affiche tous les écrans de programmation et d'autres renseignements. Le clavier est fonctionnel seulement lorsque le système demande une entrée. Il est possible de saisir ou de modifier des champs et de donner des commandes à partir de l'afficheur en se servant des deux types de touche du clavier : touches de commande fixes et touches contextuelles.

**Les touches de commande fixes** sont les dix touches étiquetées sur le devant du LCD-160; elles sont en tout temps fonctionnelles pour tous les écrans, à moins d'indication contraire. Lorsqu'un centre de commande et le DCC sont en service au panneau, les commandes d'accusé de réception, d'interruption du signal, de réarmement du système et d'exercice d'évacuation requièrent une permission avant d'être exécutées.

**Acquitter :** Appuyer sur cette touche pour répondre à tout événement ou signal de dérangement. Une fois activée, cette commande interrompt le signal sonore piézoélectrique du LCD-160. Envoie un message d'accusé de réception au panneau.

**Arrêt du signal :** Appuyer sur cette touche pour envoyer au panneau une commande d'interruption du signal; l'information sur l'interruption sera stockée dans la mémoire du panneau. Un écran de confirmation apparaît sur les écrans en réseau.

**Réarmement du système :** Appuyer sur cette touche pour envoyer au panneau une commande de réarmement du système; l'information sur le réarmement est conservée dans la mémoire du panneau. Un écran de confirmation apparaît sur les écrans en réseau.

**Exercice d'évacuation :** Appuyer sur cette touche (et la maintenir enfoncée deux secondes) pour enclencher les circuits de sortie incendie interruptibles.

**Essai des voyants :** Appuyer sur cette touche pour tester les indicateurs à diodes (DEL) et le piézo, ou afficher le numéro de version du logiciel.

**Alarme-incendie :** Fait dérouler/afficher une liste d'événements connexes.

**Sécurité :** Fait dérouler/afficher une liste d'événements connexes.

**Supervision :** Fait dérouler/afficher une liste d'événements connexes.

**Dérangement :** Fait dérouler/afficher une liste d'événements connexes.

**Autre événement :** Fait dérouler les événements de préalarme et de désactivation.

Pour obtenir des renseignements complets sur les touches de commande et leur action selon les panneaux, consulter le **Manuel du LCD-160** et les manuels des différents panneaux.

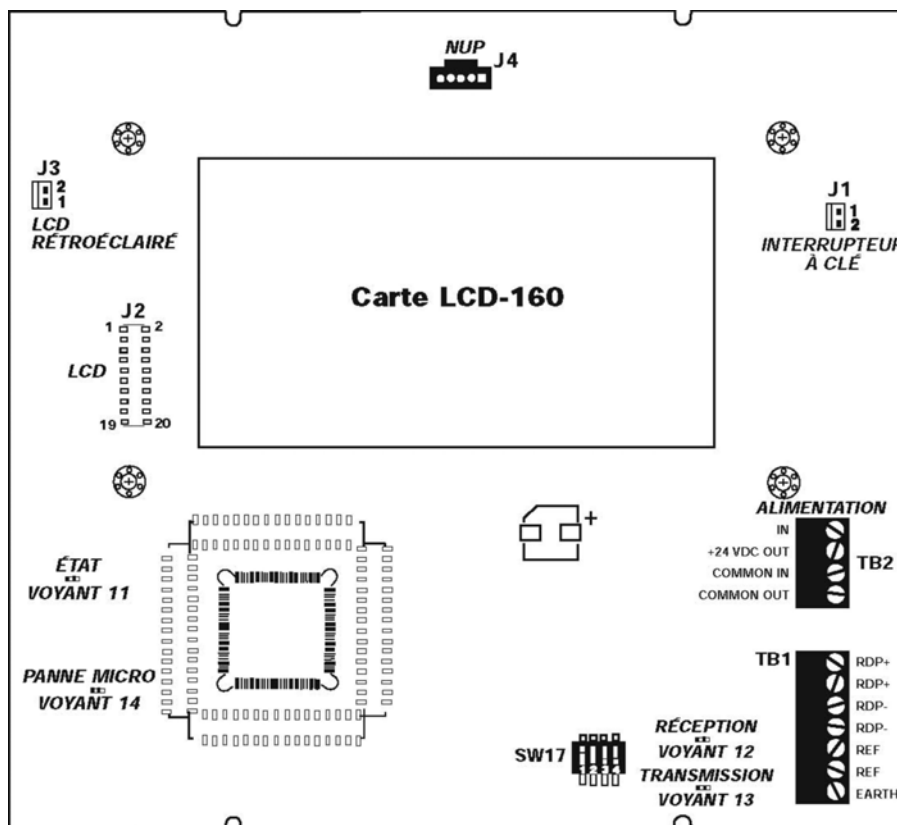
**Les touches contextuelles** sont les six touches situées à gauche et à droite de l'affichage. Elles servent à choisir les commandes qui apparaissent à l'écran selon l'information qui est affichée. Consulter les écrans dans le **Manuel du LCD-160** pour obtenir une description du fonctionnement des touches contextuelles.

## INDICATEURS D'ÉTAT À DEL

**Alimentation (vert)** s'allume lorsque l'alimentation c.a. du système se situe à l'intérieur des seuils de service.

**Alarme-incendie (rouge)** s'allume en présence d'au moins un événement d'alarme-incendie; clignote si un événement quelconque n'a pas fait l'objet d'un accusé de réception.

**Pré-alarme (rouge)** s'allume en présence d'au moins un événement de pré-alarme; clignote si un événement quelconque n'a pas fait l'objet d'un accusé de réception.



**Sécurité (bleu)** s'allume en présence d'au moins un événement de sécurité; clignote si un événement quelconque n'a pas fait l'objet d'un accusé de réception.

**Supervision (jaune)** s'allume en présence d'au moins un événement de supervision; clignote si un événement quelconque n'a pas fait l'objet d'un accusé de réception.

**Dérangement (jaune)** s'allume en cas de dérangement; clignote si un événement quelconque n'a pas fait l'objet d'un accusé de réception.

**Autre événement (jaune)** (à venir).

**Arrêt du signal (jaune)** s'allume lorsque des appareils d'avertissement ont été interrompus. Clignote si une partie seulement des NAC on été interrompus.

**Point désactivé (jaune)** s'allume lorsqu'au moins un appareil est hors service. Clignote jusqu'à ce que tous les points mis hors service ont fait l'objet d'un accusé de réception.

**Commandes actives (vert)** s'allume lorsque le LCD-160 prend le contrôle du noeud en tant qu'afficheur principal.

### INDICATEURS DE DIAGNOSTIC À DEL

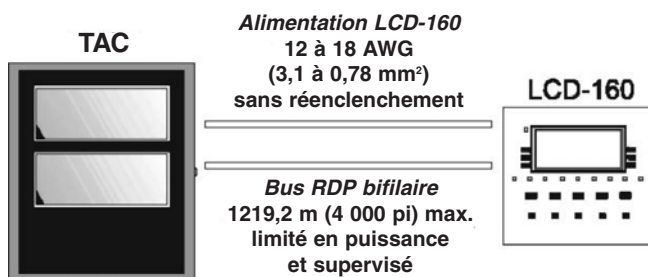
**État, Voyant 11 (vert)**, clignote lorsque le LCD-160 est en service. Visible seulement par l'installateur ou le dépanneur.

**Réception, Voyant 12 (vert)**, clignote lorsque des données proviennent du panneau. Visible seulement par l'installateur ou le dépanneur.

**Transmission, Voyant 13 (vert)**, clignote lorsque des données sont transmises au panneau. Visible seulement par l'installateur ou le dépanneur.

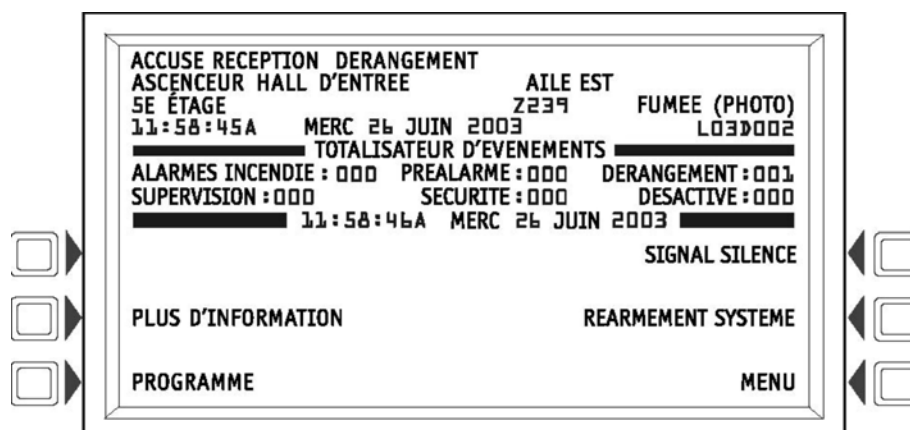
**Panne microprocesseur, Voyant 14 (jaune)**, s'allume si le microprocesseur tombe en panne. Visible seulement par l'installateur ou le dépanneur.

### Câble d'un bus RDP



### Exemple d'affichage :

Affichage d'un événement concernant un point



## Traitement des événements et Centre de commande et d'affichage

L'UL et l'ULC requièrent que lorsque plusieurs centres de commande et d'affichage sont installés, un seul opérateur en un seul endroit puisse prendre le contrôle des fonctions d'accusé de réception, d'interruption du signal, de réarmement du système et des fonctions similaires. C'est ce qu'on appelle le Centre de commande et d'affichage (DCC). Le fonctionnement en mode DCC offre un mécanisme qui permet de passer la commande du réseau à d'autres centres de commande du réseau. Ce protocole permet que soit transmise une «demande de contrôle» de la part d'un autre panneau du réseau, et cette demande peut ensuite être acceptée ou rejetée par le DCC en cours. Une temporisation de 15 secondes fait en sorte que le contrôle puisse être automatiquement transmis si le DCC d'origine ne répond pas. Si le panneau NFS-3030 associé au LCD-2 a été programmé pour faire partie du DCC, tous les afficheurs à distance programmés en mode local en service participeront automatiquement au DCC.

## Homologations

Ces homologations s'appliquent au LCD-160. Il se pourrait que certains modules ou applications ne soient pas répertoriés ou que leur homologation soit en cours. Consulter l'usine pour obtenir l'information la plus à jour.

- **UL** : S635
- **ULC** : S635
- **MEA** : 8-04-E (avertisseur seulement)
- **FDNY** : COA n° 6065 (avec NFS2-3030)
- **CSFM** : 7120-0028:0227, 7165-0028:0224
- **Approuvé FM**

## Information sur la gamme de produits

**LCD-160** : Avertisseur à cristaux liquides, 640 caractères, rétroéclairé.

### BOÎTE ARRIÈRE

Les boîtes arrière suivantes peuvent être installées en surface ou semi-encastrées pour une installation à distance. Faire passer un conduit de 1,27 cm (1/2 po) dans les ouvertures défonçables prévues à cet effet.

**ABS-2D (noir) et ABS-2DR (rouge) boîtiers** : Boîtier encastré ou semi-encastré pour installation à distance. Pour installation directe d'un LCD-160 sur la plaque de séparation à charnière du boîtier. Il n'est pas possible d'installer un interrupteur à clé AKS-1 sur l'ABS-2D et l'ABS-2DR. Ne peut s'utiliser au Canada. Anneau de garniture facultatif. **TR-ABS2D** pour montage semi-encastré.  
**Dimensions de la boîte** : 30,480 cm (12,0 po) de hauteur x 30,480 cm (12,0 po) de largeur x 9,644 cm (3,797 po) de profondeur. (REMARQUE : l'ABS-2D noir est légèrement plus profond). **Encombrement, porte** : 30,480 cm (12,0 po) de hauteur x 30,480 cm (12,0 po) de largeur x 3,175 cm (1,250 po) de profondeur.

**ABS-4D (noir) et ABS-4DR (rouge)** : Boîtier encastré ou semi-encastré pour installation à distance. Pour installation directe d'un LCD-160 et de deux avertisseurs sur la plaque de séparation à charnière du boîtier. Il n'est pas possible d'installer un interrupteur à clé AKS-1B sur l'ABS-4D et l'ABS-4DR. **Dimensions de la boîte** : 30,40 cm (11,97 po) de hauteur x 50,47 cm (19,87 po) de largeur x 8,89 cm (3,5 po) de profondeur. **Encombrement, porte** : 30,40 cm (11,97 po) de hauteur x 50,47 cm (19,87 po) de largeur x 3,175 cm (1,250 po) de profondeur.

**ABF-2B** : Boîtier noir encastré pour installation à distance. Pour installation directe d'un LCD-160 sur la plaque de séparation à charnière du boîtier. Ne peut s'utiliser au Canada. Accompagné d'une plaque décorative de métal noir [27,94 cm (11 po) de hauteur x 26,99 cm (10,625 po) de largeur], et d'une étiquette autocollante pour la plaque de séparation. 25,24 cm (9,938 po) de hauteur x 23,34 cm (9,188 po) de largeur x 9,525 cm (3,75 po) de profondeur.

**ABF-2DB** : Boîtier noir encastré pour installation à distance. Pour installation directe d'un LCD-160 sur la plaque de séparation à charnière du boîtier. Ne convient pas à l'installation d'un interrupteur à clé AKS-1B. Dimensions de la boîte : 25,24 cm (9,938 po) de hauteur x 23,24 cm (9,188 po) de largeur x 9,525 cm (3,75 po) de profondeur: 29,94 cm (11 po) de hauteur x 26,35 cm (10,375 po) de largeur x 1,9 cm (0,75 po) de profondeur.

**ABF-4B** : Boîtier noir encastré pour installation à distance d'un LCD-160 et de deux modules d'avertisseurs sur la plaque de séparation à charnière du boîtier. Des ouvertures défonçables pour conduit de 1,27 cm (1/2 po) sont prévues. Accompagné d'une plaque décorative de métal noir [27,94 cm (11 po) de hauteur x 49,21 cm (19,375 po) de largeur], et d'une étiquette autocollante pour l'avertisseur. 25,24 cm (9,938 po) de hauteur x 45,09 cm (17,75 po) de largeur x 6,35 cm (2,5 po) de profondeur.

**Armoire CAB-4 Série** : Pour montage en surface ou semi-encastré; leurs tailles peuvent convenir à une à quatre rangées de matériel avec les piles (jusqu'à deux piles de 26 Ah). Offerts en quatre tailles. Il faut commander les portes séparément; comportent des charnières réversibles pour que la porte soit installée à gauche ou à droite. Les portes ouvrent à 180 degrés. Les serrures sont comprises. Pour obtenir les dimensions et des renseignements additionnels, consulter la notice technique DN-6857.

### ACCESSOIRES

**DP-DISP** : Panneau de séparation pour installation dans un coffret d'un LCD-160. Le LCD-160 s'installe directement sur le panneau de séparation, qui se fixe par les charnières dans la partie supérieure d'une boîte arrière CAB-4.

**ADP-4B** : Panneau de séparation pour avertisseur -4B (noir) pour installation dans une armoire d'un LCD-160. Le LCD-160 s'installe directement sur le panneau de séparation, qui se fixe par les charnières dans la partie supérieure d'une boîte arrière CAB-4.

**TR-ABS2D** : Anneau de garniture facultatif pour ABS-2D(R) semi-encastré.

**VP-2B** : Panneau de séparation à utiliser avec le panneau de séparation ADP-4B installé à l'étage supérieur d'une armoire NOTIFIER. Couvre l'espace entre le panneau de séparation et la partie supérieure de l'armoire.

**AKS-1B** : Interrupteur à clé qui procure un accès protégé aux interrupteurs de commande du LCD-160. Les interrupteurs à clé sont fournis avec clé, quincaillerie et étiquette d'avertisseur.

---

NOTIFIER® est une marque de commerce de Honeywell International Inc.  
©2011 Honeywell International Inc. Tous droits réservés. L'utilisation non autorisée du présent document est rigoureusement interdite.

**CERTIFIÉ**  
**ISO 9001**  
CONCEPTION ET FABRICATION  
SYSTÈMES DE QUALITÉ  
Fabriqué aux É.-U.

Le présent document n'est pas une notice d'installation. Nous faisons tout en notre pouvoir pour que l'information sur nos produits soit à jour et exacte. Nous ne pouvons toutefois pas traiter de toutes les applications particulières ni prévoir tous les besoins. Les caractéristiques sont sujettes à changement sans préavis.

Prière de communiquer avec NOTIFIER pour obtenir des renseignements additionnels.  
Téléphone : (203) 484-7161, TÉLÉCOPIEUR : (203) 484-7118.  
[www.notifier.com](http://www.notifier.com)