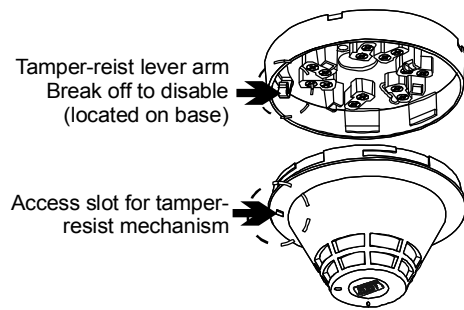


Product description



Description: The Intelligent Photoelectric Smoke Detector (GSA-PS) is a component of the Signature Series. This intelligent analog device uses an optical sensing chamber to detect smoke. The detector analyzes the sensor data to determine when an alarm is initiated.

The detector continuously monitors changes in sensitivity due to the environment (e.g. dirt, smoke, temperature, humidity) and notifies the loop controller of its condition. The GSA-PS issues a dirty sensor warning when it reaches its preset limit. This notifies the operator of the need for service while the detector is still operating within UL/ULC limits.

LEDs: The GSA-PS provides two LEDs that show its status:

- Normal: green LED flashes
- Alarm/active: red LED flashes
- Standalone alarm: both LEDs glow continuously

Electronic addressing: The loop controller automatically assigns addresses to the detectors. Custom addresses can be assigned to the detectors via laptop computer. No addressing switches are used.

Standalone operation: If unable to communicate with the loop controller, the detector alarms when smoke levels exceed its preset value. Refer to the applicable fire alarm control panel manual for verification of standalone capabilities.

Self-diagnostics: The GSA-PS contains a microprocessor capable of performing comprehensive self-diagnostics and storing the results. Details such as hours of operation, last maintenance date, sensitivity values, and number of alarms and troubles are stored in non-volatile memory. These can be retrieved and reviewed as desired.

Specifications

Operating voltage: 15.2 to 19.95 Vdc

Normal operating current: 45 μ A

Alarm current: 45 μ A

Standalone alarm current: 18 mA

Air velocity: 0 to 5,000 ft/min (0 to 25.39 m/s)

ULI/ULC smoke sensitivity range: 0.67 to 3.77% obsc/ft (305 mm)

Operating environment

Temperature: 32 to 120° F (0 to 49° C)

Humidity: 93% RH, noncondensing

Environmental compensation: Automatic

Compatible bases

Standard: SIGA-SB, SIGA-SB4

Relay: SIGA-RB, SIGA-RB4

Isolator: SIGA-IB, SIGA-IB4

Audible: SIGA-AB4, SIGA-AB4G

Maximum distance from ceiling wall-mounted: 12 in (305 mm)

Construction and finish: High impact engineering polymer, white

Shipping weight: 7.7 oz (218 g)

Storage temperature: -4 to 140° F (-20 to 60° C)

Warnings

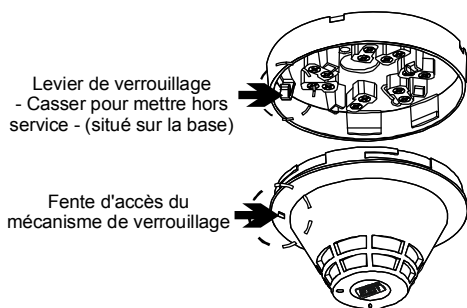
1. This detector will not operate without electrical power. As fires frequently cause power interruption, discuss further safeguards with your local fire protection specialist.
2. This detector will not sense fires in areas where smoke cannot reach the detector. Smoke from fires in walls, roofs, or on the opposite side of closed doors may not reach the detector.
3. Photoelectric detectors have a wide range of sensing capabilities, but are best suited for detecting slow, smoldering fires.
4. Maintenance (regular or selected) should be planned in accordance with the requirements of the authority having jurisdiction to ensure proper operation. Refer to NFPA 72 and ULC Standard CAN 536.
5. To ensure proper operation, store the detector within the recommended ranges. Allow the detector to stabilize to room temperature before applying power.
6. The bright orange-colored dust cover (supplied) must remain on the detector during installation, and then be removed prior to operation. The dust cover is not a substitute for removing the detector during new construction or heavy remodeling.
7. Under normal conditions this unit does not require calibration. If calibration is required, call Customer Service at 1-800-655-4497 to arrange for return to the factory.

Refer to Technical Bulletin P/N 270659 for additional information and cleaning instructions.
8. Test the detector with Smoke Detector Tester and Model 1490 Adapter/Tube Accessory, manufactured by Home Safeguard, Inc. or SOLO A4 aerosol manufactured by SDI.

Installation instructions

1. Push a small screwdriver into the tamper-resist access slot while rotating the detector counterclockwise to remove the detector. Note: You can permanently disable the tamper-resist mechanism by breaking and removing the plastic lever arm from the base.
2. See the Technical Bulletin for installation guidelines.
3. Install and wire the base as described in the installation sheet supplied with the base.
4. Peel off the removable serial number label from the detector and apply it to the appropriate location in the serial number logbook.
5. Connect the detector to the base by rotating the detector clockwise until it snaps into the locked position.
6. NFPA code requires that a calibrated sensitivity test be performed upon completion of the original installation and following any modifications or additions to the system. The Signature Series can perform this test and generate a system sensitivity report.
7. In Canada your installation must meet the requirements of CAN/ULC-S524-M91: *Standard for the Installation of Fire Alarm Systems*, and the local authority having jurisdiction.
8. Before initial testing, remove the dust cover from the detector and notify the proper authorities that the fire alarm system is undergoing maintenance and will be temporarily out of service.

Informations sur le produit



Description: Le détecteur photoélectrique de fumée (GSA-PS) est l'un des composants de la Série Signature. Ce dispositif analogique intelligent utilise une chambre de détection optique pour détecter la présence de fumée. Le capteur recueille des données sur son environnement, puis le détecteur analyse ces informations et détermine ainsi si une alarme doit être déclenchée.

Le détecteur contrôle constamment toute modification de sensibilité due à l'environnement (en raison de poussières, de fumées, de changements de température ou d'humidité) et informe le contrôleur de boucle de la situation. Une alarme de capteur sale est émise par le détecteur lorsque l'encrassement du capteur a atteint une certaine limite. Ceci informe l'opérateur du système de la nécessité d'un nettoyage alors que le détecteur est encore capable de fonctionner dans les limites UL/ULC.

Témoins à DEL: Le GSA-PS comprend deux témoins à DEL indiquant l'état.

- Normal: Le témoin à DEL vert clignote
- Alarme/actif: Le témoin à DEL rouge clignote
- Alarme autonome: Les deux témoins sont allumés de façon continue

Adressage électronique: Le contrôleur de boucle assigne automatiquement des adresses aux détecteurs ou des adresses spéciales peuvent être assignées aux détecteurs via un ordinateur portable. Aucun commutateur d'adressage n'est utilisé.

Fonctionnement autonome: En cas de panne de communication avec le contrôleur de boucle, le détecteur déclenche une alarme lorsque le niveau de fumée dépasse un seuil pré-établi. Se référer au manuel pertinent du panneau de contrôle d'alarme d'incendie afin de vérifier les possibilités du fonctionnement autonome.

Auto-diagnostics: Le GSA-PS contient un microprocesseur capable d'effectuer une gamme complète de mesures d'auto-diagnostic et de mémoriser les résultats. Des informations telles que le nombre d'heures de fonctionnement, la dernière date d'entretien, les valeurs de sensibilité et le nombre des alarmes et des problèmes enregistrés sont stockés dans une mémoire permanente. Ces statistiques peuvent être rappelées et lues à tout moment.

Caractéristiques techniques

Tension de fonctionnement: 15,2 à 19,95 Vcc

Courant de veille: 45 µA

Courant d'alarme: 45 µA

Courant d'alarme (fonctionnement en mode autonome): 18 mA

Vitesses de l'air: 0 à 25,39 m/s (0 à 5.000 pi/min)

Seuil de sensibilité à la fumée UL/ULC: 0,67 à 3,77% obsc/pi (305 mm)

Environnement de fonctionnement

Température: 0 à 49 °C (32 à 120 °F)

Humidité: 0% à 93% HR, sans condensation

Compensation/environnement: Automatique

Bases compatibles

Standard: SIGA-SB, SIGA-SB4

Relais: SIGA-RB, SIGA-RB4

Isolateurs: SIGA-IB, SIGA-IB4

Sonore: SIGA-AB4, SIGA-AB4G

Distance max. du plafond (montage mural): 305 mm (12 po)

Construction: Polymère technique avec résistance élevée aux impacts, blanc

Poids à la livraison: 218 g (7,7 oz)

Température de stockage: 20 à 60 °C (-4 à 140 °F)

Avertissements

1. Ce dispositif ne fonctionne pas en l'absence de courant électrique. Les incendies provoquant souvent des interruptions de courant, nous conseillons aux utilisateurs de consulter le spécialiste local de protection contre les incendies pour la mise en place de systèmes de sécurité supplémentaires.
2. Ce détecteur ne peut pas détecter les incendies se déclarant dans un endroit où la fumée ne peut pas l'atteindre. La fumée dégagée par un feu à l'intérieur d'un mur, d'un toit ou de l'autre côté de portes fermées peut ne pas atteindre le détecteur.
3. Les détecteurs photoélectriques peuvent détecter de nombreux types de feux et offrent une excellente détection des feux couvants à développement lent.
4. Un entretien (régulier ou particulier) est nécessaire pour assurer le bon fonctionnement du système. Cet entretien doit être planifié conformément aux exigences des autorités compétentes. Se référer aux normes NFPA 72 et CAN/ULC 536.
5. Ce détecteur est livré avec un couvercle anti-poussière orange vif qui doit être laissé en place lors de l'installation puis retiré avant la mise en service du détecteur. Ce couvercle n'est pas suffisant pour protéger le détecteur lors de travaux de construction ou de réaménagement.
6. Pour assurer un bon fonctionnement, stocker le détecteur de sorte qu'il soit dans les intervalles recommandés. Avant de le mettre sous tension, laisser le détecteur se stabiliser à la température de la pièce.
7. Dans les conditions normales ce dispositif ne nécessite pas d'étalonnage. Si un étalonnage est nécessaire, appelez Service à Clients au 1-800-655-4497 pour dispositions de renvoi à l'usine.

Pour des renseignements supplémentaires et les instructions de nettoyage, se référer au Bulletin Technique P/N 270659.
8. Effectuer un essai du détecteur au moyen du dispositif d'essai de détecteur de fumée et de l'accessoire adaptateur/tube, modèle 1490, fabriqué par Home Safeguard Inc. ou SOLO A4 aérosol fabriqué par SDI.

Modes d'installation

1. Pour retirer le détecteur de sa base, pousser un petit tournevis dans la fente d'accès du mécanisme de verrouillage tout en tournant le détecteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Note: Le mécanisme de verrouillage peut être mis définitivement hors service en cassant et en enlevant le levier en plastique de la base.
2. Se référer à la Brochure Technique pour les instructions d'installation.
3. Installer et câbler la base comme expliqué dans la fiche d'installation qui l'accompagne.
4. Décoller du détecteur l'étiquette de numéro de série détachable et la recoller à l'endroit approprié dans le registre des numéros de série.
5. Relier le détecteur à la base en tournant le détecteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
6. Le code NFPA requiert qu'un essai de sensibilité calibré soit effectué en fin d'installation et après chaque modification du système ou ajout. Le système Série Signature est capable d'effectuer cet essai et de générer un rapport de sensibilité.
7. L'installation de dispositifs de protection contre l'incendie au Canada doit être conforme aux exigences de la norme CAN/ULC-S524-M91 *Sur l'Installation des Alarmes à Incendie*, et à celles des autorités compétentes locales.
8. Avant essai initial, retirer le couvercle anti-poussières du détecteur et notifier les autorités pertinentes que des travaux d'entretien du système d'alarme d'incendie sont en cours et que ce dernier est temporairement hors service.



PRODUCT INFORMATION

Description

The Fire Alarm Station, model 270, is a component of the Signature Series. It is a normally-open, dry contact signal initiating device that requires only one action by the user in order to initiate an alarm. The single input module mounted to the back of the unit supervises the station and sends an alarm signal to the loop controller when the switch is closed (i.e. when the handle is pulled).

Device addressing

One device address is required. The loop controller assigns an address to the station automatically. A custom address can be assigned to the station via laptop computer; no addressing switches are used.

LEDs

Diagnostic LEDs provide visible indication of the status of the station, when the unit is removed from the electrical box.

Normal: Green LED flashes
Alarm/active: Red LED flashes

Mounting

The terminal blocks will accept AWG 12, 14, 16, or 18 wire (2.5, 1.5, 1.0, or 0.75 sq mm). Sizes 16 and 18 are preferred.

System controller capability

The 270 requires the Signature Loop Controller.

Personality code 1: N/O alarm latching

The 270 is factory assigned personality code 1 which configures the station for alarm latching operation. When the pull lever is activated, an alarm signal is sent to the Loop Controller and the alarm condition is latched at the fire alarm station.



WARNINGS

This device will NOT operate without electrical power. As fires frequently cause power interruption, we suggest you discuss further safeguards with your local fire protection specialist.



SPECIFICATIONS

Construction: Cast zinc with steel backplate

Operation mechanism: Single action, pull lever

Operating voltage range: 15.2 - 19.95 Vdc

Standby current: 250 μ A

Activated current: 400 μ A

Operating temperature range: 32 to 120 °F (0 to 49 °C)

Operating humidity range: 0 - 93 % RH

Replacement glass rods

USA, P/N 276-GLR (pkg 20 rods)

CAN, P/N 27165 (pkg 12 rods)

Storage temperature range: -4 to 140 °F (-20 to 60 °C)

Compatible electrical boxes

North American: 2-1/2 in (64 mm) deep 1-gang box

Standard: 4 in square box 1-1/2 in (38 mm) deep with 1-gang cover

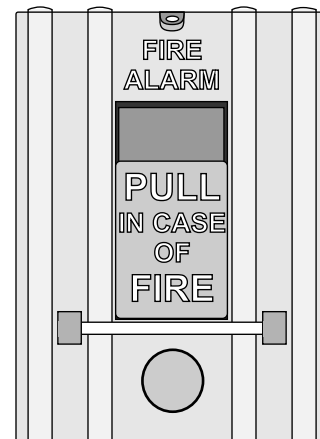
Special order surface mount boxes

27193-10: Cream enamel finish

27193-11: Red enamel finish

Shipping weight: 1.2 lbs (0.5 kg)

PRODUCT DIAGRAM



INSTALLATION SHEET

GSA-M270 Fire Alarm Station

INSTALLATION SHEET P/N: P-047550-1820

FILE: P-047550-1820.CDR

REVISION LEVEL: 3.0

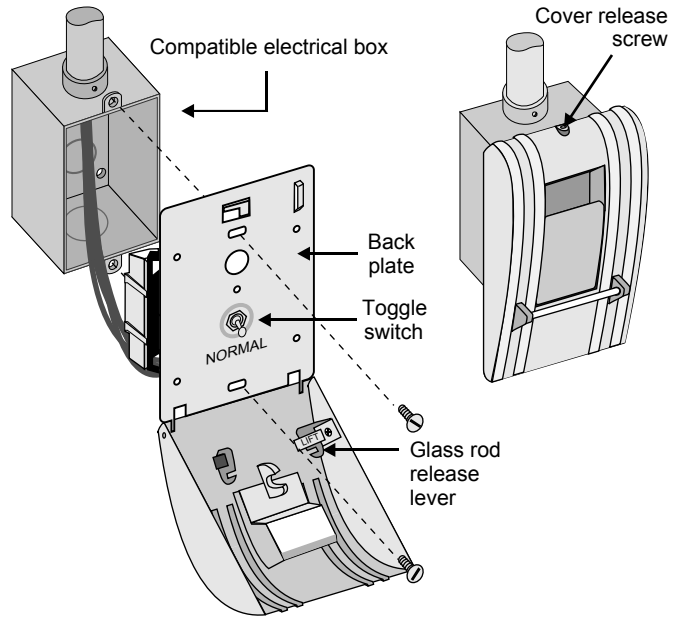
DATE: 08AUG08



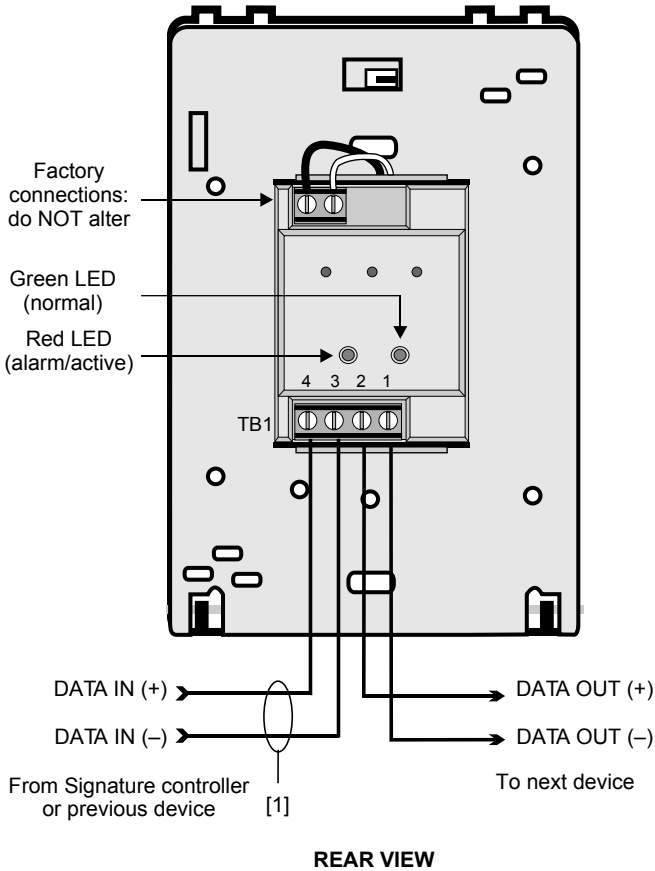


INSTALLATION INSTRUCTIONS

- 1) The pull station is shipped from the factory complete with a single input module attached. The electronic module contains no user-serviceable parts and should NOT be disassembled.
- 2) Open the pull-station by using a flat blade screwdriver to twist the cover release screw counterclockwise while pulling the cover away from its backplate.
- 3) Verify that all field wiring is free of opens, shorts, and ground faults.
- 4) Make all wiring connections as shown in the diagram.
- 5) Write the address assigned to the pull-station on the label provided and apply the label to the pull-station. Peel off the removable serial number label from the pull-station and apply it to the appropriate location in the Serial Number Logbook.
- 6) Using the two 6-32 x 5/8 in (16 mm) machine screws provided, mount the pull-station to the electrical box.
- 7) Pull the glass rod release lever and install the glass rod through the mounting bracket on the front of the pull-station. Set the toggle switch to the NORMAL position and snap the cover into its locked position.



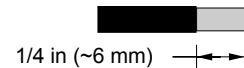
WIRING DIAGRAM



Notes

- [1] Refer to Signature Loop Controller Installation Sheet for wiring specifications.
- All wiring is power-limited and supervised.

Wire Stripping Guide



Strip 1/4 in (about 6 mm) from the ends of ALL wires that connect to the terminal block of the module.

CAUTION: Exposing more wire may cause a ground fault. Exposing less wire may result in a faulty connection.



INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Description

Le poste d'alarme d'incendie, modèle 270, est un composant du Série Signature. C'est un dispositif de déclenchement de signal à contact sec normalement ouvert qui ne requiert qu'une action de la part de l'utilisateur pour déclencher une alarme. Le module d'entrée unique monté à l'arrière du dispositif surveille le poste et transmet un signal d'alarme au contrôleur de boucle quand l'interrupteur est fermé (i.e. quand la manette est tirée).

Adressage électronique

Une adresse de dispositif est nécessaire. Le contrôleur de boucle assigne une adresse au poste automatiquement. Une adresse particulière peut être assignée au poste via ordinateur portatif; aucun commutateur d'adressage n'est utilisé.

Témoins à DEL

Des témoins à DEL de diagnostic fournissent une indication visible de l'état du poste, lorsque le dispositif est retiré de la boîte électrique.

Normal: Le témoin à DEL vert clignote.

Alarme/actif: Le témoin à DEL rouge clignote.

Montage

Le bornier accepte des fils de 2,5, 1,5, 1,0, et de 0,75 mm carrés (AWG 12, 14, 16, ou 18). Des fils de 16 et 18 AWG sont préférables.

Compatibilité avec le contrôleur du système

Le 270 requiert le contrôleur de boucle Signature.

Code de personnalité 1: verrouillage d'alarme n/o

Le code de personnalité 1 est assigné au 270 lors de sa fabrication ce qui configure le poste en mode de verrouillage d'alarme. Quand la manette est tirée, un signal d'alarme est envoyé au contrôleur de boucle et la condition d'alarme est verrouillée au poste d'alarme d'incendie.



AVERTISSEMENTS

Ce dispositif NE fonctionne PAS en l'absence de courant électrique. Les incendies provoquant souvent des interruptions de courant, nous conseillons aux utilisateurs de consulter le spécialiste local de protection contre les incendies pour la mise en place de systèmes de sécurité supplémentaires.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Construction: Zinc coulé avec plaque arrière en acier

Mécanisme de fonctionnement: Action unique, tirer la manette

Gamme de tensions de fonctionnement: 15,2 à 19,95 Vcc

Courant de veille: 250 µA

Courant de fonctionnement actif: 400 µA

Gamme de températures de fonctionnement: 0 à 49 °C (32 à 120 °F)

Gamme d'humidités de fonctionnement: 0 - 93 % HR

Barres en verre de remplacement

USA, réf 276-GLR (paquet de 20 barres)

CAN, réf 27165 (paquet de 12 barres)

Gamme de températures de stockage: -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)

Boîtes électriques compatibles

Amérique du Nord: Boîte simple standard de 64 mm (2,5 po) de profondeur

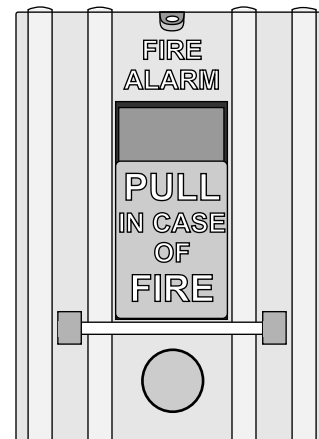
Standard: Boîte carrée de 10,16 cm (4 po) de côté et de 38 mm (1,5 po) de profondeur avec couvercle simple

Boîtes, montage en saillie, commande spéciale

27193-10: Fini émail crème

27193-11: Fini émail rouge

SCHEMA DU PRODUIT



FICHE D'INSTALLATION

GSA-270 Poste d'alarme d'incendie

FICHE D'INSTALLATION RÉF: P-047550-1820 FICHER: P-047550-1820.CDR

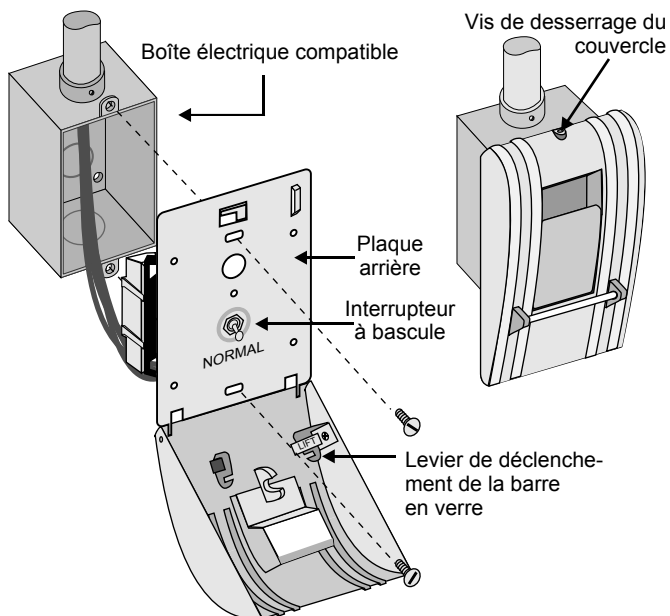
NIVEAU DE RÉVISION: 3.0

DATE: 08AUG08



MODE D'INSTALLATION

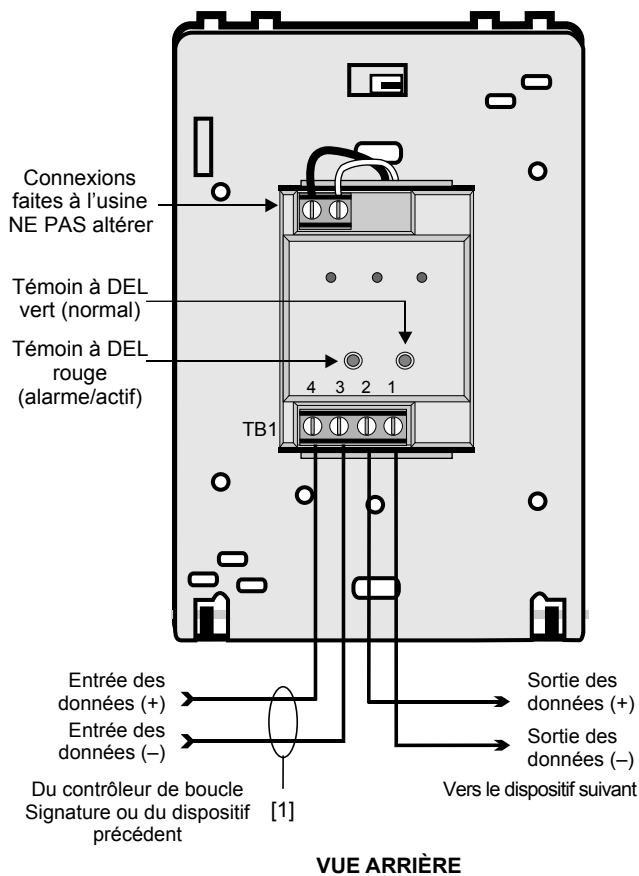
- 1) Le poste à manette est expédié de l'usine avec un seul module d'entrée connecté. Le module électronique ne contient aucun composant qui puisse être dépanné par l'utilisateur et NE doit PAS être démonté.
- 2) Ouvrir le poste à manette en utilisant un tournevis à lame plate pour tourner la vis de desserrage du couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en écartant le couvercle de sa plaque arrière.
- 3) Vérifier que le câblage électrique du site ne comprend ni défauts de connexion, ni courts-circuits, ni défauts de mise à la terre.
- 4) Faire les connexions indiquées dans le diagramme de câblage.
- 5) Écrire l'adresse assignée au poste à manette sur l'étiquette fournie et coller cette étiquette sur le poste. Décoller du poste l'étiquette de numéro de série et la recoller à l'endroit approprié dans le registre des numéros de série.
- 6) Avec les deux vis machine de 6-32 x 5/8 po (16 mm) fournies, monter le poste à manette dans la boîte électrique.
- 7) Tirer le levier de déclenchement de la barre en verre et faire passer la barre en verre dans le support de montage à l'avant du poste à manette. Positionner l'interrupteur à bascule à la position NORMALE et pousser le couvercle à enclenchement dans sa position verrouillée.



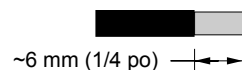
SCHÉMAS DE CÂBLAGE

Remarques

- [1] Se référer à la fiche d'installation du contrôleur de boucle Signature pour les spécifications de câblage.
- 2 Tout le câblage est limité en courant et surveillé.



Dénudage des fils



Dénuder l'extrémité de TOUS les fils sur une longueur de ~6 mm (1/4 po) avant de les connecter sur le bornier du module.

ATTENTION: Exposer le fil sur une plus grande longueur peut provoquer un défaut de mise à la terre. Exposer le fil sur une longueur plus courte peut se traduire par une mauvaise connexion.