



Introduction



Before proceeding with the installation or operation of the alarm, make sure to read all instructions thoroughly, as well as complying with all federal, state and local codes, regulations and practices. The alarm must be installed by qualified personnel familiar with all applicable local electrical and mechanical codes. Refer to your national electrical code. Failure to properly install, test, and operate this product can result in personal injury or equipment malfunction.

Safety Guidelines

1. DISCONNECT ALL ELECTRICAL SERVICE BEFORE WORKING ON OR HANDLING THE ALARM PANEL.
2. DO NOT USE WITH FLAMMABLE OR EXPLOSIVE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, FUEL OIL, KEROSENE, ETC. DO NOT USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES.
3. ALARM PANEL MUST BE MOUNTED INDOORS. FOR OUTDOOR APPLICATIONS, CONSULT FACTORY.

Specifications

Primary Power
120VAC, 50/60 Hz

Circuit Board Primary Power
11.1VDC, 500mA maximum

Circuit Board Secondary Power
9VDC, standard 9VDC battery
(battery backup; not included)

Watts
1.4 Watts

Field Connection Sensor
9-10VDC, 200mA minimum
(signaling device)

Auxiliary Contacts
24VDC, 500mA maximum (each)
Normally Open

Auxiliary Alarm Power
8-10.2VDC, 150mA maximum

LEDs
Green (power) and Red (alarm)

Buzzer
85 dB @ 10-feet

Wall-Mounted Power Supply
120VAC, 50/60 Hz (input)
11.1VDC, 500mA maximum (output)
(6-foot cord)

Enclosure
Thermoplastic
5 x 4 x 1.3 (inches)
Type 1, Indoor
Removable cover

Certifications
CSA (US and Canada)

Three-Year Limited Warranty

Description of Operation

The Boshart Industries 1-zone alarms are indoor rated alarm panels, powered by a standard 120VAC wall outlet. The green power LED will illuminate when powered. The alarm is a multipurpose alarm panel that can be used for a variety of applications, including but not limited to: septic tanks, sumps, holding tanks, pump chambers, water tanks, flow, pressure, condensate, temperature, and any others where a “dry” contact can be connected to the alarm panel.

The alarm panel is equipped with audible and visual alarm indication, activated by a normally open or normally closed sensor wired to the terminals. A variety of sensors can be used such as a float switch, pressure switch, or any “dry” type sensor that “closes” during an alarm condition (normally open or normally closed). Installing a 9VDC battery (not included) provides battery backup during power outages. Use the auxiliary contacts to connect to building automation systems (BAS) and phone dialers. Multiple sensors (signaling device) can be connected for expanded monitoring.

An alarm condition occurs when the sensor (signaling device) contact is activated, during which the red alarm LED will illuminate, buzzer will annunciate, and the auxiliary contacts will activate. The alarm condition will stay on until the sensor is deactivated. If the alarm silence pushbutton is pressed during an alarm condition, it will silence the buzzer while the alarm LED remains on. The silence condition will reset when the sensor deactivates and the alarm panel will auto reset for the next alarm cycle.

Alarm Panel Product Information

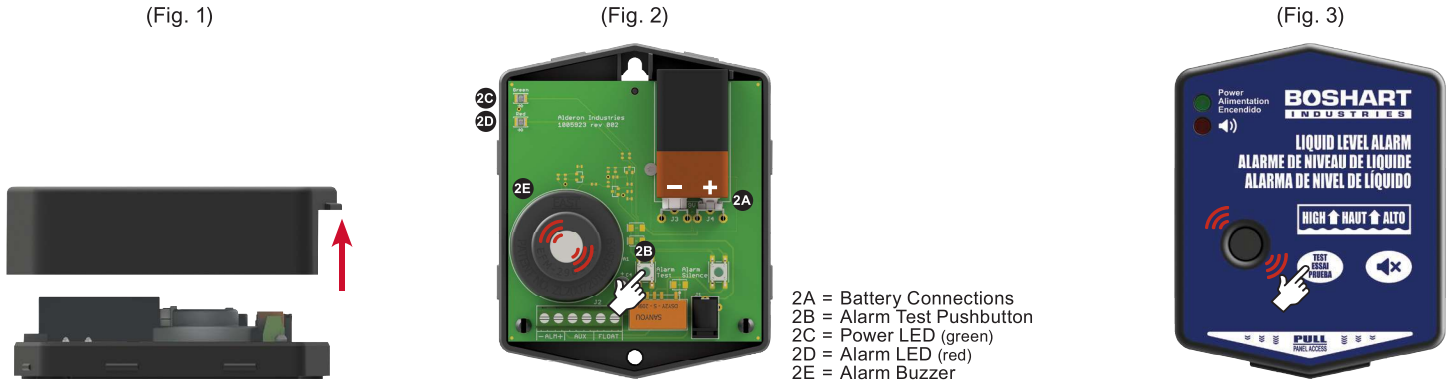
The Boshart Industries LLA-H and LLA-L alarm panels are packaged with a normally open (high level) or normally closed (low level) alarm float switch, type depends on model. Expand your alarm system with the LLAWS-FL floor sensor or LLAWS-PR probe sump sensor. Consult factory for part numbers of other accessories to expand your application.

Installation of the Alarm Panel

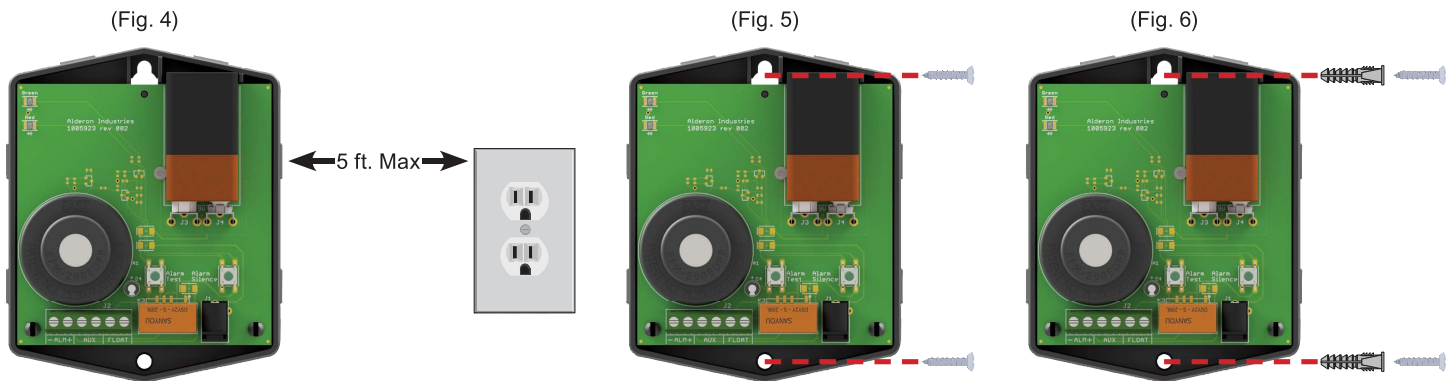
1. To install/replace the battery for the backup power feature, remove the enclosure cover (Fig. 1) and install a 9VDC battery (not included) by pressing down into the positive (+) and negative (-) terminal connections (Fig. 2). After installing battery, perform a quick test, press and hold the alarm test pushbutton (Fig. 2 and Fig. 3) to activate the alarm and make sure the battery is working properly. The alarm LED should illuminate, buzzer should annunciate, and auxiliary contacts should activate. Leave the enclosure cover off until step 3, step 4, and step 5 are completed for the sensor and auxiliary contact wiring.

Note: When on battery backup, the green power LED will not illuminate to conserve battery power.

WARNING: Do not connect AC power from a standard wall outlet or receptacle to the alarm panel until all steps of the installation are complete and the system is ready for testing.



2. Determine the mounting location for the alarm panel and leave the enclosure cover off. Make sure power outlet (120VAC, 50/60 Hz) is within 5-feet of the alarm panel (Fig. 4). The power outlet should be on a separate circuit breaker from any other device and not on a switched receptacle to maintain system integrity. Mount the alarm panel using two (2) #6 self-tapping screws (not included / Fig. 5). Use two (2) #8 plastic anchors (not included / Fig. 6) if mounting the alarm panel to sheet rock.



Installation of the Alarm Panel (continued)

- If connecting to an existing alarm security system or building automation system (BAS), use 18 gauge 2-conductor wire to connect the existing product to the AUX inputs on the terminal block (Fig. 7). See below for wiring information. The auxiliary contacts are activated when the sensor (signaling device) contacts are “closed” during an alarm condition (normally open or normally closed). When connected, run the wire(s) towards the bottom/center of the alarm panel to go through the wiring access hole once the enclosure cover is replaced (Fig. 8 and Fig. 9).
- Connect an optional secondary alarm device to the ALM “+” (positive) and “-” (negative) terminals, such as an indoor/outdoor LED strobe beacon which provides remote alarm notification. Use 18 gauge 2-conductor wire, see below for wiring information. The secondary alarm contacts are only powered and activated when the float inputs on the terminal block are activated by the sensor (signaling device). When connected, run the wire(s) towards the bottom/ center of the alarm panel to go through the wiring access hole once the enclosure cover is replaced (Fig. 8 and Fig. 9).
- Connect the alarm switch (sensor/signaling device) or any combination of sensors to the FLOAT inputs on the terminal block (Fig. 7). See below for wiring information. The alarm is activated when any “dry” type sensor that “closes” during an alarm condition (normally open or normally closed). When connected, run the wire(s) towards the bottom/center of the alarm panel to go through the wiring access hole once the enclosure cover is replaced (Fig. 8 and Fig. 9).

Note: When installing a sensor or device, always refer to its installation instructions for complete operating information.

CAUTION: Route all wires away from sharp objects and internal components when installing wires.

Auxiliary Alarm Power:

Terminals ALM (“+” and “-”)

Connect negative (black) wire to Terminal ALM-
Connect positive (red) wire to Terminal ALM+
(optional secondary alarm device; indoor/outdoor LED strobe beacon)

8-10.2VDC, 150mA maximum

Auxiliary Contacts:

Terminals AUX

Connects to external monitoring device

Normally Open Dry Contacts

Normally open dry contacts can switch 24VDC, 500mA maximum (each)

Note: The auxiliary dry contacts of the alarm panel are normally open ONLY, recommended to use 18 gauge 2-conductor wire. Used for remote monitoring.

Sensor/Signaling Device:

Terminals FLOAT

Alarm Float Switch (optional; floor sensor and/or probe sump sensor)

Normally Open or Normally Closed

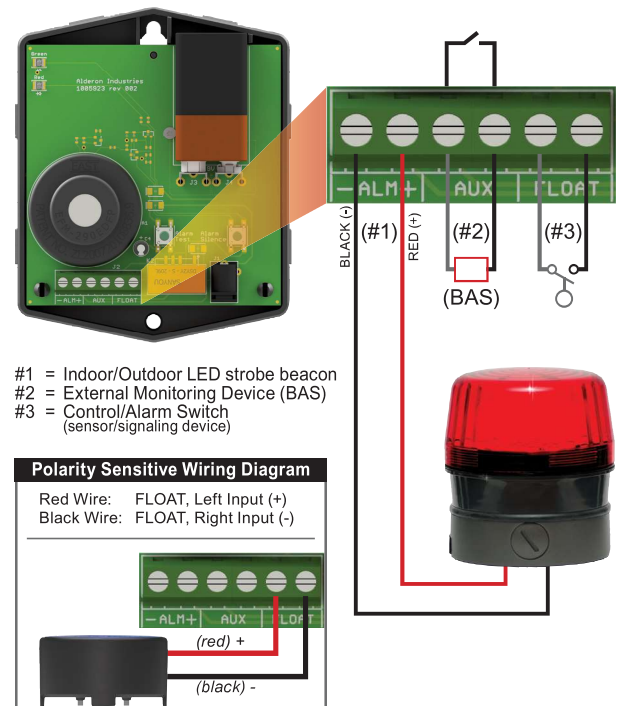
Non-Polarity Sensitive Sensors (float switch); Inputs are Reversible

Polarity Sensitive Sensors; Red Wire - Left Input (positive) and Black Wire - Right Input (negative)

9-10VDC, 200mA minimum

Note: Use normally open control switches (sensor) for high level alarm indication and normally closed control switches (sensor) for low level alarm indication.

(Fig. 7)



- After the wiring is completed and before replacing the enclosure cover, run the wire(s) towards the bottom/center of the alarm panel to go through the wiring access hole once the enclosure cover is replaced (Fig. 8 and Fig. 9). Make note of the alarm condition(s) you are monitoring and keep them near the alarm panel.

CAUTION: Route all wires away from sharp objects and internal components when installing wires.

(Fig. 8)

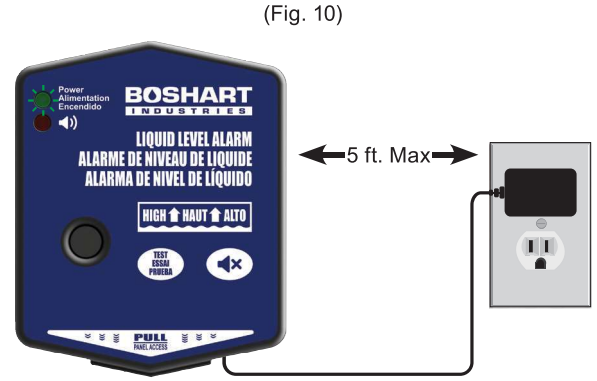


(Fig. 9)



Installation of the Alarm Panel (continued)

7. Plug the alarm panel power supply into a standard wall outlet or receptacle (120VAC, 50/60 Hz), and then plug the quick connect of the power supply cord into the incoming power receptacle of the alarm panel. The green power LED should illuminate when powered (Fig. 10).

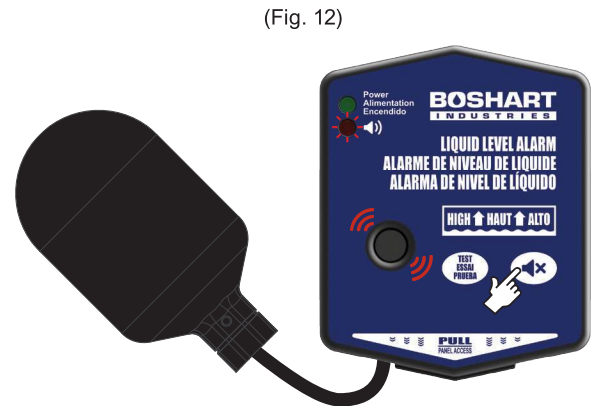


Testing the Alarm Panel

1a. Test the alarm panel by pressing and holding the alarm test pushbutton (Fig. 11). The alarm LED should illuminate, buzzer should annunciate, and the auxiliary contacts should activate. Press the alarm silence pushbutton and the buzzer should silence while the alarm LED remains on. After the alarm test pushbutton is released, the alarm panel will auto reset for the next alarm cycle. Test product weekly to ensure system integrity.



1b. Test the alarm panel by activating the sensor (signaling device) (Fig. 12). The alarm LED should illuminate, buzzer should annunciate, and auxiliary contacts should activate. Press the alarm silence pushbutton and the buzzer should silence while the alarm LED remains on. After the sensor is deactivated, the alarm panel will auto reset for the next alarm cycle. Test product weekly to ensure system integrity.



Note: If multiple sensors are used, perform a test for each sensor connected to the alarm panel to ensure complete system operation.



Introduction



Avant d'installer ou d'utiliser le panneau d'alarme, veuillez lire attentivement toutes les instructions et vous assurer de vous conformer à tous les codes, règlements et pratiques fédérales, provinciales et locales. Le panneau d'alarme doit être installé par une personne qualifiée qui connaît tous les codes de mécanique et d'électricité qui s'appliquent sur le plan local. Reportez-vous au Code national de l'électricité (NFPA 70). Le fait de ne pas installer, tester et faire fonctionner correctement ce produit peut entraîner des blessures corporelles ou un dysfonctionnement de l'équipement.

Lignes Directrices De Sécurité

1. DÉBRANCHEZ TOUS LES SERVICES ÉLECTRIQUES AVANT DE TRAVAILLER SUR OU DE MANIPULER LE PANNEAU D'ALARME.
2. NE PAS UTILISER AVEC DES FLUIDES INFLAMMABLES OU EXPLOSIFS, COMME DE L'ESSENCE, DU MAZOUT, DU KÉROSÈNE, ETC., ET NE PAS UTILISER DANS DES ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES.
3. INSTALLEZ LE PANNEAU D'ALARME À L'INTÉRIEUR. CONSULTEZ L'USINE POUR DES APPLICATIONS EXTÉRIEURES.

Spécifications

Alimentation Primaire

120 VCA, 50/60 Hz

Alimentation Primaire De La Carte De Circuits Imprimés

11,1 VCD, 500 mA maximum

Alimentation Secondaire De La Carte De Circuits Imprimés

9 VCD, pile standard 9 VCD (pile de secours non incluse)

Puissance

1,4 watt

Capteur Branché Sur Le Terrain

9-10 VCD, 200 mA minimum
(dispositif de signalement)

Contacts Auxiliaires

24 VCD, 500 mA maximum (chaque)
Normalement Ouvert

Alimentation Auxiliaire

8-10,2 VCD, 150 mA maximum

Voyants DEL

Vert (Alimentation) Et Rouge (Alarme)

Avertisseur Sonore

85 dB @ 10 pieds

Bloc D'alimentation Fixé Au Mur

120 VCA, 50/60 Hz (entrée)
11,1 VCD, 500 mA maximum (sortie)
(cordon de 6 pieds)

Boîtier

Thermoplastique
5 x 4 x 1,3 (pouces)
Type 1, intérieur
Couvercle amovible

Certifications

CSA (É.-U. et Canada)

Garantie Limitée De Trois Ans

Description Du Fonctionnement

Les alarmes 1-zone de Boshart Industries sont des panneaux d'alarme homologués pour l'intérieur qui sont alimentés par une prise murale standard de 120 VCA. Le voyant d'alimentation DEL vert s'allume lorsque le panneau est mis en marche. Il s'agit d'un panneau d'alarme polyvalent qui peut être utilisé dans une grande variété d'applications, y compris, de manière non limitative, pour les fosses septiques, les puits, les réservoirs de rétention, les chambres de pompe, les réservoirs d'eau, le débit, la pression, le condensat, la température ou toute autre situation où un contact « sec » peut être branché au panneau d'alarme.

Le panneau est muni d'indicateurs sonore et visuel qui sont activés par un capteur normalement ouvert ou normalement fermé relié aux borniers. Différents capteurs peuvent être utilisés, par exemple un interrupteur à flotteur, un interrupteur à pression ou tout type de capteur « sec » qui se « ferme » dans une situation d'alarme (normalement ouvert ou normalement fermé). Installer une pile 9 VCD (non incluse) offre un système de secours durant les pannes de courant. Vous devez utiliser les contacts auxiliaires (AUX) pour brancher des systèmes de contrôle automatique de bâtiments (SCAB) ou des appeleurs automatiques. Il est possible de brancher plusieurs capteurs (dispositif de signalement) pour une surveillance plus étendue.

Une alarme se déclenche lorsque le contact du capteur (dispositif de signalement) est activé. Le voyant d'alarme DEL rouge s'allumera, un avertisseur sonore se fera entendre et les contacts auxiliaires s'activeront sur le panneau d'alarme. L'alarme restera activée jusqu'à ce que le capteur soit désactivé. Si vous appuyez sur le bouton silencieux alors que l'alarme est déclenchée, cela fera taire l'avertisseur sonore et le voyant DEL restera allumé. Le mode silencieux se réinitialisera lorsque le capteur se désactivera et le panneau d'alarme se réinitialisera automatiquement en vue du prochain cycle d'alarme.

Information Sur Les Panneaux D'alarme

Les panneaux d'alarme des séries LLA-H et LLA-L de Boshart Industries viennent habituellement avec un interrupteur à flotteur normalement ouvert (indication d'alarme de niveau élevé) ou normalement fermé (indication d'alarme de niveau bas), selon le modèle. Vous pouvez étendre l'application de votre système d'alarme grâce au capteur LLAWS-FL ou au capteur LLAWS-PR. Consultez l'usine pour connaître les numéros de pièce d'autres accessoires qui pourraient aussi étendre votre application.

Installation Du Panneau D'alarme

1) Retirez le couvercle du boîtier pour installer ou remplacer la pile du système d'alimentation de secours (Fig. 1). Placez la pile 9 VCD (non incluse) en appuyant sur les connexions des bornes positives (+) et négatives (-) [Fig. 2]. Une fois la pile installée, faites un test rapide en maintenant le bouton d'essai de l'alarme enfoncé (Fig. 2 et Fig. 3) pour déclencher l'alarme et vous assurer du bon fonctionnement de la pile. Le voyant d'alarme DEL rouge devrait s'allumer, l'avertisseur sonore se faire entendre et les contacts auxiliaires s'activer. Ne remplacez pas le couvercle du boîtier jusqu'à ce que les étapes 3, 4 et 5 soient terminées.

Note: Lorsque l'alimentation par pile est utilisée, le voyant d'alimentation DEL vert ne s'allumera pas pour économiser la pile.

AVERTISSEMENT: Ne branchez pas un courant d'alimentation de type CA provenant d'une prise murale standard ou d'un réceptacle au panneau d'alarme avant que toutes les étapes d'installation soient terminées et que le système soit prêt à être testé.

(Fig. 1)



(Fig. 2)



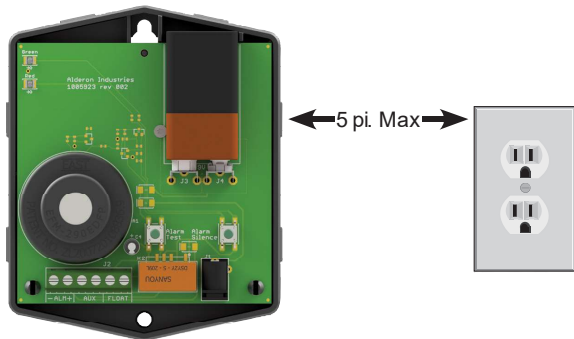
2A = Connexions de la pile
 2B = Bouton d'essai de l'alarme
 2C = Voyant d'alimentation DEL (vert)
 2D = Voyant d'alarme DEL (rouge)
 2E = Avertisseur sonore

(Fig. 3)



2) Choisissez l'endroit où fixer le panneau d'alarme et ne remettez pas le couvercle du boîtier. Assurez-vous que la prise d'alimentation (120 VCA, 50/60 Hz) se trouve à moins de 1,5 mètre (5 pieds) du panneau d'alarme (Fig. 4). La prise de courant doit être branchée sur un disjoncteur distinct de tout autre appareil et non sur une prise commutée afin de préserver l'intégrité du système. Fixez le panneau d'alarme en utilisant deux vis auto-taraudeuses no 6 (non incluses; Fig. 5). Utilisez deux chevilles d'ancrage en plastique no 8 (non incluses; Fig. 6) si vous installez le panneau d'alarme dans du plâtre.

(Fig. 4)



(Fig. 5)



(Fig. 6)



Installation du panneau d'alarme (suite)

- 3) Si vous branchez le panneau d'alarme à un système de sécurité ou à un système de contrôle automatique de bâtiments (SCAB) qui est déjà en place, utilisez du câblage de calibre 18 à 2 conducteurs pour relier le produit aux entrées AUX sur le bornier (Fig. 7). Vous trouverez l'information de câblage plus bas. Les contacts auxiliaires s'activent lorsque les contacts du capteur (dispositif de signalement) se « ferment » durant le déclenchement de l'alarme (normalement ouvert ou normalement fermé). Une fois le câblage branché, faites-le passer vers le bas/centre du panneau d'alarme pour qu'il passe par le trou d'accès du câblage lorsque le couvercle du boîtier sera remis en place (Fig. 8 et Fig. 9).
- 4) Branchez un dispositif d'alarme secondaire optionnel aux bornes ALM « + » (positif) et « - » (négatif), comme une balise stroboscopique DEL intérieure/extérieure qui fournit une notification d'alarme à distance. Utilisez du câblage de calibre 18 à 2 conducteurs. Vous trouverez l'information de câblage plus bas. Les contacts du dispositif d'alarme secondaire sont activés seulement lorsque les entrées FLOAT sur le bornier sont activées par le capteur (dispositif de signalement). Une fois le câblage branché, faites-le passer vers le bas/centre du panneau d'alarme pour qu'il passe par le trou d'accès du câblage lorsque le couvercle du boîtier sera remis en place (Fig. 8 et Fig. 9).
- 5) Branchez l'interrupteur de l'alarme (capteur/dispositif de signalement) ou toute combinaison de capteurs aux entrées FLOAT sur le bornier (Fig. 7). Vous trouverez l'information de câblage plus bas. L'alarme est activée lorsqu'un capteur de type « sec » se « ferme » durant le déclenchement de l'alarme (normalement ouvert ou normalement fermé). Une fois le câblage branché, faites-le passer vers le bas/centre du panneau d'alarme pour qu'il passe par le trou d'accès du câblage lorsque le couvercle du boîtier sera remis en place (Fig. 8 et Fig. 9).

Note: Au moment de brancher un capteur ou un dispositif, reportez-vous toujours aux instructions d'installation pour connaître le fonctionnement complet.

MISE EN GARDE: Durant l'installation des câbles, éloignez tous les fils des objets pointus et des composants internes.

Alimentation Auxiliaire De L'alarme

Bornes ALM (« + » et « - »)

Branchez le câble négatif (noir) à la borne ALM-
Branchez le câble positif (rouge) à la borne ALM+
(dispositif d'alarme secondaire optionnel; balise stroboscopique DEL intérieure/extérieure)

8-10,2 VCD, 150 mA maximum

Contacts Auxiliaires

Bornes AUX

Branchez au dispositif de surveillance externe

Contacts Secs Normalement Ouverts

Les contacts secs normalement ouverts peuvent basculer 24VDC, 500mA maximum (chaque)

Note : Les contacts auxiliaires secs du panneau d'alarme sont SEULEMENT normalement ouverts. Il est recommandé d'utiliser du câblage de calibre 18 à 2 conducteurs. Pour une surveillance à distance.

Capteur/dispositif De Signalement

Bornes FLOAT

Interrupteur à flotteur (optionnel; capteur au plancher ou capteur pour puisard)

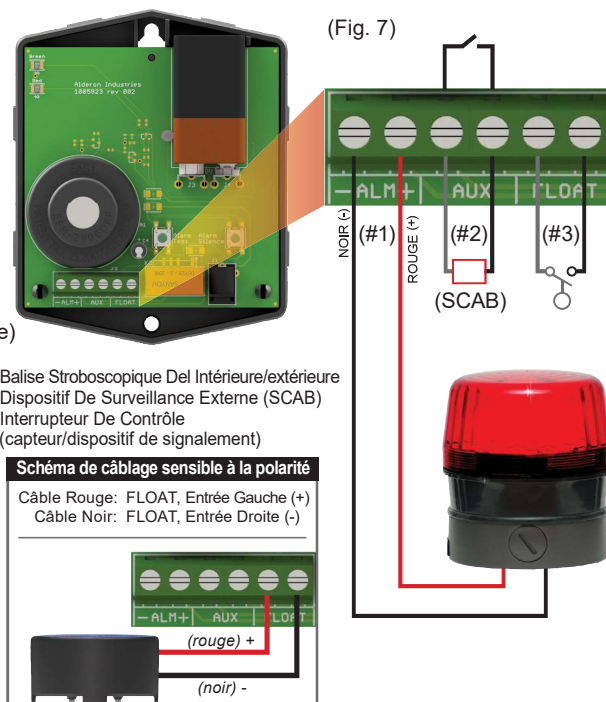
Normalement ouvert ou normalement fermé

Capteurs non sensibles à la polarité (interrupteur à flotteur) ; Les entrées sont réversibles

Capteurs sensibles à la polarité ; Fil rouge – Entrée gauche (positive) et fil noir – Entrée droite (négative)

9-10 VCD, 200 mA minimum

Note : Utilisez des interrupteurs de contrôle normalement ouverts (capteur) pour l'indication d'une alarme de niveau élevé et des interrupteurs de contrôle normalement fermés (capteur) pour l'indication d'une alarme de niveau bas.



- 6) Une fois tout le câblage branché et avant de remettre le couvercle du boîtier en place, faites passer le câblage vers le bas/centre du panneau d'alarme pour qu'il passe par le trou d'accès du câblage lorsque le couvercle du boîtier sera remis en place (Fig. 8 et Fig. 9). Notez les conditions d'alarme que vous surveillez et gardez-les près du panneau.

MISE EN GARDE: Durant l'installation des câbles, éloignez tous les fils des objets pointus et des composants internes.

(Fig. 8)



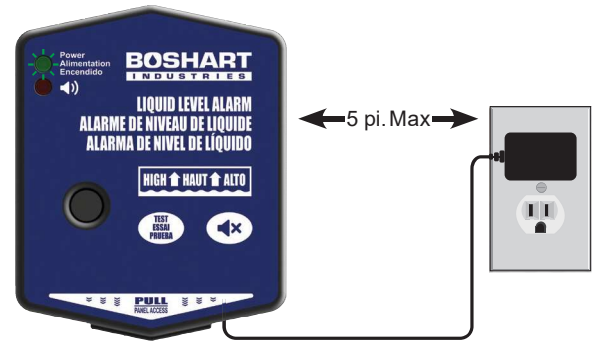
(Fig. 9)



Installation du panneau d'alarme (suite)

7) Branchez le bloc d'alimentation du panneau d'alarme dans une prise murale standard (120 VCA, 50/60 Hz), puis branchez le raccord rapide du cordon d'alimentation dans la prise d'alimentation du panneau d'alarme. Le voyant d'alimentation DEL vert devrait s'allumer une fois le panneau en marche (Fig. 10).

(Fig. 10)



Test Du Panneau D'alarme

1a. Testez le panneau d'alarme en maintenant le bouton « Essai » enfoncé (Fig. 11). Le voyant d'alarme DEL rouge devrait s'allumer, l'avertisseur sonore se faire entendre et les contacts auxiliaires s'activer sur le panneau d'alarme. Appuyez sur le bouton silencieux une fois l'alarme déclenchée pour faire taire l'avertisseur sonore. Le panneau d'alarme se réinitialisera automatiquement en vue du prochain cycle d'alarme. Testez le panneau chaque semaine pour garantir l'intégrité du système.

(Fig. 11)



1b. Testez le panneau d'alarme en activant le capteur (dispositif de signalment) [Fig. 12]. Le voyant d'alarme DEL rouge devrait s'allumer, l'avertisseur sonore se faire entendre et les contacts auxiliaires s'activer sur le panneau d'alarme. Appuyez sur le bouton silencieux une fois l'alarme déclenchée pour faire taire l'avertisseur sonore. Le voyant DEL devrait rester allumé. Une fois le capteur désactivé, le panneau d'alarme se réinitialisera automatiquement en vue du prochain cycle d'alarme. Testez le panneau chaque semaine pour garantir l'intégrité du système.

(Fig. 12)



Note: Si vous installez plusieurs capteurs, assurez-vous de tester chacun des capteurs branchés au panneau d'alarme pour garantir un fonctionnement global.