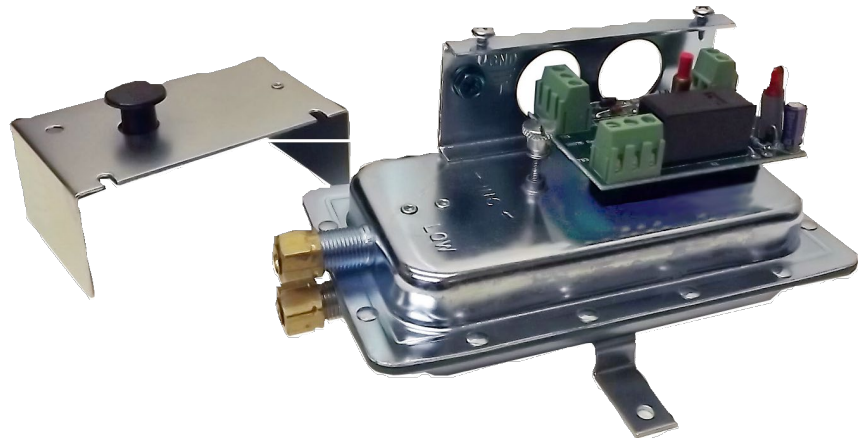


## ENSEMBLE DE MANOCONTACT DÉTECTEUR DE PRESSION D'AIR RÉARMEMENT MANUEL, POINT DE CONSIGNE RÉGLABLE ET OPTION DPDT (24 V c. a.)

### Contenu de l'ensemble

- 1 manocontact à réarmement manuel EXT-AFS-460-137 avec module DPDT électronique 24 V c. a.
- 2 vis de montage : vis à tête hexagonale fendue N/P 27577-037, no 6 x 3/8 po
- 2 adaptateurs de tube d'admission, N/P 28698-001 : Valox, raccord cannelé duo femelle / mâle, convenant aux tubes de 3/16 po ou de 1/4 po de diamètre intérieur
- 1 feuille d'instructions



### UTILISATION

Le modèle **EXT-AFS-460-137** est un manocontact à usage général avec contacts DPDT pour les applications 24 V c. a., et une fonctionnalité de réarmement manuel qui requiert l'intervention de l'opérateur

lorsqu'elle est utilisée. Il peut servir à détecter une pression d'air positive, négative ou différentielle dans les applications de CVCA et de gestion de l'énergie.

### DESCRIPTION GÉNÉRALE ET FONCTIONNEMENT

Le boîtier plaqué renferme une membrane, un ressort d'étalonnage, un contact SPST-NF à rupture brusque avec bouton de réarmement manuel et un relais DPDT installé en usine sur le contact à rupture brusque. La fonctionnalité DPDT se compose d'une carte de circuit imprimé à relais contenant un bornier de connexion d'alimentation et un relais esclave DPDT avec deux contacts de forme C de 8 ampères raccordés à deux borniers.

Les raccords des conduites d'échantillonnage situés de chaque côté de la membrane acceptent des tubes de 0,25 po de diamètre extérieur par l'intermédiaire de la virole de compression

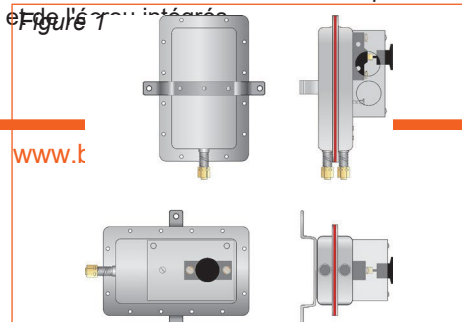
Un couvercle protège l'appareil contre tout contact accidentel avec les vis des bornes sous tension du manocontact et la vis de réglage du point de consigne. Le couvercle du boîtier de protection accepte un connecteur de conduit de 0.5 po. Le bouton de réarmement manuel est situé sur la surface supérieure du couvercle du boîtier de protection.

### MONTAGE (FIGURE 1)

Choisir un emplacement exempt de vibrations. Le manocontact doit être monté avec la membrane dans n'importe quel plan vertical afin d'obtenir le point de consigne de fonctionnement le plus bas spécifié. Ne pas monter avec les connexions des conduites d'échantillonnage placées vers le « haut ». À l'aide des deux vis hexagonales fendues fournies avec le manocontact, procéder à une fixation en surface en utilisant les deux trous de 3/16 po de diamètre du support de fixation intégral. Les trous de fixation sont espacés de 3 7/8 po.

Le modèle **EXT-AFS-460-137** est conçu pour accepter des conduites d'échantillonnage à paroi ferme de tubes de 1/4 po de diamètre extérieur au moyen de raccords à compression à virole et à écrou. Des adaptateurs (N/P 28698-001) sont fournis afin de pouvoir faire glisser des tubes flexibles de 3/16 po ou de 1/4 po de diamètre intérieur. Pour les conduites d'échantillonnage allant jusqu'à 10 pi, des tubes de 1/4 po de diamètre extérieur sont acceptables. Pour les conduites allant jusqu'à 20 pi, utilisez un tube de 1/4 po de diamètre intérieur. Sélectionner l'une des cinq options d'utilisation suivantes et raccorder les conduites d'échantillonnage comme recommandé.

### CONDUITES D'ÉCHANTILLONNAGE D'AIR (FIGURE 2)



**PRESSION POSITIVE UNIQUEMENT :**

Raccorder

la conduite d'échantillonnage à l'entrée d'air  
H; l'entrée L demeure ouverte à l'air libre.

**PRESSION NÉGATIVE UNIQUEMENT :**

**Raccorder**

la conduite d'échantillonnage à l'entrée L;  
l'entrée H demeure ouverte à l'air libre.

**DEUX ÉCHANTILLONS NÉGATIFS :** Raccorder

l'échantillon négatif le plus élevé à l'entrée L.

Raccorder l'échantillon négatif le moins élevé à  
l'entrée H.

**DEUX ÉCHANTILLONS POSITIFS :** Raccorder

l'échantillon positif le plus élevé à l'entrée H.

Raccorder l'échantillon positif le moins élevé à  
l'entrée L.

**UN ÉCHANTILLON POSITIF ET UN NÉGATIF :**

Raccorder l'échantillon positif à l'entrée H.

Raccorder l'échantillon négatif à l'entrée L.

**CONNEXIONS ÉLECTRIQUES****(FIGURE 3)**

Avant que la pression soit appliquée à la  
membrane,

les contacts à rupture brusque seront en  
position normalement fermée (NF). Lorsque la  
pression différentielle dépasse le point de  
consigne réglable sur place, le contact à  
rupture brusque s'ouvre, ce qui met hors  
tension la bobine du relais esclave, ce qui  
active les contacts DPDT. Une DEL indique  
que le contact à rupture brusque dépasse le  
point de consigne de la pression différentielle.  
Elle demeure allumée jusqu'à ce que le  
bouton-poussoir de réarmement manuel soit  
enfoncé.

## RÉGLAGE SUR PLACE

Le manoccontact à réarmement manuel **EXT-AFS** a une plage de réglage de 0,40 ± 0,06 po à 12,0 po de CE. Régler le point de consigne de la manière suivante :

Tourner la vis de réglage en sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle cesse de bouger. Puis tourner la vis de réglage 4 fois en sens horaire afin d'engager le ressort. À partir de ce point, les dix prochains tours serviront à faire l'étalonnage. Chaque tour complet représente environ 1.16 po de CE.

**Remarque :** Afin d'étalonner précisément le manoccontact, une source d'air et un manomètre numérique devraient être utilisés pour confirmer le point de consigne réel.

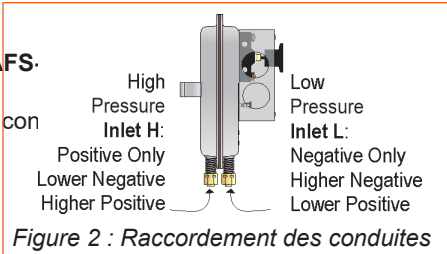
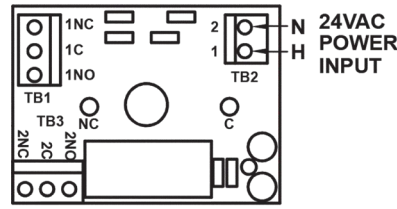


Figure 2 : Raccordement des conduites

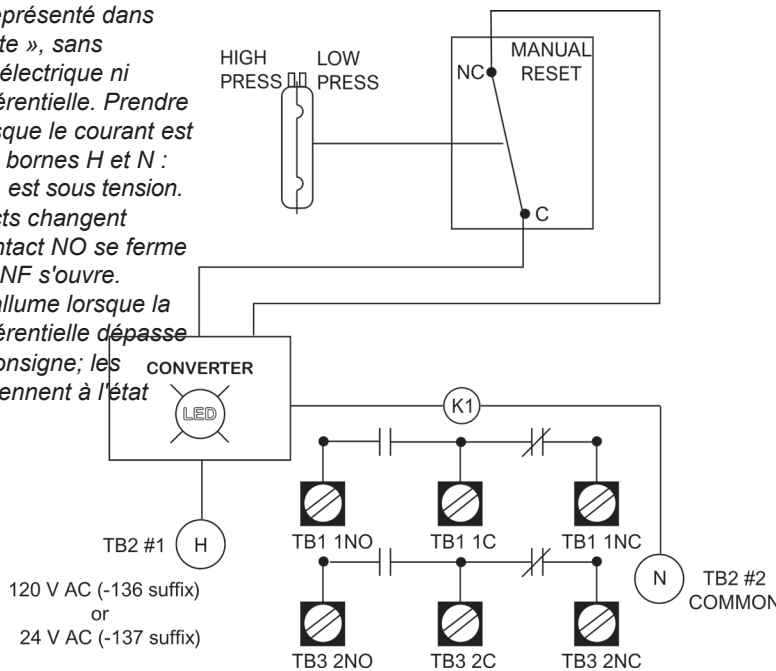


ELECTRONIC MODULE

Figure 3 : Module DPDT électronique pour

Figure 4 : Représenté dans l'état « tablette », sans alimentation électrique ni pression différentielle. Prendre note que lorsque le courant est appliqué aux bornes H et N :

- 1) le relais K1 est sous tension.
- 2) Les contacts changent d'état : le contact NO se ferme et le contact NF s'ouvre.
- 3) La DEL s'allume lorsque la pression différentielle dépasse le point de consigne; les contacts reviennent à l'état « tablette ».



## Caractéristiques techniques

### Modèle EXT-AFS-460-137

Manoccontact détecteur de pression d'air à réarmement manuel avec fonctionnalité DPDT électronique pour les applications 24 V c. a.

### Fluide d'échantillonnage :

Air

### Position de montage :

Afin de répondre aux spécifications de fonctionnement les plus basses, la membrane doit être montée à la verticale.

### Plage du point de consigne :

0,40 ± 0,06 à 12,0 po de CE

### Pression maximale : 0,03 bar (0,5 psi)

### Plage de température de fonctionnement :

-40 à 82 °C (-40 à 180 °F)

### Durée de vie :

Dépasse l'essai d'endurance mécanique reconnu par UL de 6 000 cycles minimum à une pression maximale de 0,5 psi à chaque cycle et à la charge électrique nominale maximale.

### Caractéristiques électriques :

carte de circuits imprimés (module électronique)

0.5 VA @ 24 V c. a., 50/60 Hz  
8 A @ 250 Vac, 8 A @ 30 Vdc

### Arrangement des contacts,

manoccontact : SPST-NF

carte de circuits imprimés (module électronique) :

DPDT, 2, forme C 8 A @ 250 V c. a.

### Connexions électriques :

Borniers à serre-fils et vis, 12 à 26 AWG.

### Connecteur de conduit :

ouverture de 3/8 po pour conduit de 1/2 po

### Connecteurs des conduites d'échantillonnage :

Mâles, filetage extérieur 7/16 po 24 UNS 2A, fournis avec écrou et virole à alignement automatique

### Raccordement des conduites d'échantillonnage :

Les connecteurs acceptent des tubes rigides ou semi-rigides de 1/4 po de diamètre extérieur. Adaptateurs fournis pour faire glisser tubes flexibles : Valox, raccord cannelé femelle / mâle pour tube 3/16 ou 1/4 po de diamètre intérieur

### Homologations ou

