

Dispositifs de maintien de pression modèles A et B

Homologué cULus, approuvé FM

Description du produit

Dispositif de maintien de pression modèle A

Le dispositif de maintien de la pression (PMD) modèle A est conçu pour être utilisé lorsqu'une source d'air comprimé (système d'air de l'usine, compresseur monté sur réservoir avec contrôle de pression, etc.) ou une bouteille d'azote (équipée d'un dispositif de régulation haute pression) est disponible. Le régulateur modèle A PMD réduit l'air ou l'azote à haute pression à un niveau requis par une vanne à tuyau sec, une conduite pilote sèche ou un système de préaction basé sur une vanne déluge. Le modèle A PMD maintiendra une pression constante dans le système quelles que soient les fluctuations de pression de la source d'air comprimé ou d'azote.

Fonctionnalité de base des composants (voir Fig. 1) : La crépine empêche les corps étrangers qui peuvent être présents dans l'alimentation en air de se déplacer vers le régulateur et le clapet anti-retour, assurant ainsi leur fonctionnement normal. Le clapet anti-retour empêche le flux inversé de l'eau résultant du fonctionnement d'une conduite sèche ou d'une vanne déluge, d'atteindre le régulateur. Deux vannes de 1/4 po permettent l'entretien (si nécessaire) de la crépine et du régulateur sans avoir à arrêter le système de sprinkleurs. La valve à bille de 1/2 po permet la restauration rapide (remplissage rapide) de la pression pneumatique requise du système pendant la mise en service, ou après l'entretien ou le fonctionnement. La valve à bille de 1/2 po doit être fermée et les vannes de 1/4 po doivent être ouvertes pour un fonctionnement automatique correct.

Dispositif de maintien de pression modèle B

Le dispositif de maintien de la pression (PMD) modèle B est conçu pour être utilisé avec un compresseur d'air sans réservoir, sans interrupteur de commande de pression, pour maintenir la pression pneumatique correcte dans une vanne à tuyau sec, une conduite pilote sèche ou un système de préaction basé sur une vanne déluge.

Fonctionnalité de base des composants (voir figure 2) : Une baisse de la pression pneumatique du système de sprinkleurs provoque la fermeture des contacts du pressostat, activant ainsi le compresseur d'air. Lorsque le niveau de pression pneumatique pré-réglé est rétabli, les contacts du pressostat se ré-ouvrent, désactivant ainsi le compresseur d'air. Le pressostat est également équipé d'une soupape de décompression qui purge automatiquement la pression de sortie du compresseur d'air chaque fois que les contacts du pressostat s'ouvrent. Ceci protège le moteur du compresseur d'air contre les surcharges lors du démarrage. Comme le modèle A PMD, le modèle B est doté d'une crépine pour le contrôle de la contamination et un clapet anti-retour pour empêcher le débit d'eau inverse. La valve à bille de 1/2 po et les vannes de 1/4 po sont également de configuration et de fonctionnement identiques à ceux du modèle A PMD. De même, la valve à bille de 1/2 po doit être fermée et les vannes de 1/4 po doivent être ouvertes pour un fonctionnement automatique correct.



Dispositif de maintien de pression modèle A



Dispositif de maintien de pression modèle B

Dispositif de maintien de pression modèle A

Gamme de pression de sortie : 5 à 75 psi (0,3 à 5,2 bar)

Pression d'entrée maximale : 175 psi (12 bar)

Filetage d'entrée / sortie : 1/2 po NPT (A)

Le régulateur de pression est réglé en usine pour maintenir une pression d'air ou d'azote nominale du système de 23 psi (1,6 bar). Afin de modifier la pression de sortie, desserrer le contre-écrou sur le haut du régulateur et tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression. Pour diminuer la pression, tourner la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La pression résultante peut être déterminée au niveau de la jauge à air du système de sprinklers, ou à l'emplacement de jauge optionnel fourni sur l'appareil, une fois que le débit d'air ou d'azote à travers le dispositif a cessé.

Remarque : Le contre-écrou du régulateur doit être serré après le réglage afin d'éviter une modification accidentelle du réglage de la pression.

Installation

Installer le dispositif de maintien de pression dans la conduite entre l'alimentation en air comprimé ou en azote et le système de conduite sèche, le système de préaction ou le système de détection de la conduite pilote sèche. L'alimentation du dispositif de maintien de pression modèle A peut être un compresseur monté sur réservoir (air dédié ou d'usine), un générateur d'azote avec un réservoir ou de l'azote en bouteille avec un régulateur haute pression. Installer le modèle A aussi près que possible de la vanne de conduite sèche, de la vanne déluge ou du système de préaction. Veuillez consulter le bulletin technique approprié pour plus d'informations.

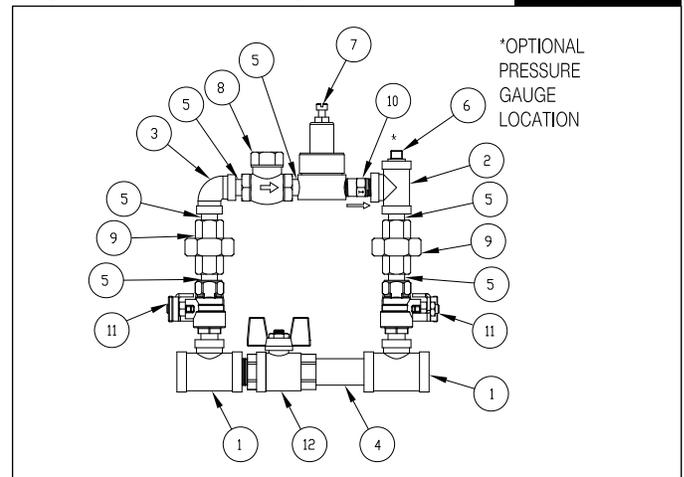


Dispositif de maintien de pression modèle A

Remarque : Il est impératif que tout le système d'alimentation en air ou en azote soit testé et rendu étanche. Des fuites dans le système d'alimentation entraîneront un fonctionnement excessif du compresseur, un épuisement de l'azote en bouteille et un éventuel dégagement involontaire du système de protection contre les incendies.

Dispositif de maintien de pression modèle A

Figure 1



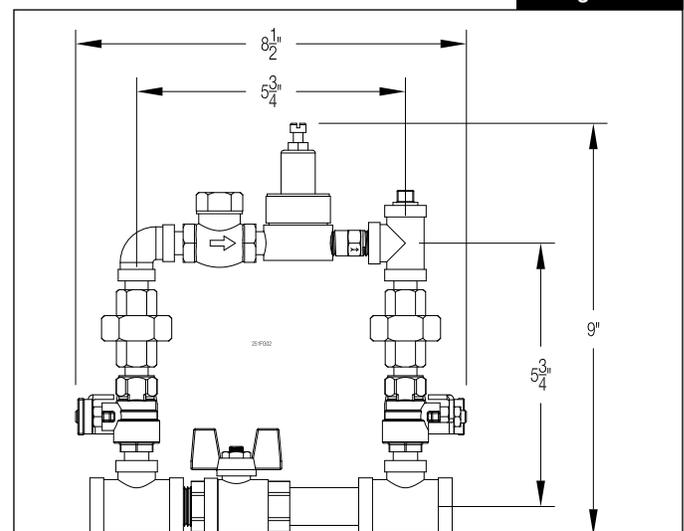
Dispositif de maintien de pression modèle A

P/N 6304001123 (23 psi), (Tous les raccords de tuyauterie en acier sont galvanisés)

N° d'article	N° de pièce	Description	Qté.
1	96606607	TEE, 1/2 po X 1/2 po X 1/4 po	2
2	96606608	TEE, 1/4 po X 1/4 po X 1/4 po	1
3	98174404	ELL, 1/4 po	1
4	98543210	MAMELON, 1/2 X 2-1/2 po	1
5	98543227	MAMELON, 1/4 po X CLO	6
6	98614403	SQ. TÊTE DE RACCORD, 1/4 po	1
7	98681630	RÉGULATEUR, 1/4 po, 5 à 75 PSI	1
8	98727607	CRÉPINE, 1/4 po	1
9	98815201	G.J. RACCORDEMENT, 1/4 po	2
10	98840147	CLAPET ANTI-RETOUR, SOUPE À CHAMPIGNON 1/4 po	1
11	98840237	VALVE À BILLE, 1/4 po NPTM X NPTF	2
12	9884011E	VALVE À BILLE, 1/2 po NPTM X NPTF	1

Dimensions du modèle A

Figure 2



NOTES:

1. Dimensions are approximate based upon make-up tolerances of fittings.
2. Additional fittings may be required when replacing the Reliable Model A-2 Pressure Maintenance Device.

Dispositif de maintien de pression modèle B

Plage de réglage du pressostat : 14 à 60 psi (1,0 à 4,1 bar)

Pression d'entrée maximale : 175 psi (12 bar)

Filetage d'entrée / sortie : 1/2 po NPT (B)

ATTENTION : Débrancher l'alimentation du dispositif de maintien de pression modèle B avant d'ouvrir le couvercle du pressostat.

Le pressostat est réglé en usine (+/- 2 psi) pour démarrer le compresseur à 29 psi (2,0 bar) et arrêter le compresseur à 35 psi (2,4 bar).

Pour modifier le réglage, retirer le couvercle du pressostat et suivre les instructions contenues dans le pressostat. Vérifier les pressions de démarrage et d'arrêt au niveau de la jauge d'air du système de sprinklers ou à l'emplacement de la jauge en option fourni sur le dispositif.

Remarque : Le réglage du différentiel entre les pressions de démarrage et d'arrêt du compresseur n'est pas recommandé.

Caractéristiques électriques :

Monophasé : 120 volts CA; 2 cv
240 volts CA; 3 cv
600 volts CA; 5 cv

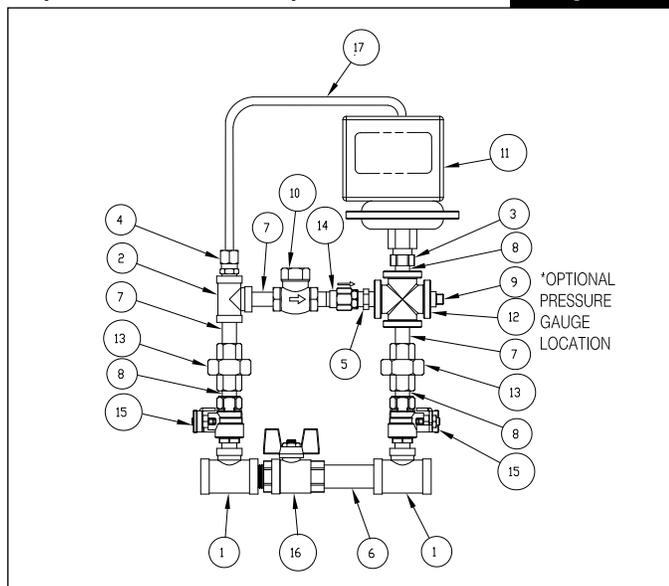
Triphasé : 240 volts CA; 5 cv
600 volts CA; 5 cv
115-230 Volts DC; 3 CV

Installation

Installer le dispositif de maintien de pression dans la conduite entre le compresseur d'air et le système de conduite sèche, le système de préaction ou le système de détection de conduite pilote sèche. L'alimentation du dispositif de maintien de pression modèle B est un compresseur sans réservoir, sans pressostat. Installer le modèle B aussi près que possible de la vanne de conduite sèche, de la vanne déluge ou du système de préaction. Veuillez consulter le bulletin technique approprié pour plus d'informations.

Remarque : Il est impératif que tout le système d'alimentation en air ou en azote soit testé et rendu étanche. Des fuites dans le système d'alimentation entraîneront un fonctionnement excessif du compresseur, un épuisement de l'azote en bouteille et un éventuel dégagement involontaire du système de protection contre les incendies.

Dispositif de maintien de pression modèle B Figure 3



Dispositif de maintien de pression modèle B

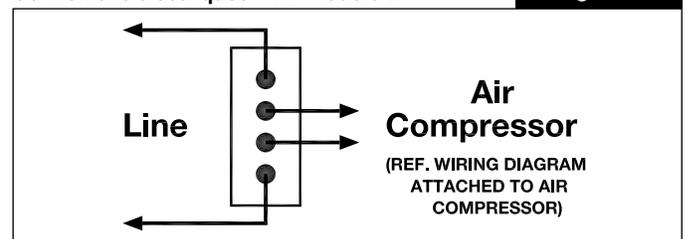
Câblage du dispositif de maintien de pression modèle B :

Retirer le couvercle du pressostat et connecter le câblage conformément au National Electric Code ou à d'autres normes appropriées. Les connexions doivent être telles qu'illustrées à la figure 4 pour le câblage monophasé des moteurs de compresseur à protection thermique.

Pour le câblage triphasé, un démarreur de moteur magnétique homologué et / ou approuvé, correctement dimensionné avec un boîtier NEMA approprié doit être fourni. Le câblage du pressostat, du démarreur de moteur et du compresseur d'air doit être conforme au National Electrical Code ou à d'autres normes appropriées.

Connexions électriques PMD modèle B

Figure 4



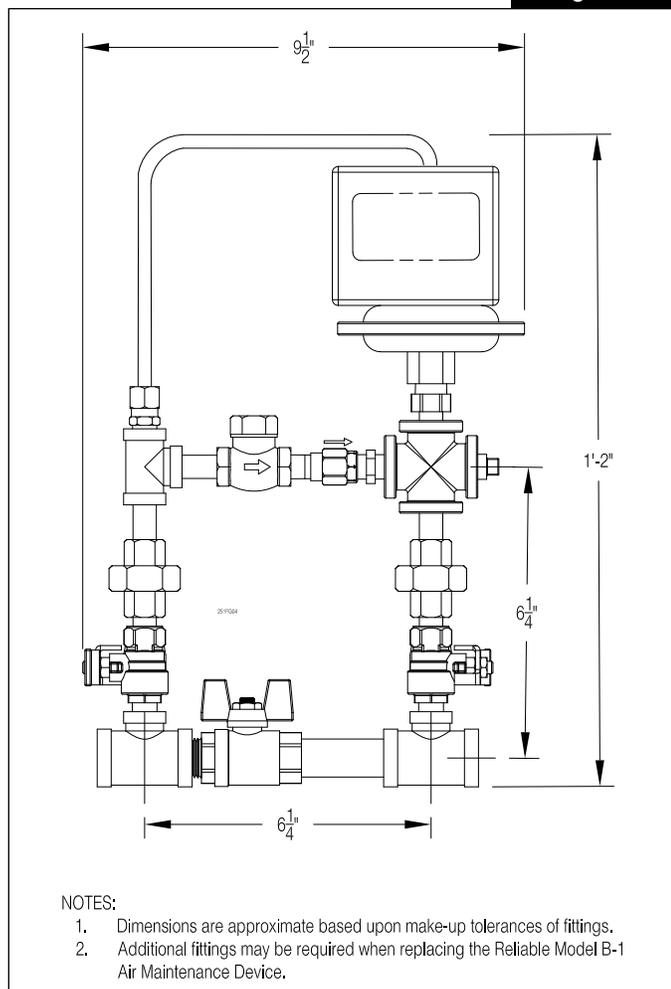
Dispositif de maintien de pression modèle B

P/N 6304012100 (tous les raccords de tuyauterie en acier sont galvanisés)

N° d'article	N° de pièce	Description	Qté.
1	96606607	TEE, 1/2 po X 1/2 po X 1/4 po	2
2	96606608	TEE, 1/4 po X 1/4 po X 1/4 po	1
3	98048034	RÉDUCTION MÂLE-FEMELLE, 3/8 po X 1/4 po	1
4	98085630	CONNECTEUR, TUBE 1/4 po X 1/4 po NPT	1
5	98523100	ORIFICE DE RESTRICTION	1
6	98543230	MAMELON, 1/2 po X 3 po	1
7	98543226	MAMELON, 1/4 po X 1-1/2 po	3
8	98543227	MAMELON, 1/4 po X CLO	3
9	98614403	SQ. TÊTE DE RACCORD, 1/4 po	1
10	98727607	CRÉPINE, 1/4 po	1
11	98728801	PRESSOSTAT, 14 PSI À 60 PSI	1
12	98750004	CROIX, 1/4 po	1
13	98815201	G.J. RACCORDEMENT, 1/4 po	2
14	98840188	CLAPET ANTI-RETOUR, 1/4 po NPTM x NPTF	1
15	98840237	VALVE À BILLE, 1/4 po NPTM X NPTF	2
16	9884011E	VALVE À BILLE, 1/2 po NPTM X NPTF	1
17	98768000	TUBE EN CUIVRE, 1/4 po	18 po

Dimensions du modèle B

Figure 5



7. Si le régulateur du dispositif de maintien de pression modèle A fuit constamment au niveau de la vis de réglage, le régulateur peut contenir de la saleté en maintenant le clapet ouvert et doit être nettoyé ou remplacé.
8. Vérifier si des saletés ou des corps étrangers se trouvent dans le boîtier intérieur du pressostat du dispositif de maintien de pression modèle B et vérifier que le câblage est solidement fixé et que l'isolation du câblage est en bon état.

Homologations et approbations

- Homologué par Underwriters Laboratories, Inc. et Underwriters Laboratories of Canada. (cULus)
- Approuvé FM

Garantie

Pour la garantie et les conditions générales de Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. conditions, veuillez consulter www.reliablesprinkler.com.

Informations de commande

Spécifier :

Modèle : [Dispositif de maintien de pression A]
[Dispositif de maintien de pression B]

Entretien

Voir figures 1 et 3.

1. Consulter les dernières normes NFPA 13 et NFPA 25, tous les bulletins d'installation appropriés sur les tuyaux secs ou les vannes délugé et la section de ce bulletin intitulée Installation afin d'assurer que le dispositif de maintien de pression est correctement installé.
2. Vérifier que les deux vannes de 1/4 po sont ouvertes et que la valve à bille de 1/2 po est fermée.
3. Vérifier la pression du gaz dans la conduite sèche, la vanne délugé ou le système de préaction sur le manomètre situé sur ces dispositifs. Voir la section intitulée Réglage, le cas échéant.
4. Si un entretien doit être effectué sur la crépine, le régulateur ou le pressostat du dispositif de maintien de pression, vérifier que les deux vannes de 1/4 po sont fermées et que la pression a été relâchée de la section à travers le raccord. Ces vannes de 1/4 po doivent être de nouveau ouvertes afin de rétablir le bon fonctionnement automatique.
5. La crépine doit être nettoyée périodiquement pour éviter que la contamination ne bloque le flux d'air. Ceci peut être effectué en retirant le capuchon de la crépine et en essuyant ou en soufflant tous les débris collectés.
6. Vérifier que le clapet anti-retour est installé selon le schéma avec la flèche sur son côté hexagonal pointant dans la direction requise du flux d'air.