

### Descripción del producto

#### Dispositivo de mantenimiento de presión modelo A

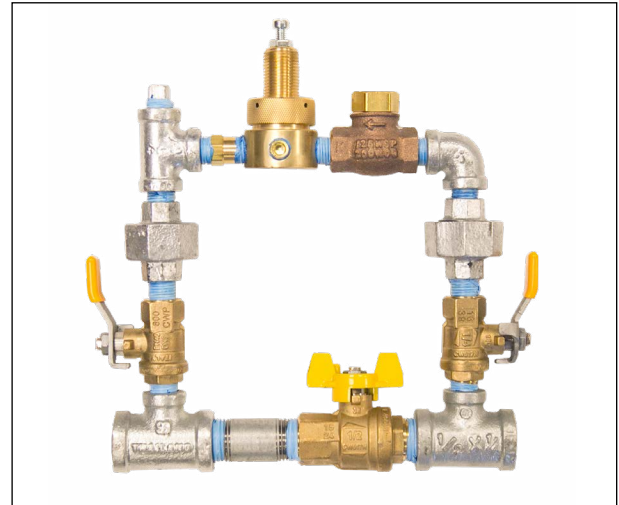
El dispositivo de mantenimiento de presión modelo A (PMD) está diseñado para su uso donde hay disponible una fuente de aire comprimido (sistema de aire de la planta, compresor montado en tanque con control de presión, etc.) o una bombona de nitrógeno (equipada con un dispositivo regulador de alta presión). El regulador del PMD modelo A reduce el aire o nitrógeno a mayor presión a un nivel requerido por una válvula de tubería seca, una línea piloto seca o un sistema de acción previa basado en una válvula de diluvio. El PMD modelo A mantendrá una presión constante en el sistema independientemente de las fluctuaciones de presión de la fuente de aire comprimido o nitrógeno.

Funcionalidad básica de los componentes (consulte la Fig. 1): El filtro evita que materia extraña que pueda estar presente en el suministro de aire acceda al regulador y la válvula de retención, asegurando así su funcionamiento normal. La válvula de retención evita que el flujo inverso de agua resultante de una tubería seca o del funcionamiento de una válvula de diluvio llegue al regulador. Dos válvulas de 1/4" permiten realizar el mantenimiento (si es necesario) del filtro y el regulador sin tener que apagar el sistema de rociadores. La válvula de bola de 1/2" permite la restauración rápida (llenado rápido) de la presión de aire del sistema necesaria durante la puesta en servicio, o después del mantenimiento u operación. La válvula de bola de 1/2" debe estar cerrada y las válvulas de 1/4" deben estar abiertas para un correcto funcionamiento automático.

#### Dispositivo de mantenimiento de presión modelo B

El dispositivo de mantenimiento de presión modelo B (PMD) está diseñado para usarse junto con un compresor de aire sin tanque sin interruptor de control de presión para mantener la presión de aire correcta en una válvula de tubería seca, una línea piloto seca o un sistema de acción previa basado en una válvula de diluvio.

Funcionalidad básica de los componentes (consulte la Figura 2): Una caída de la presión del aire del sistema de rociadores hará que los contactos del interruptor de presión se cierren, activando así el compresor de aire. Cuando se restablece el nivel preajustado de presión del aire, los contactos del interruptor de presión se vuelven a abrir, desactivando así el compresor de aire. El interruptor de presión también está equipado con una válvula de descarga que purga automáticamente la presión de salida del compresor de aire cada vez que se abren los contactos del interruptor de presión. Así se protege el motor del compresor de aire frente a sobrecargas durante el arranque. Al igual que el PMD modelo A, el modelo B tiene un filtro para el control de la contaminación y una válvula de retención para evitar el flujo inverso de agua. La válvula de bola de 1/2" y las válvulas de 1/4" también son idénticas en configuración y funcionamiento que las del PMD modelo A. Asimismo, la válvula de bola de 1/2" debe estar cerrada y las válvulas de 1/4" deben estar abiertas para un correcto funcionamiento automático.



Dispositivo de mantenimiento de presión modelo A



Dispositivo de mantenimiento de presión modelo B

## Dispositivo de mantenimiento de presión modelo A

**Rango de presión de salida:** 5-75 psi (0,3 - 5,2 bar)

**Presión máxima de entrada:** 175 psi (12 bar)

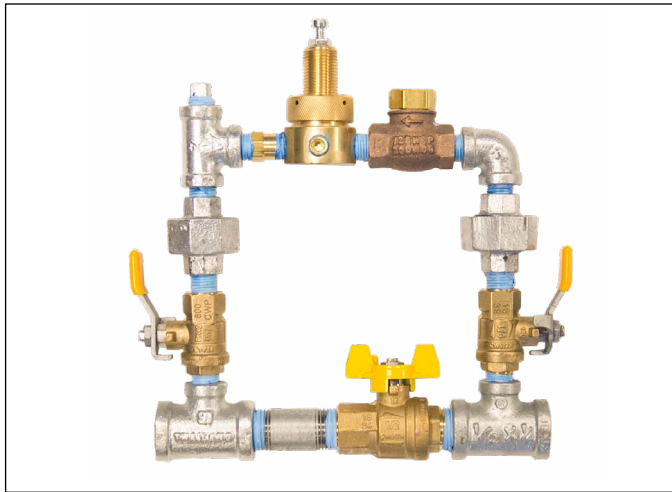
**Roscas de entrada / salida:** 1/2" NPT (A)

El regulador de presión viene configurado de fábrica para mantener una presión nominal del aire o nitrógeno del sistema de 23 psi (1,6 bar). Para cambiar la presión de salida, afloje la contratuerca en la parte superior del regulador y gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión. Para disminuir la presión, gire el tornillo de ajuste en sentido antihorario. La presión resultante se puede determinar en el manómetro del sistema de rociadores, o en la ubicación del manómetro opcional que se suministra en el dispositivo, una vez haya cesado el flujo de aire o nitrógeno a través del dispositivo.

**Nota:** La contratuerca del regulador debe apretarse después del ajuste para evitar un cambio accidental en el ajuste de presión.

## Instalación

Instale el dispositivo de mantenimiento de presión en la línea entre el suministro de aire comprimido o nitrógeno y el sistema de tubería seca, el sistema de acción previa o el sistema de detección de la línea de piloto seco. El suministro para el dispositivo de mantenimiento de presión modelo A puede ser un compresor montado en un tanque (aire dedicado o de planta), un generador de nitrógeno con un tanque o nitrógeno en una bombona con un regulador de alta presión. Instale el modelo A lo más cerca posible de la válvula de tubería seca, la válvula de diluvio o el sistema de acción previa. Consulte el boletín técnico correspondiente para obtener información adicional.

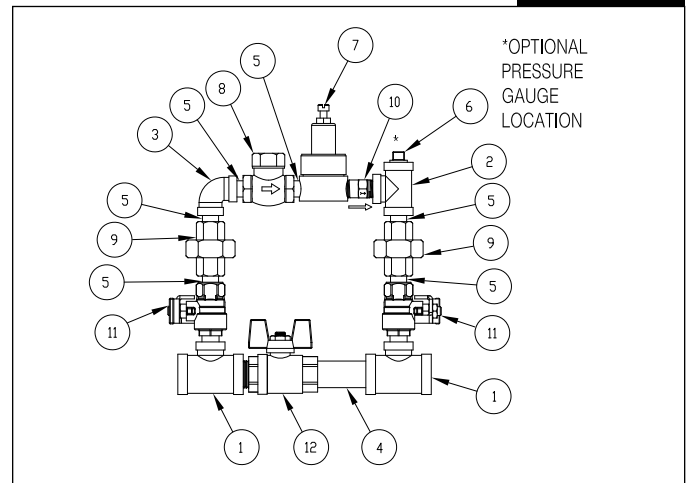


Dispositivo de mantenimiento de presión modelo A

**Nota:** Es imperativo que todo el sistema de suministro de aire o nitrógeno se pruebe y no tenga fugas. Las fugas en el sistema de suministro producirán un funcionamiento excesivo del compresor, el consumo del nitrógeno de la bombona y una posible liberación involuntaria del sistema de protección contra incendios.

## Dispositivo de mantenimiento de presión modelo A

Figura 1



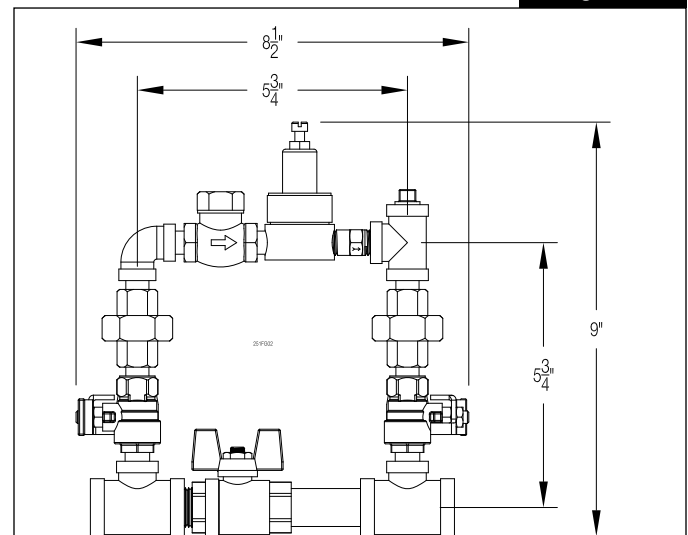
## Dispositivo de mantenimiento de presión modelo A

N/P 6304001123 (23 psi), (todos los accesorios de tubería de acero están galvanizados)

N.º de artículo	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	96606607	PIEZA EN T, 1/2" X 1/2" X 1/4"	2
2	96606608	PIEZA EN T, 1/4" X 1/4" X 1/4"	1
3	98174404	ELL, 1/4"	1
4	98543210	BOQUILLA, 1/2" X 2-1/2"	1
5	98543227	BOQUILLA, 1/4" X CLO	6
6	98614403	CLAVIJA DE CABEZA CUADRADA, 1/4"	1
7	98681630	REGULADOR, 1/4", 5-75 PSI	1
8	98727607	FILTRO, 1/4"	1
9	98815201	UNIÓN ESMERILADA, 1/4"	2
10	98840147	VÁLVULA DE RETENCIÓN, OBTURADOR EN LÍNEA DE 1/4"	1
11	98840237	VÁLVULA DE BOLA, 1/4" NPTM X NPTF	2
12	9884011E	VÁLVULA DE BOLA, 1/2" NPTM X NPTF	1

## Dimensiones del modelo A

Figura 2



### NOTES:

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

## Dispositivo de mantenimiento de presión modelo B

**Rango de ajuste del interruptor de presión:** 14 - 60 psi (1,0 - 4,1 bar)

**Presión máxima de entrada:** 175 psi (12 bar)

**Roscas de entrada / salida:** 1/2" NPT (B)

**ADVERTENCIA: Desconecte la energía del dispositivo de mantenimiento de presión modelo B antes de abrir la tapa del interruptor de presión.**

El interruptor de presión está configurado de fábrica (+/- 2 psi) para arrancar el compresor a 29 psi (2,0 bar) y detener el compresor a 35 psi (2,4 bar). Para cambiar la configuración, retire la tapa del interruptor de presión y siga las instrucciones contenidas en el interruptor. Verifique las presiones de inicio y parada en el medidor de aire del sistema de rociadores o en la ubicación del medidor opcional que se suministra en el dispositivo.

**Nota:** No se recomienda el ajuste del diferencial entre las presiones de arranque y parada del compresor.

### Clasificación eléctrica:

Una fase: 120 voltios CA; 2 Cv  
240 voltios CA; 3 Cv  
600 voltios CA; 5 Cv

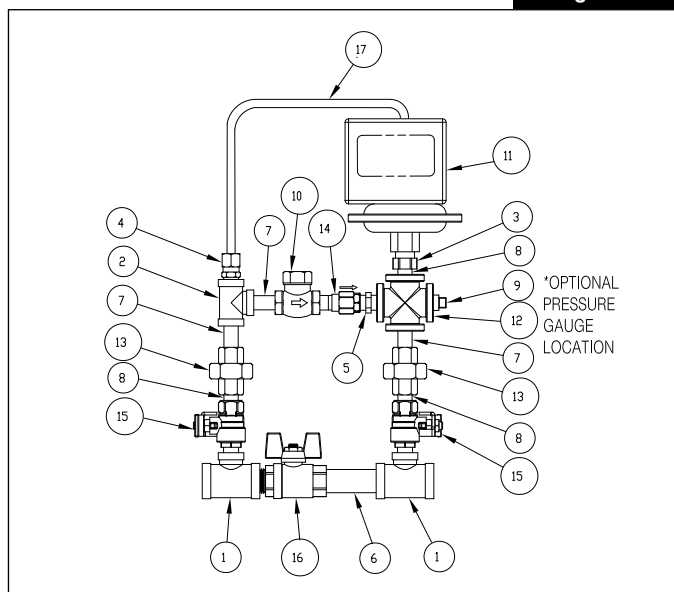
Tres fases: 240 voltios CA; 5 Cv  
600 voltios CA; 5 Cv  
115-230 voltios CC; 3 Cv

## Instalación

Instale el dispositivo de mantenimiento de presión en la línea entre el compresor de aire y el sistema de tubería seca, el sistema de acción previa o el sistema de detección de la línea piloto seca. El suministro para el dispositivo de mantenimiento de presión modelo B es un compresor sin tanque sin interruptor de presión. Instale el modelo B lo más cerca posible de la válvula de tubería seca, la válvula de diluvio o el sistema de acción previa. Consulte el boletín técnico correspondiente para obtener información adicional.

**Nota:** Es imperativo que todo el sistema de suministro de aire o nitrógeno se pruebe y no tenga fugas. Las fugas en el sistema de suministro producirán un funcionamiento excesivo del compresor, el consumo del nitrógeno embotellado y una posible liberación involuntaria del sistema de protección contra incendios.

### Dispositivo de mantenimiento de presión modelo B **Figura 3**



Dispositivo de mantenimiento de presión modelo B

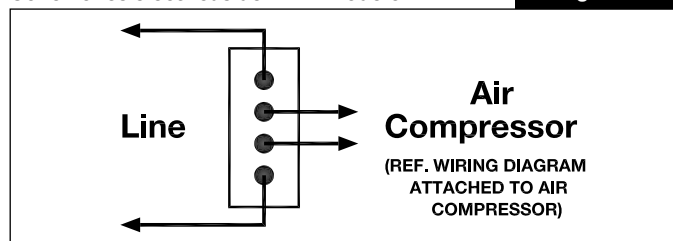
### Cableado del dispositivo de mantenimiento de presión modelo B:

Retire la tapa del interruptor de presión y conecte el cableado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional u otras normas apropiadas. Las conexiones deben realizarse como se muestra en la Figura 4 para el cableado monofásico de motores de compresión con protección térmica.

Para el cableado trifásico, se debe suministrar un arrancador de motor magnético listado y / o aprobado, del tamaño adecuado, con el gabinete NEMA apropiado. El cableado del interruptor de presión, el arrancador de motor y el compresor de aire debe respetar el Código Eléctrico Nacional u otras normas apropiadas.

### Conexiones eléctricas del PMD modelo B

**Figura 4**



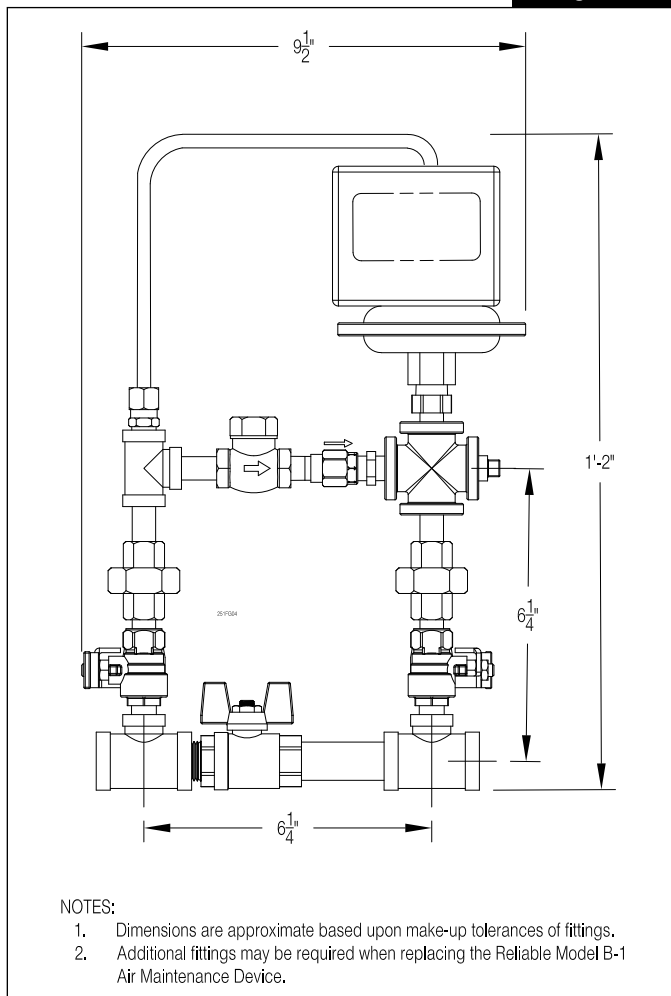
### Dispositivo de mantenimiento de presión modelo B

N/P 6304012100 (todos los accesorios de tubería de acero están galvanizados)

N.º de artículo	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	96606607	PIEZA EN T, 1/2" X 1/2" X 1/4"	2
2	96606608	PIEZA EN T, 1/4" X 1/4" X 1/4"	1
3	98048034	CASQUILLO, 3/8" X 1/4"	1
4	98085630	CONECTOR, TUBO DE 1/4" X 1/4" NPT	1
5	98523100	ORIFICIO DE RESTRICCIÓN	1
6	98543230	BOQUILLA, 1/2" X 3"	1
7	98543226	BOQUILLA, 1/4" X 1-1/2"	3
8	98543227	BOQUILLA, 1/4" X CLO	3
9	98614403	CLAVIJA DE CABEZA CUADRADA, 1/4"	1
10	98727607	FILTRO, 1/4"	1
11	98728801	INTERRUPTOR DE PRESIÓN; 14 PSI A 60 PSI	1
12	98750004	PIEZA EN CRUZ, 1/4"	1
13	98815201	UNIÓN ESMERILADA, 1/4"	2
14	98840188	VÁLVULA DE RETENCIÓN, 1/4" NPTM X NPTF	1
15	98840237	VÁLVULA DE BOLA, 1/4" NPTM X NPTF	2
16	9884011E	VÁLVULA DE BOLA, 1/2" NPTM X NPTF	1
17	98768000	TUBO DE COBRE, 1/4"	18"

## Dimensiones del modelo B

Figura 5



## Mantenimiento

Consulte las Figuras 1 y 3.

1. Revise las últimas normas NFPA 13 y NFPA 25, cualquier boletín apropiado de instalación de tubería seca o válvula de diluvio y la sección de este boletín titulada "Instalación" para asegurarse de que el dispositivo de mantenimiento de presión esté instalado correctamente.
2. Asegúrese de que ambas válvulas de 1/4" estén abiertas y que la válvula de bola de 1/2" esté cerrada.
3. Verifique la presión del gas en la tubería seca, diluvio o sistema de acción previa en el manómetro ubicado en esos dispositivos. Consulte la sección titulada "Ajuste" si es necesario.
4. Si se va a realizar mantenimiento en el filtro, regulador o interruptor de presión del dispositivo de mantenimiento de presión, asegúrese de que ambas válvulas de 1/4" estén cerradas y que la presión se haya aliviado de la sección a través de la unión. Estas válvulas de 1/4" deben abrirse nuevamente para restablecer el correcto funcionamiento automático.
5. El filtro debe limpiarse periódicamente para evitar que la contaminación bloquee el flujo de aire. Esto se puede hacer quitando la tapa del filtro y limpiando o soplando cualquier residuo acumulado.
6. Asegúrese de que la válvula de retención esté instalada de acuerdo con el esquema con la flecha en su lado hexagonal apuntando en la dirección requerida del flujo de aire.

7. Si el regulador del dispositivo de mantenimiento de presión modelo A tiene una fuga permanente en el tornillo de ajuste, es posible que contenga suciedad que mantenga abierta la válvula, y debe limpiarse o reemplazarse.
8. Revise la carcasa interior del interruptor de presión del dispositivo de mantenimiento de presión modelo B en busca de suciedad o materia extraña y verifique que el cableado esté bien sujeto y que el aislamiento del cableado esté en buenas condiciones.

## Listados y aprobaciones

- Listado por Underwriters Laboratories, Inc. y Underwriters Laboratories of Canada. (cULus)
- Aprobado por FM

## Garantía

Para consultar la garantía, los términos y las condiciones de Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. condiciones, visite [www.reliablesprinkler.com](http://www.reliablesprinkler.com).

## Información sobre pedidos

### Especificaciones:

Modelo: [A Dispositivo de mantenimiento de presión]  
[B Dispositivo de mantenimiento de presión]