



PVC/PVDF

Garantía Limitada del Caudalímetro

Garantía Limitada del Caudalímetro

Al usuario original se le otorga una garantía de los medidores contra defectos de materiales y de mano de obra por un periodo de trece (13) meses a partir de la fecha de envío de fábrica, siempre y cuando el medidor sea instalado, operado y se le brinde mantenimiento en conformidad con las instrucciones y recomendaciones de King Instrument Company.

Esta garantía no aplica si la avería ha sido causada directa o indirectamente por cualquiera de los siguientes factores: manejo incorrecto, almacenamiento inadecuado, abuso, aplicación inapropiada del producto, ausencia de mantenimiento razonable y necesario, uso excediendo la presión y temperaturas máximas sugeridas, embalaje inapropiado para la devolución, o que se le hayan realizado reparaciones o se le hayan intentado realizar por alguien que no pertenece a la empresa King Instrument Company, Inc.



KING INSTRUMENT COMPANY, INC. NO GARANTIZA LA ADECUACIÓN DE SUS PRODUCTOS PARA APLICACIONES ESPECÍFICAS.

Esta garantía es válida solamente para el usuario final y no aplica a productos que hayan sido dañados o modificados. Esta garantía no es transferible y se limita a la sustitución o reparación. La responsabilidad de la empresa King Instrument Company que surge de su suministro de productos, o su uso, en ningún caso excederá el costo de corregir defectos en los productos según lo establecido anteriormente.

ESTA GARANTÍA ES UNA GARANTÍA LIMITADA Y REEMPLAZARÁ CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER garantía implícita de comerciabilidad e idoneidad para un propósito determinado. NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA QUE SE EXTIENDA MÁS ALLÁ DE LA DESCRIPCIÓN O LA CONTENIDA AQUÍ.

EN NINGÚN CASO SE HARÁ RESPONSABLE A LA EMPRESA KING INSTRUMENT COMPANY POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS, DAÑOS INDIRECTOS, EMERGENTES O INCIDENTALES.

Los productos deben ser devueltos, con portes pagados, a la empresa King Instrument Company, Inc. conjuntamente con el comprobante de compra. Telefóne a la fábrica para solicitar instrucciones para la devolución y el número de Autorización para la Devolución de la Mercancía (RMA, por sus siglas en inglés).

Esta información es importante. Léala con atención antes de empezar a trabajar.

- 1) Inspeccione el medidor por daños que pudieran haber ocurrido durante el transporte. Informe al transportista, de inmediato, acerca de cualquier daño ocasionado al empaque.
- 2) Asegúrese de que la presión, temperatura, el fluido y otros requisitos sean compatibles con el medidor (incluidas las juntas tóricas).
- 3) Seleccione una ubicación adecuada para su instalación a fin de evitar el exceso de tensión en el medidor, lo cual podría ser resultado de:
 - a) Tubería desalineada.
 - b) El peso de materiales de fontanería o gasfitería relacionada.
 - c) "Golpes de Ariete" lo cual es más probable que ocurra cuando el flujo es detenido súbitamente, como por ejemplo con válvulas accionadas por solenoides de cierre rápido. (En caso necesario, se debe instalar una cámara de compensación. Esto también será útil en las situaciones de puesta en marcha con presión.)
 - d) Expansión térmica del líquido en un sistema estancado o de válvulas aisladas.
 - e) Se recomienda instalar válvulas que permitan drenar el medidor. Debe drenarse el medidor cuando no esté en uso o antes de su mantenimiento.
 - f) La presurización instantánea, que tensaría el medidor y podría resultar en una avería del tubo.
- 4) Manipule el medidor con cuidado durante la instalación.
 - a) Use una cantidad adecuada de cinta de teflón en las roscas exteriores del tubo antes de hacer las conexiones. No use pegamento o productos para el sellado de las roscas tipo barra.
 - b) Apretar con exceso las conexiones plásticas puede resultar en un periodo de daños a los accesorios.
- 5) Instale el medidor verticalmente con el orificio de entrada en la parte inferior.
- 6) Los medidores con accesorios plásticos deben instalarse de modo que a los accesorios no se les haga soportar ninguna parte de la plomería asociada. Además, el marco del medidor debe sujetarse a la mampara, panel o columna.
- 7) Los medidores que se usan en el servicio de gas deben tener válvulas adecuadas conectadas a la entrada y salida del medidor. Estas válvulas no deben estar a más de 1-1/2 veces el diámetro de la tubería desde los puertos del medidor. La válvula a la salida debe utilizarse para generar contrapresión, según sea necesario, para impedir el rebote del flotador. Debe ajustarse al comienzo y luego dejarse así. La válvula de entrada debe utilizarse para fines de estrangulación. Dependiendo de la instalación, las válvulas pueden no ser esenciales, pero, en muchas instalaciones, son lo más útil. Recuerde: Para obtener una lectura correcta del flujo en el servicio de gas, es necesario conocer la presión justo a la salida del medidor (antes de la válvula).
- 8) La presión y temperatura máximas nunca deben ser sobrepasadas.

NOTA: En sistemas cerrados de transferencia térmica o refrigeración, instale el medidor en la parte fría de la línea para minimizar la expansión y contracción del medidor y las posibles filtraciones de fluido en las conexiones roscadas.

Máxima Presión y Temperatura Sin Golpe de Ariete		
	Temp.	Presión
PVC	130° F	130 psig
PVDF	200° F	150 psig
Temp. Ambiente 33° F - 125° F		

Precaución

- La Serie 7430 de medidores tiene sellos de juntas tóricas. El uso con fluidos incompatibles puede causar que las juntas tóricas se hinchen, lo que puede provocar que el tubo de vidrio falle.
- Los accesorios plásticos no son adecuados para aplicaciones de gas.
- Debe tenerse precaución extra cuando se usan medidores en aplicaciones de cilindros de gas de alta presión. Los reguladores de presión deben instalarse en el cilindro y a la entrada del medidor.
- Se pueden producir serios daños a la propiedad y graves lesiones personales como resultado de un mal uso del medidor o que este sea usado en una aplicación inapropiada.

Limpieza

Para minimizar el tiempo de inactividad, los tubos medidores de la Serie 7430 están diseñados para ser retirados sin desinstalar el caudalímetro del sistema de tuberías. El medidor debe ser drenado antes de hacerle mantenimiento.

Retire con cuidado el caudalímetro del sistema de tuberías. Retire la Cubierta frontal y el tope superior del armazón. Inserte una llave hexagonal 5/32" a través del orificio superior del armazón y dentro del tornillo de compresión. Haga girar la llave hexagonal en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el tornillo de compresión se haya elevado lo suficiente como para poder retirar el tubo de vidrio. Con cuidado, retire el tubo de vidrio. Extraiga el tornillo de compresión haciendo girar la llave hexagonal en el sentido de las agujas del reloj. El flotador y los topes del flotador pueden ser retirados insertando una varilla en un extremo del tubo de vidrio y empujando hacia afuera con cuidado los componentes por el otro extremo.

Modelos de Válvulas: Retire la válvula desde el terminal inferior utilizando una llave de boca 7/16". Se recomienda no desmontar la válvula. La junta tórica de la válvula exterior debe reemplazarse durante el mantenimiento y limpieza del medidor. Antes de reinstalar la válvula, aplique Loctite R azul a las rosas de la válvula y un lubricante a base de silicona en las juntas tóricas.

Modelos Sin Válvula: Retire el tapón del orificio de la válvula del terminal de la parte inferior insertando una llave hexagonal de 3/16" a través de la parte posterior del terminal y dentro del tapón. Hágalo girar en el sentido de las agujas del reloj para extraerlo.

Ahora, todos los componentes estarán plenamente accesibles para la limpieza. Puede limpiar los componentes con una solución jabonosa suave. Eso limpia eficazmente las manchas de óxido. Un hisopo de algodón puede ser útil para limpiar el interior del tubo de vidrio. Se debe tener precaución para no dañar los materiales de construcción con las soluciones de limpieza. Se pueden eliminar los depósitos de agua dura con una solución al 5% de ácido acético (vinagre). Antes de volver a montar el medidor, inspeccione todas las partes en busca de daños. Las juntas tóricas deben reemplazarse durante el mantenimiento y limpieza del medidor.

Para volver a montar, inserte el tope inferior del flotador dentro del tubo de vidrio y empújelo hacia abajo con una varilla. Inserte el flotador esférico y el tope superior del flotador. Instale el tornillo de compresión con la llave hexagonal de 5/32", haciéndola girar en sentido contrario a las agujas del reloj. Instale las juntas, casquillos de asiento y adaptadores de tubo (solamente los modelos de flotador de 1/8"). Posicione el tubo de vidrio en el conjunto del armazón y empiece a girar el tornillo de compresión en el sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de que el tubo está centrado y de que la línea de referencia está situada en la parte frontal. Ajuste el tornillo de compresión hasta 4 pulgadas/libra de torsión. Reinstale el tapón del orificio del armazón. Reinstale el conjunto de la válvula o el tapón del orificio de la válvula. Coloque de nuevo la cubierta encajándola en su lugar.

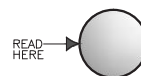
Reparación

Los medidores 7430 que requieran reparación deben enviarse a la fábrica. Por favor, pida por teléfono las instrucciones de devolución y el número de Autorización de Devolución de la Mercancía (RMA, por sus siglas en inglés).

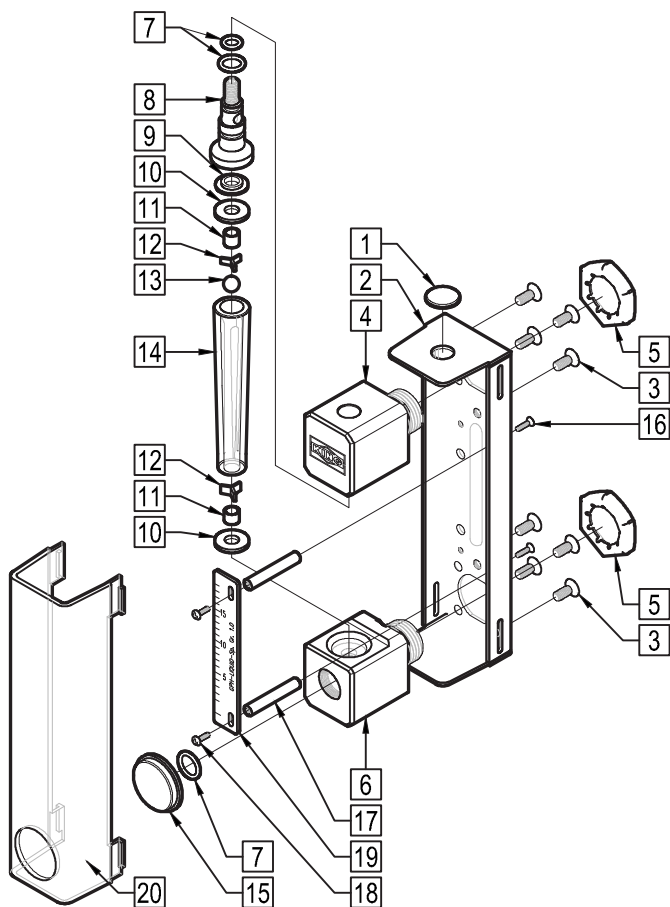
Advertencia:

Los ratios de presión y de temperatura están basados en un estudio de datos de ingeniería para determinados materiales utilizados en la construcción y en el diseño de modelos individuales. Esta información se ha complementado mediante los resultados de pruebas destructivas. Los medidores con cajas de acero inoxidable nunca deben ponerse en funcionamiento sin asegurar sus cubiertas en su lugar. Los medidores expuestos a ambientes difíciles tales como aquellos creados por ciertas sustancias químicas, vibraciones excesivas u otros factores que produzcan tensiones podrían tener fallas al operar a los valores máximos sugeridos o por debajo de ellos. Nunca haga funcionar los medidores por encima de los valores máximos de presión y de temperatura. Se recomienda que todas las instalaciones de medidores utilicen una válvula de alivio de presión apropiada y/o un disco de ruptura. Las configuraciones y localizaciones de presión de estos dispositivos deberían ser tales que los medidores no puedan ser sobre presurizados. El fallo del medidor puede resultar en daños al equipo y lesiones personales graves. Utilice siempre equipo de seguridad apropiado, incluyendo protección ocular aprobada por OSHA cuando trabaje cerca de medidores que estén en servicio. Nos complace transmitir información de compatibilidad química que ha publicado el fabricante sobre las materias primas utilizadas en nuestros productos; sin embargo, esta información no debe ser interpretada como una recomendación efectuada por King Instrument Company, Inc. para una aplicación específica.

Tipos de Flotador y Orientaciones



BL Flotador



Serie 7430 - Conjunto Sin Válvulas

Lista de Piezas:

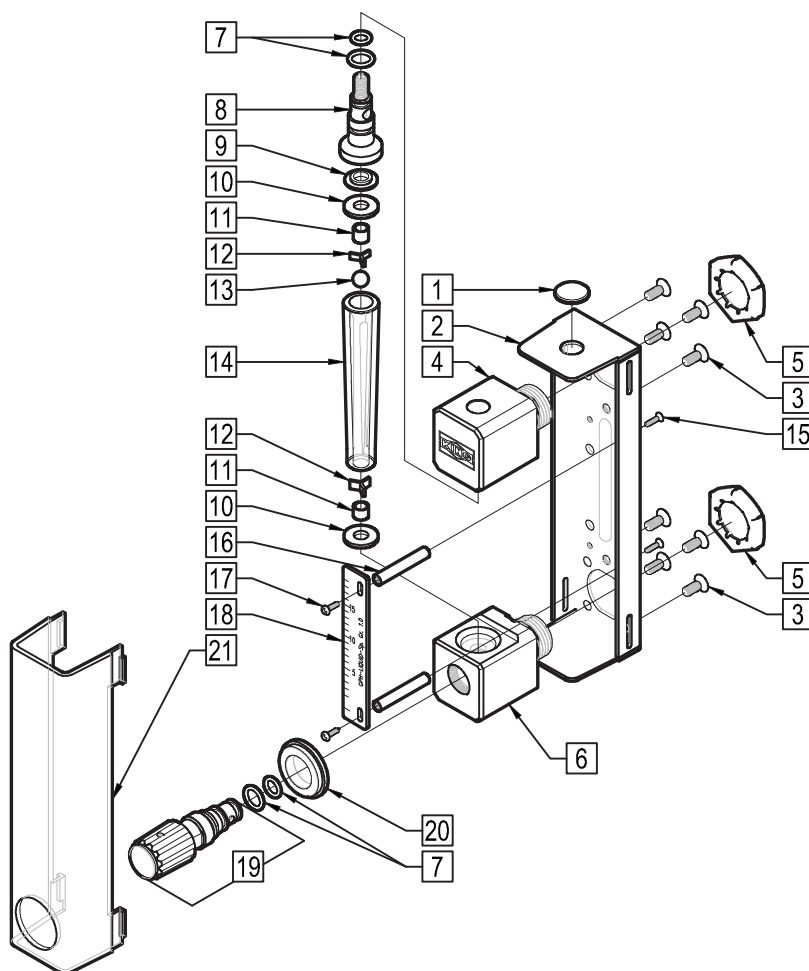
- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Tapón Superior de Armazón | 12. Tope del Flotador |
| 2. Armazón | 13. Flotador |
| 3. Tornillo del Terminal | 14. Tubo Medidor de Vidrio |
| 4. Terminal de Salida | 15. Tapón del Terminal |
| 5. Tuerca de Retención | 16. Tornillo de Soporte de la Escala de Lectura |
| 6. Terminal de Entrada | 17. Soporte de la Escala de Lectura |
| 7. Junta Tórica | 18. Tornillo de la Escala de Lectura |
| 8. Tornillo de Compresión | 19. Escala de Lectura |
| 9. Casquillos de Asiento | 20. Cubierta |
| 10. Junta del Tubo de Vidrio | |
| 11. Adaptador del Tubo | |

Serie 7430 - Conjunto válvula de entrada

Similar a Válvula de Salida

Lista de Piezas:

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Tapón Superior del Armazón | 12. Tope del Flotador |
| 2. Conjunto del Armazón | 13. Flotador |
| 3. Tornillo del Terminal | 14. Tubo Medidor de Vidrio |
| 4. Terminal de Salida | 15. Tornillo de Soporte de la Escala de Lectura |
| 5. Tuerca de Retención | 16. Soporte de la Escala de Lectura |
| 6. Terminal de Entrada | 17. Tornillo de la Escala de Lectura |
| 7. Junta Tórica | 18. Escala de Lectura |
| 8. Tornillo de Compresión | 19. Conjunto de la Válvula |
| 9. Casquillos de Asiento | 20. Espaciador de la Cubierta |
| 10. Junta del Tubo de Vidrio | 21. Cubierta |
| 11. Adaptador del Tubo | |



Serie 7430 Sensor Inductivo de Anillo

Sensor Inductivo De Anillo:

Todos los caudalímetros de la Serie 7430 pueden estar equipados con un sensor inductivo de anillo.

El sensor inductivo de anillo se monta sobre el tubo medidor de vidrio utilizando resortes para colocar tensión entre el armazón y el tubo medidor de vidrio.

El sensor puede ser, ya sea de proximidad, o del tipo de enganche y utilizado solamente con flotadores de Ac.Inox 316 o Carboloy (aleación de tungsteno, carbono y cobalto). El sensor inductivo de anillo produce un campo electromagnético que detecta el flotador de metal dentro de la zona de detección.

Los sensores inductivos de anillo son dispositivos de corriente baja de 2 hilos, CC, y están diseñados para usarse con una barrera de seguridad intrínseca remota / interruptor aislador.

Interruptor Aislador:

Los sensores inductivos de anillo están diseñados para ser conectados a un interruptor aislador para aplicaciones intrínsecamente seguras. La finalidad del interruptor aislador es la de suministrar señales eléctricas entre áreas seguras y peligrosas en cualquier dirección mientras limita la cantidad de energía que puede transferirse incluso en condiciones de fallo. Los interruptores aisladores están disponibles con requerimientos de tensión de alimentación de 220VAC, 110VAC ó 24VCC, contienen relés unipolares de doble tiro (SPDT) y se pueden montar sobre riel DIN. Ver especificaciones del interruptor aislador para las conexiones eléctricas y detalles adicionales.

Sensor Inductivo de Anillo Especificaciones Eléctricas

Tipo:

Proximidad Inductiva O Enganche

Tensión De Alimentación: 5-25V CC (Interruptor Aislador)

SALIDA: NAMUR

Corriente De Carga De Salida: $\leq 1\text{mA}$ -Flotador Presente

$\geq 3\text{mA}$ (15mA Máx.)-Flotador Ausente

Frecuencia De Conmutación: 2kHz

Clasificación De La Carcasa: IP67

Temperatura De Funcionamiento:

-13°F a 104°F 1/8" Enganche

-13°F a 158°F 1/8" Proximidad

1/4" Enganche

1/4" Proximidad

Cableado:

PVC cubierto, 2 Conductor, 26

AWG, 6.5 pies. Largo. Marrón (+) / Azul (-)

PEPPERL+FUCHS

UL: Uso General

Homologaciones Del Sensor

FM: Intrínsecamente Seguro

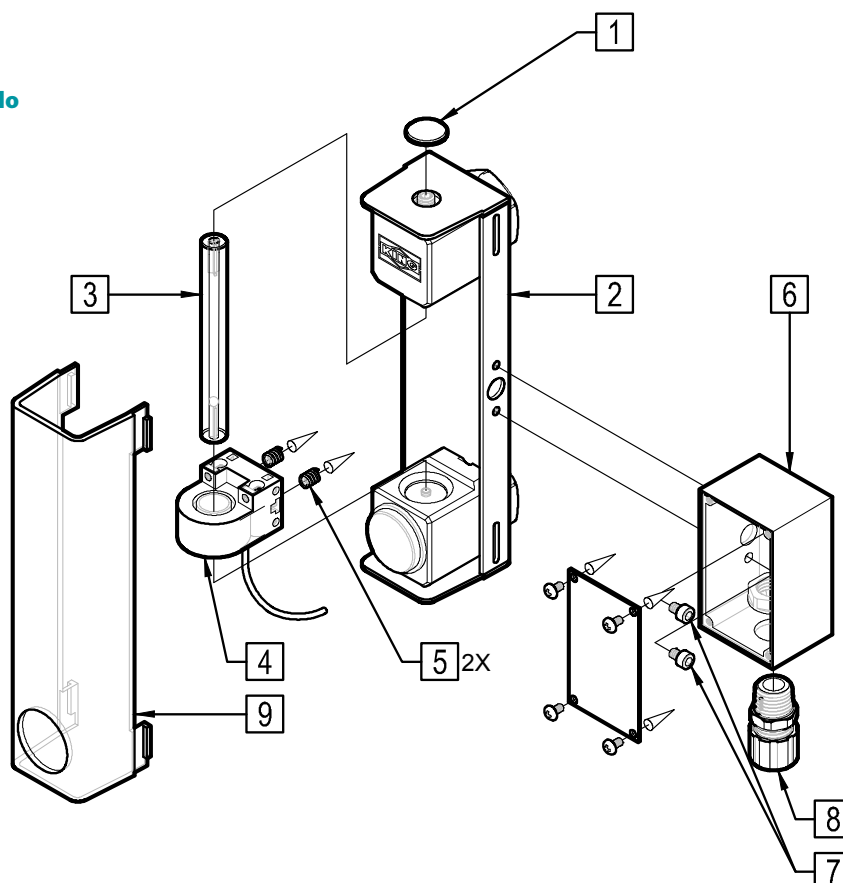
CSA: Intrínsecamente Seguro

CENELEC: Intrínsecamente Seguro

Serie 7430 - Conjunto con Sensor Inductivo de Anillo

Lista de Piezas:

1. Tapón Superior del Armazón
2. Conjunto del Armazón
3. Conjunto del Tubo Medidor de Vidrio
4. Sensor Inductivo de Anillo
5. Sensor del Resorte de la Tensión
6. Caja de Empalme de la Alarma
7. Tornillo de la Caja de Empalme de la Alarma
8. Conector de Tensión
9. Cubierta



Serie 7430 Sensor de Fibra Óptica

Sensor De Fibra Óptica:

Todos los caudalímetros de la Serie 7430 pueden estar equipados con un sensor de fibra óptica.

El sensor de fibra óptica se monta en el armazón con un tornillo en un tornillo de cabeza ranurada para ajustabilidad. El sensor usa un par de cables de fibra óptica con un emisor y un receptor para transmitir la luz generada por el sensor. El sensor puede establecer una interfaz directamente con un Controlador Lógico Programable (PLC, por sus siglas en inglés) o, cuando se conecta a un relé separado, puede activar una alarma local o a distancia.

Especificaciones Eléctricas del Sensor de Fibra Óptica

Tensión De Alimentación:	10-30V CC
Corriente De Alimentación:	25mA
Salida:	NPN Disipador, N.O. (Normalmente Abierto) & N.C. (Normalmente Cerrado) PNP Abastecimiento, N.O. (Normalmente Abierto) & N.C. (Normalmente Cerrado)
Potencia De Salida:	150mA máx. Carga Total
Tiempo De Respuesta De Salida:	1ms
Corriente De Fuga Desactivada:	1 MICOAMP @ 30V CC
Tensión De Saturación De Salida:	<=1V a 10mA CC >=1.5V a 150mA CC
Repetibilidad:	0.25ms
Clasificación De La Carcasa:	IP67; NEMA 6
Temperatura De Funcionamiento:	-5°F HASTA +131°F

Serie 7430 - Conjunto con Sensor de Fibra Óptica

Lista de Piezas:

1. Tapón Superior del Armazón
2. Conjunto del Armazón
3. Conjunto del Tubo Medidor de Vidrio
4. Tornillo de la Carcasa de Fibra Óptica
5. Carcasa de Fibra Óptica
6. Caja de Empalme de la Alarma
7. Tornillo de la Caja de Empalme de la Alarma
8. Conector de Tensión
9. Cable de Fibra Óptica
10. Adaptador de Fibra Óptica
11. Sensor de Fibra Óptica
12. Cubierta

