

Interrupitor de caudal de área variable

Compensado por viscosidad, acero inoxidable 1.4571, hasta 350 bar

Serie: S-4SZY



Resumen

Tipo de producto	Interrupitor de caudal de área variable con punto de conmutación ajustable
Fluido	Aceites y otros líquidos de 30 a 600 cSt; versiones para agua y líquidos a base de agua
Rangos de conmutación	0,4 a 110 l/min en 18 modelos (rango más pequeño 0,4-1,8, más grande 35-110 l/min), ver modelos
Conexión	Rosca hembra G 1/2" o G 1"
Material del cuerpo	Acero inoxidable 1.4571
Presión nominal	350 bar (≈5080 psi) (G 1/2"), 300 bar (≈4350 psi) (G 1")
Contacto	Contacto reed normalmente abierto (NA), libre de potencial

Descripción

Este interrupitor de caudal cierra un contacto cuando el caudal alcanza un punto de consigna ajustable. Supervisa un caudal mínimo o máximo, por ejemplo en circuitos de lubricación, hidráulicos o de refrigeración, y envía una señal a un PLC (controlador lógico programable), una alarma o un sistema de control. El interrupitor no tiene indicación de caudal; para una lectura local del caudal con contacto de conmutación, elija un caudalímetro de área variable con contacto de conmutación.

Un flotador con resorte se desplaza con el flujo y acciona un contacto reed situado fuera del fluido. Para aceite, unos orificios de medición de forma especial compensan la viscosidad, de modo que el punto de consigna sigue siendo válido para aceites de 30 a 600 cSt (centistokes). Las versiones para agua están calibradas para agua y líquidos a base de agua. El contacto es libre de potencial y no necesita fuente de alimentación.

Características

- Punto de conmutación ajustable para un caudal mínimo o máximo
 - Versiones para aceite compensadas por viscosidad, sin reajuste del punto de consigna al cambiar el aceite o la presión
 - Versiones independientes para agua y líquidos a base de agua
- Contacto reed normalmente abierto (NA) libre de potencial para conexión directa a una entrada de PLC
 - Cuerpo de acero inoxidable 1.4571 para hasta 350 bar (G 1/2") o 300 bar (G 1")
 - Cualquier posición de montaje, preferiblemente con flujo ascendente
 - Conector eléctrico DIN según EN 175301-803, IP65

Datos técnicos

Fluido	Versiones para aceite: aceites minerales y otros líquidos con una viscosidad de 30 a 600 cSt. Versiones para agua: agua y líquidos a base de agua
Rango de conmutación	Cada modelo tiene su propio rango de conmutación. Aceite: 0,5 a 110 l/min (rango más pequeño 0,5-1,6, más grande 35-110 l/min). Agua: 0,4 a 90 l/min (más pequeño 0,4-1,8, más grande 30-90 l/min). Ver modelos
Principio de medición	Flotador con resorte (área variable) con contacto reed
Conexión	Rosca hembra G 1/2" o G 1" (DIN 228)
Ancho de llave	G 1/2": 27 mm, G 1": 40 mm
Presión nominal	G 1/2": 350 bar (≈5080 psi), G 1": 300 bar (≈4350 psi)
Temperatura del fluido	-20 a +120 °C (≈-4 a 248 °F)
Temperatura ambiente	Máx. +80 °C (≈176 °F)
Posición de montaje	Cualquiera, preferiblemente con flujo ascendente
Dirección del flujo	Solo en una dirección, del valor bajo al valor alto de la escala del cuerpo
Clase de protección	IP65
Peso	G 1/2": aprox. 0,3 kg, G 1": aprox. 1,0 a 1,2 kg

Datos eléctricos

Contacto	Contacto reed, normalmente abierto (NA): se cierra cuando el caudal creciente alcanza el punto de consigna y se abre de nuevo cuando el caudal desciende por debajo de él (histéresis no especificada)
Capacidad de conmutación G 1/2"	230 V CA, 60 VA; 230 V CC, 60 W; máx. 3 A. Todos los límites se aplican a la vez: a 230 V, el límite de 60 VA o 60 W permite unos 0,26 A
Capacidad de conmutación G 1"	250 V CA, 100 VA; 250 V CC, 100 W; máx. 3 A. Todos los límites se aplican a la vez: a 250 V, el límite de 100 VA o 100 W permite unos 0,4 A
Conexión eléctrica G 1/2"	Conector eléctrico acodado DIN 43650 / EN 175301-803 forma C, tamaño 0C, 3 polos
Conexión eléctrica G 1"	Conector eléctrico acodado DIN 43650 / EN 175301-803 forma A, tamaño 3, 3 polos
Cableado	Contacto normalmente abierto (NA) en los pines 1 y 2
Fuente de alimentación	No necesaria (contacto libre de potencial)

Materiales

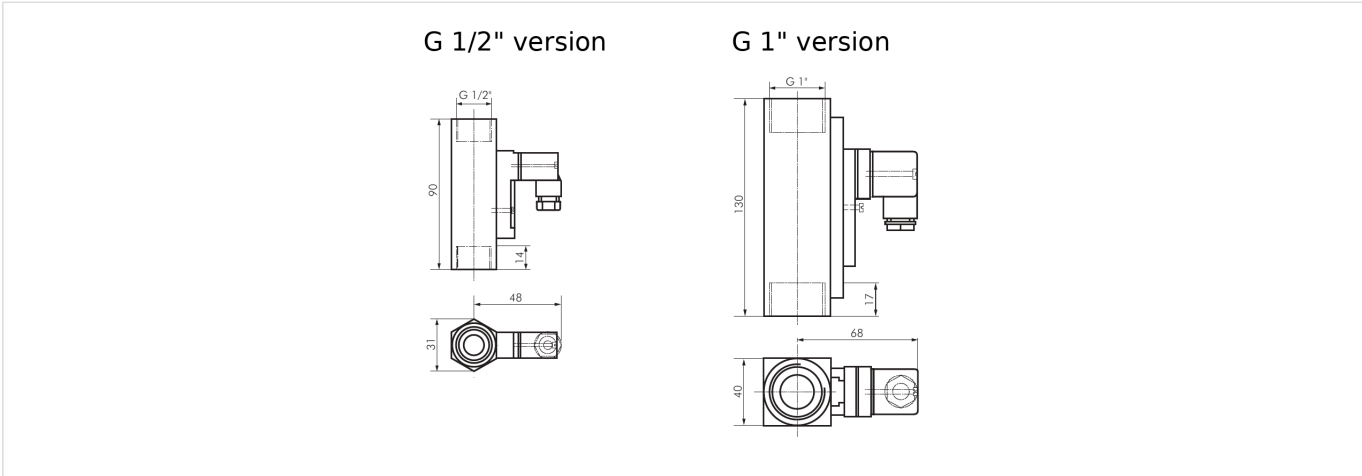
Cuerpo	Acero inoxidable 1.4571
Muelle	Acero inoxidable 1.4571
Juntas	FKM

Modelos

Elija el modelo cuyo rango de conmutación incluya el punto de conmutación requerido. Las versiones para agua son solo para agua y líquidos a base de agua; las versiones para aceite solo para aceites y otros líquidos de 30 a 600 cSt (centistokes).

SKU de Tameson	Fluido	Rango de conmutación	Conexión	Presión nominal	Conector, potencia	Peso
M289C	Aceite	0,5 - 1,6 l/min	Rosca hembra G 1/2"	350 bar	Forma C, 60 VA	0.31 kg
M289D	Aceite	0.8 - 3 l/min	Rosca hembra G 1/2"	350 bar	Forma C, 60 VA	0.29 kg
M289E	Aceite	2 - 7 l/min	Rosca hembra G 1/2"	350 bar	Forma C, 60 VA	0.29 kg
M289F	Aceite	3 - 10 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1.1 kg
M289G	Aceite	5 - 15 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1.1 kg
M289H	Aceite	8 - 24 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1.1 kg
M289J	Aceite	10 - 30 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1.1 kg
M285T	Aceite	15 - 45 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	Aprox. 1,0 kg
M285U	Aceite	20 - 60 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	Aprox. 1,0 kg
M289K	Aceite	30 - 90 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1.1 kg
M285V	Aceite	35 - 110 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	Aprox. 1,0 kg
M289M	Agua	0.4 - 1.8 l/min	Rosca hembra G 1/2"	350 bar	Forma C, 60 VA	0.31 kg
M289N	Agua	0.8 - 3.2 l/min	Rosca hembra G 1/2"	350 bar	Forma C, 60 VA	0.31 kg
M289P	Agua	2 - 7 l/min	Rosca hembra G 1/2"	350 bar	Forma C, 60 VA	0.31 kg
M289Q	Agua	10 - 30 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1.1 kg
M289R	Agua	15 - 45 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1,2 kg
M289S	Agua	20 - 60 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1.1 kg
M289T	Agua	30 - 90 l/min	G 1" rosca hembra	300 bar	Forma A, 100 VA	1.1 kg

Dimensiones



Dimensión	Versión G 1/2"	Versión G 1"
Longitud total	90 mm	130 mm
Profundidad de rosca	14 mm	17 mm
Ancho de llave	27 mm	40 mm
Anchura del cuerpo	31 mm (entre vértices)	40 mm
Eje de la tubería hasta el extremo del conector eléctrico	48 mm	68 mm
Peso	Aprox. 0,3 kg	Aprox. 1,0 a 1,2 kg

Instalación

- Compruebe el fluido**
El fluido no debe arrastrar partículas sólidas. Las partículas magnéticas también pueden provocar fallos; instale aguas arriba un colector de suciedad con doble tamiz o un filtro magnético.
 - Prevea tramos rectos de tubería**
10 × D aguas arriba y 5 × D aguas abajo del equipo (D = diámetro nominal de la tubería) para evitar errores de conmutación.
 - Respete el sentido del flujo**
El flujo debe ir del valor bajo al valor alto de la escala del cuerpo.
 - Mantenga distancia con los campos magnéticos**
No instale el equipo en un campo de inducción, un campo magnético intenso ni a menos de aprox. 50 mm de piezas de hierro.
 - Utilice roscas y sellador adecuados**
Todas las roscas son roscas G según DIN 228. Utilice únicamente accesorios y sellador adecuados; los inadecuados afectan al funcionamiento y a la estanqueidad.
- ⚠ Advertencia**

Al enroscar los accesorios, sujete el equipo contra el par de apriete con una llave fija adecuada en las caras para llave. La unión roscada no debe girar respecto al cuerpo, ya que el equipo podría tener fugas.
- Posición de montaje**
Cualquiera; se recomienda un flujo ascendente de abajo hacia arriba.

Ajuste del punto de conmutación

El cuerpo lleva una escala en l/min. Alinee la flecha de la carcasa del interruptor con el caudal al que debe conmutar el contacto. Las versiones para agua están calibradas para agua y las versiones para aceite para aceites de 30 a 600 cSt.

Comportamiento del contacto

El contacto normalmente abierto está cerrado mientras el caudal sea igual o superior al punto de consigna. El uso que el controlador hace de esta señal depende de la función:

Función	Caudal por encima del punto de consigna	Caudal por debajo del punto de consigna
Supervisión de caudal mínimo (por ejemplo, protección contra marcha en seco)	Contacto cerrado: caudal OK	Contacto abierto: alarma
Supervisión del caudal máximo	Contacto cerrado: alarma	Contacto abierto: caudal OK

Conexión eléctrica

El contacto normalmente abierto (NA) se encuentra en los pines 1 y 2 del conector eléctrico. No supere nunca los valores eléctricos nominales indicados en la carcasa del interruptor, ni siquiera brevemente: el contacto reed es muy sensible a las sobrecargas. Los contactos reed están recubiertos de oro o rodio, por lo que es posible una conexión directa a las entradas de un PLC.

⚠ Advertencia

Las cargas inductivas, como las bobinas de válvulas o relés, pueden consumir corrientes de conexión y desconexión de hasta 10 veces su corriente nominal. Para estas cargas, instale un relé de protección de contactos (no incluido) o un dispositivo similar.

Mantenimiento

El dispositivo tiene muy pocas piezas móviles, por lo que el mantenimiento se limita a una limpieza ocasional. Evite la presencia de partículas sólidas y magnéticas en el fluido instalando aguas arriba un filtro colador o un filtro magnético. Antes de limpiar, desconecte el circuito conectado y despresurice y vacíe la tubería.

⚠ Advertencia

No supere la presión máxima (350 bar para G 1/2", 300 bar para G 1") ni la temperatura máxima (+120 °C del fluido, +80 °C ambiente). Despresurice y vacíe la tubería antes de desmontar el dispositivo. Los trabajos de conexión eléctrica deben ser realizados por personal cualificado con la alimentación desconectada.

Tameson B.V.

Torenallee 20, 5617 BC Eindhoven, Países Bajos
CoC: 72902531
N.º IVA: NL859280263B01

Información de contacto

support@tameson.es
tameson.es

Información del documento

Versión: 1.0

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Verifique las especificaciones actuales antes de realizar el pedido.