



Zertifiziertes  
QM-System  
DIN EN ISO 9001  
Zertifikat-Nr. 01017

## Interruptor de Caudal tipo Paleta para Líquidos



medición  
•  
monitoreo  
•  
análisis

**DISAI**  
Automatic Systems

T: 962 448 450 [www.disai.net](http://www.disai.net)



- Rangos de caudal:  
2.5-4.8 a 383-533 L/min agua
- $p_{\text{máx}}$ : 100 bar,  $t_{\text{máx}}$ : 110 °C
- Conexión:  
G 1/4 a G 1 1/2,  
1/4 NPT a 1 1/2 NPT
- Material: latón o acero inoxidable
- Paleta reemplazable de acero inoxidable

Kobold a nivel mundial:

ALEMANIA, ARGENTINA, AUSTRIA, BÉLGICA, CANADA, CHILE, CHINA,  
ESPAÑA, FRANCIA, HOLANDA, INDIA, INGLATERRA, INDONESIA, ITALIA,  
MALASIA, MEXICO, PAISES BAJOS, POLONIA, REPÚBLICA CHECA,  
SINGAPUR, SUIZA, TAILANDIA, USA, VENEZUELA, VIETNAM

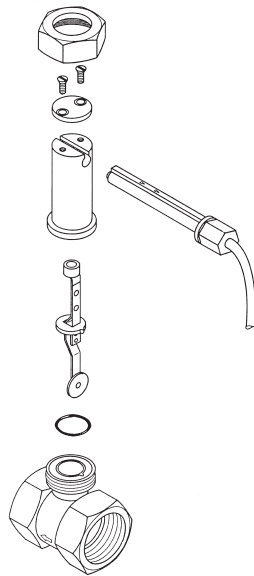
KOBOLD Messring GmbH  
Nordring 22-24  
D-65719 Hofheim/Ts.  
☎ +49(0)6192 299-0  
Fax +49(0)6192 23398  
E-Mail: [info.de@kobold.com](mailto:info.de@kobold.com)  
Internet: [www.kobold.com](http://www.kobold.com)

**Modelo:**  
PSR/PSE

### Descripción

Los interruptores de caudal KOBOLD tipos PSE y PSR son detectores de movimiento de fluido, simples, de precio razonable y fiables.

Dependiendo de la velocidad de caudal/paso de caudal, la placa de deflexión se desvía y mueve, a través del brazo de balance, al imán permanente dentro del rango de operación del contacto reed montado fuera del fluido de proceso.



El resorte plano, que también sirve como soporte para el brazo de balance, fuerza la paleta de deflexión hacia su posición de reposo cuando no hay caudal. Los monitores de caudal de placa deflectora de KOBOLD se suministran completamente ensamblados en tubo hasta diámetro nominal 40. Para diámetros nominales mayores los dispositivos se suministran sin el tubo para conexión directa y se atornillan en piezas estándar en T o tubos de reducción. Se utiliza cinta de PTFE para el sellado.

### Versiónes PSR y PSE

PSR hecho de latón o acero inoxidable con tubo roscado hembra para diámetros nominales de G 1/4 a G 1 1/2.

PSE hecho de latón o acero inoxidable con rosca externa para diámetros nominales mayores, de NW50 a NW 200.

#### Modelo: PSE



#### Modelo: PSR



### Detalles Técnicos

Tolerancia:	± 15 %
Máx. temperatura del medio:	110 °C
Máx. presión:	25 bar (PSR-1132.., PSR-1140..) / 100 bar (todos los demás)
Tipo de protección:	IP 65
Posición de montaje preferida:	horizontal (PSE-..52, PSE-..14 solamente horizontal)
Entrada/salida:	5 x DN

### Detalles Eléctricos

#### Contacto tipo reed biestable

#### Contacto N/A / Contacto N/C

Máx. corriente:	2 A
Máx. voltaje:	230 V <sub>AC/DC</sub>
Máx. potencia:	40 W, 40 VA

#### Contacto tipo SPDT

Máx. corriente:	0.5 A
Max. voltaje:	150 V <sub>AC/DC</sub>
Max. potencia:	20 W, 20 VA
Cable:	PVC (estándar 1.5 m)
Rango-Ex:	ATEX Zona 1 como "operador simple"

### Materiales

	PSR/PSE-11...	PSR/PSE-12...
Cuerpo	latón 58	acero inox. 1.4301
Paleta deflectora	acero inox. 1.4301	acero inox. 1.4301
Resorte plano	acero inox. 1.4310	acero inox. 1.4310
Brazo de balance	acero inox. 1.4310	acero inox. 1.4310
Manga	latón 58	acero inox. 1.4301
Magneto	oxido-cerámico	oxido-cerámico
Sello	NBR	FPM
Cuerpo del contacto	poliamida, fibra de vidrio reforzada	

### Aplicaciones

- Circuitos de refrigeración y lubricación
- Protección de descebe de bombas
- Prevención de bajos niveles de agua
- Detección de roturas de tubo

### Ventajas especiales

- Resistente a presión, cubierta forjada para tipos PSR-xx08 hasta PSR-xx25
- Sistema de deflexión de paleta hecho de resortes de acero inoxidable. Esto impide que se doble la paleta aún con cuadales muy fuera del rango de conmutación.
- Plato de deflexión intercambiable
- Fijación del contacto con arandela de seguridad. Esto asegura la fijación del contacto aún con vibraciones.



Datos de pedido (Ejemplo: PSR-1108 3 R08 R1)



Rangos conmut. estándar*		Diámetro nominal	Q <sub>max.</sub> L/min agua	Modelo		Conexión	Tipo de contacto / cable de PVC
Caudal ascendente L/min agua	Caudal descendente L/min agua			Material latón	Material acero inoxidable		
2.3-4.7	1.6-4.6	DN 8	30	PSR-1108 3...	PSR-1208 3...	R08=G 1/4 N08=1/4 NPT	<b>Estándar</b> R1=contacto N/C 1.5 m  <b>Especial</b> U1=contacto SPDT 1.5 m R2=contacto N/C 2.0 m R4=contacto N/C 3.0 m R6=contacto N/C 4.0 m R8=contacto N/C 5.0 m
2.3-5.5	2.8-6.0	DN 10	40	PSR-1110 3...	PSR-1210 3...	R10=G 3/8 N10=3/8 NPT	
2.5-6.4	1.9-6.3	DN 15	45	PSR-1115 3...	PSR-1215 3...	R15=G 1/2 N15=1/2 NPT	
7.7-13.4	5.9-13.0	DN 20	80	PSR-1120 6...	PSR-1220 6...	R20=G 3/4 N20=3/4 NPT	
7.4-18.2	7.3-17.2	DN 25	130	PSR-1125 8...	PSR-1225 8...	R25=G 1 N25=1 NPT	
19.7-36.8	20.0-32.4	DN 32	160	PSR-1132 B...	PSR-1232 B...	R32=G 1 1/4 N32=1 1/4 NPT	
23.1-57.9	23.5-53.1	DN 40	300	PSR-1140 B...	PSR-1240 B...	R40=G 1 1/2 N40=1 1/2 NPT	



Rangos conmut. estándar*		Diámetro nominal	Q <sub>max.</sub> L/min agua	Modelo		Conexión	Tipo de contacto / cable de PVC
Caudal ascendente L/min agua	Caudal descendente L/min agua			Material latón	Material acero inoxidable		
4.7-6.5	3.4-6.1	DN 8	30	PSR-1108 2...	PSR-1208 2...	R08=G 1/4	<b>Estándar</b> R1=contacto N/C 1.5 m  <b>Especial</b> U1=contacto SPDT 1.5 m R2=contacto N/C 2.0 m R4=contacto N/C 3.0 m R6=contacto N/C 4.0 m R8=contacto N/C 5.0 m
5.7-7.7	4.5-7.6	DN 8	30	PSR-1108 1...	PSR-1208 1...	N08=1/4 NPT	
5.5-7.1	4.4-6.9	DN 10	40	PSR-1110 2...	PSR-1210 2...	R10=G 3/8	
6.6-8.7	5.6-8.5	DN 10	40	PSR-1110 1...	PSR-1210 1...	N10=3/8 NPT	
8.3-10.7	7.0-10.3	DN 15	45	PSR-1115 2...	PSR-1215 2...	R15=G 1/2	
9.2-12.4	8.0-11.8	DN 15	45	PSR-1115 1...	PSR-1215 1...	N15=1/2 NPT	
17.8-24.9	14.9-23.3	DN 20	80	PSR-1120 5...	PSR-1220 5...	R20=G 3/4	
20.4-30.0	16.3-28.3	DN 20	80	PSR-1120 4...	PSR-1220 4...	N20=3/4 NPT	
34.6-48.3	30.6-46.7	DN 20	80	PSR-1120 1...	PSR-1220 1...		
17.7-26.8	12.8-24.7	DN 25	130	PSR-1125 7...	PSR-1225 7...		
26.0-36.3	21.4-34.1	DN 25	130	PSR-1125 5...	PSR-1225 5...	R25=G 1	
29.8-42.8	24.7-40.9	DN 25	130	PSR-1125 4...	PSR-1225 4...	N25=1 NPT	
47.6-67.2	43.9-64.9	DN 25	130	PSR-1125 1...	PSR-1225 1...		

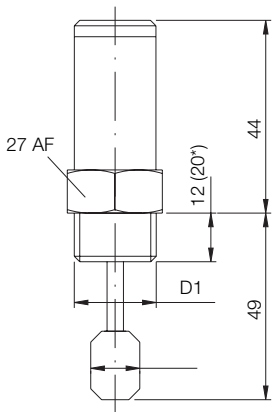


Rangos conmut. estándar*		para tubos con diámetro [mm]	Q <sub>max.</sub> m³/h	Modelo		Conexión	Tipo de contacto / cable de PVC
Caudal ascendente L/min agua	Caudal descendente L/min agua			Material latón	Material acero inoxidable		
68-90	61-83	50	30	PSE-1149 8...	PSR-1249 8...	R15=G 1/2 N15=1/2 NPT	<b>Estándar</b> R1=contacto N/C 1.5 m  <b>Especial</b> U1=contacto SPDT 1.5 m R2=contacto N/C 2.0 m R4=contacto N/C 3.0 m R6=contacto N/C 4.0 m R8=contacto N/C 5.0 m
183-250	170-233	80	100				
320-400	300-383	100	150				
700-917	667-900	150	200				
50-62	43-58	50	30	PSE-1152 0...	PSE-1252 0..	R15=G 1/2 N15=1/2 NPT	<b>Especial</b> U1=contacto SPDT 1.5 m R2=contacto N/C 2.0 m R4=contacto N/C 3.0 m R6=contacto N/C 4.0 m R8=contacto N/C 5.0 m
155-183	143-167	80	100				
217-267	200-250	100	150				
558-600	517-592	150	200				
92-113	70-103	100	150	PSE-1114 9...	PSE-1214 9...	R15=G 1/2 N15=1/2 NPT	<b>Especial</b> U1=contacto SPDT 1.5 m R2=contacto N/C 2.0 m R4=contacto N/C 3.0 m R6=contacto N/C 4.0 m R8=contacto N/C 5.0 m
200-283	167-233	150	200				
383-533	333-467	200	200				

\*Los valores listados son válidos solo para montaje horizontal

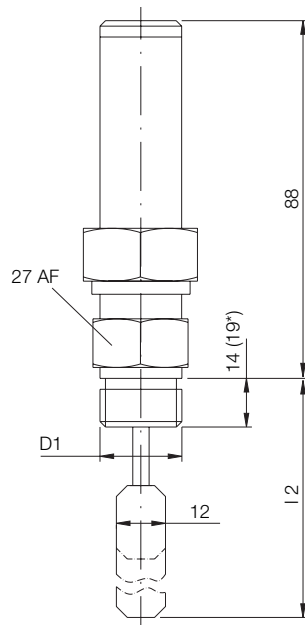
**Dimensiones**

Modelo: PSE-..49

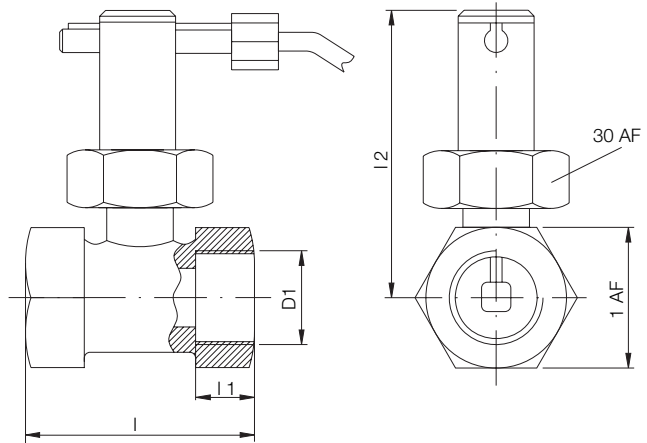


\* para rosca NPT

Modelo: PSE-..52 / PSE-..14



Modelo: PSR

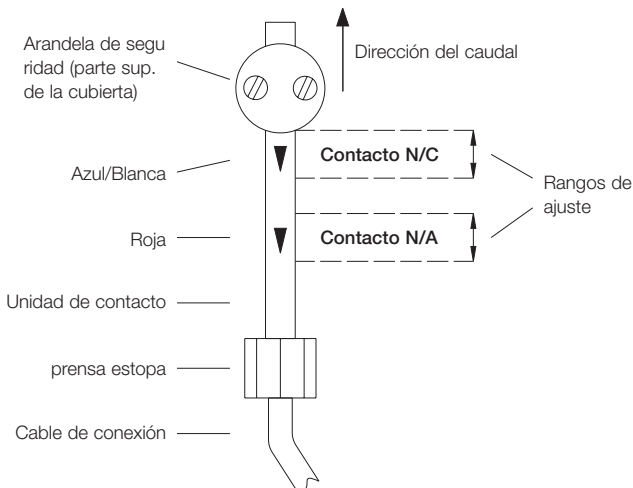


Modelo	D1	l <sub>2</sub> [mm]
PSE-..49	R 1/2	49
PSE-..52	R 1/2	52
PSE-..14	R 1/2	114

Modelo	D1	l [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	AF 1
PSR-..08	G 1/4	50	10	80	27
PSR-..10	G 3/8	50	10	80	27
PSR-..15	G 1/2	50	10	80	27
PSR-..20	G 3/4	52	15	81.5	32
PSR-..25	G 1	56	15	84	39
PSR-..32	G 1 1/4	50	15	112	46
PSR-..40	G 1 1/2	50	15	119	55

**Configuración del punto de conmutación**

Para fijar el punto de conmutación afloje la arandela de seguridad en la parte superior de la cubierta y mueva el contacto. Una flecha azul, blanca/roja ubicadas sobre el contacto sirve como ayuda para el ajuste. El borde frontal de la arandela de seguridad sirve como marca de ajuste.



**Contacto N/A**

El caudal de conmutación puede ajustarse en la flecha roja. Los valores mínimos de conmutación indicados en la tabla se fijan moviendo el contacto en el sentido del caudal. Los valores máximos de conmutación indicados en la tabla se fijan moviendo el contacto en contra del sentido del caudal.

**Contacto N/C**

El caudal de conmutación puede ajustarse en la flecha azul (blanca). Los valores mínimos de conmutación indicados en la tabla se fijan moviendo el contacto en el sentido del caudal. Los valores máximos de conmutación indicados en la tabla se fijan moviendo el contacto en contra del sentido del caudal. Ajuste firmemente otra vez la arandela de seguridad cuando se hayan hecho los ajustes.