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

Flussostato ad aletta

per liquidi

misurare • monitorare • analizzare

PSR/PSE

- Campi di commutazione: 2,5 - 4,8 ... 383 - 533 l/min acqua
- p_{max}: 250 bar, t_{max}: 110 °C
- Connessioni: G ¼ ... G 1 ½, ¼" NPT ... 1 ½" NPT
- Materiali: ottone o acciaio inossidabile
- Aletta in acciaio inossidabile sostituibile

S3

KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti stati:

AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CINA, COREA DEL SUD, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA, MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, RUSSIA, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, THAILANDIA, TUNISIA, TURCHIA, UNGHERIA, VIETNAM

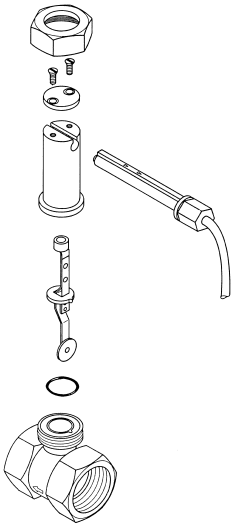
KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Centralino:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

3/03 - 2023

Descrizione

I flussostati KOBOLD del tipo PSE e PSR sono dispositivi semplici, economici e affidabili utilizzati per il monitoraggio del moto dei fluidi.

In funzione della velocità del flusso/portata del flusso, la aletta viene flessa e attraverso il braccio di bilanciamento muove il magnete permanente entro il campo di azione del contatto reed montato all'esterno del fluido di processo.



La molla a lamella, che serve anche di supporto per il braccio di bilanciamento, forza la paletta nella sua posizione di riposo quando non vi è alcun flusso. I flussostati ad aletta KOBOLD vengono forniti completamente montati con spezzoni di tubo fino a dimensione nominale 40. Per tubazioni di dimensione nominale maggiore, i dispositivi vengono forniti con spezzoni di tubazioni per montaggio diretto e sono avvitati su raccordi a T standard o tubi di riduzione. Per la tenuta viene usato nastro di PTFE.

Versione PSR e PSE

PSR costruiti in ottone o acciaio inossidabile con attacchi e filettatura femmina per grandezze nominali da G ¼ a G 1 ½.

PSE costruiti in ottone o acciaio inossidabile con filettatura esterna per grandezze nominali maggiori da NW 50 ... NW 200.

Modello: PSE

Modello: PSR

Dati tecnici

Tolerance: ±15 %
Temperatura del fluido: -20...+70 °C (NBR-tenute)
-10...+110 °C (FPM-tenute)
Temperatura ambiente: -20...+70 °C (NBR-tenute)
-20...+110 °C (FPM-tenute)

Pressione mass.	Versione ottone	Versione acc. inoss.
PSE PSR-¼ ...1	100 bar	250 bar
PSR-1 ¼, 1 ½	25 bar	40 bar

Tipo di protezione: IP 65
Posizione di montaggio: eretto, orizzontale
PSE-1x52/PSE 1x14: orizzontale solamente
Ingresso / uscita: 5 x DN d'ogni volta

Dati elettrici

Contatto reed bistabile

R Contatto N/O, N/C standard
max. 2 A, max. 230 $V_{AC}/_{DC}$, max. 40 W, 40 VA

U Contatto di scambio standard
max. 0,5 A, max. 150 $V_{AC}/_{DC}$, max. 20 W, 20 VA

C Contatto N/O, N/C
2A, 20 V_{AC}, 0,18 A, 230 V_{AC}, max. 40 W

D Contatto di scambio
0,13 A, 150 V_{AC}, 0,5 A, 40 V_{AC}, max. 20 W

ATEX e IECEx

R, U Contatto N/O, N/C e contatto di scambio
max. 2 A, max. 60 $V_{AC}/_{DC}$, max. 40 W, 20 VA

Gamma Ex:

Modello PS*-**** * *** * * H	o	Modello PS*-**** * *** * *
I M1Ex ia I Ma		Ex ia I Ma
II 1GEx ia IIC T3 Ga		Ex ia IIC T4 Ga
II 1DEx ia IIIC T135°C Da		Ex ia IIIC T135°C Da
II 2DEx ia IIIC T150°C Db		Ex ia IIIC T110°C Db

Materiali

	PSR/PSE-11../-21..	PSR/PSE-12../-22..
Cassa	Ottone 58	Acc. inoss. 1.4301
Aletta	Acc. inoss. 1.4301	Acc. inoss. 1.4301
Molla a lamella	Acc. inoss. 1.4310	Acc. inoss. 1.4310
Braccio di bilanc.	Acc. inoss. 1.4310	Acc. inoss. 1.4310
Manicotto	Ottone 58	Acc. inoss. 1.4301
Magnete	Ossido ceramico	Ossido ceramico
Tenute	NBR	FPM
Tubo di contatto	Poliammide, rinforzato con fibra di vetro	
Cavo	PVC (standard 1,5 m)	

Applicazioni

- Circuiti di raffreddamento e lubrificazione
- Protezione contro funzionamento a vuoto per pompe
- Prevenzione basso livello acqua
- Monitoraggio di rottura tubazione

Vantaggi speciali

- Resistente alla pressione, cassa forgiata per tipo PSR-xx08...PSR-xx25
- Sistema di aletta a deflessione costruito in acciaio inossidabile. Ciò preclude la piegatura della aletta anche con portate molto superiori al campo di commutazione
- Aletta sostituibile

Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.
3/03 - 2023

Dati per l'ordinazione Versione standard (Esempio: **PSR-1108 3 R08 R 1**)

Campi di comm. standard[1]		Grandezza nominale	Q_{max}	Modello		Connessioni	Contatto	Lunghezza del cavo
Portata in aumento l/min acqua	Portata in diminuzione l/min acqua		l/min acqua	Materiale ottone	Materiale acc. inoss.			
2,3 - 4,7	1,6 - 4,6	DN 8	30	PSR-1108 3...	PSR-1208 3...	**R08** = G ¼ **N08** = ¼" NPT	**R** = N/O contatto (standard CE) **C** = N/O contatto (cCSAus) **U** = contatto di scambio (standard CE) **D** = contatto di scambio (cCSAus)	**Cavo PVC** **1** = 1,5 m (standard) **2** = 2,0 m[2] **4** = 3,0 m[2] **6** = 4,0 m[2] **8** = 5,0 m[2] **P** = cavo PVC, lunghezza speciale[3] **S** = cavo silicone[3] [4] **G** = cavo PUR giallo[3] [4]
2,8 - 6,0	2,3 - 5,5	DN 10	40	PSR-1110 3...	PSR-1210 3...	**R10** = G ⅜ **N10** = ⅜" NPT		
2,7 - 6,4	1,9 - 6,3	DN 15	45	PSR-1115 3...	PSR-1215 3...	**R15** = G ½ **N15** = ½" NPT		
7,7 - 13,4	5,9 - 13,0	DN 20	80	PSR-1120 6...	PSR-1220 6...	**R20** = G ¾ **N20** = ¾" NPT		
7,4 - 18,2	7,3 - 17,2	DN 25	130	PSR-1125 8...	PSR-1225 8...	**R25** = G 1 **N25** = 1" NPT		
22 - 38,6	21 - 36	DN 32	160	PSR-1132 B...	PSR-1232 B...	**R32** = G 1 ¼ **N32** = 1 ¼" NPT		
34,8 - 64,2	34 - 62,3	DN 40	300	PSR-1140 B...	PSR-1240 B...	**R40** = G 1 ½ **N40** = 1 ½" NPT		

Campi di comm. speciali[1]		Grandezza nominale	Q_{max}	Modello		Connessioni	Contatto	Lunghezza del cavo
Portata in aumento l/min acqua	Portata in diminuzione l/min acqua		l/min acqua	Materiale ottone	Materiale acc. inoss.			
4,7 - 6,5	3,4 - 6,1	DN 8	30	PSR-1108 2...	PSR-1208 2...	**R08** = G ¼ **N08** = ¼" NPT	**R** = N/O contatto (standard CE) **C** = N/O contatto (cCSAus) **U** = contatto di scambio (standard CE) **D** = contatto di scambio (cCSAus)	**Cavo PVC** **1** = 1,5 m (standard) **2** = 2,0 m[2] **4** = 3,0 m[2] **6** = 4,0 m[2] **8** = 5,0 m[2] **P** = cavo PVC, lunghezza speciale[3] **S** = cavo silicone[3] [4] **G** = cavo PUR giallo[3] [4]
5,7 - 7,7	4,5 - 7,6	DN 8	30	PSR-1108 1...	PSR-1208 1...			
5,5 - 7,1	4,4 - 6,9	DN 10	40	PSR-1110 2...	PSR-1210 2...	**R10** = G ⅜ **N10** = ⅜" NPT		
6,6 - 8,7	5,6 - 8,5	DN 10	40	PSR-1110 1...	PSR-1210 1...			
8,3 - 10,7	7,0 - 10,3	DN 15	45	PSR-1115 2...	PSR-1215 2...	**R15** = G ½ **N15** = ½" NPT		
9,2 - 12,4	8,0 - 11,8	DN 15	45	PSR-1115 1...	PSR-1215 1...			
17,8 - 24,9	14,9 - 23,3	DN 20	80	PSR-1120 5...	PSR-1220 5...	**R20** = G ¾ **N20** = ¾" NPT		
20,4 - 30,0	16,3 - 28,3	DN 20	80	PSR-1120 4...	PSR-1220 4...			
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...	**R25** = G 1 **N25** = 1" NPT		
26,0 - 36,3	21,4 - 34,1	DN 25	130	PSR-1125 5...	PSR-1225 5...			
29,8 - 42,8	24,7 - 40,9	DN 25	130	PSR-1125 4...	PSR-1225 4...			
47,6 - 67,2	43,9 - 64,9	DN 25	130	PSR-1125 1...	PSR-1225 1...			

Campi di comm. standard[1]		Per tubazioni con diametro [mm]	Q_{max}	Modello		Connessioni	Contatto	Lunghezza del cavo
Portata in aumento l/min acqua	Portata in diminuzione l/min acqua		l/min acqua	Materiale ottone	Materiale acc. inoss.			
68-90	61-83	50	30	PSE-1149 8...	PSE-1249 8...	**R15** = G ½ **N15** = ½" NPT	**R** = N/O contatto (standard CE) **C** = N/O contatto (cCSAus) **U** = contatto di scambio (standard CE) **D** = contatto di scambio (cCSAus)	**Cavo PVC** **1** = 1,5 m (standard) **2** = 2,0 m[2] **4** = 3,0 m[2] **6** = 4,0 m[2] **8** = 5,0 m[2] **P** = cavo PVC, lunghezza speciale[3] **S** = cavo silicone[3] [4] **G** = cavo PUR giallo[3] [4]
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 ½ **N15** = ½" NPT		
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 ½ **N15** = ½" NPT		
200-283	167-233	150	200					
383-533	333-467	200	200					

[1] I valori indicati sono validi solo per installazione orizzontale [2] Disponibile solo per contatto N/O »R« e »C«
[3] Lunghezza come descritto [4] Disponibile solo per contatto N/O »R«

Dati per l'ordinazione Versione ATEX e IECEx (Esempio: **PSR-2208 3 R08 R 1 H**)

Campi di comm. standard[1]		Grandezza nominale	Q_{max}	Modello		Connessioni	Contatto	Lunghezza del cavo	Versione speciale
Portata in aumento l/min acqua	Portata in diminuzione l/min acqua		l/min acqua	Materiale ottone	Materiale acc. inoss.				
2,3 - 4,7	1,6 - 4,6	DN 8	30	PSR-2108 3...	PSR-2208 3...	**R08** = G ¼ **N08** = ¼" NPT	**R** = N/O contatto (ATEX, IECEx) **U** = Contatto di scambio (ATEX, IECEx)	**Cavo PVC** **1** = 1,5 m (standard) **P** = cavo PVC, lunghezza speciale[2]	senza = standard (non per PSx-22...) **H** = temperatura del fluido +110 °C (solo per PSx-22...), marcatura secondo certificato
2,8 - 6,0	2,3 - 5,5	DN 10	40	PSR-2110 3...	PSR-2210 3...	**R10** = G ⅜ **N10** = ⅜" NPT			
2,5 - 6,4	1,9 - 6,3	DN 15	45	PSR-2115 3...	PSR-2215 3...	**R15** = G ½ **N15** = ½" NPT			
7,7 - 13,4	5,9 - 13,0	DN 20	80	PSR-2120 6...	PSR-2220 6...	**R20** = G ¾ **N20** = ¾" NPT			
7,4 - 18,2	7,3 - 17,2	DN 25	130	PSR-2125 8...	PSR-2225 8...	**R25** = G 1 **N25** = 1" NPT			
22 - 38,6	21 - 36	DN 32	160	PSR-2132 B...	PSR-2232 B...	**R32** = G 1 ¼ **N32** = 1 ¼" NPT			
23,1 - 57,9	23,5 - 53,1	DN 40	300	PSR-2140 B...	PSR-2240 B...	**R40** = G 1 ½ **N40** = 1 ½" NPT			

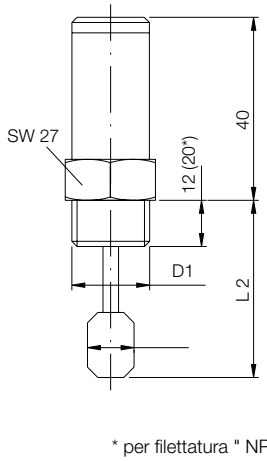
Campi di comm. speciali[1]		Grandezza nominale	Q_{max}	Modello		Connessioni	Contatto	Lunghezza del cavo	Versione speciale
Portata in aumento l/min acqua	Portata in diminuzione l/min acqua		l/min acqua	Materiale ottone	Materiale acc. inoss.				
4,7 - 6,5	3,4 - 6,1	DN 8	30	PSR-2108 2...	PSR-2208 2...	**R08** = G ¼ **N08** = ¼" NPT	**R** = N/O contatto (ATEX, IECEx) **U** = Contatto di scambio (ATEX, IECEx)	**Cavo PVC** **1** = 1,5 m (standard) **P** = cavo PVC, lunghezza speciale[2]	**senza** = standard (non per PSx-22...) **H** = temperatura del fluido +110 °C (solo per PSx-22...), marcatura secondo certificato
5,7 - 7,7	4,5 - 7,6	DN 8	30	PSR-2108 1...	PSR-2208 1...				
5,5 - 7,1	4,4 - 6,9	DN 10	40	PSR-2110 2...	PSR-2210 2...	**R10** = G ⅜ **N10** = ⅜" NPT			
6,6 - 8,7	5,6 - 8,5	DN 10	40	PSR-2110 1...	PSR-2210 1...				
8,3 - 10,7	7,0 - 10,3	DN 15	45	PSR-2115 2...	PSR-2215 2...	**R15** = G ½ **N15** = ½" NPT			
9,2 - 12,4	8,0 - 11,8	DN 15	45	PSR-2115 1...	PSR-2215 1...				
17,8 - 24,9	14,9 - 23,3	DN 20	80	PSR-2120 5...	PSR-2220 5...	**R20** = G ¾ **N20** = ¾" NPT			
20,4 - 30,0	16,3 - 28,3	DN 20	80	PSR-2120 4...	PSR-2220 4...				
34,6 - 48,3	30,6 - 46,7	DN 20	80	PSR-2120 1...	PSR-2220 1...				
17,7 - 26,8	12,8 - 24,7	DN 25	130	PSR-2125 7...	PSR-2225 7...	**R25** = G 1 **N25** = 1" NPT			
26,0 - 36,3	21,4 - 34,1	DN 25	130	PSR-2125 5...	PSR-2225 5...				
29,8 - 42,8	24,7 - 40,9	DN 25	130	PSR-2125 4...	PSR-2225 4...				
47,6 - 67,2	43,9 - 64,9	DN 25	130	PSR-2125 1...	PSR-2225 1...				

Campi di comm. standard[1]		Per tubazioni con diametro [mm]	Q_{max}	Modello		Connessioni	Contatto	Lunghezza del cavo	Versione speciale
Portata in aumento l/min acqua	Portata in diminuzione l/min acqua		l/min acqua	Materiale ottone	Materiale acc. inoss.				
68-90	61-83	50	30	PSE-2149 8...	PSE-2249 8...	**R15** = G ½ **N15** = ½" NPT	**R** = N/O contatto (ATEX, IECEx) **U** = Contatto di scambio (ATEX, IECEx)	**Cavo PVC** **1** = 1,5 m (standard) **P** = cavo PVC, lunghezza speciale[2]	**senza** = standard (non per PSx-22...) **H** = temperatura del fluido +110 °C (solo per PSx-22...), marcatura secondo certificato
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-2152 0...	PSE-2252 0...	**R15** = G ½ **N15** = ½" NPT			
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-2114 9...	PSE-2214 9...	**R15** = G ½ **N15** = ½" NPT			
200-283	167-233	150	200						
383-533	333-467	200	200						

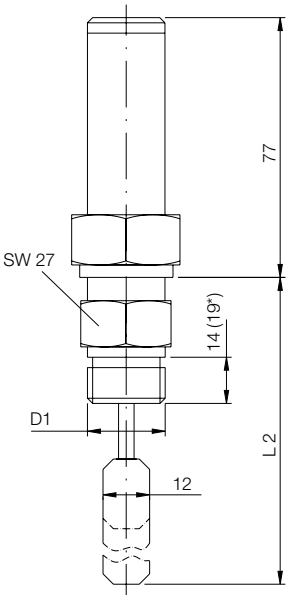
[1] I valori indicati sono validi solo per installazione orizzontale [2] Lunghezza come descritto

Dimensioni [mm]

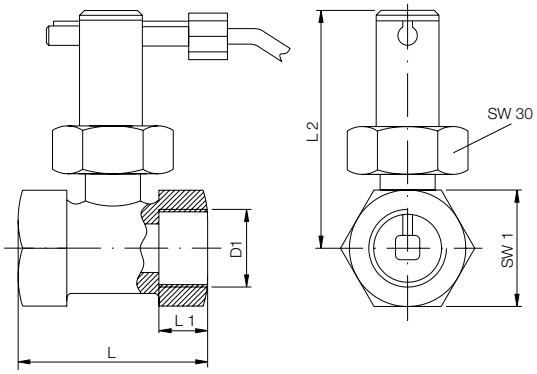
Modello: PSE-...49



Modello: PSE-...52
PSE-...14



Modello: PSR

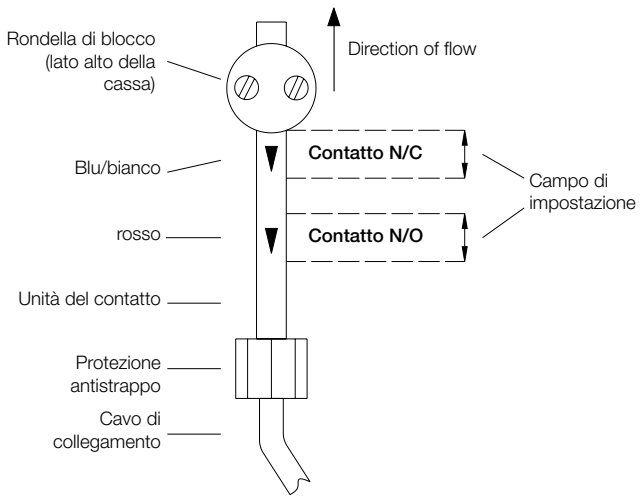


Modello	D1	L_2 [mm]
PSE-...498 R...	G ½	51
PSE-...520 R...	G ½	72
PSE-...149 R...	G ½	130
PSE-...498 N...	½" NPT	59
PSE-...520 N...	½" NPT	72
PSE-...149 N...	½" NPT	130

Modello	D1	L [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	SW 1
PSR-..08	G ¼	50	10	80	27
PSR-..10	G ⅜	50	10	80	27
PSR-..15	G ½	50	10	80	27
PSR-..20	G ¾	52	15	81,5	32
PSR-..25	G 1	56	15	84	39
PSR-..32	G 1 ¼	50	15	112	46
PSR-..40	G 1 ½	50	15	119	55

Impostazione del punto di intervento

Per impostare il punto di intervento allentare la rondella di blocco in cima alla cassa e muovere l'unità di contatto. Una freccia blu, bianco/rosso posta sul contatto serve di aiuto per il posizionamento. Il bordo frontale della rondella di blocco serve come riferimento per l'impostazione.



Contatto N/O

Il volume di commutazione può essere impostato alla freccia rossa. I valori di commutazione minimi indicati nella tabella vengono impostati muovendo l'unità del contatto nella direzione del flusso. I valori di commutazione massimi riportati nella tabella vengono impostati muovendo l'unità del contatto in direzione opposta al flusso.

Contatto N/C

Il volume di commutazione può essere impostato alla freccia blu (bianca). I valori di commutazione minimi indicati nella tabella vengono impostati muovendo l'unità del contatto nella direzione del flusso. I valori di commutazione massimi riportati nella tabella vengono impostati muovendo l'unità del contatto in direzione opposta al flusso. Fissare nuovamente con fermezza la rondella di blocco quando si termina l'operazione di impostazione.

Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.