



Misuratore di portata a pressione differenziale / segnalatore



misurare
•
monitorare
•
analizzare

RCD



- Campi di misura:
0,5 - 3,3 ... 300 - 2350 l/min acqua
0,5 - 5,35 ... 300 - 2750 Nm³/h aria
- Precisione: $\pm 3\%$ del fondo scala
- p_{\max} PN 40, t_{\max} 100 °C
- Conessioni:
G 1/2...G 3, 1/2" NPT ... 3" NPT
- Materiali: alluminio bronzo e acciaio inossidabile

SS



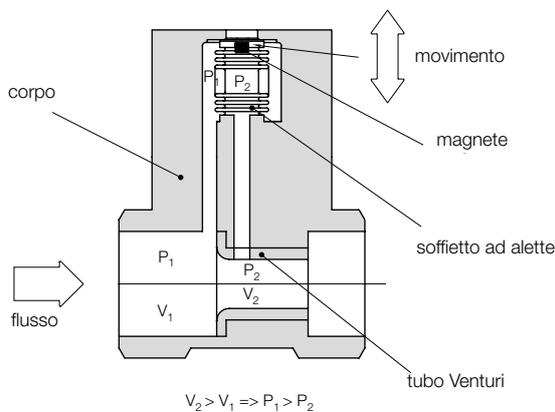
KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti Stati:

ARGENTINIA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CILE, CINA, COLUMBIA, COREA DEL SUD, EGITTO, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA, MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, ROMANIA, SINGAPORE, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, TAIWAN, 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

Descrizione

Il misuratore di portata KOBOLD modello RCD viene usato per misurare e monitorare flussi di liquidi e gas. Lo strumento funziona secondo il noto principio del tubo Venturi. Il fluido che fluisce attraverso una strozzatura (tubo Venturi) posta nel corpo dello strumento produce una piccola pressione differenziale proporzionale alla portata. La forma dell'orifizio è basata sul flusso, per cui le caratteristiche del flusso rimangono costanti su tutto il campo di misura.



I fori di presa sono ricavati negli attacchi del corpo per rilevare la differenza di pressione risultante e trasferirla ad una cella di misura della pressione differenziale, posta nella cassa del display. Se la portata massima viene superata, la cella è protetta da spine di blocco. Nei sistemi con indicazione meccanica la portata misurata dalla cella viene trasferita attraverso leverismi al movimento di un ago indicatore calibrato in l/min acqua o Nm³/h aria. Nei sistemi con indicazione elettronica, il movimento meccanico viene convertito in un segnale elettrico da un sensore ad effetto di Hall. Possono quindi essere utilizzati diversi moduli elettronici per visualizzare e monitorare la portata volumetrica. Sono disponibili scale speciali per tutti i fluidi a qualsiasi temperatura e pressione.

Aree di applicazione

- Manifattura di macchinari e dispositivi
- industrie chimiche e farmaceutiche
- industria pesante
- industria delle bevande e alimentari pregiati

Vantaggi speciali

- Assenza di parti in movimento
- montaggio indipendente
- autocontrollo del sistema di misura
- facile da usare

Dati tecnici

Precisione di misura:	3% del fondo scala
Ripetibilità:	1% del fondo scala
Temperatura processo:	RCD... meccanico: -20... +100 °C RCD... elettronico: -20... +80 °C
Temperatura ambiente:	mass. 80 °C
Mass. pressione operativa:	25 bar (RCD-11 connessione: G 3, 3" NPT) 40 bar (tutti gli altri)
Perdita di pressione:	ca. 300 mbar
Pressione minima:	0,6 bar
Protezione:	IP 65

Materiali:

Cassa display:	alluminio pressofuso
Coperchio frontale:	policarbonato
Corpo a contatto fluido:	RCD-x1...: allum. bronzo RCD-x2...: acc. inoss. 1.4581
Corpo press. differenz.:	RCD-x1...: allum. bronzo RCD-x2...: acc. inoss. 1.4571
Cella di misura:	acc. inoss. 1.4571
Tubo Venturi:	acc. inoss. 1.4571
Tenute:	RCD-x1...: NBR RCD-x2...: FPM

Display / elettronica:

- Indicatore a indice meccanico

Display:	270°
Opzione:	scale speciali per altri liquidi o gas. Prego specificare fluido misurato, densità, viscosità, pressione operativa e temperatura
- Elettronica compatta

Display:	LED a 3 cifre
Uscita analogica:	(0)4...20 mA regolabile, mass. 500 Ω
Uscita commutata:	1 (2) semiconduttori PNP o NPN impostati in fabbrica
Operatività contatto:	N/C N/O programmabile
Impostazione:	con 2 pulsanti
Alimentazione:	24 V _{DC} ± 20%, 3-fili, ca. 100 mA
Collegamenti elettrici:	connettore M12 x 1
- Elettronica ADI

Display:	a barra, digitale 5 cifre o display combinato
Uscita analogica:	(0)4...20 mA, 0-10 V _{DC}
2 Uscite commutate:	relè / contatti di scambio, mass. 250 V _{AC} /5 A carico resistivo, mass. 30 V _{DC} / 5 A
Impostazione:	con 4 pulsanti
Alimentazione:	100...240V _{AC} ± 10% o 18...30V _{AC} /10...40V _{DC}
Collegamenti elettrici:	Morsettiera inseribile tramite pressacavo

Vedere la scheda tecnica ADI-1 per maggiori dettagli tecnici sull'elettronica ADI.



Dati per l'ordinazione (esempio: RCD 1195H G4 K 0 0 2)

Campo di misura acqua [l/min]	Orifizio Ø [mm]	Modello		Conessioni	
		Materiale allum. bronzo	Materiale acc. inoss.	filettatura G	NPT
0,5...3,3	2,80	RCD 1195H	RCD 1295H	G4 = G ½	N4 = ½" NPT
0,5...4,2	3,15	RCD 1100H	RCD 1200H		
0,5...5,2	3,50	RCD 1190H	RCD 1290H		
1,0...6,8	4,00	RCD 1191H	RCD 1291H		
1,0...8,6	4,50	RCD 1101H	RCD 1201H		
1,0...10,6	5,00	RCD 1192H	RCD 1292H		
2,0...13,2	5,60	RCD 1102H	RCD 1202H	G4 = G ½ G5 = G ¾	N4 = ½" NPT N5 = ¾" NPT
2,0...16,8	6,30	RCD 1103H	RCD 1203H		
2,0...21,4	7,10	RCD 1104H	RCD 1204H		
3,0...27,0	8,00	RCD 1106H	RCD 1206H	G4 = G ½ G5 = G ¾ G6 = G 1	N4 = ½" NPT N5 = ¾" NPT N6 = 1" NPT
5,0...34,5	9,00	RCD 1109H	RCD 1209H		
5,0...42,5	10,00	RCD 1110H	RCD 1210H		
10,0...58,0	11,20	RCD 1114H	RCD 1214H	G5 = G ¾ G6 = G 1	N5 = ¾" NPT N6 = 1" NPT
10,0...66,0	12,50	RCD 1115H	RCD 1215H		
10,0...85,0	14,00	RCD 1116H	RCD 1216H		
20,0...118	16,00	RCD 1117H	RCD 1217H	G6 = G 1 G8 = G 1½	N6 = 1" NPT N8 = 1½" NPT
20,0...132	17,50	RCD 1125H	RCD 1225H		
20,0...148	18,00	RCD 1126H	RCD 1226H		
20,0...168	19,20	RCD 1130H	RCD 1230H	G8 = G 1½ G9 = G 2	N8 = 1½" NPT N9 = 2" NPT
30,0...275	26,00	RCD 1135H	RCD 1235H		
50,0...350	28,00	RCD 1137H	RCD 1237H		
50,0...435	31,00	RCD 1139H	RCD 1239H	G9 = G 2 GB = G 3	N9 = 2" NPT NB = 3" NPT
100...700	40,00	RCD 1145H	RCD 1245H		
100...910	43,50	RCD 1150H	RCD 1250H		
100...1060	51,00	RCD 1155H	RCD 1255H	GB = G 3	NB = 3" NPT
200...1540	60,00	RCD 1160H	RCD 1260H		
300...2350	67,00	RCD 1165H	RCD 1265H		

Elettronica di elaborazione			
Indicazione con indice meccanico			
Display	Portata	Posizione del display	
Z = indicazione a indice, 270°	L = da sinistra R = da destra B = dal basso	L = sinistra R = destra T = in alto B = in basso	
Elettronica ADI**			
Display	Alimentazione	Uscita	Contatti
K = barra/digitale	0 = 100-240 V _{AC/DC} 3 = 18-30V _{AC} , 10-40 V _{DC}	0 = senza 4 = 0(4)-20 mA, 0-10V	2 = 2 contatti di scambio
Elettronica compatta**			
Display	Alimentazione	Uscita/Contatti	
C = digitale	3 = 24 V _{DC}	0R = 2 x collettore aperto, PNP 0M = 2 x collettore aperto, NPN 4P = 4-20 mA, 1 x collettore aperto PNP 4N = 4-20 mA; 1 x collettore aperto NPN	

Dati per l'ordinazione (esempio: RCD 1195L G4 K 0 0 2)

Campo di misura aria 1bar abs./ 20 °C [Nm³/h]*	Orifizio Ø [mm]	Modello		Conessioni	
		Materiale allum. bronzo	Materiale acc. inoss.	filettatura G	NPT
0,50...5,35	2,80	RCD 1195L	RCD 1295L	G4 = G ½	N4 = ½" NPT
1,00...6,70	3,15	RCD 1100L	RCD 1200L		
1,00...8,30	3,50	RCD 1190L	RCD 1290L		
1,00...10,9	4,00	RCD 1191L	RCD 1291L		
2,00...13,8	4,50	RCD 1101L	RCD 1201L		
2,00...17,0	5,00	RCD 1192L	RCD 1292L		
2,00...21,4	5,60	RCD 1102L	RCD 1202L	G4 = G ½ G5 = G ¾	N4 = ½" NPT N5 = ¾" NPT
3,00...27,0	6,30	RCD 1103L	RCD 1203L		
5,00...34,5	7,10	RCD 1104L	RCD 1204L		
5,00...43,5	8,00	RCD 1106L	RCD 1206L	G4 = G ½ G5 = G ¾ G6 = G 1	N4 = ½" NPT N5 = ¾" NPT N6 = 1" NPT
10,0...55,0	9,00	RCD 1109L	RCD 1209L		
10,0...68,0	10,00	RCD 1110L	RCD 1210L		
10,0...78,0	11,20	RCD 1114L	RCD 1214L	G5 = G ¾ G6 = G 1	N5 = ¾" NPT N6 = 1" NPT
10,0...97,0	12,50	RCD 1115L	RCD 1215L		
20,0...116	14,00	RCD 1116L	RCD 1216L		
20,0...158	16,00	RCD 1117L	RCD 1217L	G6 = G 1 G8 = G 1½	N6 = 1" NPT N8 = 1½" NPT
20,0...188	17,50	RCD 1125L	RCD 1225L		
20,0...198	18,00	RCD 1126L	RCD 1226L		
30,0...225	19,20	RCD 1130L	RCD 1230L	G8 = G 1½ G9 = G 2	N8 = 1½" NPT N9 = 2" NPT
50,0...375	26,00	RCD 1135L	RCD 1235L		
50,0...515	28,00	RCD 1137L	RCD 1237L		
100...630	31,00	RCD 1139L	RCD 1239L	G9 = G 2 GB = G 3	N9 = 2" NPT NB = 3" NPT
100...910	40,00	RCD 1145L	RCD 1245L		
200...1160	43,50	RCD 1150L	RCD 1250L		
200...1360	51,00	RCD 1155L	RCD 1255L	GB = G 3	NB = 3" NPT
400...2000	60,00	RCD 1160L	RCD 1260L		
300...2750	67,00	RCD 1165L	RCD 1265L		

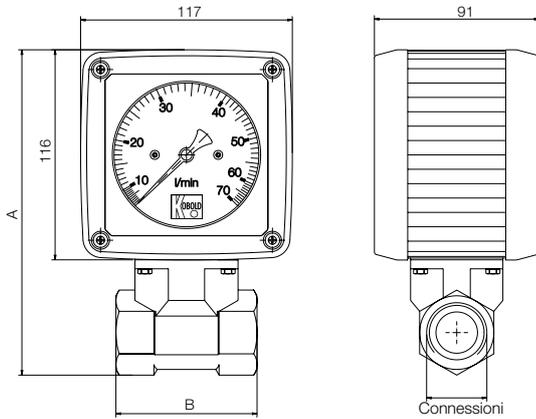
Elettronica di elaborazione			
Indicazione con indice meccanico			
Display	Portata	Posizione del display	
Z = indicazione a indice, 270°	L = da sinistra R = da destra B = dal basso	L = sinistra R = destra T = in alto B = in basso	
Elettronica ADI**			
Display	Alimentazione	Uscita	Contatti
K = barra/digitale	0 = 100-240 V _{AC/DC} 3 = 18-30V _{AC} , 10-40 V _{DC}	0 = senza 4 = 0(4)-20 mA, 0-10V	2 = 2 contatti di scambio
Elettronica compatta**			
Display	Alimentazione	Uscita/Contatti	
C = digitale	3 = 24 V _{DC}	0R = 2 x collettore aperto, PNP 0M = 2 x collettore aperto, NPN 4P = 4-20 mA, 1 x collettore aperto PNP 4N = 4-20 mA; 1 x collettore aperto NPN	

* Nm³/h corrisponde ad un flusso con 0°C; 1013 mbar ** Si prega di specificare la direzione del flusso in ordine (tranne dall'alto verso il basso)

Si prega di specificare le condizioni operative in ordine.

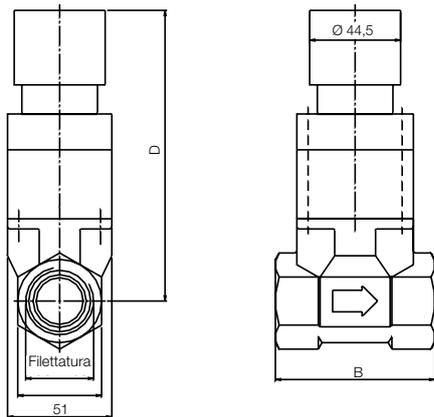
Dimensioni [mm]

RCD...Z con indicazione meccanica



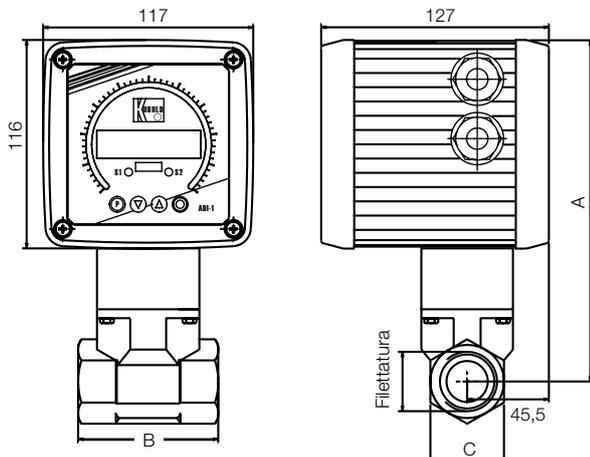
Filettatura	A	B	C	D	Peso
G 1/2	191	78	SW27	143	ca. 2,0 kg
G 3/4	191	78	SW41	143	ca. 2,3 kg
G 1	191	78	SW41	143	ca. 2,2 kg
G 1 1/2	206	78	SW55	158	ca. 2,6 kg
G 2	204	81	SW70	156	ca. 2,8 kg
G 3	221	106	SW100	173	ca. 5,1 kg

RCD...C con elettronica compatta



Filettatura	A	B	C	D	Peso
G 1/2	191	78	SW27	143	ca. 2,1 kg
G 3/4	191	78	SW41	143	ca. 2,4 kg
G 1	191	78	SW41	143	ca. 2,2 kg
G 1 1/2	206	78	SW55	158	ca. 2,6 kg
G 2	204	81	SW70	156	ca. 2,9 kg
G 3	221	106	SW100	173	ca. 5,2 kg

RCD...K con elettronica ADI



Filettatura	A	B	C	D	Peso
G 1/2	191	78	SW27	143	ca. 3,4 kg
G 3/4	191	78	SW41	143	ca. 3,7 kg
G 1	191	78	SW41	143	ca. 3,6 kg
G 1 1/2	206	78	SW55	158	ca. 3,9 kg
G 2	204	81	SW70	156	ca. 4,2 kg
G 3	221	106	SW100	173	ca. 6,5 kg