



Misuratore di portata a turbina per liquidi



misurare
•
monitorare
•
analizzare

DRB



- Campi di misura:
5 - 30 ... 50 - 750 l/min acqua
- Precisione di misura:
 $\pm 3\%$ del fondo scala
- p_{\max} : 16 bar; t_{\max} : 80 °C
- Connessioni:
G 1/2 ... G 3 femmina
1/2" ... 3" NPT femmina
manicotto a saldare:
DN 25 ... DN 80
- Materiale:
ottone, acciaio inossidabile
- Campo di viscosità:
bassa viscosità
- Uscita: impulsi, 4 - 20 mA,
display LED, contatti

S4



KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti stati:

AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CINA, COREA DEL SUD, EGITTO, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA, MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA Ceca, ROMANIA, 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

Descrizione

Il misuratore di portata KOBOLD modello DRB viene usato per misurare e monitorare liquidi. Lo strumento funziona secondo il ben noto principio della ventola alettata. Il rotore a quattro alette viene montato assialmente in supporti in zaffiro di alta qualità. Il sensore viene fornito pronto per l'installazione con attacchi per tubazione o manicotti a saldare. La ventola alettata viene messa in movimento dal flusso del liquido. I magneti sono incorporati e sigillati ermeticamente alle estremità delle alette. I magneti generano degli impulsi elettrici in un sensore ad effetto di Hall montato all'esterno dell'area di passaggio del fluido. Possono essere usate diverse unità elettroniche per visualizzare e monitorare la portata volumetrica.



Campi di applicazione

- monitoraggio di acqua di raffreddamento
- ingegneria meccanica in generale
- trattamento delle acque di scarico
- tutte le industrie pesanti
- industria chimica

Dati tecnici

Precisione di misura:	±3% del fondo scala
Temperatura di processo:	mass. 80 °C
Temperatura ambiente:	mass. 80 °C
Massima pressione operativa:	PN 16 / 20 °C
Perdita di carico mass.:	DRB-...05: 0,05 bar DRB-...10, DRB-...15: 0,03 bar DRB-...20: 0,04 bar DRB-...25: 0,02 bar DRB-...30: 0,01 bar
Protezione:	IP65

Materiali

Cassa:	ottone acc. inoss. 1.4581 acc. inoss. 1.3955 (DRB...W)
Tenute:	versione ottone: NBR versione acc. inoss.: FPM
Rotore turbina:	PVDF
Asse:	metallo duro (DRB-11... e DRB-12..) ceramica (DRB-1300..)
Supporti:	ceramica (DRB-11... e DRB-12..) ceramica/PEEK (DRB-1300..)

Elettronica

- **Uscita in frequenza (..F300)**
Alimentazione: 12 - 28 V_{DC}
Consumo corrente: 10 mA
Salida de pulso: PNP, collettore aperto, mass. 25 mA
Uscita impulsi: connettore M12x1
- **Uscita in frequenza con divisore di frequenza**
Alimentazione: 24 V_{DC} ±20 %
Consumo corrente: 15 mA
Salida de pulso: PNP, collettore aperto, mass. 25 mA
Uscita impulsi: connettore M12x1
Rapporto divisione: 1...¹/₁₂₈, altri a richiesta

- **Uscita analogica (opzione display a innesto)**

Alimentazione: 24 V_{DC} ±20 %
Uscita: 0-20 mA o 4-20 mA,
2- o 3-fili
Carico massimo: 500 Ω
Collegamenti elettrici: connettore M12x1 o DIN 43 650
Opzione: display a innesto (solo con connettore DIN 43 650, 2-fili)

- **Electrónica compacta**

Display: LED a 3 cifre
Uscita analogica: (0)4...20 mA regolabile, mass. 500 W
Uscita commutata: 1 (2) semiconduttori PNP o NPN, impostato in fabbrica
Operatività contatto: N/C/N/O programmabile
Impostazione: con 2 pulsanti
Alimentazione: 24 V_{DC} ±20%, 3-fili, ca. 100 mA
Uscita impulsi: connettore M12x1

- **Electronica ADI**

Display: a barra, digitale a 5 segmenti
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: a mezzo 4 pulsanti
Alimentazione: 100...240 V_{AC} ± 10 % o
18...30 V_{AC} / 10...40 V_{DC}
Uscita impulsi: morsettiera a innesto via pressacavo

- **DRB-...Exxx (elettronica contatore)**

Display: LCD, 2 x 8 cifre, illuminato totalizzazione e portata istantanea ed
Uscita analogica: 0(4)...20 mA regolabile
Carico: mass. 500 Ω
Uscite commutate: 2 Relé, mass. 250V/5A/1000 VA
Impostazione: a mezzo 4 pulsanti
Funzioni: Reset, Min./Max. memoria, monitor portata, monitoraggio quantità parziale e totale, lingua
Alimentazione: 24 V_{DC} ± 20 %, 3 fili
Consumo energetico: ca. 170 mA
Connessione elettrica: morsettiera a innesto via pressacavo

- **DRB-...Gxxx (elettronica dosaggio)**

Display: LCD, 2 x 8 cifre, illuminato totalizzazione e portata istantanea ed
Uscita analogica: 0(4)...20 mA regolabile
Carico: mass. 500 Ω
Uscite commutate: 2 Relé, mass. 250V/5A/1000 VA
Impostazione: a mezzo 4 pulsanti
Funzioni: Dosaggio (Relé S2), Start, Stop, Reset, Dosaggio accurato, correzione di quantità, flussostato, Quantità totale, lingua
Alimentazione: 24 V_{DC} ± 20 %, 3 fili
Consumo energetico: ca. 170 mA
Connessione elettrica: morsettiera a innesto via pressacavo

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

Dati per l'ordinazione (esempio: DRB-1105 G4 F300)

Con attacchi per tubazione						Elettronica di elaborazione								
Campo di misura mass. 3 m/s		Portata mass. ca. 10 m/s [l/min acqua]	Modello		Connessioni		<p>Uscita in frequenza ..F300 = uscita in frequenza, connettore M12 x 1 ..F320 = divisore di frequenza 1: 2, connettore M12 x 1 ..F340 = divisore di frequenza 1: 4, connettore M12 x 1 ..F390 = divisore di frequenza 1...¹/₁₂₈, connettore M12x 1</p> <p>Uscita analogica ..L303 = uscita 0-20 mA, 3-fili, M12 x 1 connettore ..L342 = uscita 4-20 mA, 2-fili, M12 x 1 connettore ..L343 = uscita 4-20 mA, 3-fili, M12 x 1 connettore ..L442 = uscita 4-20 mA, 2-fili, connettore DIN 43 650</p> <p>Electronica compacta* ..C30R = display LED, 2 x collettore aperto, PNP, connettore M12 x 1 ..C30M = display LED, 2 x collettore aperto, NPN, connettore M12 x 1 ..C34P = display LED, 4-20 mA, 1 x collettore aperto PNP, connettore M12 x 1 ..C34N = display LED, 4-20 mA, 1 x collettore aperto NPN, connettore M12 x 1</p> <p>Electronica dosatore ..E34R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x relé</p> <p>Electronica dosatore ..G34R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x relé</p>							
[l/min acqua]	frequenza ca. [Hz] del f. s.		Materiale ottone	Materiale acc. inoss.	Standard filetto femmina	Speciale filetto femmina								
5-30	40	100	DRB-1105..	DRB-1205..	..G4.. = G ½	..N4.. = ½" NPT								
10-50	40	180	DRB-1110..	DRB-1210..	..G5.. = G ¾	..N5.. = ¾" NPT								
20-80	65	230	DRB-1115..	DRB-1215..	..G6.. = G 1	..N6.. = 1" NPT								
25-250	85	600	DRB-1120..	DRB-1220..	..G8.. = G 1 ½	..N8.. = 1 ½" NPT								
30-350	80	1000	DRB-1125..	DRB-1225..	..G9.. = G 2	..N9.. = 2" NPT								
50-750	70	1600	DRB-1130..	DRB-1230..	..GB.. = G 3	..NB.. = 3" NPT								
<p>Con adattatore di installazione non disponibile con elettronica compatta o ADI</p>						<p>Elettronica ADI*</p>								
Campo di misura [m/s]	frequenza ca. [Hz] a valore mass.	Portata mass. [m/s]	Material 1.3955 Asse metallo duro	Material 1.3955 Asse ceramica	Connession per tubazione di grandezza nominale	Display	Alimentazione	Uscita	Contatti					
0,7 - 3	50 (a DN25)	10	DRB-1200..	DRB-1300..	..W6.. = DN 25	K = barra/ display 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					
0,3 - 3	85 (a DN40)				..W8.. = DN 40/DN 50									
0,3 - 3	80 (a DN50)				..WB.. = DN 80									
0,2 - 3	70 (a DN80)													

* Prego specificare le direzione del flusso per iscritto.

Display a innesto per modello DRB...L442
(con uscita 4-20 mA e connettore DIN)

Descrizione	Codice d'ordine
LED a 4 cifre, connettore DIN 43650, 2-fili, alimentazione attraverso l'uscita analogica	AUF-1000
come sopra ma con l'aggiunta di uscita a collettore aperto	AUF-1001

Pesi

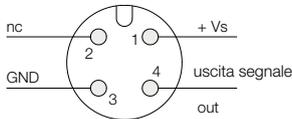
Sensore

Elettronica

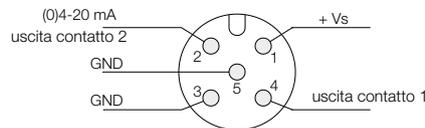
Tipo	Peso	Tipo	Peso
1/2"	ca. 750 g	Uscita in frequenza	25 g
3/4"	ca. 1050 g	Uscita analogica	25 g
1"	ca. 900 g	Elettronica compatta	ca. 600 g
2"	ca. 1500 g	Elettronica ADI	1400 g
3"	ca. 3000 g	Elettronica E/G	1400 g

Collegamenti elettrici

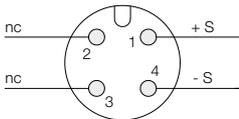
DRB-..F., DRB-..Z., DRB-..L3..3-fili



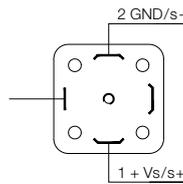
DRB-..C..



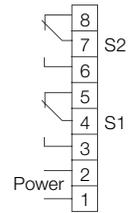
DRB-..L342 2-fili



DRB-..L442

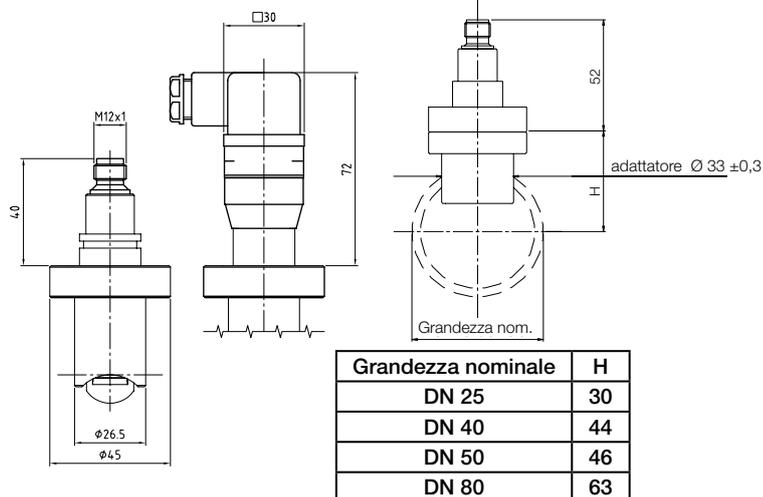


- 14 — Control 1
- 13 — Control 1 - GND
- 12 — Control 2
- 11 — Control 2 - GND
- 10 — Sensor supply
- 9 — Analog GND
- 8 — Analog 10 V
- 7 — Analog 20 mA
- 6
- 5
- 4 — GND
- 3 — f-Input Namur
- 2 — f-Input NPN
- 1 — f-Input PNP

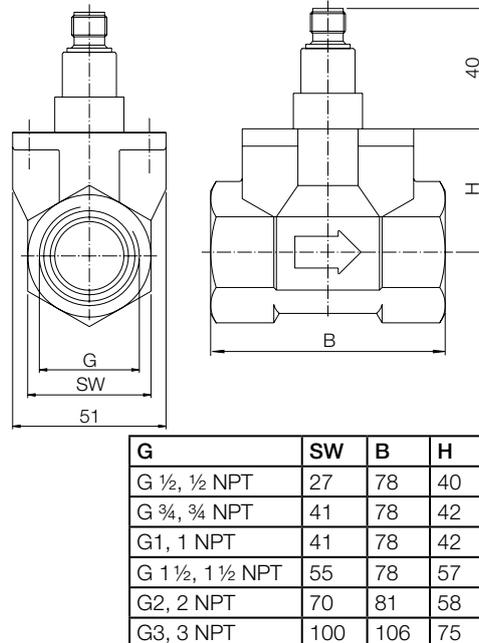


Dimensioni

Modello: DRB-...W... (con manicotto a saldare)

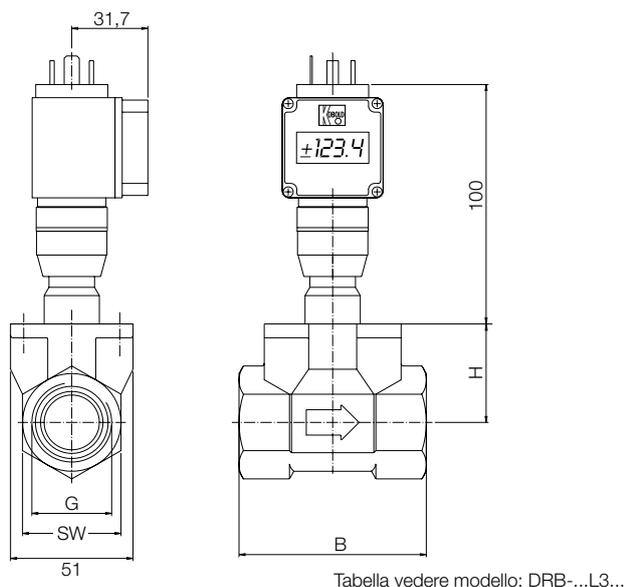


Modello: DRB-...L3... (con uscita analogica)

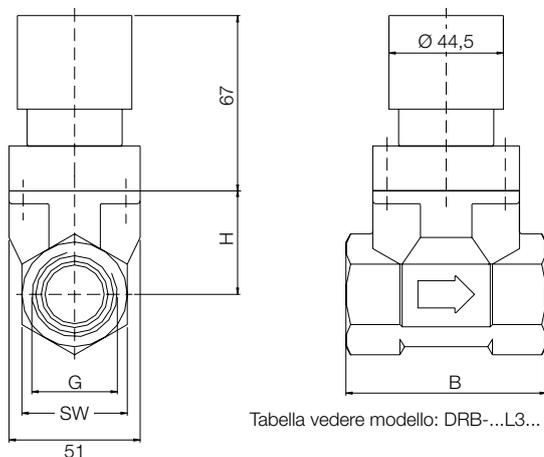


Modello: DRB-...L4...

(con uscita analogica e opzione display a innesto)



Modello: DRB-...C... (con elettronica compatta)



Modello: DRB-..K., ..G., ..E.. (con elettronica ADI, elettronica contatore o elettronica dosaggio)

