



## Misuratore di portata a ventola rotante per liquidi



misurare  
•  
monitorare  
•  
analizzare

DRG

Modello:  
DRG-...L



Modello: ADI-1



Modello:  
DRG-...C



- Campo di misura:  
0,5 - 12 ... 10 - 140 l/min acqua
- Precisione di misura:  
±3% del fondo scala
- $p_{\max}$ : 40 bar;  $t_{\max}$ : 80 °C
- Conessioni:  
G 1/8, G 1/4, G 1/2, G 3/4, G 1 femmina,  
1/8" NPT, 1/4" NPT, 1/2" NPT,  
3/4" NPT, 1" NPT femmina
- Materiale: ottone,  
acciaio inossidabile, PP
- Campo di viscosità:  
bassa viscosità
- Uscita: impulsi, 4 - 20 mA, display LED



S4

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

### Descrizione

Il misuratore di portata ad alette rotanti KOBOLD modello DRG viene usato per misurare e monitorare liquidi a bassa viscosità.

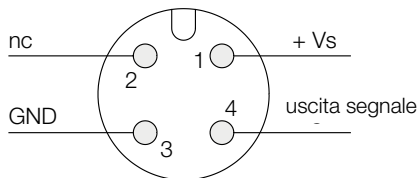
I misuratori della serie DRG funzionano sul noto principio della ventola rotante. Un magnete incorporato nella ventola ed ermeticamente sigillato dal liquido trasferisce il moto rotatorio in modo privo di contatto ad un sensore ad effetto di Hall montato nel corpo. Il sensore converte il moto rotatorio, che è proporzionale alla portata, in un segnale in frequenza. L'unità elettronica collegata in serie converte il segnale in una uscita analogica, contatti di soglia o display.

### Campi di applicazione

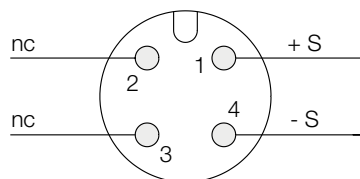
- monitoraggio di acqua di raffreddamento
- macchinari agricoli
- Industria dei circuiti stampati

### Collegamenti elettrici

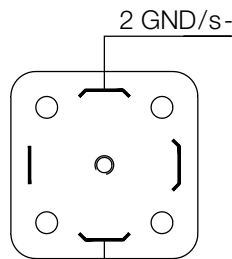
DRG-...F., DRG-...L3... 3-fili



DRG-...L342... 2-fili



DRG-...L4...



### Dati tecnici

Combinazione materiali: vedere dettagli l'ordine  
 Pressione operativa massima: vedere dettagli l'ordine  
 Temperatura massima: vedere dettagli l'ordine  
 Precisione di misura:  $\pm 3\%$  del fondo scala  
 Collegamenti elettrici: connettore DIN 43 650, connettore a spina M12x1  
 Perdita di carico: mass. 1 bar al campo massimo  
 Protezione: IP 65

### Elettronica

#### ● Uscita in frequenza (...F300)

Alimentazione: 12-28 V<sub>DC</sub>  
 Consumo corrente: 10 mA  
 Uscita impulsi: PNP, collettore aperto, mass. 25 mA  
 Collegamenti elettrici: connettore M12x1

#### ● Uscita in frequenza con divisore di frequenza

Alimentazione: 24 V<sub>DC</sub>  $\pm 20\%$   
 Consumo corrente: 15 mA  
 Uscita impulsi: PNP, collettore aperto, mass. 25 mA  
 Collegamenti elettrici: connettore M12x1  
 Rapporto divisione: 1 ... 1/128, impostato in fabbrica

#### ● Uscita analogica (opzione display a innesto)

Alimentazione: 24 V<sub>DC</sub>  $\pm 20\%$   
 Uscita: 0-20 mA oder 4-20 mA, 2-fili o 3-fili  
 Carico massimo: 500  $\Omega$   
 Collegamenti elettrici: connettore M12x1 o DIN 43 650  
 Opzione: display a innesto (solo con connettore DIN 43 650 e uscita 4-20 mA, 2-fili)

#### ● Elettronica compatta

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/frequenza programmabile  
 Impostazione: con 2 pulsanti  
 Alimentazione: 24 V<sub>DC</sub>  $\pm 20\%$ , 3-fili ca. 100 mA  
 Collegamenti elettrici: connettore M12x1

## Dati per l'ordinazione (Esempio: DRH-1 105 G1 F300)

Campo di misura		Diametro orifizio [mm]	Modello	Conessioni		Elettronica di elaborazione
Acqua [l/min]	ca. frequenza [Hz] a f.s.			Standard femmina	Speciale femmina	
0,5 - 12	120	6	DRG-1X05..	..G1.. = G 1/8"	..N1.. = 1/8" NPT	<b>Elettronica di elaborazione</b>  <b>Uscita in frequenza</b> ..F300 = uscita in frequenza, connettore M12x1 ..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  <b>Uscita analogica</b> ..L303 = uscita 0-20 mA, 3-fili, connettore M12 x 1 ..L342 = uscita 4-20 mA, 2-fili, connettore M12 x 1 ..L343 = uscita 4-20 mA, 3-fili, connettore M12 x 1 ..L442 = uscita 4-20 mA, 2-fili, connettore DIN 43 650  <b>Elettronica compatta*</b> ..C30R = display LED, 2 x Open Collector, 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
0,5 - 25	217	6	DRG-1X10..	..G2.. = G 1/4"	..N2.. = 1/4" NPT	
1 - 30	217	8	DRG-1X15..	..G2.. = G 1/4"	..N2.. = 1/4" NPT	
1 - 30	190	7	DRG-1X15..	..G4.. = G 1/2"	..N4.. = 1/2" NPT	
2 - 45	215	8	DRG-1X20..	..G4.. = G 1/2"	..N4.. = 1/2" NPT	
				..G5.. = G 3/4"	..N5.. = 3/4" NPT	
				..G6.. = G 1"	..N6.. = 1" NPT	
5 - 90	265	12	DRG-1X25..	..G4.. = G 1/2"	..N4.. = 1/2" NPT	
				..G5.. = G 3/4"	..N5.. = 3/4" NPT	
				..G6.. = G 1"	..N6.. = 1" NPT	
5 - 140	116	16	DRG-1X30..	..G5.. = G 3/4"	..N5.. = 3/4" NPT	
10 - 140	180	16	DRG-1X35..	..G6.. = G 1"	..N6.. = 1" NPT	

\* Prega specificare le direzione del flusso per iscritto.

## Combinazioni dei materiali (Prego inserire il codice d'ordine al posto della X per "modello")

Parte dello strumento	Código de pedido: 1	Código de pedido: 2	Código de pedido: 4	Código de pedido: 5	Código de pedido: 8	Código de pedido: 9
Cassa	ottone	ottone	1.3955	1.3955	polipropilene	polipropilene
Coperchio cassa	polysulfon	ottone	polysulfon	1.4404	polipropilene	Polysulfon
Tenute	NBR	NBR	FPM	FPM	NBR	NBR
Ventola rotante	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Asse	ceramica	ceramica	ceramica	ceramica	ceramica	ceramica
Supporti	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
p <sub>max</sub> *	16 bar	40 bar	16 bar	40 bar	7 bar	7 bar
t <sub>max</sub> *	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Peso (3/8")	580 g	580 g	480 g	480 g	120 g	120 g



## Display a innesto

per modello DRG...L442 (con uscita 4-20 mA e connettore DIN)

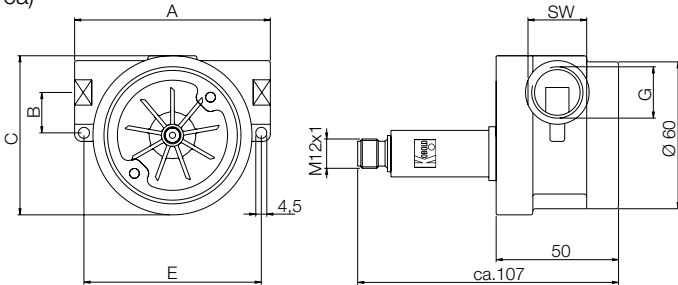
Descrizione	Codice d'ordine
LED a 4 cifre, connettore DIN 43650, 2-fili, alimentazione attraverso l'uscita analogica	AUF-1000
come sopra ma con l'aggiunta di uscita a collettore aperto	AUF-1001

## Peso elettronica

Uscita frequenza: ca. 35 g  
 Uscita analogica (...L3...): ca. 35 g  
 Uscita analogica (...L4...): ca. 100 g  
 Elettronica compatta: ca. 650 g

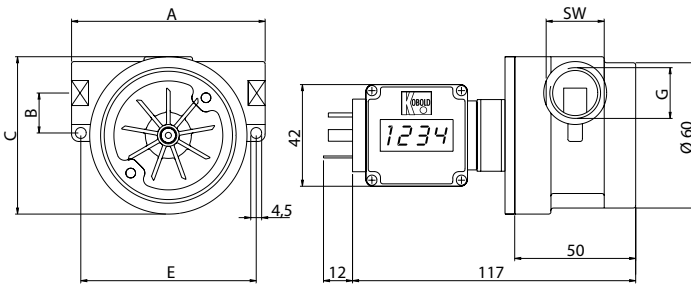
**Dimensioni**

Modello: DRG-F3... (uscita in frequenza), DRG-..L3.. (con uscita analogica)



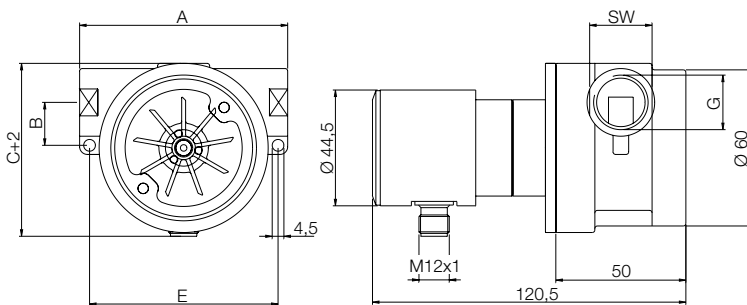
G*	A	B	C	E	SW
1/8	80	16,5	63,0	72,5	24
1/4	80	16,5	63,0	72,5	24
1/2	80	16,5	63,0	72,5	24
3/4	100	25,0	69,5	90,0	38
1	100	25,0	69,5	90,0	38

Modello: DRG-...L442 (Uscita analogica e display a innesto)



G*	A	B	C	E	SW
1/8	80	16,5	63,0	72,5	24
1/4	80	16,5	63,0	72,5	24
1/2	80	16,5	63,0	72,5	24
3/4	100	25,0	69,5	90,0	38
1	100	25,0	69,5	90,0	38

Modello: DRG-...C (Elettronica compatta)



G*	A	B	C	E	SW
1/8	80	16,5	63,0	72,5	24
1/4	80	16,5	63,0	72,5	24
1/2	80	16,5	63,0	72,5	24
3/4	100	25,0	69,5	90,0	38
1	100	25,0	69,5	90,0	38

\* Profondità filetto in accordo alle DIN 3852-2 versione abbreviata