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

Misuratore di portata a ventola rotante

per liquidi

KOBOLD

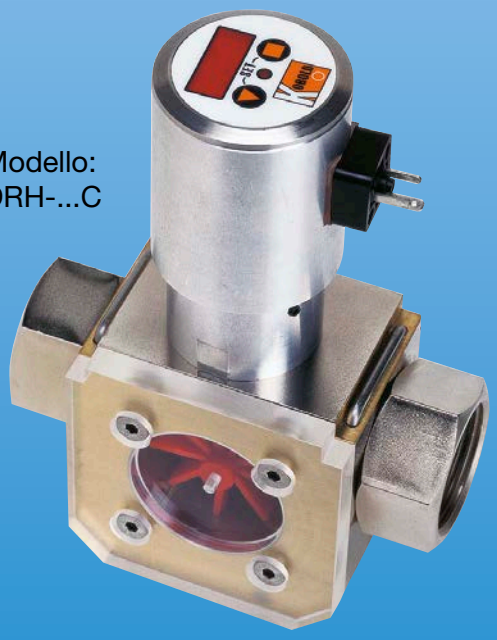
misurare • monitorare • analizzare

DRH

Modello:
DRH-...E/...G

Modello:
DRH-...L

Modello:
DRH-...C



- Campo di misura:
  0,2 - 0,8 ... 2,5 - 50 l/min acqua
- Precisione di misura:
  ±2,5 % del fondo scala
- p_{max}: 100 bar; t_{max}: 80 °C
- Connessioni:
  G ⅜, G 1 femmina,
  ⅜" NPT, 1" NPT femmina
- Materiale:
  Ottone / acciaio inossidabile,
  POM, PVDF
- Campo di viscosità:
  bassa viscosità
- Uscita: impulsi, 4 - 20 mA,
  uscita commutata
- Totalizzatore/dosatore

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

2/03 - 2020

Descrizione

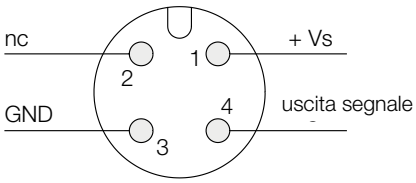
Il misuratore di portata ad alette rotanti KOBOLD modello DRH viene usato per misurare e monitorare liquidi a bassa viscosità.
I misuratori della serie DRH funzionano sul noto principio della ventola rotante. Un magnete incorporato nella ventola ed ermeticamente sigillato dal liquido trasferisce il moto 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.
Questo dispositivo può essere adattato alle particolari condizioni dell'impianto con la connessione filettata rotabile di 360°.

Campi di applicazione

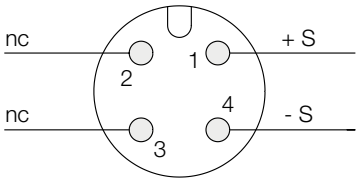
- monitoraggio di acqua di raffreddamento
- macchinari agricoli
- Industria dei circuiti stampati

Collegamenti elettrici

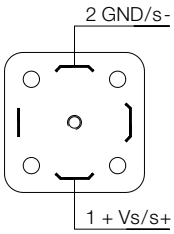
DRH-...F.., DRH-...Z.., DRH-...L3... 3-fili



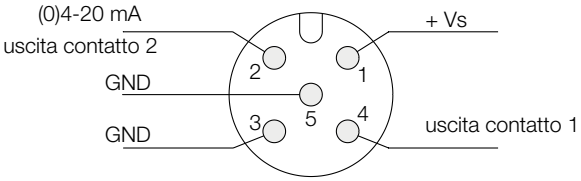
DRH-...L342... 2-fili



DRH-...L4...



DRH-...C...

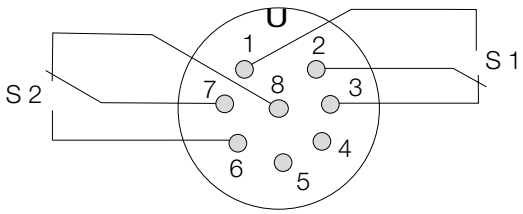


DRH-...E14R, DRH-...G14 connessione a cavo

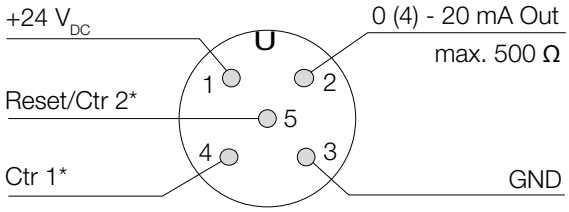
Numero fili	DRH-...E14R Elettronica contatore	DRH-...G14R Elettronica dosatore
1	+24 V_{DC}	+24 V_{DC}
2	GND	GND
3	4-20 mA	4-20 mA
4	GND	GND
5	do not connect	Control 1*
6	Reset TM	Control 2*
7	Relé S1	Relé S1
8	Relé S1	Relé S1
9	Relé S2	Relé S2
10	Relé S2	Relé S2

Control 1 <-> GND: avvio-dosaggio
Control 2 <-> GND: arresto-dosaggio
Control 1 <-> Control 2: Reset-dosaggio

30 $V_{AC/DC}$ / 2 A



Connettore di collegamento



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

2/03 - 2020

Dati tecnici

Combinazione materiali:	vedere dettagli l'ordine
Pressione operativa massima:	vedere dettagli l'ordine
Temperatura massima:	vedere dettagli l'ordine
Precisione di misura:	±2,5 % del fondo scala ±5 % del fondo scala (DRH-...F300)
Collegamenti elettrici:	connettore DIN 43 650, connettore a spina M12x1, cavo
Perdita di carico:	mass. 1 bar al campo massimo
Protezione:	IP 65

Elettronica

- **Uscita in frequenza (...F300)**

Alimentazione:	12-28 V_{DC}
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_{DC} ±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_{DC} ±20 %
Uscita:	0 - 20 mA oder 4 - 20 mA, 2-fili 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 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_{DC} ±20 %, 3-fili ca. 100 mA
Collegamenti elettrici:	connettore M12x1

DRH-...Exxx (elettronica contatore)

Display:	LCD, 2 x 8 cifre, illuminato totalizzazione e portata istantanea ed
Contatore:	8 cifre
Uscita analogica:	(0)4...20 mA regolabile
Carico:	mass. 500 Ω
Uscita di commutazione:	2 Relé, mass. 30 $V_{AC/DC}$/2 A/60 VA
Impostazioni:	tramite 4 pulsanti
Funzioni:	Reset, MIN/MAX memoria, monitor portata, monitoraggio quantità parziale e totale, lingua
Alimentazione:	24 V_{DC} ±20 %, 3 fili
Consumo energetico:	circa 150 mA
Connessione elettrica:	Collegamento cavo o connettore M12

Per ulteriori dettagli tecnici vedere la scheda tecnica ZED

DRH-...Gxxx (elettronica dosaggio)

Display:	LCD, 2 x 8 cifre, illuminato, Quantità di dosaggio, totale e portata, Unità selezionabili
Contatore:	8 cifre
Dosaggio:	5 cifre
Uscita analogica:	(0)4...20 mA regolabile
Carico:	mass. 500 Ω
Uscita di commutazione:	2 Relé, mass. 30 $V_{AC/DC}$/2 A/60 VA
Impostazioni:	tramite 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:	circa 150 mA
Connessione elettrica:	Collegamento cavo o connettore M-12

Per ulteriori dettagli tecnici vedere la scheda tecnica ZED

Dati per l'ordinazione (Esempio: **DRH-1 1 05 N3 F300**)

Campo di misura		Diametro orifizio	Modello	Connessioni		Elettronica di elaborazione
Acqua [l/min]	**ca. frequenza** [Hz] a f.s.	[mm]		**Standard femmina**	**Speciale femmina**	
0,2 - 0,8	63	1	**DRH-1X05..**	**..G3..** = G ⅜	**..N3..** = ⅜" NPT	**Uscita in frequenza** **..F300** = uscita in frequenza, connettore M12 x 1 **..F320** = divisore di frequenza 1:2, connettore M12x1 **..F340** = divisore di frequenza 1:4, connettore M12x1 **..F390** = divisore di frequenza 1...$^{1}/_{128}$, connettore M12x1 **Uscita analogica** **..L303** = uscita 0-20 mA, 3-fili, connettore M12 x 1 **..L342** = uscita 4-20 mA, 2-fili, connettore M12x1 **..L343** = uscita 4-20 mA, 3-fili, connettore M12x1 **..L442** = uscita 4-20 mA, 2-fili, connettore DIN 43 650 **Elettronica compatta**[1)] **..C30R** = display LED, 2 x Open Collector, PNP, connettore M12x1 **..C30M** = display LED, 2 x collettore aperto, NPN, connettore M12x1 **..C34P** = display LED, 4-20 mA, 1 x collettore aperto PNP, connettore M12x1 **..C34N** = display LED, 4-20 mA, 1 x collettore aperto NPN, connettore M12x1 **Contatore Elettronico** **..E14R** = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, cavo da 1,5 m **..E34R** = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, connettore M12 **..E94R** = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, cavo >1,5 m[2)] **Dosatore Elettronico** **..G14R** = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, cavo da 1,5 m **..G34R** = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, connettore M12 **..G94R** = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, cavo >1,5 m[2)]
0,2 - 2,0	50	2	**DRH-1X10..**	**..G6..** = G 1	**..N6..** = 1" NPT	
0,3 - 2,8	123	2	**DRH-1X15..**	**..G3..** = G ⅜	**..N3..** = ⅜" NPT	
0,25 - 5,0	78	3	**DRH-1X20..**	**..G6..** = G 1	**..N6..** = 1" NPT	
0,5 - 6,0	166	3	**DRH-1X25..**	**..G3..** = G ⅜	**..N3..** = ⅜" NPT	
1,0 - 15	145	5	**DRH-1X30..**	**..G6..** = G 1	**..N6..** = 1" NPT	
1,0 - 16	225	5	**DRH-1X35..**	**..G3..** = G ⅜	**..N3..** = ⅜" NPT	
1,0 - 26	240	7	**DRH-1X40..**	**..G3..** = G ⅜	**..N3..** = ⅜" NPT	
2,0 - 36	228	9	**DRH-1X45..**	**..G6..** = G 1	**..N6..** = 1" NPT	
2,5 - 50	220	10	**DRH-1X50..**	**..G6..** = G 1	**..N6..** = 1" NPT	

[1)] Prega specificare le direzione del flusso per iscritto
[2)] Prega specificare la lunghezza di cavo per iscritto

Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.
2/03 - 2020

Combinazioni dei materiali (Prego inserire ilo 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: 7	Código de pedido: 8	Código de pedido: 9
Cassa	Ottone, nichelato	Messing, vern.	1.4404	1.4404	POM	POM	PVDF
Coperchio cassa	PMMA	Messing, vern.	PMMA	1.4404	PMMA	POM	PVDF
Tenute	NBR	NBR	FPM	FPM	NBR	NBR	FPM
Ventola rotante	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Asse	Ceramica	Ceramica	Ceramica	Ceramica	Ceramica	Ceramica	Ceramica
Supporti	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
p_{max}:	16 bar	100 bar	16 bar	100 bar	16 bar	16 bar	16 bar
t_{max}:	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Peso (⅜")	850 g	1000 g	900 g	1050 g	250 g	250 g	300 g
Peso (1")	1600 g	2000 g	1600 g	2000 g	400 g	400 g	500 g

Peso

Peso (sensore)

\+ Peso (elettronica)

Peso totale

Peso sensore

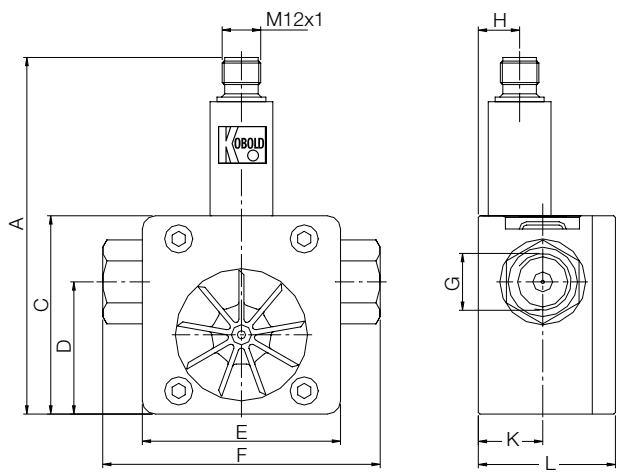
vedere combinazioni materiali

Peso elettronica

Uscita frequenza:	ca. 35 g
Uscita analogica (...L3...):	ca. 35 g
Uscita analogica (...L4...):	ca. 100 g
Elettronica compatta:	ca. 650 g
Contatore Elettronico:	ca. 250 g
Dosatore Elettronico:	ca. 250 g

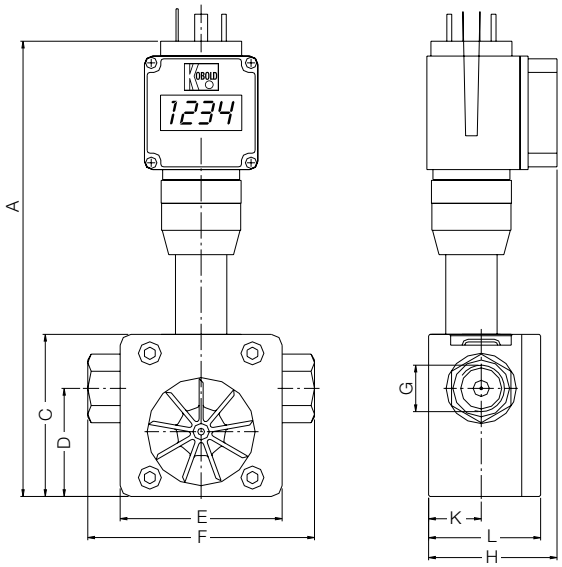
Dimensioni

Modello: DRH-F3..., DRH-...L (con uscita analogica)



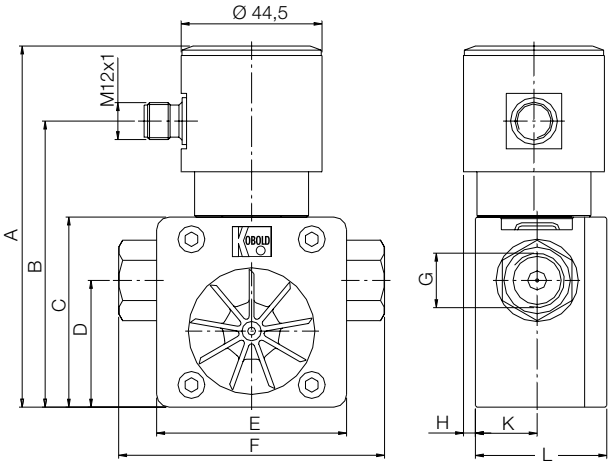
G	A	C	D	E	F	H	K	L
⅜	108	60	40	60	84	12,5	19,5	41,5
1	118	70	42	70	110	15,8	22,5	53

Modello: DRH-...L442 (con uscita analogica e display a innesto)

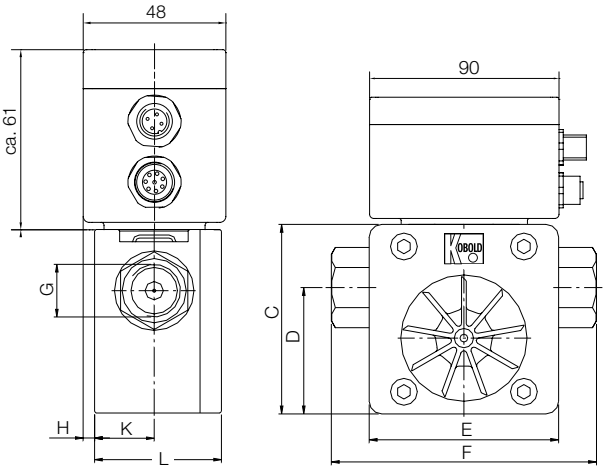


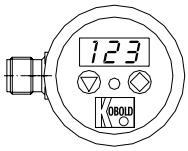
G	A	C	D	E	F	H	K	L
⅜	168,5	60	40	60	84	47,5	19,5	41,5
1	178,5	70	42	70	110	-	22,5	53

Modelo: DRH-...C
(con elettronica compatta)



Modello: DRH-...E/G
(con elettronica contatore / con elettronica dosaggio)





G	A	B	C	D	E	F	H	K	L
3/8	114	90,3	60	40	60	84	3,8	19,5	41,5
1	124	100,3	70	42	70	110	1,8	22,5	53

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

2/03 - 2020