



Medidor de Caudal tipo Paleta Giratoria para líquidos



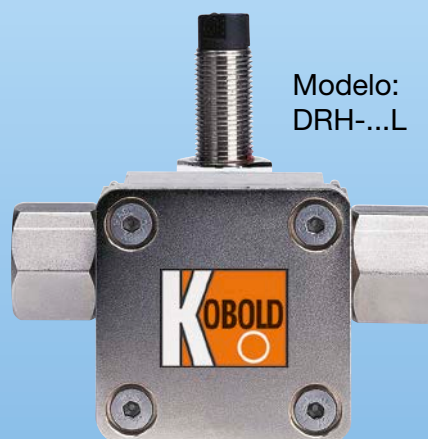
medición
•
monitoreo
•
análisis

DRH

Modelo:
DRH-...E/...G



Modelo:
DRH-...L



Modelo:
DRH-...C



- Rango de caudal:
0,2 - 0,8 ... 2,5 - 50 l/min agua
- Precisión de medición:
 $\pm 2,5\%$ fondo de escala
- p_{\max} : 100 bar; t_{\max} : 80 °C
- Conexión:
G $\frac{3}{8}$, G 1 hembra,
 $\frac{3}{8}$ " NPT, 1" NPT hembra
- Material:
latón, acero inoxidable, POM, PVDF
- Rango de viscosidad: baja
- Salida:
pulsos, 4 - 20 mA,
salidas de conmutación
- Contador/dosificador



S4

KOBOLD a nivel mundial:

ALEMANIA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BÉLGICA, BULGARIA, CANADA, CHINA, CORA DEL SUR, EGIPTO, ESPAÑA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, HUNGRÍA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALASIA, MÉXICO, PAÍSES BAJOS, PERÚ, POLONIA, REINO UNIDO, REPÚBLICA CHECA, RUMANIA, RUSIA, SUIZA, TAILANDIA, TÚNEZ, TURQUÍA, VIETNAM

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

Descripción

Los medidores de caudal con paleta giratoria KOBOLD serie DRH se utilizan para medición y monitoreo de líquidos de baja viscosidad.

Los medidores de caudal DRH trabajan bajo el muy conocido principio de paleta giratoria. Un magneto acoplado a la paleta y herméticamente sellado del medio transmite el movimiento giratorio sin contacto a un sensor de Efecto Hall montado en la cuerpo. El sensor convierte el movimiento giratorio, que es proporcional al caudal, en una señal de frecuencia. Una unidad electrónica convierte la señal a una salida analógica, contactos límite o un indicador.

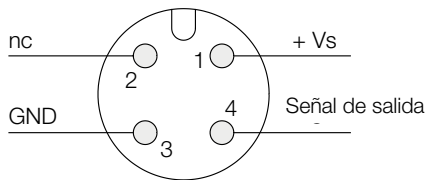
Este dispositivo puede adaptarse a condiciones de planta existentes con las conexiones roscadas giratorias de 360°.

Campos de aplicación

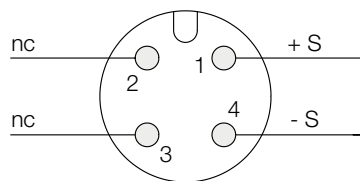
- Monitoreo de agua de refrigeración
- Maquinaria agrícola
- Industria de circuitos impresos

Conexión eléctrica

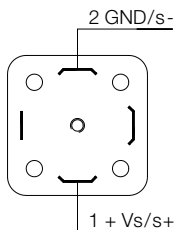
DRH-...F., DRH-...Z., DRH-...L3... 3-hilos



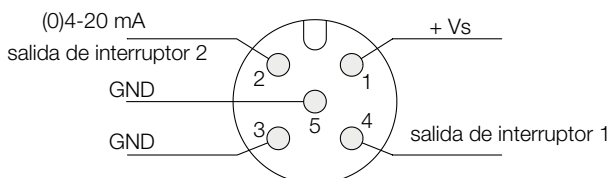
DRH-...L342... 2-hilos



DRH-...L4...



DRH-...C...



DRH-...E14R, DRH-...G14 Conexión eléctrica

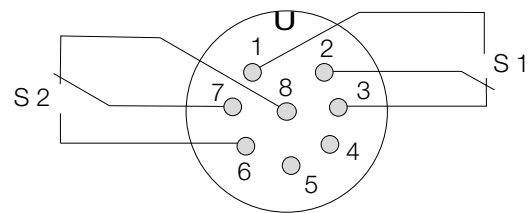
Número de cable	DRH-...E14R Contador electrónico	DRH-...G14R Electrónica de dosificación
1	+24 V _{DC}	+24 V _{DC}
2	GND	GND
3	4-20 mA	4-20 mA
4	GND	GND
5	do not connect	Control 1*
6	Reset TM	Control 2*
7	Relé S1	Relé S1
8	Relé S1	Relé S1
9	Relé S2	Relé S2
10	Relé S2	Relé S2

Control 1 <-> GND: Iniciar dosificación

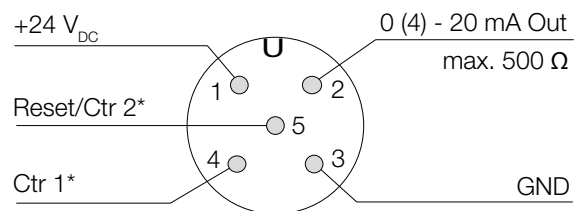
Control 2 <-> GND: Parar dosificación

Control 1 <-> Control 2: Reseteo de dosificación

30 V_{AC/DC} / 2 A



Conector enchufable





Detalles técnicos

Combinac. de material:	ver datos de pedido
Presión máx. operac.:	ver datos de pedido
Temperatura máxima:	ver datos de pedido
Precisión de medición:	±2,5 % fondo de escala ±5 % fondo de escala (DRH-...F300)
Conexión eléctrica:	conector enchuf. DIN 43 650, conector enchuf. M12x1, cable
Caída de presión:	máx. 1 bar a máximo rango
Protección:	IP 65

Electrónica

● Salida de frecuencia (...F300)

Alimentación:	12-28 V _{DC}
Consumo de energía:	10 mA
Salida de pulsos:	PNP, colector ab., máx. 25 mA
Conexión eléctrica:	conector enchuf. M12x1

● Salida de frecuencia con divisor de frecuencia

Alimentación:	24 V _{DC} ±20 %
Consumo de energía:	15 mA
Salida de pulsos:	PNP, colector ab., máx. 25 mA
Conexión eléctrica:	conector enchuf. M12x1
Factor divisor:	1 ... 1/128, calibrado en fábrica

● Salida analógica (opción de indicador enchufable)

Alimentación:	24 V _{DC} ±20 %
Salida:	0-20 mA o 4-20 mA, 2-hilos o 3-hilos
Carga máx.:	500 Ω
Conexión eléctrica:	conector enchuf. M12x1 o DIN 43 650
Opción:	indicador enchufable (solo con conector enchufable DIN 43 650 y salida de 4-20 mA), 2-hilos

● Electrónica compacta

Indicador:	LED de 3 dígitos
Salida analógica:	(0)4...20 mA ajustable, máx. 500 W
Salidas de conmut.:	1 (2) semiconductores PNP o NPN calibrados en fábrica
Operac. del contacto:	contacto N/C / N/A o frecuencia, programable
Configuración:	a través de 2 botones
Alimentación:	24 V _{DC} ±20 %, tecnología de 3-hilos, aprox. 100 mA
Conexión eléctrica:	conector enchufable M12x1

DRH-...Exxx (Contador electrónico)

Indicador:	LCD, 2 x 8 dígitos, iluminado Caudal, volumen total y parcial, unid. seleccionable
Totalizador:	8-dígitos
Salida analógica:	(0)4...20 mA ajustable
Carga:	máx. 500 Ω
Salida de conmutación:	2 Relés, máx. 30 V _{AC/DC} /2 A/60 VA
Configuración:	a través de 4 teclas
Funciones:	Reset, memoria MIN/MAX, monitor de caudal, monitoreo de volumen parcial y total, Idioma
Alimentación:	24 V _{DC} ±20 %, 3-hilos
Consumo de energía:	aprox. 150 mA
Conexión eléctrica:	Cable de conexión o enchufe M12

Para mayores detalles técnicos, ver hoja de datos del ZED

DRH-...Gxxx (Electrónica de dosificación)

Indicador:	LCD, 2 x 8 dígitos, iluminado, Caudal, volumen total y dosificado, unid. seleccionable
Totalizador:	8-dígitos
Dosificador:	5-dígitos
Salida analógica:	(0)4...20 mA einstellbar
Carga:	máx. 500 Ω
Salida de conmutación:	2 Relés, máx. 30 V _{AC/DC} /2 A/60 VA
Configuración:	a través de 4 teclas
Funciones:	Dosificación (Relé S2), Inicio, Parada, Reset, dosificación fina, cantidad de corrección, interruptor de caudal, Totalizador, Idioma
Alimentación:	24 V _{DC} ±20 %, 3-Leitertechnik
Consumo de energía:	aprox. 150 mA
Conexión eléctrica:	Cable de conexión o enchufe M12

Para mayores detalles técnicos, ver hoja de datos del ZED

Datos de pedido (Ejemplo: DRH-1 1 05 N3 F300)

Rango de medición		Diámetro del orificio [mm]	Modelo	Conexión		Electrónica de evaluación
Agua [l/min]	Frecuencia aprox. [Hz] a F.S.			Estándar hembra	Especial hembra	
0,2-0,8	63	1	DRH-1X05..	..G3..=G%	..N3..=¾" NPT	Salida de frecuencia ..F300 = Salida de frecuencia, conector enchufable M12x1
0,2-2,0	50	2	DRH-1X10..	..G6..=G1	..N6..=1" NPT	..F320 = Divisor de frecuencia 1:2, conector enchufable M12x1 ..F340 = Divisor de frecuencia 1:4, conector enchufable M12x1 ..F390 = Divisor de frecuencia 1... ¹ / ₁₂₈ , conector enchufable M12x1
0,3-2,8	123	2	DRH-1X15..	..G3..=G%	..N3..=¾" NPT	Salida analógica ..L303 = salida 0-20 mA, 3-hilos, M12x1 conector enchufable ..L342 = salida 4-20 mA, 2-hilos, M12x1 conector enchufable ..L343 = salida 4-20 mA, 3-hilos, M12x1 conector enchufable ..L442 = salida 4-20 mA, 2-hilos, conector enchufable DIN 43 650
0,25-5,0	78	3	DRH-1X20..	..G6..=G1	..N6..=1" NPT	
0,5-6,0	166	3	DRH-1X25..	..G3..=G%	..N3..=¾" NPT	Electrónica compacta¹⁾ ..C30R = Indicador LED, 2 x colector abierto, PNP, conector enchufable M12x1 ..C30M = Indicador LED, 2 x colector abierto, NPN, conector enchufable M12x1
1,0-15	145	5	DRH-1X30..	..G6..=G1	..N6..=1" NPT	..C34P = Indicador LED, 4-20 mA, 1 x colector abierto PNP, conector enchufable M12x1
1,0-16	225	5	DRH-1X35..	..G3..=G%	..N3..=¾" NPT	..C34N = Indicador LED, 4-20 mA, 1 x colector abierto NPN, conector enchufable M12x1
1,0-26	240	7	DRH-1X40..	..G3..=G%	..N3..=¾" NPT	Contador Electrónico ..E14R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, cable de 1,5 m ..E34R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, enchufe M12 ..E94R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, cable >1,5 m ²⁾
2,0-36	228	9	DRH-1X45..	..G6..=G1	..N6..=1" NPT	Electrónica de Dosificación ..G14R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, cable de 1,5 m ..G34R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, enchufe M12
2,5-50	220	10	DRH-1X50..	..G6..=G1	..N6..=1" NPT	..G94R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x Relé, cable >1,5 m ²⁾

¹⁾ Por favor especificar la dirección del caudal por escrito

²⁾ Por favor, especificar la longitud de cable por escrito

Combinaciones de material (Favor de ingresar código de pedido en vez de X en "modelo")

Partes del dispositivo	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
Cuerpo	Latón, níquel-pl.	Latón, níquel-pl.	1.4404	1.4404	POM	POM	PVDF
Cub. del cuerpo	PMMA	Latón, níquel-pl.	PMMA	1.4404	PMMA	POM	PVDF
Sello	NBR	NBR	FPM	FPM	NBR	NBR	FPM
Paleta giratoria	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Eje	Cerámico	Cerámico	Cerámico	Cerámico	Cerámico	Cerámico	Cerámico
Cojinete	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
$P_{m\acute{a}x}$	16 bar	100 bar	16 bar	100 bar	16 bar	16 bar	16 bar
$t_{m\acute{a}x}$	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Peso (3/8")	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 (Sensor)
+ Peso (Elektronik)

Peso total

Peso del sensor

ver combinación de material

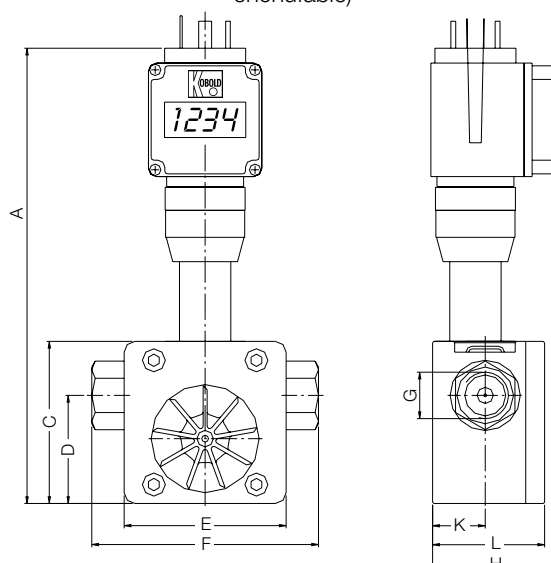
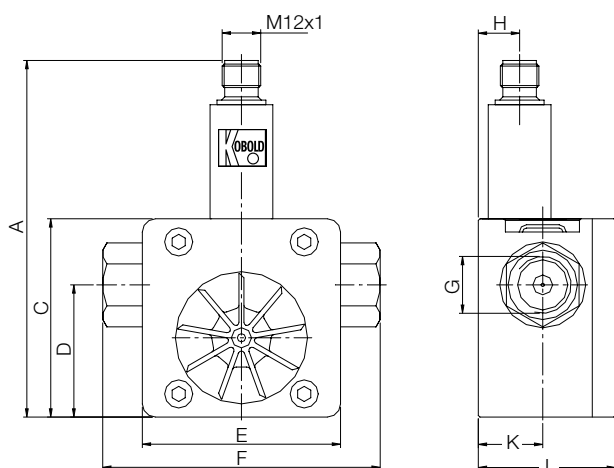
Peso de la electrónica

Salida de frecuencia: aprox. 35 g
Salida analógica (...L3...): aprox. 35 g
Salida analógica (...L4...): aprox. 100 g
Electrónica compacta: aprox. 650 g
Contador Electrónico: aprox. 250 g
Electrónica de Dosificación: aprox. 250 g

Dimensiones

Modelo: DRH-F3..., DRH-...L (con salida analógica)

Modelo: DRH-...L442 (con salida analógica e indicador enchufable)



G	A	C	D	E	F	H	K	L
3/8	108	60	40	60	84	12,5	19,5	41,5
1	118	70	42	70	110	15,8	22,5	53

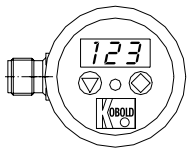
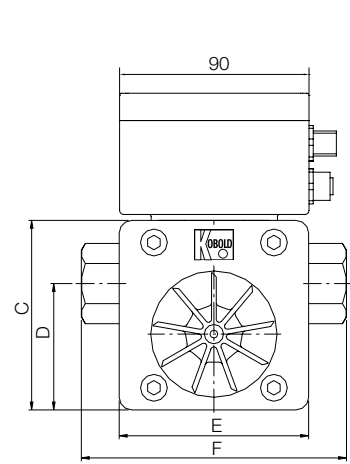
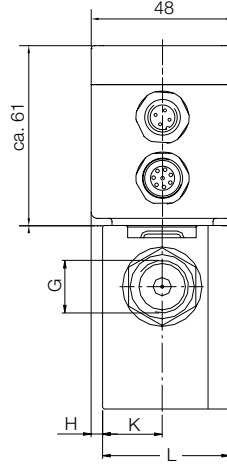
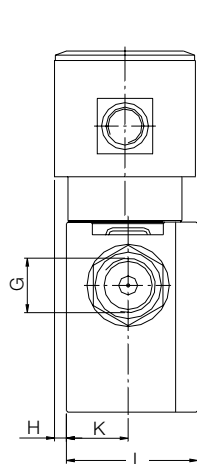
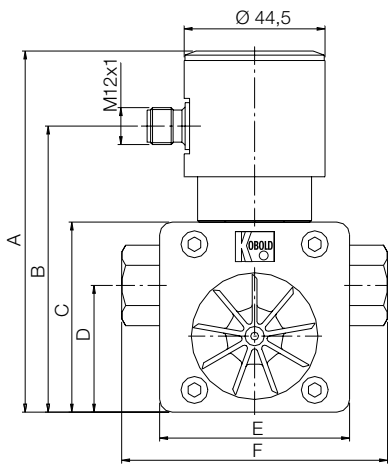
G	A	C	D	E	F	H	K	L
3/8	168,5	60	40	60	84	47,5	19,5	41,5
1	178,5	70	42	70	110	-	22,5	53



Medidor de Caudal tipo Paleta Giratoria Modelo DRH

Modelo: DRH...C
(con electrónica compacta)

Modelo: DRH...E/G
(con contador electrónico / con electrónica de dosificación)



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