



Kalorimetrisk flödesvakt för vattenbaserade vätskor



mätning
•
övervakning
•
analys

KAL-D



- Mätområde: 0,04 - 2 m/s
- p_{\max} : 40 bar; t_{\max} : 80 °C (140 °C CIP-kompatibel, utan funktion)
- Anslutningar:
G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT, M12x1
- Material: syrafast stål
- Inga rörliga delar
- Obetydligt tryckfall



SS

KOBOLD bolag i världen:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, EGYPTEN, FRANKRIKE, INDIEN, INDONESIA, ITALIEN, KANADA, KINA, MALAYSIA, MEXICO, NEDERLÄNDERNA, ÖSTERRIKE, PERU, POLEN, RUMÄNIEN, RYSSLAND, SCHWEIZ, SPANIEN, STORBRITANNIEN, SYDKOREA, THAILAND, TJECKIEN, TUNISIEN, TURKIET, TYSKLAND, UNGERN, USA, VIETNAM

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



Funktion

Den elektroniska flödesvakten modell KAL-D... övervakar vattenbaserade vätskor kontinuerligt. Den kan användas för övervakning i alla applikationer med låga flöden och minimalt tryckfall. Sensorn som består av endast en komponent reducerar uppbyggnad av smutsavlagningar avsevärt.

Driftsprincip

Den elektroniska flödesvakten modell KAL-D... arbetar enligt den kalorimetriska principen. Sensorns spets hettas upp till några grader över det flödande mediets temperatur. När mediet flödar mot sensorn minskas temperaturen då sensorn kyls ner. Denna kylning är en mätmetod för flödes hastighet med hög precision.

Sensorns signal jämförs med referensdata som är lagrad i mikrokontrollern. En larmsignal genereras när den önskade flödes hastigheten har uppnåtts. Enklare kalibrering och optimal temperaturkompensation utförs med en mikrokontroller.

Temperaturkompensation

Temperaturkompensation på KOBOLD's flödesvakt uppnås med en mikrokontroller. All nödvändig information för temperaturkompensation är programmerad på fabrik. Enheten kan enkelt justeras av slutkund för att kunna användas enligt aktuella processförhållanden.

På grund av sensorernas förmåga att anpassa sig till aktuella driftförhållanden växlar sensorerna konsekvent även vid stora temperaturförskjutningar.

Mät-/växlingsområden

NW [mm]	ca. mätområde l/min vatten	NW [mm]	ca. mätområde l/min vatten
8	0,12 - 6,0	40	3,0 - 150
10	0,19 - 9,4	50	4,7 - 235
15	0,42 - 21,8	60	6,8 - 340
20	0,75 - 37,7	80	12,0 - 603
25	1,18 - 59,0	100	18,8 - 942
30	1,7 - 84,8	150	42,4 - 2120

Viktigt: För de angivna mätområdena har flödes hastigheten beräknats enligt rördiameter. Vänligen notera att flödes hastigheten i rörets ytterkanter är lägre. Beroende på den nominella rördiameter, sensorns instickslängd och flödesprofil kan stora avvikelser på specificerade värden förekomma.

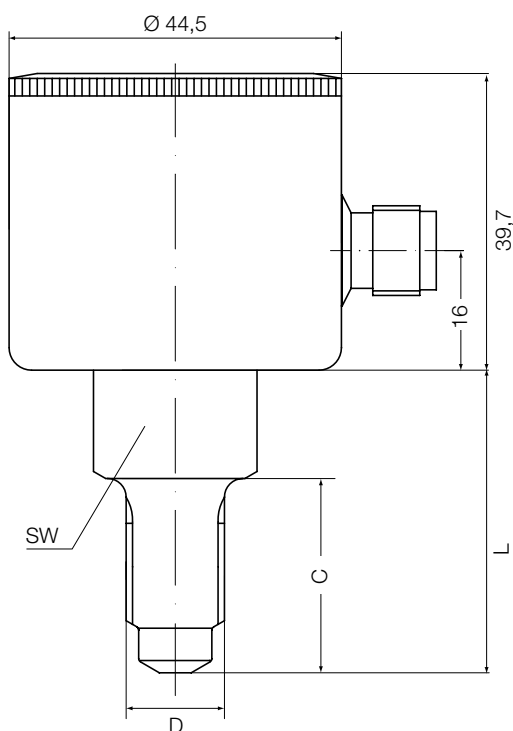
Tekniska Data (elektronik)

Spänning:	24 V _{DC} ±10%
Effektförbrukning:	max. 3,6 W
Omgivningstemperatur:	-20 °C ... +60 °C
Media:	vattenbaserad (vatteninnehåll minst 90%); ej lämplig för oljor och bränsle
Medietemperatur:	-20 °C ... +80 °C
CIP-kompatibilitet:	max. 140 °C, utan funktion
Max. tryck:	40 bar
Uppvärmningstid:	max. 12 s
Kontaktområde:	ca. 0,04 m/s...2 m/s
Temperaturavvikelse:	obegränsad
Responstid:	mellan 5,6...12 s
Flödesindikering:	trendindikering med 8-läges LED kedja
Inställning, brytpunkt:	med potentiometer, optisk display med LED kedja via blinkande LED
Indikering, utsignal:	1 Duo-LED
Växlande utsignal:	transistor, PNP eller NPN max. 400 mA, kortslutningsssäker, N/O eller N/C kontakt inställd på fabrik
Elanslutning:	kontakt M12x1
Skyddsklass:	IP65
Husmaterial:	hus: syrafast stål 1.4301 lock: syrafast stål 1.4301
Processanslutning:	G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT M12x1 i syrafast stål 1.4404

Beställningsmall (Exempel: KAL-D1408 N ST3)

Anslutning	Modell	Kontakttyp	Elanslutning
M12x1	KAL-D0412	N = NPN / N/O kontakt P = PNP / N/O kontakt M = NPN / N/C kontakt R = PNP / N/C kontakt	...ST3 = kontakt M12x1; 24 V _{DC}
G ¼	KAL-D1408		
G ½	KAL-D1415		
¼" NPT	KAL-D5408		
½" NPT	KAL-D5415		

Dimensioner [mm]



D	C [mm]	SW [mm]	L
M12x1	23	19	40,5
G ¼	26	19	40,5
G ½	43	27	55,5
¼" NPT	26	19	40,5
½" NPT	43	27	55,5

