

HANDLEIDING

Hygiënische Niveauschakelaar Type "FLX"



Geproduceerd door:

 **KLAY-INSTRUMENTS**
www.klay.nl

Nijverheidsweg 5
7991 CZ DWINGELOO
Nederland

Tel: 0521-591550
E-Mail: info@klay.nl

Algemeen:

De FLX is een geheel RVS hygiënische niveauschakelaar welke specifiek is ontwikkeld voor de voedingsmiddelenindustrie. Het meetprincipe van de FLX is gebaseerd op geleiding van vloeistoffen. De FLX is geschikt voor nagenoeg alle geleidende vloeistoffen tot een minimum van 25 µS.

Mogelijke toepassingen :

- Overvul beveiliging
- Minimaal en maximaal beveiliging in tanks
- Droogloopbeveiliging voor pompen
- Registratie van verandering in geleiding van het product
- Schuimdetectie

Beperking:

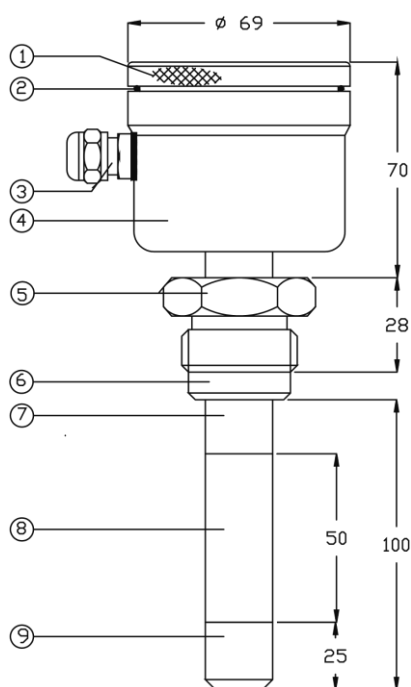
- Vloeistoffen met een hoge viscositeit welke een film (laag) veroorzaken op de sensor.
- Toepassingen waarbij zeer hoge concentraties van chemische stoffen vrijkomen.

Werking:

De FLX werkt op basis van geleidbaarheid en is speciaal ontwikkeld voor niveaubewaking van vloeistoffen in de voedingsmiddelenindustrie. De FLX kan zowel als minimaal of maximaal beveiliging worden toegepast. Tevens is droogloop beveiliging en schuimdetectie mogelijk. De geleidbaarheid wordt gemeten tussen de elektrodetip en het referentiedeel of de tank wand. De elektronicamodule zorgt er voor dat er een kleine stroom via de geleidende vloeistof stroomt. De elektronicamodule registreert de gesloten stroomkring en zorgt ervoor dat de status van uitgang verandert. Wanneer de sensortip niet in aanraking komt met de vloeistof is de stroomkring onderbroken en zal de status van de uitgang ongewijzigd blijven.

De FLX is door het hygiënisch concept zeer goed CIP of SIP reinigbaar. De niveauschakelaar is volledig RVS met een Peek of keramische isolatiedeel. Het meetprincipe heeft zich in het verleden reeds bewezen en mede daardoor is de FLX uitgegroeid tot een betrouwbare niveauschakelaar. De gevoeligheid is over een groot bereik instelbaar. De FLX is leverbaar met een PNP uitgang, elektronica module type SMC-9 en een uitgang met een wisselcontact.

AFMETINGEN:



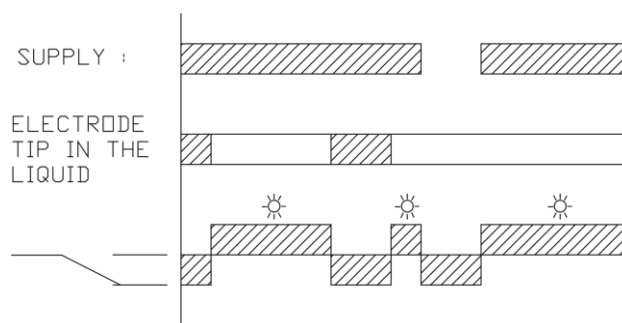
ONDERDELENBESCHRIJVING

1. Schroefdeksel
2. O-ring
3. PG9 kabelwartel
4. Elektronica behuizing
5. 1" BSP draaibare nippel, SW 41
6. Sanitair procesdeel
7. Sensor (Ø19 mm)
8. Isolatiedeel (Ø19 mm)
9. Sensortip (Ø19 mm)

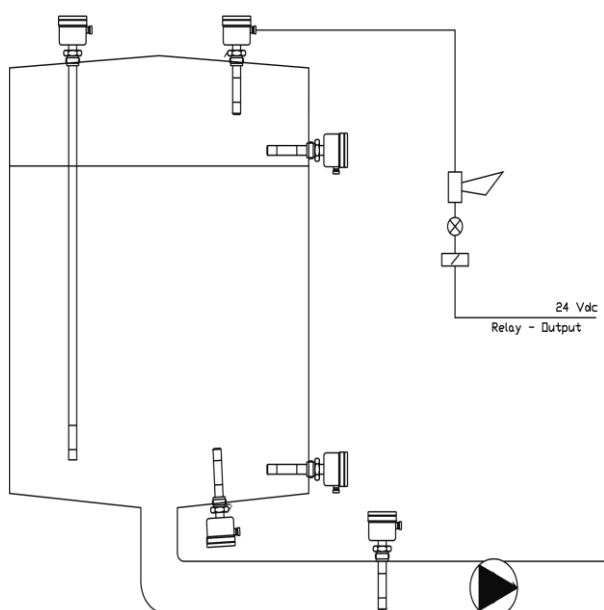
MATERIAAL

RVS 304
EPDM

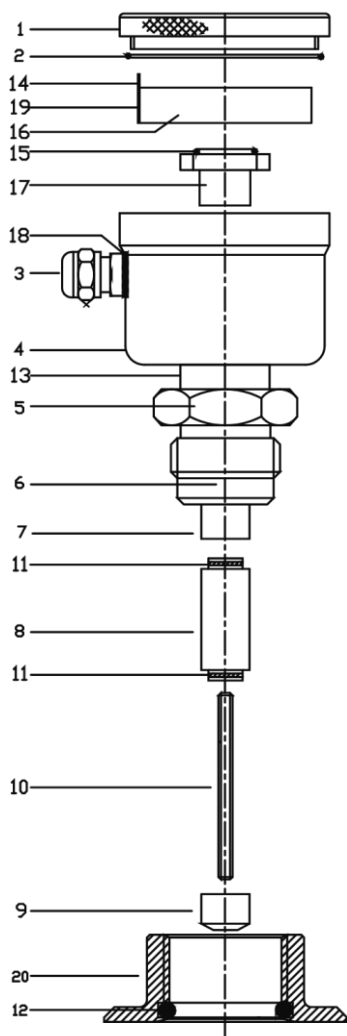
RVS 304
RVS 316
RVS 316
RVS 316
PEEK
RVS 316



SPECIFICATIES:



Gevoeligheid	Instelbaar (= 33 tot 1.5 μ S)
Hysteresis	$\pm 10\%$ van ingesteld bereik
Stroomwaarde	≤ 0.4 mA, 2 kHz
Voeding	20...28 V DC
Vermogen	Max. 1.8 VA
Omgeving temp.	+10°C ... 60°C
Wisselcontact	SPDT Max. 220 V AC, 50 VA of 300 V DC, 25 W
Reactietijd	± 50 m sec
Procesdruk	Max. 25 bar
Procestemperatuur	-30°C +150°C Optie: 200°C (op aanvraag)
Lengte Electrode	Standaard 100 [mm] Andere lengten op aanvraag everbaar
Procesaansluiting	Standaard 1" BSP Andere procesaansluitingen op aanvraag leverbaar



BESCHRIJVING ONDERDELEN

ART NR.

1. Schroefdeksel	10241
2. O-ring	11029
3. PG9 Kabelwartel	10138
4. Behuizing elektronica	10234
5. 1" BSP schroefdraad, SW 41	10272
6. Sanitair procesdeel	10243
7. Contactdeel ($\varnothing 19$ mm)	10235
8. Isolatiedeel ($\varnothing 19$ mm)	20040
9. Sensortip ($\varnothing 19$ mm)	10239
10. Draadstuk	10249
11. O-ring (2x)	11041
12. O-ring (Viton/EPDM)	11014/11020
13. Tussenstuk	10244
14. Aardpen	10251
15. O-ring	11042
16. Elektronica	192
17. Bevestiging elektrode	20037
18. Seal	20025
19. Type sticker	20523
20. Lasnippel (1" BSP)	10197

CONTROLE UNIT – SMC-9:

SPECIFICATIES

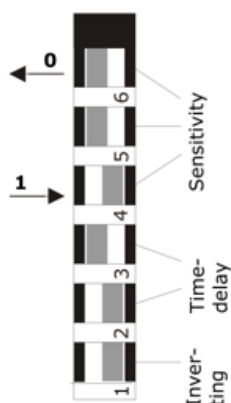
Afmeting	Ø 44.50mm
Werkspanning	24V(DC)+-20% (18V...30V)
Maximale stroom	<30mA
	-10°C tot +70°C
Opslag temperatuur	-20°C tot +85°C
Luchtvochtigheid	0 tot 90% (zonder condensatie)
Ingang	1 Electrode
Gevoeligheid	0,2KOhm; 10KOhm; 9,9KOhm... 999KOhm; <u>vrij instelbaar</u>
Uitgang	1x Elektronische uitgang; 30mA; PNP omkeerbaar; <u>kortsluitvast</u>
Tijd-vertraging	0,0 tot 99,9sec ; vrij instelbaar
Start-vertraging	<0,3s
Reactietijd	<0,07s (10KOhm) <0,15s (1MOhm)



CONFIGURATIE

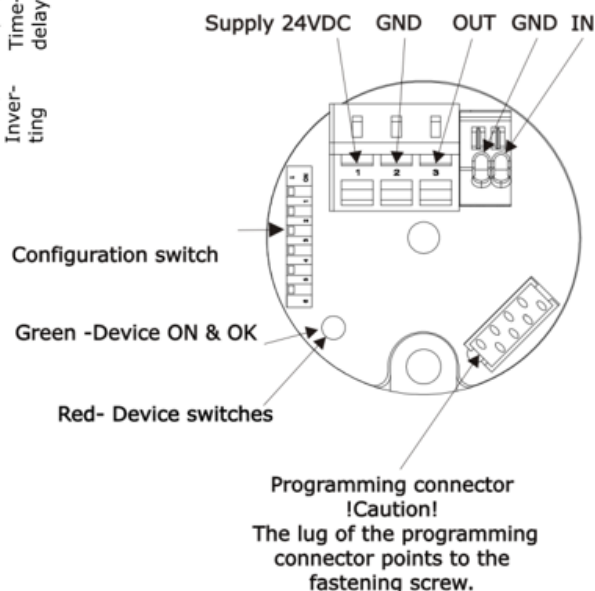
Schakelaar				
6	5	4	AAN	UIT
0	0	0	Aanpasbaar met <u>SMCsoft</u> (Standaard 2KOhm)	
0	0	1	3KOhm	2.5KOhm
0	1	0	5KOhm	4.5KOhm
0	1	1	6KOhm	5.5KOhm
1	0	0	8KOhm	7.5KOhm
1	0	1	100KOhm	70KOhm
1	1	0	250KOhm	220KOhm
1	1	1	500KOhm	470KOhm

Configuration-Switch



VERTRAGING

Schakelaar			Vertraging in sec.
3	2		
0	0	(0 sec)	Aanpasbaar <u>SMCsoft</u>
0	1	2 sec	
1	0	4 sec	
1	1	8 sec	



!Let op!

Bij het installeren of tijdens gebruik moet het apparaat worden beschermd tegen elektrostatische ontlading. Geen aansluitkabel van meer dan 5 cm gebruiken tussen module en sensor. Een onjuiste installatie of verkeerd ingestelde parameters kunnen een goede werking verhinderen of schade veroorzaken. Aanpassingen mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Alle nodige aanpassingen moeten worden gedaan via de configuratie schakelaars of de SMC software. Als er problemen zijn tijdens het opstarten dan dient het apparaat altijd conform deze handleiding te worden gebruikt anders zal aanspraak op garantie komen te vervallen. Omgevingen onder het dauwpunt kunnen mogelijk de module beschadigen.