

Zweeflichaam-stromingsschakelaar

Viscositeitsgecompenseerd, vernikkeld messing, tot 300 bar

Serie: S-G52X



Overzicht

Producttype	Zweeflichaam-stromingsschakelaar met instelbaar schakelpunt
Medium	Oliën en andere vloeistoffen van 30 tot 600 cSt; waterversies voor water en vloeistoffen op waterbasis
Schakelbereiken	0,4 tot 110 l/min verdeeld over 18 modellen (kleinste bereik 0,4-1,8, grootste 35-110 l/min), zie modellen
Aansluiting	G 1/2" of G 1" binnendraad
Materiaal behuizing	Vernikkeld messing
Drukklasse	300 bar (≈4350 psi) (G 1/2"), 250 bar (≈3630 psi) (G 1")
Contact	Reedcontact, maakcontact, potentiaalvrij

Beschrijving

Deze stromingsschakelaar sluit een contact zodra het debiet een instelbaar setpoint bereikt. Hij bewaakt een minimaal of maximaal debiet, bijvoorbeeld in smeer-, hydraulische of koelcircuits, en geeft een signaal aan een PLC (programmeerbare logische controller), een alarm of een besturingssysteem. De schakelaar heeft geen debietweergave; kies voor een lokale debietaflezing met schakelcontact een zweeflichaamflowmeter met schakelcontact.

Een veerbelaste vlotter beweegt mee met de stroming en bedient een reedcontact buiten het medium. Voor olie compenseren speciaal gevormde meetboringen de viscositeit, zodat het setpoint geldig blijft voor oliën van 30 tot 600 cSt (centistokes). De waterversies zijn gekalibreerd voor water en vloeistoffen op waterbasis. Het contact is potentiaalvrij en heeft geen voeding nodig.

Kenmerken

- ▶ Instelbaar schakelpunt voor een minimaal of maximaal debiet
- ▶ Viscositeitsgecompenseerde olieversies, geen aanpassing van het setpoint nodig bij wisseling van olie of druk
- ▶ Aparte versies voor water en vloeistoffen op waterbasis
- ▶ Potentiaalvrij reedcontact (maakcontact) voor directe aansluiting op een PLC-ingang
- ▶ Behuizing van vernikkeld messing, geschikt tot 300 bar (G 1/2") of 250 bar (G 1")
- ▶ Elke inbouwpositie, bij voorkeur met opwaartse stroming
- ▶ DIN-aansluitstekker volgens EN 175301-803, IP65

Technische gegevens

Medium	Olieversies: minerale oliën en andere vloeistoffen met een viscositeit van 30 tot 600 cSt. Waterversies: water en vloeistoffen op waterbasis
Schakelbereik	Elk model heeft een eigen schakelbereik. Olie: 0,5 tot 110 l/min (kleinste bereik 0,5-1,6, grootste 35-110 l/min). Water: 0,4 tot 90 l/min (kleinste 0,4-1,8, grootste 30-90 l/min). Zie modellen
Meetprincipe	Veerbelaste vlotter (zweeflichaam) met reedcontact
Aansluiting	G 1/2" of G 1" binnendraad (DIN 228)
Sleutelwijdte	G 1/2": 27 mm, G 1": 40 mm
Drukklasse	G 1/2": 300 bar (≈4350 psi), G 1": 250 bar (≈3630 psi)
Mediumtemperatuur	-20 tot +120 °C (≈-4 tot 248 °F)
Omgevingstemperatuur	Max. +80 °C (≈176 °F)
Inbouwpositie	Willekeurig, bij voorkeur met opwaartse stroming
Stromingsrichting	Slechts in één richting, van de lage naar de hoge schaalwaarde op de behuizing
Beschermklasse	IP65
Gewicht	G 1/2": ca. 0,3 kg, G 1": ca. 1,2 kg

Elektrische gegevens

Contact	Reedcontact, maakcontact: sluit wanneer het stijgende debiet het setpoint bereikt en opent weer wanneer het debiet daaronder daalt (hysteresis niet gespecificeerd)
Schakelvermogen G 1/2"	230 V AC, 60 VA; 230 V DC, 60 W; max. 3 A. Alle grenswaarden gelden gelijktijdig: bij 230 V laat de grens van 60 VA of 60 W ongeveer 0,26 A toe
Schakelvermogen G 1"	250 V AC, 100 VA; 250 V DC, 100 W; max. 3 A. Alle grenswaarden gelden gelijktijdig: bij 250 V laat de grens van 100 VA of 100 W ongeveer 0,4 A toe
Elektrische verbinding G 1/2"	Haakse aansluitstekker DIN 43650 / EN 175301-803 vorm C, bouwgrootte 0C, 3-polig
Elektrische verbinding G 1"	Haakse aansluitstekker DIN 43650 / EN 175301-803 vorm A, bouwgrootte 3, 3-polig
Bedrading	Maakcontact op pinnen 1 en 2
Voeding	Niet vereist (potentiaalvrij contact)

Materialen

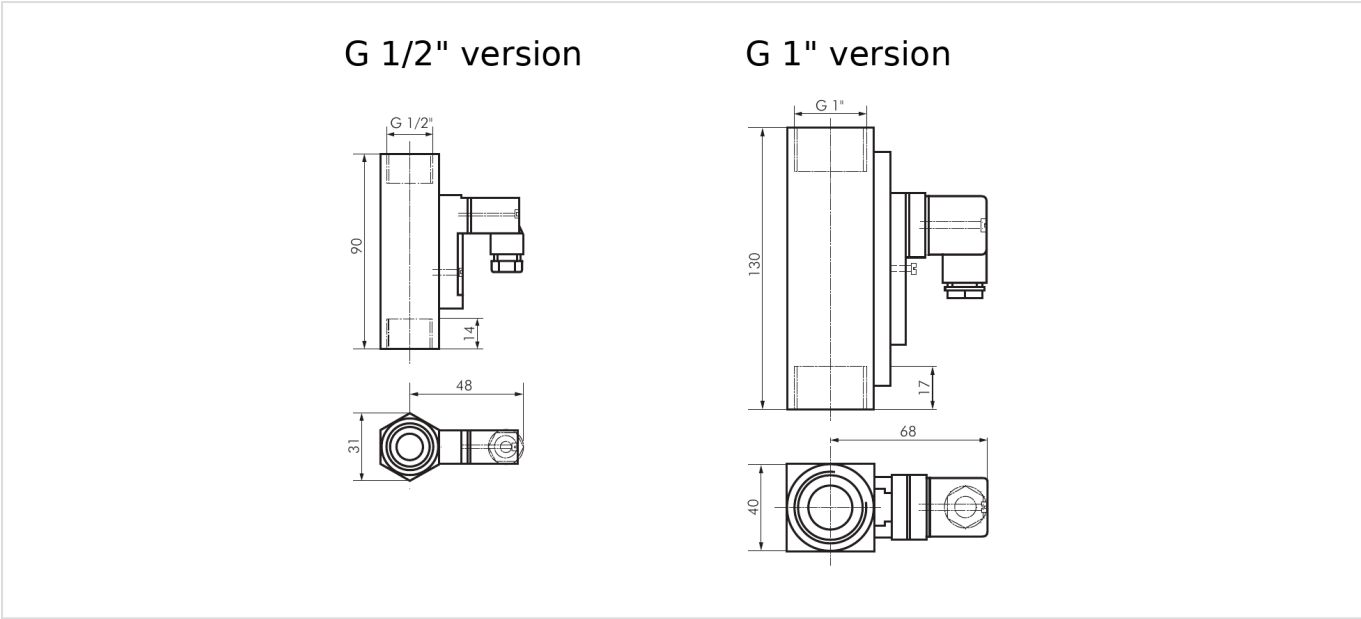
Behuizing	Vernikkeld messing
Veer	RVS 1.4571
Afdichtingen	FKM

Modellen

Kies het model waarvan het schakelbereik het vereiste schakelpunt omvat. Waterversies zijn uitsluitend geschikt voor water en vloeistoffen op waterbasis; olieversies uitsluitend voor oliën en andere vloeistoffen van 30 tot 600 cSt (centistokes).

Tameson-SKU	Medium	Schakelbereik	Aansluiting	Drukklasse	Stekker, belastbaarheid	Gewicht
M288U	Olie	0,5 - 1,6 l/min	G 1/2" binnendraad	300 bar	Vorm C, 60 VA	0.31 kg
M288V	Olie	0.8 - 3 l/min	G 1/2" binnendraad	300 bar	Vorm C, 60 VA	0.31 kg
M288W	Olie	2 - 7 l/min	G 1/2" binnendraad	300 bar	Vorm C, 60 VA	0.31 kg
M288X	Olie	3 - 10 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M288Y	Olie	5 - 15 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M288Z	Olie	8 - 24 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M2892	Olie	10 - 30 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M2893	Olie	15 - 45 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M2894	Olie	20 - 60 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M2895	Olie	30 - 90 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M2865	Olie	35 - 110 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M2866	Water	0.4 - 1.8 l/min	G 1/2" binnendraad	300 bar	Vorm C, 60 VA	0.33 kg
M2896	Water	0.8 - 3.2 l/min	G 1/2" binnendraad	300 bar	Vorm C, 60 VA	0.33 kg
M2897	Water	2 - 7 l/min	G 1/2" binnendraad	300 bar	Vorm C, 60 VA	0.33 kg
M2898	Water	10 - 30 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M2899	Water	15 - 45 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M289A	Water	20 - 60 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg
M289B	Water	30 - 90 l/min	G 1" binnendraad	250 bar	Vorm A, 100 VA	1,2 kg

Afmetingen



Afmeting	G 1/2"-uitvoering	Uitvoering G 1"
Totale lengte	90 mm	130 mm
Draaddiepte	14 mm	17 mm
Sleutelwijdte	27 mm	40 mm
Breedte behuizing	31 mm (over de hoeken)	40 mm
Hartlijn leiding tot einde aansluitstekker	48 mm	68 mm
Gewicht	Ca. 0,3 kg	Ca. 1,2 kg

Installatie

1

Controleer het medium

Het medium mag geen vaste deeltjes bevatten. Ook magnetische deeltjes kunnen storingen veroorzaken; plaats stroomopwaarts een vuilvanger met dubbele zeef of een magneetfilter.

2

Zorg voor rechte leidingstukken

10 × D stroomopwaarts en 5 × D stroomafwaarts van het apparaat (D = nominale leidingdiameter) om schakelfouten te voorkomen.

3

Let op de stromingsrichting

De stroming moet lopen van de lage naar de hoge waarde van de schaal op de behuizing.

4

Houd afstand tot magnetische velden

Installeer het apparaat niet in een inductieveld, een sterk magnetisch veld of dichters dan ca. 50 mm bij ijzeren onderdelen.

5

Gebruik passende draad en afdichtmiddel

Alle draden zijn G-draad volgens DIN 228. Gebruik alleen passende fittingen en afdichtmiddel; ongeschikte exemplaren beïnvloeden de werking en de dichtheid.

⚠ Waarschuwing

Houd het apparaat bij het indraaien van fittingen tegen het aanhaalmoment in met een geschikte steeksleutel op de sleutelvlakken. De schroefverbinding mag niet ten opzichte van de behuizing verdraaien, anders kan het apparaat gaan lekken.

6

Inbouwpositie

Willekeurig; een opwaartse stroming van onder naar boven heeft de voorkeur.

Schakelpunt instellen

De behuizing heeft een schaal in l/min. Richt de pijl op de schakelbhuizing uit op het debiet waarbij het contact moet schakelen. De wateruitvoeringen zijn geschaald voor water, de olie-uitvoeringen voor oliën van 30 tot 600 cSt.

Contactgedrag

Het maakcontact is gesloten zolang het debiet gelijk is aan of hoger is dan het setpoint. Hoe de besturing dit signaal gebruikt, hangt af van de functie:

Functie	Debiet boven het setpoint	Debiet onder het setpoint
Bewaking van minimaal debiet (bijvoorbeeld droogloopbeveiliging)	Contact gesloten: debiet OK	Contact open: alarm
Bewaking van maximaal debiet	Contact gesloten: alarm	Contact open: debiet OK

Elektrische verbinding

Het maakcontact zit op pin 1 en 2 van de aansluitstekker. Overschrijd nooit de elektrische waarden op de schakelaarbehuizing, ook niet kortstondig: het reedcontact is zeer gevoelig voor overbelasting. De reedcontacten zijn verguld of gerhodineerd, waardoor een directe aansluiting op PLC-ingangen mogelijk is.

⚠ Waarschuwing

Inductieve belastingen zoals ventiel- of relaispoelen kunnen inschakel- en uitschakelstromen trekken tot 10 keer hun nominale stroom. Monteer voor deze belastingen een contactbeveiligingsrelais (niet meegeleverd) of een vergelijkbaar apparaat.

Onderhoud

Het apparaat heeft maar weinig bewegende delen, dus het onderhoud beperkt zich tot af en toe reinigen. Houd vaste en magnetische deeltjes uit het medium met een vuilvanger of magneetfilter stroomopwaarts. Schakel vóór het reinigen het aangesloten circuit uit en maak de leiding drukloos en leeg.

⚠ Waarschuwing

Overschrijd de maximale druk (300 bar voor G 1/2", 250 bar voor G 1") en temperatuur (+120 °C medium, +80 °C omgeving) niet. Maak de leiding drukloos en leeg voordat u het apparaat verwijdt. Werkzaamheden aan de elektrische aansluiting moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met uitgeschakelde voeding.

Tameson B.V.

Torenallee 20, 5617 BC Eindhoven,
Nederland
KvK: 72902531
BTW: NL859280263B01

Contactgegevens

support@tameson.nl
tameson.nl

Documentinformatie

Versie: 1.0

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Controleer de actuele specificaties vóór bestellen.