

Flowsensoren

DF140



Materialen

De DF140 flowsensor is uit de volgende materialen opgebouwd:

- Behuizing: messing
- Rotor: polyoxymethyleen (POM)
- Rotorasje: wolframcarbide
- Rotorlager: saffier
- O-ring: NBR, EPDM of FPM (Viton)

Beschrijving

De flowsensor DF140 is gebaseerd op het meten van een vast volume in een gesloten meetkamer. De sensor wordt gebruikt voor het meten van doorstroming van schone of licht chemische verontreinigde vloeistoffen in leidingsystemen van 3/4" of 1".

De DF140 flowsensor is uitgerust met een magnetisch aftaststelsel dat berust op het HALL-effect. De zich in de meetkamer bevindende kunststof rotor is voorzien van keramische magneten, terwijl zich aan de bovenzijde van de meetkamer, geïsoleerd van het medium, een Hallgenerator bevindt, die de rotatiesnelheid van de rotor omzet in pulsen. De afgegeven frequentie is daarbij proportioneel aan de flow.

Door het ontbreken van een magnetische interactie tussen rotor en magneetveldsensor is het meetbare minimale meetbereik 30 l/h voor de 3/4" en 50 l/h voor de 1" uitvoering.

Het maximale meetbereik is 3000 l/h voor de 3/4" en 5000 l/h voor de 1" uitvoering.

Door de lage uitgangsimpedantie van de Hallgenerator is het mogelijk het uitgangssignaal een afstand van ca. 100 meter zonder tussenversterking te transporteren. IJzerhoudende vloeistoffen kunnen niet met de DF140 gemeten worden. Bovendien mag zich geen lucht in de meetkamer bevinden, omdat anders de meetnauwkeurigheid nadelig beïnvloed wordt.

De stroomrichting is met een pijl op de flowsensorbody aangegeven. De viscositeit van het medium moet tussen de 1 en 10 cSt. liggen.

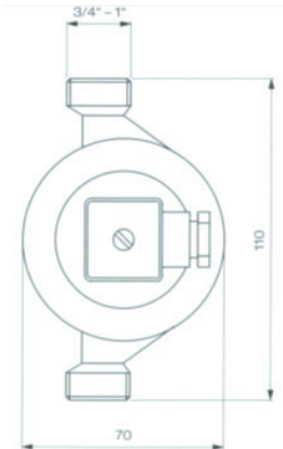
De DF140 is vervaardigd uit messing, waardoor het mogelijk is de sensor in te zetten bij temperaturen van 0 °C tot 90 °C bij werkdrukken tot 12 bar.

Technische specificaties



Technische Specificaties DF140

Voedingsspanning:	5 tot 24 V (DC)
Maximale stroomopname:	35 mA
Elektrische aansluiting:	apparatenstekker DIN 43650
Isolatieklasse:	IP65 volgens IEC529 en DIN 40050
Gewicht:	ca. 550g
Meetbereik:	30 tot 3000 l/h 50 tot 5000 l/h
Uitgangssignaal:	NPN (Pull down open collector)
PPL waarden:	Ca. 74 bij 3/4" Ca. 43 bij 1"
Meetnauwkeurigheid:	+/- 1% van meetbereikeindwaarde
Lineariteit:	+/- 1% over het gehele meetbereik
Reproduceerbaarheid:	+/- 0.5% over het gehele meetbereik
Medium viscositeit:	1 tot 10 cSt.



Elektrische aansluiting:

