

Drukverschilschakelaar

voor luchtdrukbevaking

QBM81-...



Drukverschilschakelaar voor ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties

- bewaakt luchtfilters, luchtstromingen, V-snaren van ventilatoren
- bewaakt de luchtdruk in stofvrije ruimten, keukens enz.
- montagevriendelijk

Toepassing

De drukverschilschakelaars QBM81... dienen voor de bewaking van de verschil-, onder- en overdruk in ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties. Door drukverschilmeting bewaken ze de toestand van luchtfilters, aanwezige luchtstromingen, defecte V-snaren van ventilatoren evenals overdrukken in stofvrije ruimten, keukens enz.

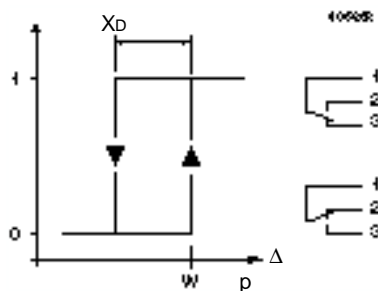
Functies

Het drukverschil tussen de twee aansluitingen beweegt het door een veer voorgespannen membraan. Het gebruikte membraan garandeert langdurig stabiele schakelpunten.

De grote instelnaauwkeurigheid van het drukverschil wordt door de, afzonderlijk per type, gegraveerde schaalverdeling mogelijk gemaakt.

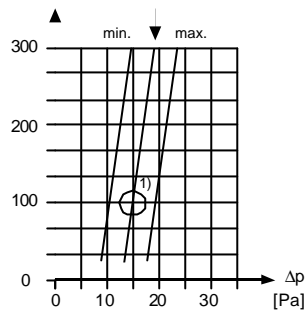
Functieschema

Schakeltoestand

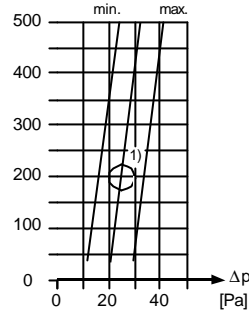


Schakelpunten

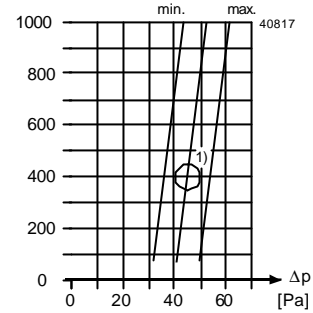
Druk bereik
20 ... 300 Pa
Schakelpunt
boven [Pa] standaard-
schakeldifferentie



Druk bereik
50 ... 500 Pa
Schakelpunt
boven [Pa]



Druk bereik
100 ... 1000 Pa
Schakelpunt
boven [Pa]



1) Fabrieksinstelling

Type-overzicht

Er zijn 3 verschillende drukverschilschakelaars leverbaar, die zich van elkaar onderscheiden door het drukbereik:

Type	Druk bereiken
QBM81-3	20 ... 300 Pa (0,2 ... 3 mbar)
QBM81-5	50 ... 500 Pa (0,5 ... 5 mbar)
QBM81-10	100 ... 1000 Pa (1,0 ... 10 mbar)

Bestelling

De drukverschilschakelaars QBM81-... en eventueel de speciale aansluitvoorzieningen aan het luchtkanaal FK-PZ... moeten afzonderlijk worden besteld. Bij een bestelling moeten aantallen, namen en type-aanduidingen worden aangegeven.

Voorbeeld:

1 Drukverschilschakelaar QBM81-5 und 1 Montageset FK-PZ2

Uitvoering

De drukverschilschakelaars QBM81-... zijn opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- Huis en afdekkap
- Membraan
- 1 Montagebeugel van staal

De meegeleverde set met aansluitvoorzieningen omvat:

- 2 Slangpilaren
- 4 Bevestigingsschroeven
- Kunststofslang, lengte 2 m, \varnothing 5 / 8 mm

Toebehoren

Voor moeilijke omstandigheden, of indien nauwkeurige metingen worden vereist, zijn, indien gewenst, 2 aanvullende luchtkanaalaansluitvoorzieningen leverbaar, zie ook apparatenblad 1589:

FK-PZ1 set met 2 slangpilaren van roestvast staal, met doorvoeren van rubber

FK-PZ2 set met 2 slangpilaren met bevestigingsrozetten van aluminium,
4 schroeven

Aanwijzingen voor de montage

Bij de drukverschilschakelaar is een montagehandleiding (nr. 604.15011) gevoegd.

De drukschakelaar is geschikt voor montage op luchtkanalen of op wanden. De aanbevolen inbouwpositie is verticaal, maar in principe willekeurig. De drukslangen kunnen willekeurig lang zijn. Maar bij een lengte van meer dan twee meter wordt de reactietijd vertraagd.

De drukschakelaar moet boven de drukaansluitingen op het kanaal worden gemonteerd. Om de vorming van condenswater te voorkomen, moeten de slangen gelijkmatig stijgend van de slangpilaren naar de drukschakelaar worden gemonteerd.

Aanwijzingen voor de inbedrijfstelling

Met de instelknop voor de gewenste waarde [5] (zie 'Maatschetsen') onder de afdekkap kan de gewenste waarde worden ingesteld.

De fabrieksijsking geschiedt in verticale positie. Bij een horizontale montagepositie moet rekening worden gehouden met de schakelpuntverandering, d.w.z. het schakelpunt moet als volgt worden gecorrigeerd:

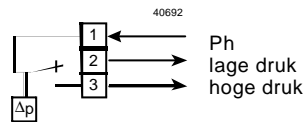
- Afdekkap naar boven: Schakelpunt t.o.v. schaal 11 Pa lager.
- Afdekkap naar beneden: Schakelpunt t.o.v. schaal 11 Pa hoger.

Technische gegevens

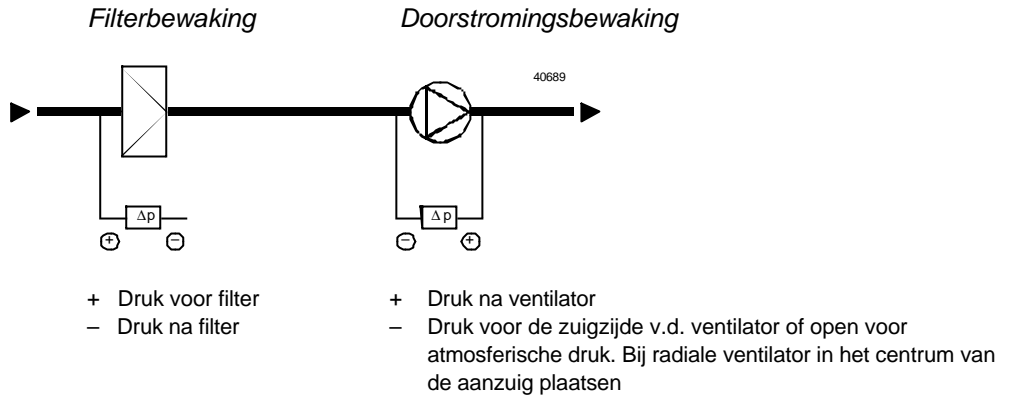
Schakelsysteem	EPU, samengesteld contact
contactbelasting	AC/DC 24 V 0,01 A AC 250 V max. 5 A ohmse belasting max. 3 A inductieve belasting, $\cos \varphi > 0,6$ (0,8 A bij 6-voudige aanloopstroom, $\cos \varphi > 0,6$)
– potentiaal tegen aarde schakeldifferentie *)	max. AC 250 V instelbaar
terugschakeling	automatisch
levensduur	>1 000 000 schakelcycli
Meetbereik	zie 'Type-overzicht', pag. 2
Reproduceerbaarheid:	
bereik 20 ... 300 Pa	< $\pm 2,5$ Pa
bereik 50 ...1000 Pa	< ± 5 Pa
Max. eenzijdige overbelasting	5000 Pa
Toelaatbare media	lucht, niet-agressieve gassen
Materialen	
huis	PC, glasvezel versterkt
afdekkap	ABS en PC
membraan	siliconen LSR
montagebeugel	staal
opnemerbuis	ABS
kunststofslang	PVC, week
Elektrische aansluiting	3-polige schroefklemmen
kabeltoevoer	kabelwartel PG11
Gewicht (incl. verpakking)	0,19 kg met montagebeugel
Afmetingen	zie 'Maatschetsen', pag. 4
drukaansluitingen	aansluitingen $\varnothing 6,2$ mm
Algemene omgevingsvoorwaarden	
temperatuurbereiken	
– tijdens bedrijf	– 20 ... 85 °C
– bij opslag	– 40 ... 85 °C
omgevingsvochtigheid	> 90 %rH, zonder condens
Inbouwpositie	willekeurig, zie 'Aanwijzingen voor de montage'
Beveiligingsklasse	II volgens EN60730
Beveiligingsnorm	IP54 volgens IEC529
Brandklassen	volgens UL
drukhuis/huis	V-0
afdekkap	HB
kunststofslang	V-2
opnemerbuis	HB
CE –conformiteit	laagspanningsrichtlijnen 73/23/EWG

* De schakeldifferentie is af fabriek vast ingesteld en de instelschroef is met lak gefixeerd (ca. 1 omwenteling tegen de klokrichting in vanaf de aanslag).

Aansluitklemmen

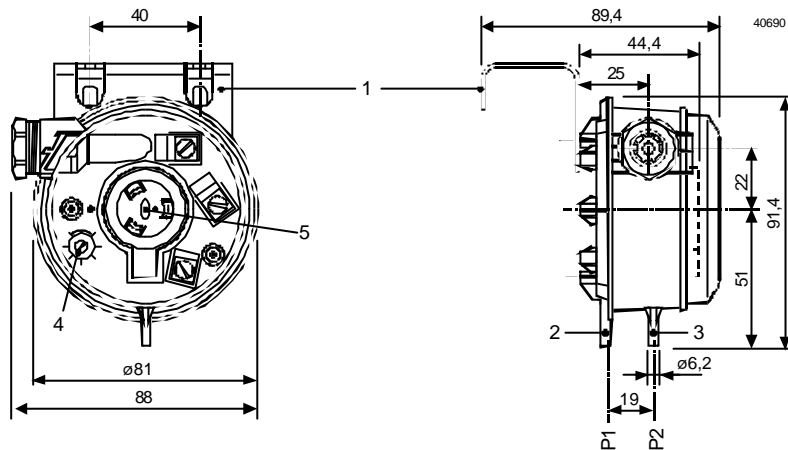


Toepassings-voorbeelden



Maatschetsen

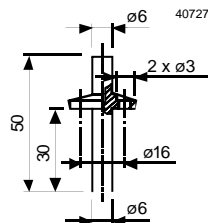
alle afmetingen in mm



Legende:

- 1 Montagebeugel
- 2 P1 Aansluiting hogere druk
- 3 P2 Aansluiting lagere druk
- 4 Drukverschilschaal (in de fabriek gelakt)
- 5 Instelknop voor de gewenste waarde

Slangpilaar



2 Slangpilaren (kunststof) worden meegeleverd