

## Pressostats différentiels

pour la surveillance des pressions différentielles

## QBM81-...



### Pressostats différentiels pour les installations de ventilation et de climatisation

- surveillance de filtres d'air, de débits d'air, de courroies trapézoïdales de ventilateurs,
- surveillance de pression dans les salles blanches, cuisines, etc.,
- faciles à monter.

### Domaines d'application

Les pressostats différentiels QBM81-... servent à la surveillance de pressions différentielles, de la dépression et de la surpression dans les installations de ventilation et de climatisation.

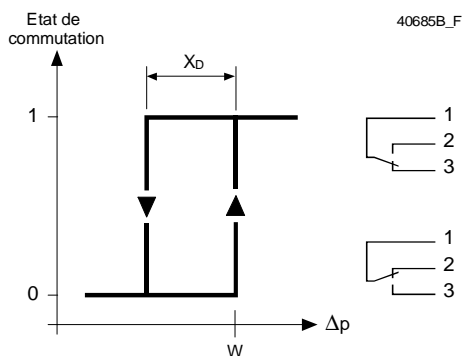
Par la mesure de la pression différentielle, ils surveillent l'état de filtres d'air et de courroies de ventilateur, les débits ainsi que les surpressions dans les salles blanches, les cuisines, etc.

### Fonctions

La pression différentielle entre les deux raccords de pression déplace la membrane tendue par un ressort. La commutation est stable grâce à une membrane à bourrelet trapézoïdal.

La haute précision de réglage est obtenue grâce à une calibration individuelle par type. Les possibilités de réglage peuvent être lues à partir des diagrammes qui suivent.

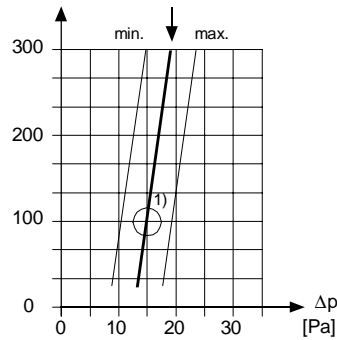
### Diagramme fonctionnel



## Points de commutation

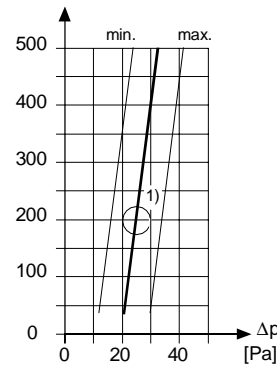
Plage de pression  
20...300 Pa

Point de com-  
mut. haut [Pa]    Différentiel  
type



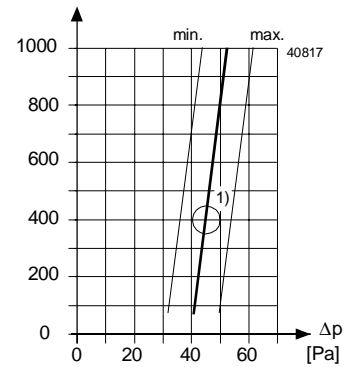
Plage de pression  
50...500 Pa

Point de commutation  
haut [Pa]



Plage de pression  
100...1000 Pa

Point de commutation  
haut [Pa]



1) Réglage d'usine

## Références et désignations

Il existe 3 modèles différents qui se distinguent par leur plage de pression :

<u>Référence</u>	<u>Plages de pression</u>
<b>QBM81-3</b>	20...300 Pa    (0,2...3 mbar)
<b>QBM81-5</b>	50...500 Pa    (0,5...5 mbar)
<b>QBM81-10</b>	100...1000 Pa    (1,0...10 mbar)

## Commande

Le QBM81-... et les raccords de pression FK-PZ... sont à commander séparément.

Veuillez indiquer sur votre commande le nombre, la désignation et la référence.

*Exemple : 1 pressostat différentiel QBM81-5 et 1 jeu de raccords de pression FK-PZ2*

## Exécution

Le pressostat différentiel QBM81-... se compose des éléments suivants :

- boîtier et capot,
- membrane à bourrelet trapézoïdal,
- 1 équerre de montage en tôle d'acier.

Le jeu de raccords de pression comprend :

- 2 douilles,
- 4 vis de fixation
- 2 m de tube capillaire,  $\varnothing$  5 / 8 mm

## Accessoires

Pour des fonctions d'une plus grande complexité ou des mesures très précises, vous avez la possibilité de commander deux autres jeux de raccords de pression (voir également la fiche 1589) :

<b>FK-PZ1</b>	jeu de deux douilles en inox, avec passages en caoutchouc
<b>FK-PZ2</b>	jeu de deux douilles avec plastron en aluminium, 4 vis

## Indications pour le montage

Les instructions de montage sont jointes à l'appareil (N° 604.15011).

Le pressostat différentiel convient pour le montage sur des gaines d'air ou sur des parois. La position de montage est indifférente, la position verticale est cependant conseillée. Les tubes capillaires peuvent être aussi longs que souhaité, une longueur supérieur à 2 m ralentit cependant le temps de réaction.

Le pressostat différentiel doit être monté à un niveau plus haut que les raccords de pression. Les tubes allant du pressostat aux douilles de raccordement doivent descendre régulièrement pour éviter que l'eau de condensation n'atteigne le pressostat.


## Indications pour la mise en service

Régler la consigne avec le bouton de réglage [5] situé sous le capot(cf. «Encombrements»).

L'étalonnage usine se fait en position verticale. Pour une position de montage horizontale il faut prendre en compte la modification du point de commutation, c'est-à-dire que le point de commutation doit être corrigé comme suit :

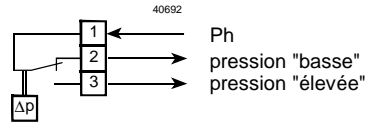
- capot vers le haut : point de commutation plus bas de 11 Pa par rapport à l'échelle.
- capot vers le bas : point de commutation plus haut de 11 Pa par rapport à l'échelle.

## Caractéristiques techniques

Interface électrique	Système de commutation	contact inverseur unipolaire, à couches multiples
	Pouvoir de coupure	
	24 V~/-	≥ 0,01 A
	250 V~	max. 5 A pour charge ohmique max. 3 A pour charge inductive, $\cos \varphi > 0,6$ (0,8 A pour courant de démar. x 6, $\cos \varphi > 0,6$ )
	Potentiel vers la terre	max. 250 V~
	Différentiel *)	réglable
	Remise à zéro	automatique
	Durée de vie	> 1 000 000 commutations
Caractéristiques du produit	Plage de mesure	voir «Références et désignations»
	Reproductibilité :	
	Plage 20...300 Pa	< ± 2,5 Pa
	Plage 50...1000 Pa	< ± 5 Pa
	Suppression unilatérale admise	5000 Pa
	Fluides admis	air, gaz non agressifs
Matériaux	Boîtier	PC, renforcé en fibre de verre
	Capot de protection	PC
	Membrane	silicone LSR
	Equerre de montage	tôle d'acier
	Douilles	ABS
	Tube capillaire	PVC, souple
Raccordement	Raccordement électrique	bornes à vis à 3 pôles
	Passe-fil	presse-étoupe Pg 11
	Raccords de pression	douilles de ø 6,2 mm
Poids / Dimensions	Poids (emballage compris)	0,19 kg avec équerre de montage
	Dimensions	voir «Encombrements»
Conditions ambiantes générales	Température ambiante admissible	
	fonctionnement	-20...+85 °C
	stockage	-40...+85 °C
	Humidité ambiante admissible	> 90 % h.r., sans condensation
Montage	Position de montage	voir «Indications pour le montage»
Sécurité	Classe d'isolation	II, selon EN 60730
	Type de protection	IP 54, selon CEI 529
	Inflammabilité	selon UL94
	Chambre de pression / boîtier	V-0
	Capot de protection	HB
	Tube capillaire	V-2
	Douilles	HB
Conformité  selon	directive relative à la basse tension	73/23/CEE

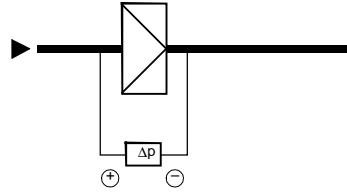
\*) Le différentiel de commutation est réglé de manière fixe à l'usine et la vis de réglage est plombée par un vernis (environ un tour dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la butée).

## Bornes de raccordement



## Exemple d'application

*Surveillance de filtre*



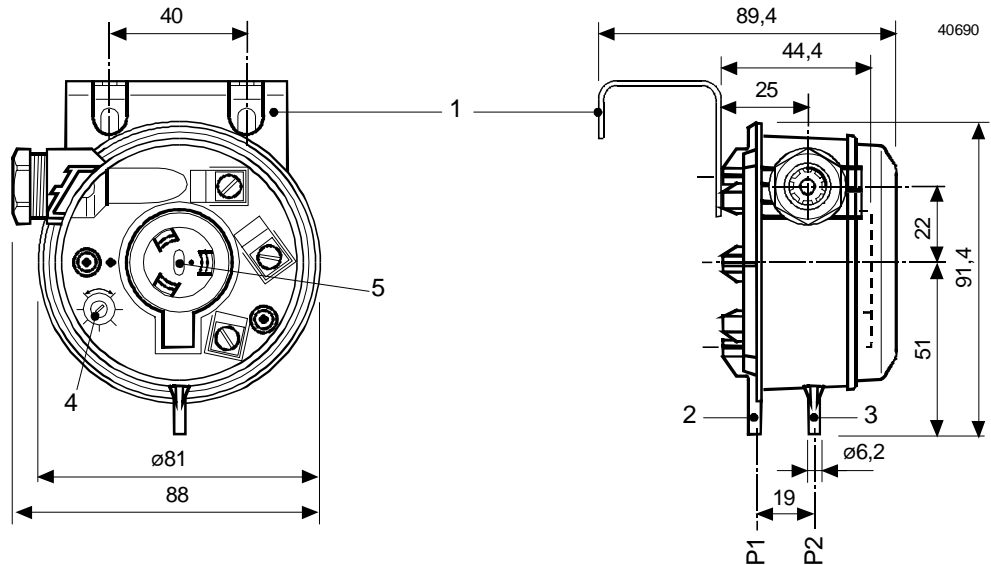
- + pression en amont du filtre
- pression en aval du filtre

*Surveillance de débit*



- + pression en amont du ventilateur
- pression en aval du ventilateur, côté aspiration ou ouvert à la pression atmosphérique. A positionner dans le centre d'aspiration en cas de ventilateur radial.

## Encombres



*Légende :*

- 1 Equerre de montage
- 2 P1, raccordement pression "élevée"
- 3 P2, raccordement pression "basse"
- 4 Echelle d'indication (plombée par vernis à l'usine)
- 5 Bouton de réglage de la consigne

## Douille de raccordement

2 douilles (en plastique) sont fournies

