



Sondes de pression différentielle

QBE63-DP...

pour fluides et gaz neutres et légèrement agressifs

Sondes de pression différentielle pour gaz et fluides, pour la mesure de dépressions/surpressions et de différences de pression dans des installations de chauffage, ventilation et climatisation.

- Système de mesure à capteur Hall
- Protection contre la surpression
- Mécanique simple et robuste, grande sécurité de fonctionnement
- Pour gaz et fluides neutres ou légèrement agressifs
- Alimentation 24 V~ ou 20...30 V-
- Signal de sortie 0...10 V-
- Raccords taraudés G1/8"

Domaines d'application

Les sondes de pression différentielle QBE63-DP... sont utilisées dans les installations de chauffage, ventilation et climatisation, en particulier pour la surveillance progressive du niveau ou du débit de gaz ou fluides neutres ou légèrement agressifs.

Les pressions à surveiller agissent sur un système de mesure comprenant une membrane, un aimant permanent et un capteur à effet Hall. La grandeur relevée est convertie électroniquement en un signal de sortie linéaire 0...10 V-.

.....

Références et désignations

Référence	Plage de pression	
QBE63-DP01	0 ... 100 mbar	0 ... 10 kPa
QBE63-DP02	0 ... 200 mbar	0 ... 20 kPa
QBE63-DP05	0 ... 500 mbar	0 ... 50 kPa
QBE63-DP1	0 ... 1 bar	0 ... 100 kPa

Commande et livraison

A la commande, préciser le nombre, la désignation et la référence de chaque pièce.

Exemple : **1 sonde de pression QBE63-DP05.**

Une équerre de fixation adaptée est fournie avec la sonde.

Les accessoires nécessaires sont à commander séparément.

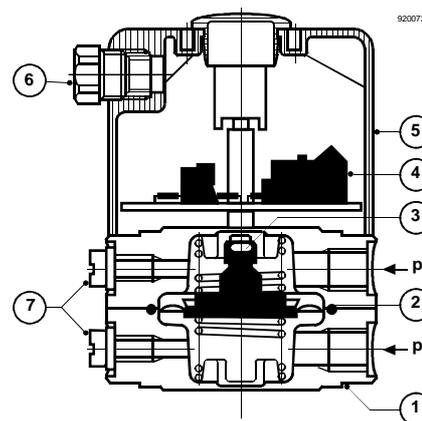
Combinaison d'appareils

Les sondes de pression différentielle QBE63-DP... sont compatibles avec tous les appareils ou systèmes qui peuvent traiter le signal de sortie 0...10 V-.

Technique

Les pressions à surveiller agissent simultanément sur une membrane en EPDM maintenue en place par un ressort. Un aimant permanent fixé sur la membrane change de position selon l'action de la pression et le déplacement de la membrane qui en résulte, par rapport à un capteur à effet Hall placé à l'extérieur de la chambre de pression. Ce capteur délivre un signal électrique proportionnel au champ magnétique, qui est linéarisé, compensé en température et amplifié dans un circuit électronique intégré.

Coupe



Légende :

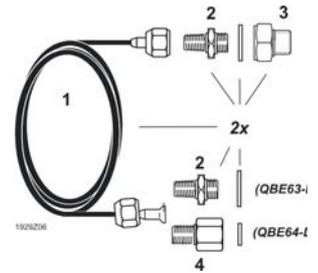
- 1) Chambre de pression (chambre de mesure)
 - 2) Membrane avec ressort
 - 3) Aimant permanent
 - 4) Capteur à effet Hall avec électronique de mesure
 - 5) Capot
 - 6) Entrée de câble avec presse-étoupe PG9
 - 7) Vis de purge
- p1 Raccord fileté G1/8" pour pression élevée ou vide normal
p2 Raccord fileté G1/8" pour pression plus basse ou vide poussé

Exécution

La sonde de pression différentielle QBE63.DP... se compose :

- d'un capot en matière plastique avec raccord de câble Pg 9
- d'un boîtier de mesure de pression avec membrane et ressort
- du circuit électronique avec capteur à effet Hall
- d'une équerre de fixation

AQB2002 Kit de raccordement pour montage déporté avec 2 capillaires en cuivre de 1,5 m préconfectionnés pour être raccordés des deux côtés. Adaptateur fileté et écrous de raccordement en laiton. Raccord de pression à filetage G1/8" ou G1/2".



Indications pour le montage

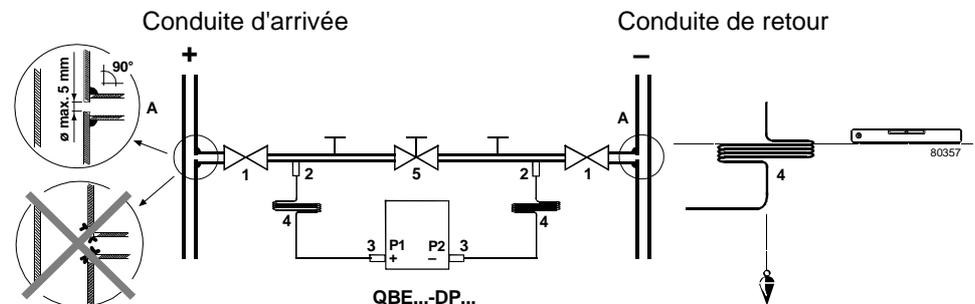
Des instructions de montage sont jointes à l'appareil. Les sondes QBE63-DP... conviennent pour le montage direct avec des raccords G1/8" ou R1/8". Pour assurer un raccordement sans fuite, prendre sur place des mesures correspondantes au moment de l'installation.

Conseils

- Pour les points de prélèvement de pression (A), utiliser des raccords en Té du commerce ou percer et ébavurer des trous de mesure de Ø 5 mm.
- Pour empêcher une surcharge unilatérale de la sonde de pression lors de la manipulation, le raccordement peut être équipé d'un bipasse (5) avec robinet d'isolement.
- Les lignes de mesure peuvent être équipées d'un Té de mesure dans la tête de l'appareil à des fins de contrôle.

Remarque :

- Montage dans le cas de fluides :
- Toujours monter la sonde en dessous des piquages de prise de pression.
 - Monter la sonde de façon qu'elle ne soit pas exposée à des vibrations
 - Purger dans tous les cas le système



- Légende*
- A Piquages pour la prise de mesure
 - 1 Robinets d'arrêt
 - 2 Dérivations
 - 3 Raccord (du jeu de raccordement AQB2002)
 - 4 Tubes de cuivre (du jeu de raccordement AQB2002)
 - 5 Conduite de bipasse avec robinet d'isolement

Montage déporté :

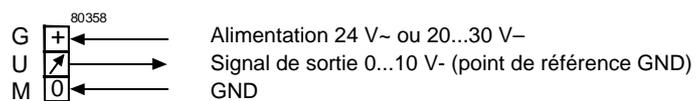
En montage déporté, la sonde et le kit de raccordement pression AQB peuvent être utilisés à des températures ambiantes allant jusque 70°C et des températures de fluide jusqu'à 180°C. Veiller dans ce cas à ce que des apports de chaleur supplémentaires ou des obstacles à la circulation de l'air ne réduisent pas l'efficacité de refroidissement de la conduite en cuivre.

Caractéristiques techniques

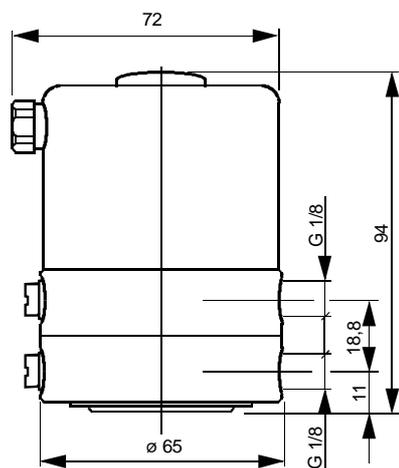
Interface électrique	Alimentation	très basse tension (TBTS, TBTP)
	Tension de fonctionnement	24 V~ +15 / -10 %, 50/60 Hz ou 20...30 V~
Caractéristiques du produit	Consommation	<35 mA
	Signal de sortie	0...10 V-, protégé contre les courts-circuits et inversions de polarité
	Charge	≥10 kΩ
	Plage de pression	cf. "Références et désignations"
	Élément de mesure	Capteur à effet Hall
	Précision de mesure:	
	Somme de linéarité, d'hystérésis et de reproductibilité	<±1,5 % VF (VF = valeur de fin d'échelle)
	Point zéro, valeur de fin d'échelle	<±1,0 % VF
	Dérive de température	0,08 % VF / K (20°C par rapport au point zéro)
	Surcharge	10 bar (plage de mesure jusqu'à 200 mbar) 20 bar (plage de mesure à partir de 500 mbar)
	Pression d'éclatement	30 bar
	Comportement dynamique :	
	Temps de réponse	<10 ms
	Alternance de charge	<10 Hz
	Fluides	air, gaz et liquides légèrement agressifs
Données de protection	Température de fluide admissible	-10...+80 °C
	Entretien	sans entretien
	Type de protection du boîtier	IP 65 selon CEI 60 529 (capot monté)
	Classe d'isolement	III selon EN 60 730
Raccords	Inflammabilité selon Capot	UL 94 HB
	Câble de raccordement	3 bornes à vis 1,5 mm ²
Montage	Entrée de câble	raccord de câble Pg 9
	Raccords de pression	taroudage G1/8"
	Equerre de fixation	pour gaines d'air, parois, plafonds, armoires électriques
Conditions d'environnement	Position de montage	indifférente (étalonnage d'usine: raccords de pression en bas) fluides : vis de purge vers le haut
	Température ambiante admissible	
	Fonctionnement	-10...+80 °C
Normes et directives	Stockage/transport	-40...+80 °C
	Humidité ambiante admissible	<90 % h. r. (sans condensation)
Respect de l'environnement	Compatibilité électromagnétique	
	Emission selon	EN 61 000-6-2, EN 61 326-1
	Immunité selon	EN 61 000-6-3, EN 61 326-1
	Conformité  selon directives CEM	2004/108/CE
Conformité  C-Tick (CEM)	EN 61 000-6-3	
Respect de l'environnement	La déclaration environnementale	ISO 14001 (environnement)
	CE1E1920 comporte des indications sur la conception du produit respectueuse de l'environnement et son évaluation (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfique pour l'environnement, mise au rebut)	ISO 9001 (qualité) SN 36350 (produits respectueux de l'environnement) RL 2002/95/CE (RoHS)

Matériaux	Chambre de pression	laiton nickelé
	Capot	matière plastique (ABS sans fibres de verre)
	Presse-étoupe	polystyrol
	Membrane	EPDM (caoutchouc éthylène-propylène)
	Equerre de fixation	acier galvanisé
Poids	Kit de raccordement AQB2002	cf. "Accessoires"
	Emballage compris	0,86 kg

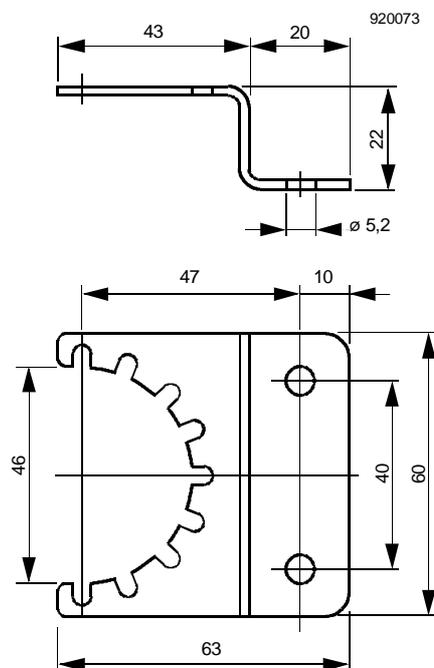
Schéma de connexion



Encombremments



Equerre de fixation



Dimensions en mm