



Sonde de pression

pour liquides ou gaz neutres et légèrement agressifs

QBE2003-P...
QBE2103-P...

- Grande précision de mesure
- Plage de mesure de 0 à 60 bar en valeur relative
- Tension d'alimentation 24 V~ /12...33 V~ ou 7...33 V~
- Signal de sortie 0...10 V~ ou 4...20 mA~
- Très faible sensibilité à la température
- Résistance thermique élevée
- Raccord de pression avec filetage mâle G ½" et femelle M5
- Pas d'entretien grâce à une stabilité dans le temps exceptionnelle
- Haute résistance aux surcharges
- Construction compacte et robuste

Domaines d'application

Les sondes de pression sont conçues pour mesurer les pressions relatives dans des installations CVC, et notamment dans des systèmes hydrauliques et pneumatiques avec liquides ou gaz (applications vapeur).

Références et désignations

Référence	Code article	Plage de pression		Signal de sortie
QBE2003-P1	S55720-S290	0...1 bar	0...100 kPa	0...10 V
QBE2003-P1.6	S55720-S291	0...1,6 bar	0...160 kPa	0...10 V
QBE2003-P2.5	S55720-S292	0...2,5 bar	0...250 kPa	0...10 V
QBE2003-P4	S55720-S293	0...4 bar	0...400 kPa	0...10 V
QBE2003-P6	S55720-S294	0...6 bar	0...600 kPa	0...10 V
QBE2003-P10	S55720-S295	0...10 bar	0...1,0 MPa	0...10 V
QBE2003-P16	S55720-S296	0...16 bar	0...1,6 MPa	0...10 V
QBE2003-P25	S55720-S297	0...25 bar	0...2,5 MPa	0...10 V
QBE2003-P40	S55720-S298	0...40 bar	0...4,0 MPa	0...10 V
QBE2003-P60	S55720-S299	0...60 bar	0...6,0 MPa	0...10 V
QBE2103-P1	S55720-S300	0...1 bar	0...100 kPa	4...20 mA
QBE2103-P1.6	S55720-S301	0...1,6 bar	0...160 kPa	4...20 mA
QBE2103-P2.5	S55720-S302	0...2,5 bar	0...250 kPa	4...20 mA
QBE2103-P4	S55720-S303	0...4 bar	0...400 kPa	4...20 mA
QBE2103-P6	S55720-S304	0...6 bar	0...600 kPa	4...20 mA
QBE2103-P10	S55720-S305	0...10 bar	0...1,0 MPa	4...20 mA
QBE2103-P16	S55720-S306	0...16 bar	0...1,6 MPa	4...20 mA
QBE2103-P25	S55720-S307	0...25 bar	0...2,5 MPa	4...20 mA
QBE2103-P40	S55720-S308	0...40 bar	0...4,0 MPa	4...20 mA
QBE2103-P60	S55720-S309	0...60 bar	0...6,0 MPa	4...20 mA

Commande et livraison

A la commande d'une sonde de pression, veuillez préciser la quantité, la référence, le code article et la désignation.

Exemple

Quantité	Référence (ASN)	Code d'article (SSN)	Désignation
1	QBE2003-P1	S55720-S290	Sonde de pression

Les accessoires nécessaires sont à commander séparément.

Accessoires

Référence	Code d'article (SSN)	Désignation	Fiche produit
AQB2004	S55720-S318	Étrier de montage pour la fixation de la sonde en cas de montage déporté.	A6V10434028
AQB2001	S55720-S116	Kit de raccordement pour montage déporté avec capillaire en cuivre de 1m. Raccord de pression avec filetage mâle G $\frac{1}{8}$ " ou G $\frac{1}{2}$ ".	A6V10434028

Fonctionnement

Les sondes de pression fonctionnent selon le principe de mesure piézorésistif. La membrane en céramique (technologie de circuit hybride à couche épaisse) mesure la pression par contact direct avec le fluide. La grandeur relevée est convertie électroniquement en un signal de sortie linéaire 0...10 V– ou 4...20 mA–.

Exécution

La sonde de pression se compose :

- d'un capot avec prise de raccordement selon DIN 175301-803-A
- d'un élément de mesure piézorésistif incorporé dans un boîtier en acier fin
- d'un raccord de pression avec filetage mâle G $\frac{1}{2}$ " et femelle M5 à utiliser avec l'accessoire AQB2001
- d'un connecteur DIN EN 175301-803-A (fixé)

Toute modification ou réglage est impossible.

Indications de montage

La sonde est livrée avec ses instructions de montage. Vous trouverez des informations détaillées sur le lieu et la position de montage dans le manuel de montage des sondes. Ce document est téléchargeable sur <http://.siemens.com/bt/download>.

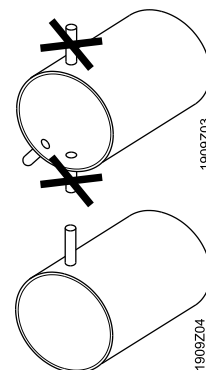
Prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter les fuites au niveau du raccord. Pour effectuer des mesures en toutes circonstances (sans perte de fluide), il est fortement conseillé de prévoir les accessoires d'isolement et de prise de mesure.

Mesure de pression pour les liquides

La pression doit être mesurée latéralement et vers le bas, et non par le haut (prises d'air) ou par le bas (encrassement). Il faut purger le système.

Mesure de pression pour les gaz à condensats

Mesurer par le haut, pour éviter que le condensat n'atteigne la sonde.



Caractéristiques techniques

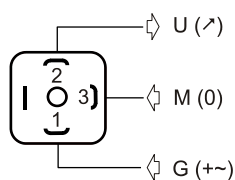
Interface électrique	Alimentation	Très basse tension (TBTS, TBTP)
	Tension de fonctionnement (QBE2003...)	24 V~ ±15 %, 50...60 Hz ou 12...33 V-
	Consommation	<7 mA, < 0,5 VA
	Tension de fonctionnement (QBE2103...)	7...33 V-
	Consommation	<23 mA, < 0,7 VA
	Signal de sortie QBE2003...	0 ...10 V-, charge >10 kΩ, <100 nF, 3 conducteurs
Données de fonctionnement	Signal de sortie QBE2103...	4 ... 20 mA-, charge $R \leq \frac{\text{Tension d'alimentation} - 7 \text{ V}}{0,02 \text{ A}}$ Ohm 2 conducteurs
	Tension d'isolement	500 V
	Protection contre les courts-circuits et les inversions de polarité	Pour tout les raccordements
	Plage de pression	Cf. "Références et désignations"
	Précision de mesure	VF = valeur de fin d'échelle
	Caractéristique ¹⁾	±0,3 % VF
	Résolution	0,1 % VF
	Comportement thermique	<±0,2 % VF/10 °C (-15...85 °C)
	Dérive dans le temps (selon CEI EN 60770-1)	<±0,25 % VF
	¹⁾ Typique; Max. 0.5 % VF (y compris point zéro, valeur en fin d'échelle, linéarité, hystérésis et reproductibilité)	
	Comportement dynamique	Temps de réponse : <2 ms, en général 1 ms Alternance de charge : < 100 Hz
Données de protection	Pression nominale	Pression relative selon tableau "Références et désignations" (mesure différentielle par rapport à la pression ambiante)
	Pression admissible / pression d'éclatement max.	3 x valeur finale de la plage de mesure 0...1 à 0...4 bar 2,5 x valeur finale de la plage de mesure 0..6 à 0...60 bar
	Fluides	Liquides ou gaz neutres et légèrement agressifs (convient aux fluides huileux)
	Température de fluide admissible	-15...+125 °C
	Maintenance	Ne nécessite pas d'entretien
	Position de montage	Indifférente
Données de protection	Protection	IP 65 selon EN 60529
	Classe d'isolation	III selon EN 60730

Raccordements	Raccordement électrique	Connecteur DIN EN 175301-803-A, Section de câble 6-8 mm	
Conditions ambiantes	Raccordement de la pression	Filetage mâle G 1/2", filetage femelle M5	
	Température	Fonctionnement	Stockage
	Humidité	-30...+85 °C Résistant à la condensation	-50...+100 °C Résistant à la condensation
Matériaux	Raccordement de la pression	Acier fin 1.4404 / AISI 316L	
	Boîtier de connecteur	50 % GF VO Polyarylamide	
	Matériaux en contact avec le fluide	Raccordement de la pression	Acier fin 1.4404 / AISI 316L
		Elément de mesure	Céramique Al ₂ O ₃ (96%)
formité		Étanchéité	FPM
	Conformité européenne (CE)	CE1T1907xx *)	
	Conformité RMC	CE1T1909en_C1*)	
Poids	Emballage compris	0,171 kg	

*) Ces documents sont téléchargeables sur <http://siemens.com/bt/download>

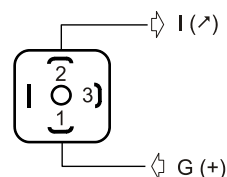
Schéma des connexions

QBE2003...



Code de raccordement BT	N° des bornes	Signification
U (↗)	2	Signal de sortie 0 ... 10 V– (point de référence GND)
M (0)	3	GND
G (+)	1	Tension d'alimentation 24 V~ ou 12...33 V–

QBE2103...



Code de raccordement BT	N° des bornes	Signification
I (↗)	2	Signal de sortie 4...20 mA–
G (+)	1	Tension d'alimentation 7...33 V–

Encombrenements

QBE2003-P...

QBE2103-P...

