



Tryckgivare

för köldmedier

QBE2004-P..
QBE2104-P..

- **Hög mätnoggrannhet**
- **Mätområde från -1 upp till 60 bar relativ**
- **Matningsspänning AC 24 V / DC 12...33 V eller DC 7...33 V**
- **Utgångssignal DC 0...10 V eller DC 4...20 mA**
- **Tätningfri, helsvetsad**
- **Mycket låg temperaturkänslighet**
- **Hög temperaturstabilitet**
- **Innergänga 7/16-20 UNF**
- **Hög överlastningsmotstånd**
- **Avsedd för alla medier, inklusive ammoniak**
- **Underhållsfri vare den höga långtidsstabiliteten**
- **Robust och kompakt konstruktion**

Användningsområde

Tryckgivarna är avsedda för mätning av statiska och dynamiska övertryck i värme- och luftbehandlingsanläggningar, speciellt i hydraulik- och kylsystem med vätskor och gaser.

Typöversikt

Typbeteckning	Best.nummer	Tryckområde		Utgångssignal
QBE2004-P10U	S55720-S310	- 1...+9 bar	- 100... +900 kPa	DC 0...10 V
QBE2004-P25U	S55720-S311	- 1...+24 bar	- 100...+2400 kPa	DC 0...10 V
QBE2004-P30U	S55720-S312	- 1...+29 bar	- 100...+2900 kPa	DC 0...10 V
QBE2004-P60U	S55720-S313	- 1...+59 bar	- 100...+5900 kPa	DC 0...10 V
QBE2104-P10U	S55720-S314	- 1...+9 bar	- 100... +900 kPa	DC 4...20 mA
QBE2104-P25U	S55720-S315	- 1...+24 bar	- 100...+2400 kPa	DC 4...20 mA
QBE2104-P30U	S55720-S316	- 1...+29 bar	- 100...+2900 kPa	DC 4...20 mA
QBE2104-P60U	S55720-S317	- 1...+59 bar	- 100...+5900 kPa	DC 4...20 mA

Beställning och leverans

Vid beställning anges benämning, typbeteckning, beställningsnummer och antal.

Exempel

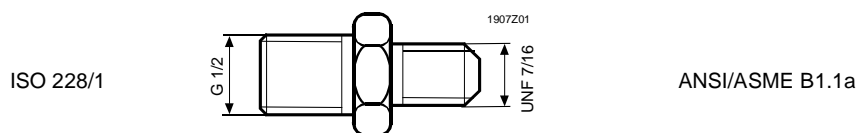
Typbeteckning (ASN)	Best.nummer (SSN)	Benämning	Antal
QBE2004-P10U	S55720-S310	Tryckgivare	1

Erforderligt tillbehör skall beställas separat.

Tillbehör

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Datablad
FT-PZ1	BPZ:FT-PZ1	Adapterset för QBE2x04 med gänga G 1/2"	A6V10434676
AQB2004	S55720-S318	Monteringstillbehör (för att fästa givaren vid fjärrmontering)	A6V10434028

FT-PZ1 består av 1 övergångsförskruvning av rostfritt stål (1.4305) och 2 kopparpackningar. Adaptersetet används för anslutning av givaren till gas- eller hydrauliksystem med gänga G 1/2 där högre medietemperatur krävs.



Obs!

Ej lämplig för köldmedier (**ammoniak**).

Funktion

Tryckgivaren arbetar enligt en piezoresistiv mätprincip. Via givarens membran (mätelement), av rostfritt stål, avkänns mättrycket genom direkt kontakt med mediet. Tryckmätcellen är helsvetsad. Det avkända tryckvärdet omvandlas elektroniskt till en linjär utgångssignal av DC 0...10 V eller DC 4...20 mA.

Mekaniskt utförande

Tryckgivaren består av:

- Piezoresistivt mätelement inbyggt i kapslingen av rostfritt stål
- Tryckanslutning, innergänga 7/16-20 UNF
- Elektrisk anslutning med PVC-kabel, 1,5m lång

Omkoppling eller justering är inte möjlig.

Montering

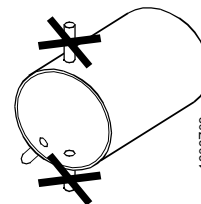
Monteringsanvisning medföljer givaren. För anslutning av givaren till system med gänga G $\frac{1}{2}$ skall adapterset FT-PZ1 användas (se avsnitt Tillbehör). För att garantera en läckagefri förskruvning skall den medlevererade kopparpackningen monteras på givarflänsen.

För att kunna utföra eventuella testmätningar (utan medieförlust) rekommenderas montering av avstängningsdon och mätuttag. Nocken i givargängan är vid montering (demontering) av tryckgivaren avsedd för att öppna (resp. stänga) en eventuellt befintlig SCHRADER-förskruvning.

Tryckmätning vid vätskor

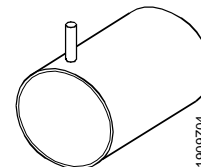
Tryckmätning får varken ske ovanifrån (luffickor) eller underifrån (smuts) utan nedtill på sidan.

Systemet skall avluftas.



Tryckmätning vid kondenserande gaser

Uttag upptill så att inget kondensat kan tränga in i givaren.



Avfallshantering



Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektrisk eller elektronisk utrustning enligt gällande EU-riktlinje och får inte avfallshanteras som hushållssopor.

- Apparaten avfallshanteras inom de avsedda kanalerna för samling av elektroniskt avfall.
- Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

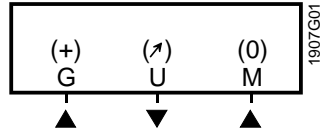
Tekniska data

Elektriskt gränssnitt	Strömförsörjning	Skyddsklenspänning (SELV, PELV)
	Märkspänning (QBE2004...)	AC 24 V ± 15 %, 50...60 Hz eller DC 12...33 V
	Strömupptagning	<7 mA, < 0,5 VA
	Märkspänning (QBE2104...)	DC 7...33 V
	Strömupptagning	< 23 mA, < 0,7 VA
	Avsäkring av matarledning	Trög smältsäkring max. 10 A eller Effektbrytare max. 13 A Utlösningskaraktär B, C, D enligt EN 60898 eller Strömförsörjning med strömbegränsning av max. 10 A
	Utgångssignal QBE2004...	DC 0...10 V, last > 10 kW, < 100 nF, 3-ledare
	Utgångssignal QBE2104...	DC 4...20 mA, $R_{Load} \leq \frac{\text{Operating voltage} - 7 \text{ V}}{0,02 \text{ A}}$ Ohm 2-ledare
	Isoleringspänning	500V
	Användningsområde	Se avsnitt Typöversikt
Funktionsdata	Karakteristikkurva ¹⁾	±0,3 % FS
	Upplösning	0,1 % FS
	Temperaturreaktion	<±0,2 % FS/10 °C (-15...85 °C)
	Långtidsstabilitet (enligt IEC EN60770-1)	<±0,25 % FS
	¹⁾ Normalt; max. 0,5 % FS (Summa av nollpunkt, slutvärde, linjäritet, hysteres och repeterbarhet)	
	Dynamisk reaktion	Reaktionstid: <2 ms, normalt 1 ms Lastväxling: < 100 Hz
	Nominellt tryck	Relativt tryck enl. avsnitt Typöversikt (differensmätning mot omgivningstryck)
	Max. tillåtet tryck	3 x mätområdets slutvärde (FS)
	Bristningstryck	6 x mätområdets slutvärde (FS)
	Medier	Avsedd för alla medier, inkl. ammoniak (se avsnitt Tillbehör)
Tillåten medietemperatur	- 40...+135 °C	
Skyddsdata	Kapslingsklass	IP 67 enligt EN 60529
	Skyddsklass	III enligt EN 60730-1
Elektrisk anslutning	Elektrisk anslutning QBE2004	PVC kabellängd 1,5 m, 3 x 0,5 mm ²
	QBE2104	PVC kabellängd 1,5 m, 2 x 0,5 mm ²
Omgivningsförhållanden	Gängad anslutning	Innergånga ⁷ /16-20 UNF
	Temperatur	Drift - 30...85 °C Lagring - 50...100 °C
	Fuktighet	Kondensbildning tillåten Kondensbildning tillåten
	Mekanisk robusthet	
	Stötar	DIN IEC 60 066-2-27
	kontinuerliga stötar	DIN IEC 60 068-2-29
	Vibration	DIN IEC 60 068-2-6
Underhåll	Underhållsfri	
Monteringsläge	Valfritt	
Normer och standarder	Produktstandard	EN 61326-1 Elektrisk mät-, regler- och laboratorieutrustning. EMC krav. Allmänna krav.
	EU-konformitet (CE)	8000078214 *)
	RCM-konformitet	CE1T1909en_C1 *)
	Inkl. förpackning)	0,171 kg

*) Dokumenten kan laddas ner från : www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>.

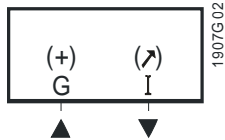
Anslutningsplintar

QBE2004-P...



SBT-plintkod	Färg ledare	Förklaring
G (+)	Brun	Matningsspänning AC 24 V or DC 12...33 V
U (↗)	Grön	Utgångssignal DC 0...10 V (Referenspunkt 0)
M (0)	Vit	GND

QBE2104-P...



SBT-plintkod	Färg ledare	Förklaring
G (+)	Brun	Matningsspänning DC 7...33 V
I (↗)	Grön	Utgångssignal DC 4...20 mA

Måttuppgifter (mått i mm)

QBE2004-P...
QBE2104-P...

