

Snímač diferenčního tlaku

QBM65-...

pro vzduch a nekorozivní plyny



Snímač diferenčního tlaku pro vzduch a nekorozivní plyny. Snímač je možno použít pro měření diferenčního tlaku, přetlaku a podtlaku ve vytápěcích, větracích a klimatizačních (VVK) zařízeních.

- Jedinečná technologie
- Kompaktní konstrukce
- Jednoduchá a rychlá montáž
- Vhodný pro montáž na potrubí, nebo na zeď
- Vysoká přesnost měření
- Krátká časová konstanta
- Malá doplňková chyba vlivem změny teploty
- Stupeň krytí IP54

Použití

Pro měření diferenčního tlaku, přetlaku a podtlaku ve VVK zařízeních (např. řízení tlakové difference na ventilátoru, vyrovnávání přetlaku v místnostech u VAV systémů, sledování stavu filtrů atd). Lze použít pro měření tlakových diferencí na zařízeních v čistých prostorách, laboratořích, chemickém průmyslu, v nemocnicích, skladech, restauracích, kuchyních atd.

Princip funkce

Snímač diferenčního tlaku QBM65-... snímá tlak membránou ze silikonové pryže. Výchylka membrány je snímána keramickou pákou a elektronicky převedena na lineární elektrický signál DC 0...10 V úměrný měřené veličině.

Typy

Existují 3 typová provedení snímače s různými rozsahy měření :

<i>Typ</i>	<i>Rozsah měření</i>	<i>Max.přetlak</i>
QBM65-1	0 ... 100 Pa	5 000 Pa
QBM65-3	0 ... 300 Pa	5 000 Pa
QBM65-10	0 ... 1000 Pa	10 000 Pa

(100 Pa = 1 hPa = 1 mbar)

Objednávání

Snímač diferenčního tlaku, montážní konzola AQB21.1 (pokud je požadována) a odběry tlaku FK-PZ1 or FK-PZ2 (pokud jsou požadovány) se objednávají jako samostatné položky. Odběry tlaku se dodávají v párech.

Příklad :

1ks Snímač diferenčního tlaku QBM65-3 a 1ks odběry tlaku FK-PZ1

Kompatibilita

Snímače tlaku QBM65-... je možno používat ve spojení se všemi přístroji a systémy, které jsou schopny zpracovat výstupní signál snímačů DC 0 ...10 V

Konstrukce

Snímač diferenčního tlaku QBM65-... se skládá z těchto částí :

- Pouzdro snímače s kabelovou průchodkou a vyklápěcím krytem
- Pouzdro čidla s membránou a pákou
- Elektronická část
- Ke snímači se standardně dodává: impulsní potrubí - 2 m plastové hadičky \varnothing 6 / 7 mm

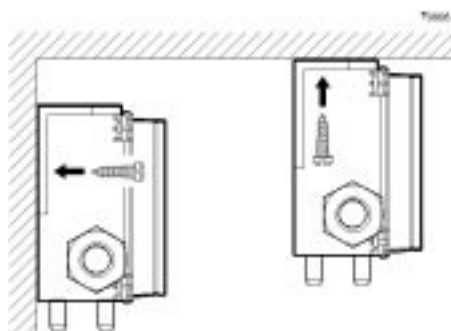
Příslušenství

- Odběry tlaku pro montáž na VZT potrubí **FK-PZ1** (krátké), **FK-PZ2** (dlouhé) . Dodávají se pouze v párech. (vyhledej Kat. list č. 1589).
- Montážní konzola **AQB21.1** - pro montáž na VZT potrubí s izolací.

Montáž

Montážní návod je přiložen u přístroje.

Snímače QBM65-... se montují přímo na VZT potrubí, na stěnu, nebo do rozvaděče. Snímač montujte ve vertikální poloze (tlakové přípojky směřují dolů, nebo do strany) a výše, než jsou odběry tlaku na potrubí. Montáž v horizontální poloze (s vyklápěcím krytem směrem nahoru, nebo dolů) SE NEDOPORUČUJE. Montáž v horizontální poloze způsobuje přídavnou chybu měření (vyhledej kapitolu 'Tovární kalibrace).



Upozornění:

Jestliže tlakové přípojky na snímači směřují vzhůru, nebo je snímač namontován níže než odběry tlaku na potrubí, hrozí nebezpečí poškození vniknutím zkondenzovaného plynu do snímače.

Pro montáž snímače na VZT potrubí s izolací lze použít montážní konzolu typ AQB21.1 (vyhledej kapitolu 'Příslušenství').

Jako impulsní potrubí použijte plastovou hadičku, která se dodává se snímačem. Nižší tlak (-) připojte do tlakové přípojky „P2“, vyšší tlak (+) připojte do tlakové přípojky „P1“.

Tovární kalibrace

Hodnoty uvedené v kapitole „Technické údaje“ platí pouze tehdy, jestliže je snímač namontován ve vertikální poloze. Jestliže je nutno snímač namontovat v horizontální poloze (s vyklápěcím krytem směrem nahoru, nebo dolů - NEDOPORUČUJE SE), je nutno počítat s následující přídavnou chybou měření :

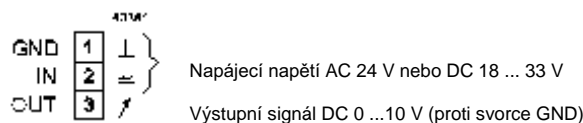
DOPORUČENÁ POLOHA :	NEDOPORUČUJE SE :	NEDOPORUČUJE SE :
Výklopný kryt ve vertikální poloze. Výst.signál: Dle tovární kalibrace	Výklopný kryt horizontálně, směrem dolů. Výst.signál: O cca. 10 Pa vyšší, než odpovídá skut. hodnotě tlaku	Výklopný kryt horizontálně, směrem nahoru. Výst.signál: O cca. 10 Pa nižší, než odpovídá skut. hodnotě tlaku



Technické údaje

Napájení	Malé napětí (SELV, PELV)	
Napájecí napětí	AC 24 V, 50/60 Hz nebo DC 18 ... 33 V	
– Max. tolerance nap. napětí	±15 % při AC 24 V	
Příkon	< 0,3 VA	
- Proud	< 15 mA	
Výstupní signál	DC 0 ...10 V, R _{Load} >10 kOhm (3 - vodičové zapojení, odolný proti zkratu a přepólování)	
Rozsah měření	0 ...1000 Pa (dle typového provedení)	
Měřicí čidlo	Silikonová membrána a keramická páka	
Základní chyba (hodnoty platí pro snímač namontovaný v doporučené poloze) :		
Nula	< ± 0.7 % z rozsahu	QBM65-1 : < ± 1 % z rozsahu
Linearita a hystereze	< ± 1 % z rozsahu	QBM65-1 : < ± 2 % z rozsahu
Drift nulové hodn. výst. signálu	< 50 mV	
Drift nulové hodn. proudu	< 0.1 mA	
Doplňková chyba - vliv teploty:		
Chyba počátku	< ± 0.04 % z rozsahu/°C	
Chyba rozpětí	< ± 0.04 % z rozsahu/°C	
	QBM65-1 : < ± 0.1 % z rozsahu/°C	
Časová konstanta 90 %	< 10 ms	
Jmenovitý tlak	Tlaková diference dle kapitoly 'Typy'	
Max. přetížitelnost	Vyhledej kapitolu 'Typy'	
Mez přetížitelností	500 hPa / 500 mbar	
Médium	Vzduch a nekorozivní plyny	
Dovolená teplota média	0 ... 70 °C	
Použité materiály		Pouzdro
	PC (Polykarbonát)	
	ABS	
	PC s 10 % skelných vláken	
	Dvousložkový silikon LSR	
Údržba	Žádná	
Elektrické připojení	3 šroubovací svorky, pro kabel 1.5 mm ²	
Průchod kabelu	Kabelová průchodka PG11	
Tlakové přípojky	Plastové přípojky, vnější ø 6.2 mm	
Hmotnost (vč. obalu)	0.09 kg	
Rozměry	Vyhledej kapitolu 'Rozměry' strana 4	
Stupeň krytí	IP54 podle IEC529	
Podmínky okolního prostředí :		
Teplotní rozsah		
– Provoz	0 ... 70 °C	
– Skladování/doprava	-10 ... 70 °C	
Vlhkost okolního prostředí	< 90 %r.v., nekondenzující	
Montážní místo	Vyhledej kapitolu „Montáž“	
Montážní poloha	Vertikální, s přípojkami tlaku směrem dolů (v této poloze je provedena kalibrace snímače)	
Jiskrová bezpečnost	Podle UL94	
Pouzdro, výklopný kryt	HB	
Pouzdro čidla	V-2	
Shoda	Přístroj splňuje podmínky pro označení CE	

Připojovací svorky



Rozměry

Všechny rozměry jsou uvedeny v mm.

