SIEMENS

1 921

Čidlo tlakové diference

QBE64-DP4

Pro neutrální a středně korosivní kapaliny a plyny

Čidlo tlakové diference je určeno pro měření přetlaku nebo podtlaku a tlakových diferencí v plynech nebo kapalinách v systémech VVK.

- **Měření je založeno na principu keramické páky**
- **Jednoduchá robustní konstrukce zajišťující spolehlivou funkci**
- **Pro neutrální a středně korosivní kapaliny a plyny**
- **Napájecí napětí AC 24 V nebo DC 18 ... 33 V**
- **Výstupní signál DC 0...10 V**
- **Připojení - vnitřní závit G1/8"**
- **Součástí dodávky jsou dvě šroubovací připojení pro měděné potrubí, průměr 6 mm**

Použití

Čidlo tlakové diference QBE64-DP4 je určeno zejména pro kontinuální měření hladiny nebo průtoku neutrálních nebo středně korosivních kapalin nebo plynů v systémech VVK.

Tlak je snímán na principu keramického měřícího prvku. Měřená hodnota tlaku je elektronicky převedena na lineární výstupní signál DC 0 ...10 V.

Přehled typů

Toto čidlo uzavírá řadu čidel QBE63-DP... (viz. katalogový list N1920C) a rozšiřuje maximální rozsah tlaku na 4 bary.

Typ	*Tlakový rozsah*		*Výstupní signál*
QBE64-DP4	0 ... 4 bar	0 ... 400 kPa	DC 0 ...10 V

Příslušná montážní konzola je dodávána s čidlem.

Objednávání

Při objednávání uvádějte množství, název a typové označení výrobku.

Příklad: **1 Čidlo tlakové diference, typ QBE64-DP4** a **2 montážní sady, typ AQB51.1**

Příslušenství

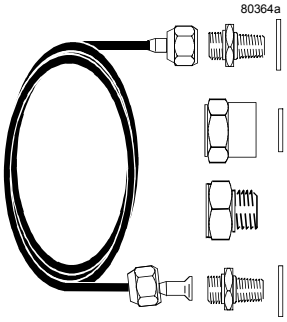
Veškeré příslušenství je nutné objednat jako samostatné položky.

Komponenty montážní sady AQB51 jsou dodávány společností SERTO, ale montážní sadu je nutné objednat u divize Siemens Building Technologies.

Ostatní montážní sestavy lze objedat přímo u společnosti SERTO.

AQB51.1 Monstážní sada obsahuje:

- 2 měděné závitové adaptéry, 2 x G$^1/_8$", vnitřní
- 2 měděná těsnění, $^1/_8$"
- měděné impulsní potrubí dlouhé 1 m ukončené na obou stranách převlečnou maticí, G$^1/_8$" vnitřní
- 1 závitový adaptér, G$^1/_8$" vnitřní na G$^1/_2$" vnitřní, 1 měděné těsnění, $^1/_2$"
- Závitový adaptér, G$^1/_8$" vnitřní na R$^1/_2$" vnější
- Návod pro montáž (č. 35757)



Kompatibilita

Čidlo tlakové diference QBE64-DP4 lze kombinovat se všemi přístroji a systémy, které jsou schopné zpracovat výstupní signál DC 0 ...10 V.

Princip činnosti

Tlak je snímán na principu keramického měřícího prvku. Keramický prvek má následující výhody:

- Vliv teploty je velmi malý
- Odolný vůči vysokým teplotám
- Žádné mechanické opotřebení nebo změny povrchu

Signál čidla je elektronicky linearizován, teplotně kompenzován a zesílen.

Konstrukce

Čidlo tlakové diference QBE64.DP4 se skládá z těchto částí:

- Kryt s připojovacím kabelem a kabelovou průchodkou
- Pouzdro s keramickým prvkem, šroubovacím připojením a odvzdušňovacími zátkami
- Deska tištěného spoje
- 2 šroubovací připojení pro měděné potrubí, průměr 6 mm
- Montážní konzola, přiložená k čidlu

Montáž

Montážní návod je přiložen k čidlu tlakové diference.

Čidlo QBE64-DP4 lze připevnit přímo pomocí šroubovacího připojení R1/8". Při montáži je nutné dbát na to, aby bylo šroubované připojení vzduchotěsné.

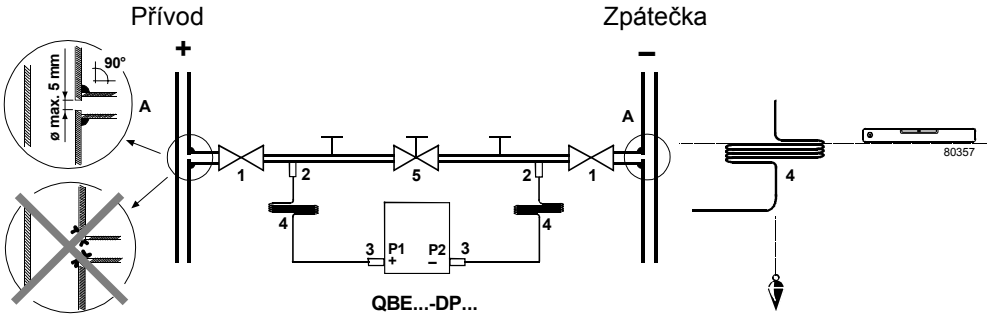
Doporučení

- Používejte standardní T-kusy nebo vyvrtejte otvory s průměrem 5 mm pro body měření tlaku (A).
- Namontujte zkratovací ventil (5), který zabrání přetížení čidla tlaku při zadávání nastavení.
- Kvůli kontrole lze připojit okruhy měření na T-přípojky.

Důležitá poznámka

Montáž v aplikaci s kapalným médiem:

- Čidlo montujte vždy pod úroveň bodů měření tlaku
- Čidlo montujte tak, aby nebylo vystaven vibracím
- Pravidelně provádějte odvzdušnění systému



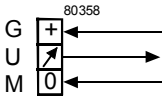
Popis:

A Otvory pro měření tlaku
1 Uzavírací ventily (SERTO SO 7100-6 GREY a, v případě potřeby, šroubování se SERTO SO 09904-4-8)
2 T-přípojky (SERTO SO 03000-1/8)
3 Připojovací adaptéry (z montážní sady AQB 51.1)
4 Měděné impulsní potrubí (z montážní sady AQB 51.1)
5 Zkratovací ventil

Technické údaje

Elektrické rozhraní	Napájecí napětí	Malé napětí (SELV, PELV)
	Provozní napětí	AC 24 V, 50/60 Hz nebo DC 18 ... 33 V ±15 % při AC 24 V
	Proud	< 5 mA při maximálním výstupním signálu
	Výstupní signál	DC 0 ...10 V, odolný vůči zkratu a přepólování
	Nulové napětí	< 50 mV
	Impedance	> 10 kOhm
Údaje výrobku	Rozsah tlakové diference	0 ... 4 bar
	Měřící prvek	Keramický prvek
	Přesnost měření	Továrně kalibrace
	Součet chyb z linearity, hystereze a reprodukovatelnosti	< ± 0.5 % CR CR = celkový rozsah
	Nulový bod TC	< ± 0.06 % CR / K
	Citlivost TC	Obecně < ± 0.015 % CR / K
	Přetížitelnost na jedné straně P1 / P2	8 / 8 bar
	Systémový tlak	25 bar (P1 a P2 současně)
	Mez přetížitelnosti	37.5 bar (1.5 x systémový tlak)
	Dynamická odezva:	
	Časová konstanta	< 5 ms
	Kmitání tlaku	< 50 Hz
	Dovolená média	Vzduch nebo středně korosivní plyny a kapaliny
	Dovolená teplota média	– 15 ... +80 °C
	Údržba	Bez údržby
Materiály	Tlaková komora, kryt	Hliník (AlMgSi1)
	Části v kontaktu s médiem	Nerezová ocel (1.4305), keramický prvek
	Těsnící materiál	FPM Viton® (fluoroelastomer)
	Montážní konzola	Nerezová ocel (1.4305)
	Montážní sada AQB51.1	Viz. "Příslušenství"
Připojení	Připojovací kabel	3-vodičový, dlouhý 1.5 m
	Průchod kabelu	Kabelová průchodka
	Tlakové přípojky	Vnitřní závit G1/8" Se šroubovacím připojením pro odběrné potrubí s průměrem 6 mm
Montáž	Montážní konzola	Pro montáž v potrubí, na stěny nebo stropy a do rozvaděčů
	Poloha	Libovolná (tovární kalibrace se provádí s tlakovými přípojkami vespod) Pro kapaliny: odvzdušňovací zátky musí být nahoře
Všeobecné podmínky okolí	Rozsah teploty	
	Provoz	– 15 ... + 60 °C (pro elektronickou část)
	Skladování / doprava	– 40 ... + 80 °C
	Vlhkost okolí	<90 %rV, vlhkost okolí
Rozměry / hmotnost	Hmotnost (včetně obalu)	0.43 kg
	Rozměry	Viz. “Rozměry”
Bezpečnost	Stupeň krytí	IP65 podle IEC529
	CE shoda podle:	EG89/336 (EMC), EN50081-1, EN50081-2, EN50082-2

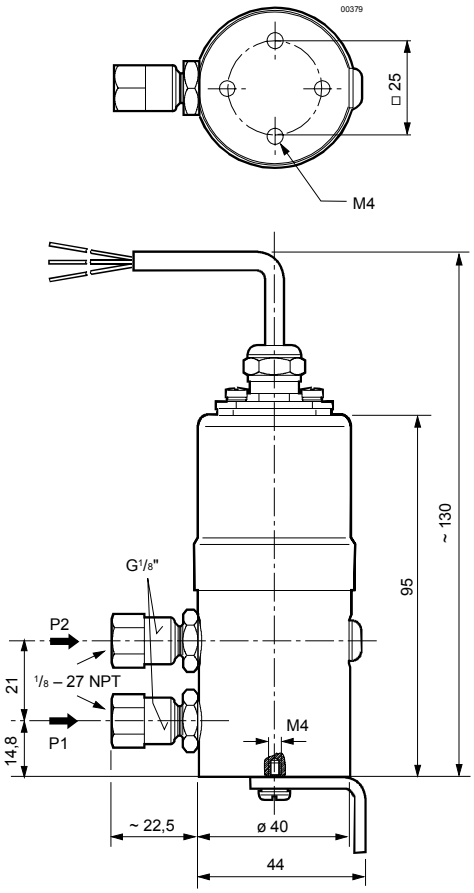
Připojovací svorky



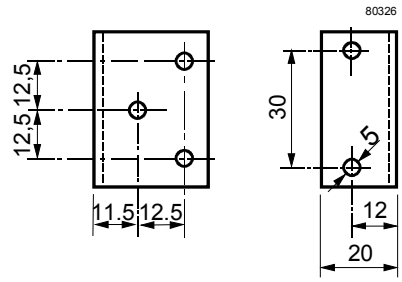
	Barva	
G +	Hnědá	Napájecí napětí AC 24 V nebo DC 18 ... 33 V
U ↗	Zelená	Výstupní signál DC 0 ...10 V (Signálová zem GND)
M 0	Bílá	GND

Rozměry

Všechny rozměry v mm



Upevňovací konzola



© 2001 Siemens s.r.o. divize Building Technologies
Změny vyhrazeny
HVAC Products, Evropská 33a, 160 00 Praha 6
Tel: 233 033 402, fax: 233 033 640, http://www.siemens.cz/sbt