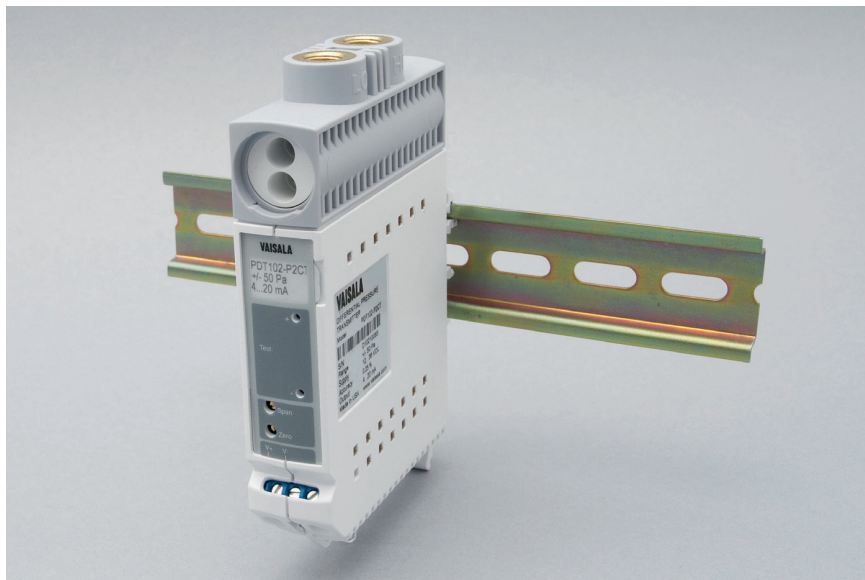


PDT102 – převodník diferenčního tlaku



Převodník diferenčního tlaku PDT102 s ovládaným procesním ventilem a testovacími zdířkami.

Provozní prostředí

Převodník diferenčního tlaku PDT102 je vysoce výkonný přístroj navržený především pro oblast biologických věd a pro vyspělé technologie čistých prostor. Na čelním panelu jsou potenciometry pro pohodlné nastavení nuly a rozsahu. PDT102 je ideální pro začlenění do kontinuálního monitorovacího systému Vaisala Veriteq pro měření a monitorování kritických parametrů v oblasti životního prostředí.

Výkonnost

PDT102 nabízí vysokou přesnost, citlivost a stabilitu. Poskytuje vysoce spolehlivé a opakovatelné měření se dvěma volitelnými přesnostmi: 0,25% nebo 0,50% z rozsahu. Snímač používá mikro-opracovanou, ultra-tenkou křemíkovou membránu, která zajišťuje přirozenou opakovatelnost a stabilitu senzoru. Senzor umožňuje přesné měření a řízení v oblasti vyspělých technologií čistých prostor. Převod-

ník PDT102 je k dispozici s napěťovým výstupem (3-drát) nebo proudovým výstupem (2-drát).

Dostupné možnosti

PDT102 umožňuje snadné on-line monitorování pomocí volitelného ovládaného procesního ventilu a zkušebních zdířek, přístupných na čelním panelu. Testovací zdířky na čelním panelu poskytují on-line referenční signál nebo kalibrační signál bez nutnosti odpojení napájecího zdroje. Měření může být provedeno pomocí standardního multimetru.

Vlastnosti/výhody

- systém kalibrace a on-line monitorování na místě, bez přerušení procesního potrubí, s volitelným ovládaným procesním ventilem a zkušebními zdířkami
- ultratenký profil, ideální pro montáž na DIN lištu, snižuje náklady na instalaci a kalibraci
- vysoká přesnost, dvě volby: 0,25% nebo 0,50% z rozsahu, určené pro použití na kritické monitorování čistých prostor pro farmaceutické, biotechnologické, lékařské přístroje a kontrolu prostředí při výrobě polovodičů
- extrémně robustní křemíkový senzor s technologií MEMS poskytuje velmi vysokou přesnost, citlivost, stabilitu a odolnost
- návaznost na NIST, kalibrace v devíti bodech (kalibrační certifikát v ceně)
- nastavení nuly a rozsahu pomocí potenciometrů na čelní straně

Technické údaje

Výkonnost

Měřicí rozsahy (obousměrně)	± 50 Pa ± 0,25 in H ₂ O
Přetlak	
zkušební tlak	0,7 bar
tlak roztržení	1,7 bar
statický tlak	1,7 bar
Typ tlaku	rozdílový, kalibrovací, podtlak, smíšený
Přesnost (v závislosti na volbě)	0,25 % nebo 0,5 % z rozsahu
Opakovatelnost	
pro přesnost 0,25 % z rozsahu	0,03 %
pro přesnost 0,5 % z rozsahu	0,05 %
Elektrické rozlišení	1x10 ⁴ z rozsahu
Dlouhodobá stabilita	≤ 0,5 % z rozsahu/rok
Doba odezvy (10 ... 90 %)	250 ms
Doba rozběhu	15 s
Kompenzovaný teplotní rozsah	+2 ... +54 °C
Teplotní závislost	± 0,36 % / 10 K (referenční teplota 20 °C)
Chyba způsobená montážní polohou (nastavitelná nula)	≤ 0,25 % / stupeň
Nastavení (přístup zepředu)	
nuly	± 5 % z rozsahu
rozsahu	± 3 % z rozsahu

Provozní podmínky

Provozní teplota	-29 ... +70 °C
Skladovací teplota	-40 ... +82 °C
Elektromagnetická kompatibilita (EN 61326-1), základní požadavky testu odolnosti	

Vstupy a výstupy

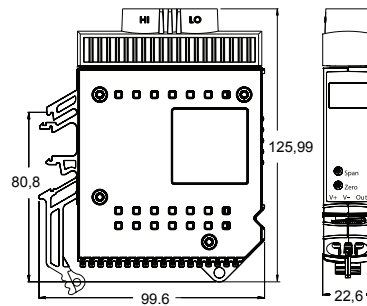
Procesní připojení	konektor 1/8 NPT samičí podle ANSI / ASME B1.20.1
Výstupní signál	
2-drát	4 ... 20 mA
3-drát	0 ... 5 V
Napájecí napětí	12 ... 36 VDC
Max. odpor smyčky	
pro 4 ... 20 mA	≤ (napájecí napětí - 12 V) / 0,022 A
Proudová spotřeba:	
pro výstup 0 ... 5 V	max. 10 mA
pro výstup 4 ... 20 mA	max. 20 mA
Elektrické připojení	šroubovací svorky, 12 ... 22 AWG (0,33 až 3,31 mm ²)

Mechanické vlastnosti

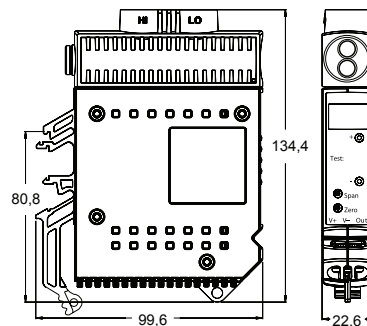
Prostředí (měřený plyn)	středně čistý a suchý vzduch, nevodivý a nežiravý plyn
Materiál	
procesní připojení	mosaz
senzor	křemík, hliník, sklo
krabice	polykarbonát, plněný sklem (UL94-V-1)
Upevnění	DIN lišta typu EN50022, EN50035 a EN50045,
Krytí	IP30
Hmotnost	0,16 kg

Rozměry

Rozměry v mm



Obrázek 1



Obrázek 2

S ovládaným procesním ventilem a testovacími zdičkami

Informace pro objednání

PDT102 - XXXT

Rozsah měření:

P (+/- 50 Pa) nebo **W** (+/- 0,25 in H₂O)

Přesnost:

2 (0,25 % z rozsahu) nebo **5** (0,5 % z rozsahu)

Výstup:

C (proudový) nebo **V** (napěťový)

Volitelný ventil:

mezera nebo **T**

Změna technických údajů vyhrazena. • © D-Ex Instruments, s. r. o. 03/2011



D-Ex Instruments

Zastoupení pro Českou republiku:

D - Ex Instruments, s. r. o.

Optátova 37 • 637 00 Brno

Tel.: +420 541 423 227 • Fax: +420 541 423 219

E-mail: vaisala@dex.cz • http://www.dex.cz

Zastoupení pro Slovenskou republiku:

D - Ex Instruments, s. r. o.

Pražská 11 • 811 04 Bratislava

Tel: +421(02)/5729 7421 • Fax: +421(02)/5729 7424

E-mail: vaisala@dex.sk • http://www.dex.sk