

Použití

Převodníky tlaku DIGPTMv jsou určeny pro velmi přesné měření a monitorování hodnot absolutního tlaku či přetlaku kapalných a plyných médií v rozsazích od 4 bar do 100 bar.

Díky zabudovanému teplotnímu čidlu a aktivní kompenzaci teplotní závislosti senzoru v mikroprocesorové jednotce je dosaženo vysoké stability a přesnosti v celém rozsahu měřené teploty.

Robustní celokovová konstrukce, vysoké krytí a výsledná EMC stálost (dvojnásobek normovaných úrovní) předurčuje převodník DIGPTMv k průmyslovému nasazení. Použitá nerezová ocel zajišťuje velmi dobrou chemickou odolnost.

Převodník tlaku DIGPTMv vybavený dvěma volně programovatelnými spínacími výstupy (nastavitelné spínací funkce, spínací body, hystereze) a integrovaným portem RS-485 tak představuje zařízení, které spojuje funkce převodníku a spínače tlaku do jednoho přístroje. Jednoduché, tlakově závislé spínací operace je možné realizovat bez dalších PLC nebo logických modulů a mohou být kdykoli spravovány uživatelem pomocí softwaru přes rozhraní RS-485.

Konstrukce

- piezorezistivní snímač tlaku s nerezovou membránou
- Kromě výstupního tlakového signálu je k dispozici také přesný teplotní výstup z interního čidla PT1000. Chybová a teplotní kompenzace je prováděna matematicky.
- CMOS RISC mikroprocesor:
 - výpočet kompenzace chyb
 - analogový výstup 4 .. 20 mA
 - trvalé snímání a vyhodnocování alarmních stavů dle NAMUR
 - volitelné funkce

Standardní provedení

Procesní připojení

G ½ B, nerez ocel 1.4571 (ČSN 17 348), svařeno neprodyšně s vnitřním senzorem (míra netěsnosti < 10⁻⁹ mbar l/s)

Měřicí senzor

měřicí článek / senzor: nerez ocel 1.4435 (ČSN 17 350)
vnitřní membrána senzoru: nerez ocel 1.4435 (ČSN 17 350)

Těleso

nerez ocel 1.4571 (ČSN 17 348), svařené s procesním připojením

Měřicí rozsahy

od 4 bar do 100 bar, např.:
-1 – +3 bar
0 – 6 bar abs.
0 – 100 bar

Elektrické údaje

Výstupní signál: analogový, 4 .. 20 mA (2-vodičové připojení)
digitální, RS 485

Elektrické připojení: miniaturní úhlový konektor M16x0,75;
4-pólový, masivně stíněno

Zatěžovací odpor: RL < (UB - 8 V) / 0,023 A; max. 680 Ω při 24 VDC

Napájení: +12 až +24 VDC (±25 %);
odolné proti přepólování

Přesnost měření

≤ 0,08 % v rozsahu měřené teploty (včetně nelinearity, hystereze a neopakovatelnosti)

Teplotní rozsahy

Transportní a skladovací teplota: -40 .. +85 °C
Rozsah měřené teploty: -20 .. +60 °C



Referenční teplota

+20 °C

Dlouhodobá stabilita

≤ 0,05 % FS / rok (pro referenční podmínky)

Montážní poloha

libovolná

Krytí (EN 60529 / IEC 529)

IP 67

CE konformita

IEC 61 326-1:2006
EN 61 326-2-3:2006

EMC stálost

RL2004/108/EG/2004/108/EC	IEC 61000-4-5: ±1 kV
IEC 61000-4-2: 8 kV	IEC 61000-4-6: 10 V
IEC 61000-4-3: 10 V/m	NE 21:2007
IEC 61000-4-4: ±4 kV	GL VI part 7, chapter 2:2003

Zvláštní provedení, další volby

- jiné procesní připojení přístroje na poptání
 - jiný měřicí rozsah < 4 bar na poptání
 - provedení se zvýšenou přesností ≤ 0,05 % na poptání
 - jiný rozsah měřené teploty na poptání
 - elektrické připojení kabelem 1,5 m (IP 68)
 - kombinace převodníku a tlakoměru, převodník zabudován na přípojce tlakoměru
 - spínací výstup (továrně nastavený):
 - 2 oddělené PNP spínače s NC funkcí, dostupné jako sepnuté nebo spínané kontakty (viz strana 2)
 - pro ohmické, kapacitní a indukční zatížení do 0,2 A
 - odolné proti zkratu
 - úbytek napětí (při I_{max} = 0,2 A) ≤ 2 V
 - 6-pólový úhlový konektor
- V poptávce či objednávce je nutno uvést:
- spínací funkce
 - spínací body
 - hystereze spínání

Příslušenství

- USB / RS-485 připojovací box pro komunikaci převodníku s PC přes rozhraní USB a software pro PC pro správu převodníku:
 - nastavení spínacích funkcí, bodů a hysterezí
 - nastavení softwarové dolní propusti, příp. offsetu
 - adresa sběrnice RS-485
 - transformace výstupního signálu (proud)
 - digitální zobrazování měřené veličiny



ATIO, s.r.o.

ul. Práce 1367 • CZ - 277 11 Neratovice
Tel.: 315 687 976-7 • Fax: 315 688 205
www.atio.cz • atio@cmail.cz



MANOTHERM Beierfeld GmbH

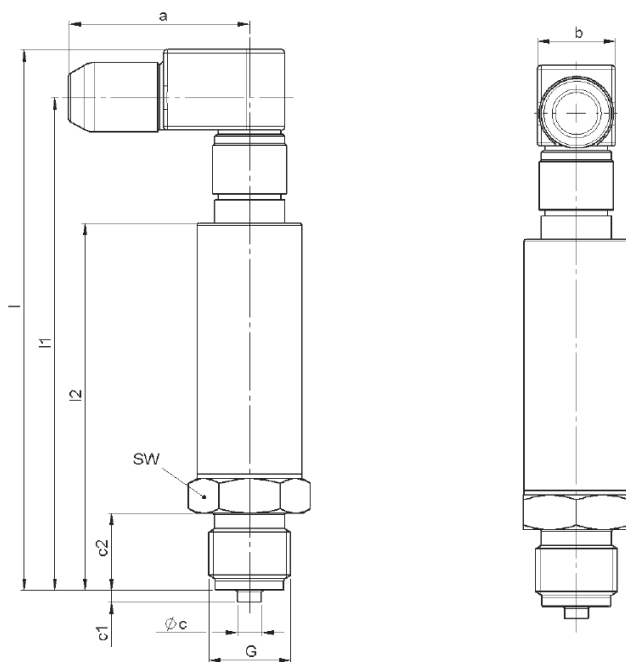
Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 / 3774 58-0 • Fax: +49 / 3774 58-545
www.manotherm.com • mail@manotherm.com

9860.2

10/10

Provedení, rozměry a hmotnosti

DIGPTMv

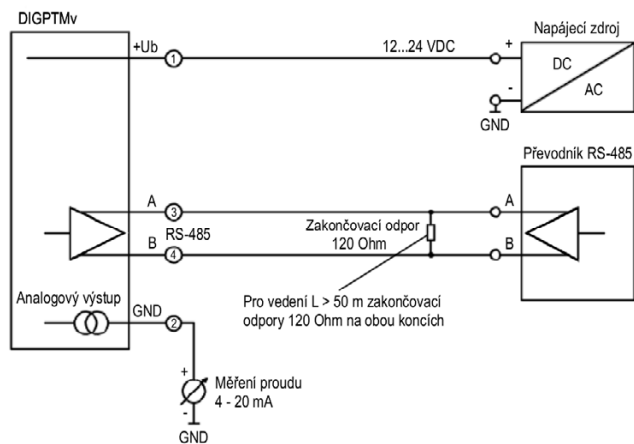


Rozměry (mm) a hmotnosti (kg)

a	b	c	c1	c2	G	l	l1	l2	SW	Hmotnost (cca)
46	20	∅ 6	3	20	G ½ B	134	121,6	95	27	0,30

Blokové schéma

DIGPTMv - standardní provedení



DIGPTMv - provedení se spínaným výstupem

