

PONORNÝ SNÍMAČ HLADINY

typ DC P PL 1

Ponorný snímač hladiny je určen k měření výšky hladiny vody v nádržích, studnách, vrtech, přehradách, jezerech, vodních tocích, čistírnách odpadních vod a jinde. Snímač je vybaven závažím pro snadnější montáž v úzkém vrtu. Tomu též odpovídá vnější průměr kompaktního snímače, který je menší než 28 mm.

Ponorný snímač je zavěšen přímo na kabelu s nosným lankem a referenční kapilárou. Vestavěný senzor převádí hydrostatický tlak na elektrický signál. Uvnitř pouzdra snímače je převodník na unifikovaný elektrický výstupní signál.

Ponorný snímač může být použit i k měření výšky hladiny jiných kapalin, u kterých se v průběhu měření nemění měrná hmotnost a které nejsou agresivní vůči materiálu pouzdra snímače a kabelu.

Snímač je schválen jako stanovené měřidlo podle § 6 a 7 zákona č. 505/1990 Sb. Česko-Slovenským Metrologickým ústavem úřední značkou TCS 173/92 - 1337 a lze jej použít pro obchodní měření.

Základní technické parametry:

Typ:	DC P PL 1
Měřicí rozsahy:	od 0 až 1 m vod. sloupce do 0 až 100 m (200 m) vod. sloupce, přednostně dle řady R5 (násobky čísel 1; 1,6; 2,5; 4; 6)
Přesnost:	0,6 %; 0,4 %; 0,25 %
Kombinovaná chyba (nelin. + hyst. + reprod.):	0,4 %; 0,25 %; 0,15 %
Kompenzovaná teplota:	- 10 °C až + 70 °C
Teplotní drift (podle třídy přesnosti) (% / °C):	nuly: 0,035 až 0,02 rozpětí: 0,04 až 0,015
Přetížitelnost:	min. 120 %
Tlaková odolnost:	min. 150 %
Napájení:	24 Vss (ev. 5; 9; 12 Vss podle typu převodníku)
Příkon (podle výstupního signálu):	0,3 až 1 VA
Výstupní signál:	0 až 20 mV; 0 až 40 mV 0 až 5 V; 0 až 10 V; 1 až 5 V; 2 až 10 V 0 až 20 mA; 4 až 20 mA, dvou vodič
Krytí:	IP 68 / 2
Hmotnost:	cca 2 kg (1,5 kg závaží)
Elektrické připojení:	kabel s nosným lankem
Rozměry (Ø x l):	28 x 290 mm

Pracovní podmínky:

Teplota:	- 20 °C až + 70 °C
Teplota měřeného media:	- 20 °C až + 70 °C
Pracovní poloha:	svislá (libovolná)
Pracovní prostředí: (ČSN 33 0300)	venkovní, mokré
Korozní odolnost (použité materiály):	ocel 17 246; 17 348 pryž 3115; PE (PVC-H)

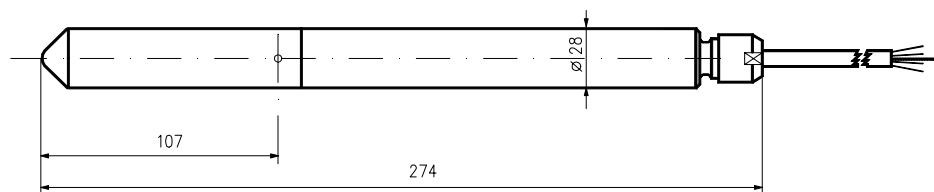
Provedení pro prostředí SNV:

Typ:	DC P PL 1E
Teplota okolí:	-30 °C až +70 °C
Teplota měřeného media:	-30 °C až +70 °C

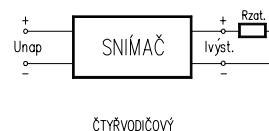
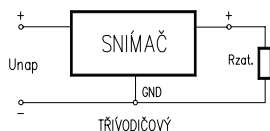
Snímač s 2 vodičovým převodníkem:

Krytí:	IP 54 až IP 68
Pracovní prostředí při napájení ze zdroje EPNP1:	EEx ia IIC T4 (SNV 2)
při napájení ze zdroje NZ 122:	EEx ib IIC T5 (SNV 1)

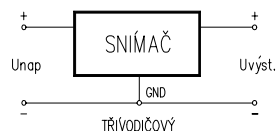
Rozměrový náčrt - typ DC P PL 1



Blokové schéma zapojení - proudové převodníky :



Blokové schéma zapojení - napěťové převodníky :



Pro specifikaci snímače je v objednávce třeba uvést:

- Typ snímače
- Rozsah tlaku [m vod.sl.] (přednostně v řadě R 5)
- Přesnost
- Výstupní signál
- Požadovaná hloubka [m]
- Délka kabelu
- Zvláštní požadavky

Příklad

DC P PL 1
0 až 1 m vod.sl.
přesnost 0,6%
výst.signál 0 až 10 V
hloubka
15 m
bateriové napájení 12 V

Na zvláštní požadavek je možno dodat:

- jiné rozsahy tlaku
- výstupní signál s posunutou nulou (např. 2 až 10 V)
- převodník pro jiné napájecí napětí
- potřebnou délku připojovacího kabelu (standardní délka je dána požadovanou hloubkou + 2,5 m)
- příslušenství:
 - napájecí zdroje (DC P NZ 11, NZ 12, atd.)
 - ukazovací jednotky
 - kombin.zdroj + ukaz.jednotka typ NZL 45

Příklady možné montáže snímačů hladiny:

