

SNÍMAČE PROUDĚNÍ SNP



POPIS A POUŽITÍ

Snímače proudění jsou určeny pro kontaktní měření rychlosti plynných látek u kterých během měření nedochází k velkým změnám teploty a vlhkosti. Kombinační snímače a středového držáku je možné použít snímače pro měření proudění v klimatizačních kanálech nebo potrubích. Teplotní odolnost hlavice je -30 až 70 °C a nesmí být ani krátkodobě překročena. Snímače je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s výstupem 0 až 10 V. Průběh výstupního napětí je nelineární. Snadná montáž snímačů teploty je zajištěna díky jedinečnému designu „S hlavice“ společnosti SENSIT s.r.o.

Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Plastový středový držák

PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

Výrobce vydává EU Prohlášení o shodě.

Kalibrace – Veškerá produkce prochází výstupní metrologickou kontrolou, která se provádí porovnáním s etalony nebo s pracovními měřidly. Nánavnost etalonů a pracovních měřidel je zajištěna ve smyslu §5 zákona č.505/1990 o metrologii. Výrobce nabízí možnost dodávat snímače kalibrované v laboratoři SENSIT s.r.o. (dle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025) nebo v AKL.



TECHNICKÉ PARAMETRY

| | | |
|--|---|------------------|
| Typ snímače | SNP | |
| Typ čidla | FS5 | |
| Standardní rozsahy měření / Doporučený rozsah měření | 0–5 m/s / 2–5 m/s | |
| | 0–10 m/s / 2–10 m/s | |
| | 0–20 m/s / 2–20 m/s | |
| | volitelný dle zákazníka 0–100 m/s | |
| Napájecí napětí | 12 až 30 V DC (dop. 24 V DC) | |
| Spotřeba energie | 1 W | |
| Výstupní signál | 0–10 V (nelineární) | |
| Citlivost měření | 0,05 m/s | |
| Doba po zapnutí na ustálení | 15 minut | |
| Chyba měření | < ± 5 % z rozsahu nebo ± 0,5 m/s (Platí pro vzduch, teplota 25±5 °C, vlhkost 40±5 % RH, atmosférický tlak 1000±10 hPa v doporučeném rozsahu měření. Chyba po zapnutí je cca +2V, po 5 min. < +0,3 V, po 10 min. < +0,1 V.) | |
| Rychlost odezvy | < 2 s | |
| Zapojení snímače | dle schéma zapojení | |
| Doporučený průřez vodičů | 0,35 až 1,5 mm ² | |
| Materiál hlavice | POLYAMID | |
| Rozměry hlavice | 70 x 63 x 34 mm | |
| Teplota v okolí hlavice | -30 až 70 °C | |
| Teplota měřícího stonku s čidlem | -20 až 150 °C | |
| Stupeň krytí hlavice | IP 65 dle ČSN EN 60529 | |
| Stupeň krytí měřícího stonku | IP 20 dle ČSN EN 60529 | |
| EMC kompatibilita - kritérium A pro: | EMC vyzářování | ČSN EN 61000-6-3 |
| | EMC odolnost | ČSN EN 61000-6-2 |
| | Elektrostatický výboj | IEC 61000-4-2 |
| | Elektromagnetické pole | IEC 61000-4-3 |
| | Rychlé el. přechodové jevy | IEC 61000-4-4 |
| | Rázový impuls | IEC 61000-4-5 |
| | Elektromagnetické rušení | IEC 61000-4-6 |
| Krátkodobé přerušení | IEC 61000-4-11 | |
| Typ průchodky | M 16 x 1,5 | |
| Průměr měřícího stonku | 10 mm | |
| Standardní délky měřící stopky | 100 mm a 200 mm | |
| Hmotnost | 0,15 kg | |

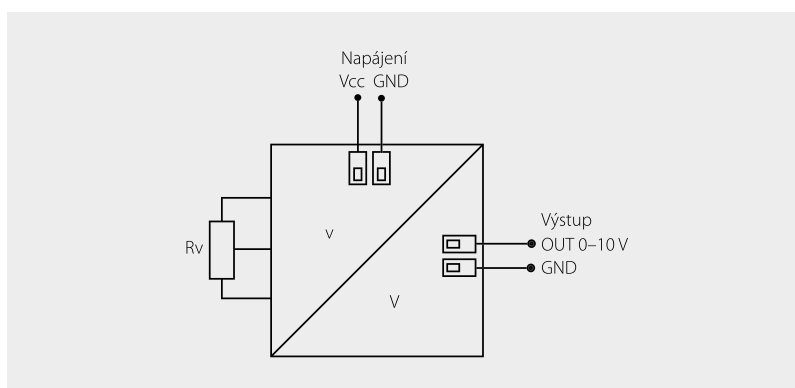
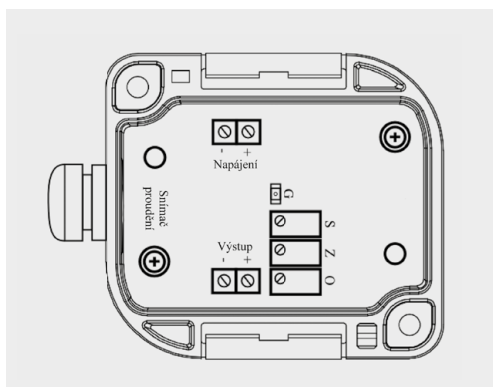
Pozn.: Tolerance výstupního napětí pro kalibrační podmínky :

V rozsahu 0 m/s až 2 m/s ±1 V, v rozsahu 2 m/s až jmenovitá rychlost proudění ± 1 V.

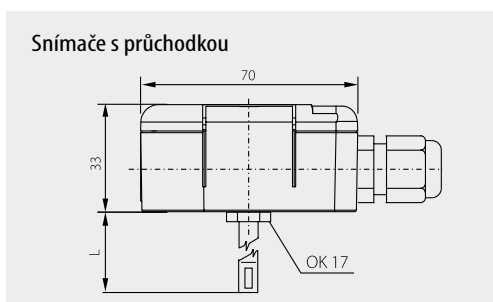
MARET systém s.r.o. Podjavorinskej 1614/1, 915 22 Nové Mesto nad Váhom
Telefón/fax: +421/32/7716166, 7712161 E-mail: maret@maret.sk www.maret.sk

SNÍMAČE PROUDĚNÍ SNP

SCHÉMA ZAPOJENÍ



ROZMĚROVÝ NÁČRT



MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

Před připojením přívodního kabelu je nutné otevřít plastovou hlavici. K otevření hlavice se používá běžný plochý šroubovák, který se postupně zasune do jedné a druhé drážky ve víčku a jeho vychýlením dojde k uvolnění víčka. Přes uvolněnou průchodku typu se do svorek připojí přívodní kabel podle schématu zapojení. Doporučený průřez vodičů je 0,35 až 1,5 mm² a vnější průměr kabelu kruhového průřezu 4 až 8 mm.

V případě, že přívodní kabel je veden v blízkosti vodičů s vysokým napětím, nebo takových, které napájejí zařízení vytvářející rušivé elektromagnetické pole, je nutné použít stíněný kabel.

Snímače se montují na vodorovnou plochu pomocí plastového držáku s průchodkou nebo vnitřních otvorů v hlavici snímače. Otvory jsou přístupné po sejmutí víčka hlavice. Plastový držák není součástí dodávky.

Doporučená pracovní poloha je taková, aby průchodka nesměřovala nahoru. Pro zajištění těsnosti je nutné po připojení přívodního kabelu dotáhnout průchodku. Při zavírání hlavice musí dojít k zaklapnutí úchytek do původní polohy.

Montáž snímače může provádět jen osoba znalá dle § 5 vyhlášky č. 50/1978 Sb. a která se podrobně seznámila s „Návodem na použití“.

NASTAVENÍ SNÍMAČE PROUDĚNÍ

Po připojení napájecího napětí na svorky + a - se rozsvítí zelená kontrolní LED dioda G. Snímač obsahuje tři trimry pro nastavení. Trimry S a O jsou nastaveny výrobcem a nelze do nich zasahovat. Trimr Z je nastaven tak, aby při jmenovité rychlosti proudění bylo výstupní napětí 10V. Trimrem Z můžeme nastavit výstupní napětí 10V pro jinou rychlost proudění. Přenastavení může být nutné i v případech, kdy neměříme rychlost proudění vzduchu. Přenastavení může být nutné i v případech, kdy měříme vzduch jiných parametrů než je uvedeno v technických podmínkách, případně plyny jiného složení. V těchto případech je přesnost vztahena k podmínkám na které byl snímač přenastaven.

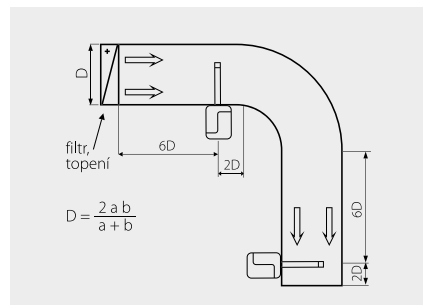
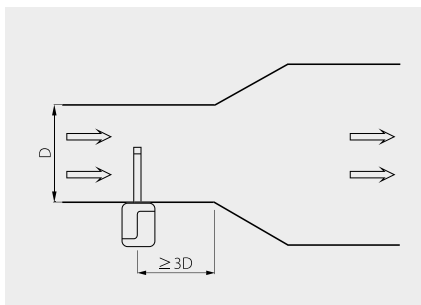
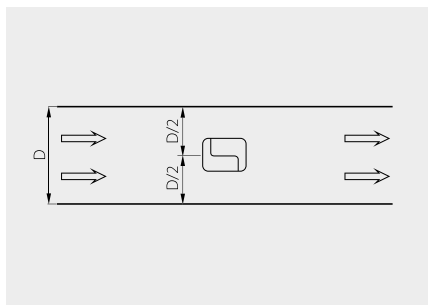
SNÍMAČE PROUDĚNÍ SNP

■ VHODNÉ A NEVHODNÉ UMÍSTĚNÍ SNÍMAČŮ:

Aby snímač správně fungoval, je třeba dodržet několik pravidel při umístění zařízení do měřícího potrubí. Následující obrázky ilustrují správné a nesprávné umístění výrobku:

Správně

Osa kabelové průchodky musí být rovnoběžná se směrem proudění.



U potrubí obdélníkového průměru se **D** vypočte ze stran obdelníku **a, b**.

Nesprávně:

