

SNÍMAČE PROUDĚNÍ VZDUCHU 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

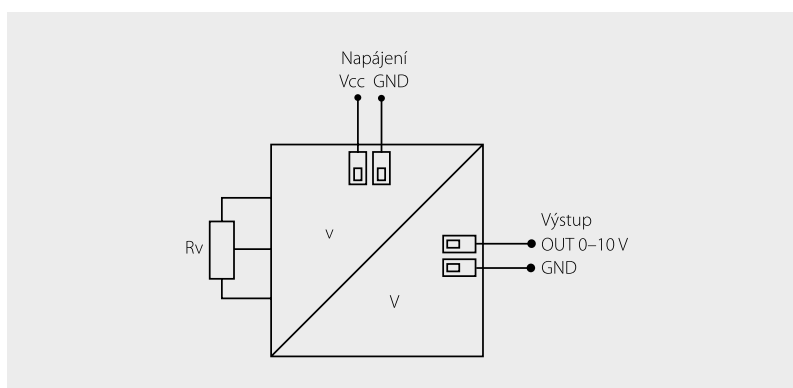
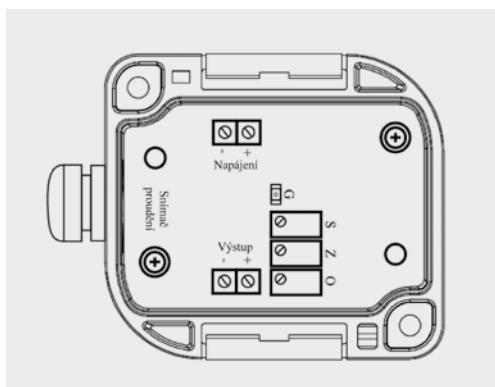
Typ snímače	SNP	
Typ čidla	FS5	
Standardní rozsahy měření / Doporučený rozsah měření	0–5 m/s / 2–5 m/s	
	0–10 m/s / 2–10 m/s	
	0–20 m/s / 2–20 m/s	
	volitelný dle zákazníka 0–100 m/s	
Napájecí napětí	12 až 30 V DC (dop. 24 V DC)	
Spotřeba energie	1 W	
Výstupní signál	0–10 V (nelineární)	
Citlivost měření	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. < +0,3V, po 10 min. < +0,1V.)	
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 vyzařování	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 :

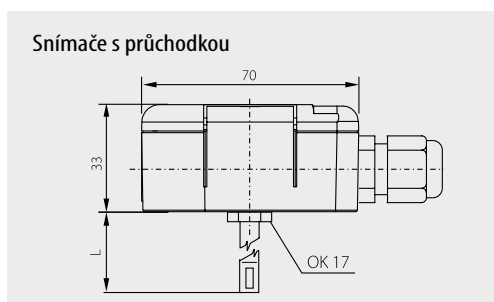
V rozsahu 0 m/s až 2 m/s ±1 V, v rozsahu 2 m/s až jmenovitá rychlost proudění ± 1 V.

SNÍMAČE PROUDĚNÍ VZDUCHU 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 10 V. Trimrem Z můžeme nastavit výstupní napětí 10 V 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.

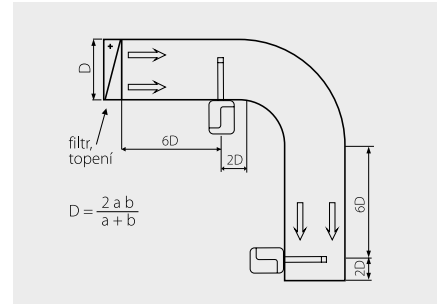
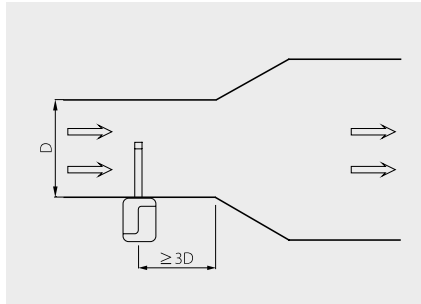
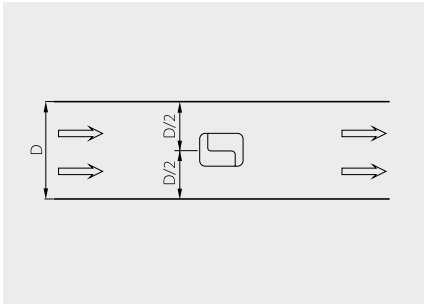
SNÍMAČE PROUDĚNÍ VZDUCHU SNP

■ 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:
