

ASV6 je jednoosý snímač vibrací s vestavěným převodníkem na proudovou smyčku, který umožňuje:

- měřit absolutní vibrace v běžných průmyslových rozsazích
- vyhodnotit efektivní hodnotu rychlosti vibrací a převádět tuto veličinu na signál pasivní proudové smyčky 4-20 mA
- vytvořit měřící místo vibrací ve spojení se standardním přístrojem pro vyhodnocení proudového výstupu
- měřit vibrace průmyslového zařízení (pohonů, čerpadel, ventilátorů, atd.)



Popis snímače

Snímač vibrací ASV6 je senzor s vestavěnou elektronikou, který poskytuje standardní průmyslový signál 4-20mA úměrný měřené veličině vibrací působící na snímač v rotační ose snímače. Je určen ke sledování vibrací strojů a průmyslových zařízení v průmyslovém prostředí.

Měřená veličina, měřicí rozsahy

Snímač ASV6 měří efektivní hodnotu rychlosti vibrací ve frekvenčním pásmu 5Hz až 1,5kHz. Měřicí rozsah je nastavený ve výrobě, standardně vyráběné rozsahy jsou 0÷10 mm/s, 0÷20 mm/s, 0÷50 mm/s, 0÷100 mm/s.

Použití snímače

Snímač ASV6 je určen k měření vibrací průmyslových zařízení, zejména rotačních strojů - motorů, ventilátorů, čerpadel, kompresorů, generátorů, alternátorů, turbín, mlýnů, ale i zařízení s lineárním pohybem - generátorů vibrací, vibračních podavačů atp. K měřenému objektu se připevňuje zašroubováním snímače do otvoru M8 hloubky 10mm tak, aby osa snímače byla totožná se směrem, ve kterém chceme vibrace měřit. Místo pro snímání vibrací by mělo být vybráno tak, aby v něm velikost chvění odpovídala velikosti chvění stroje, a současně aby byla v tomto místě co nejmenší dynamická deformace měřeného povrchu a místo by mělo být vzdáleno od přímého působení rychlých změn teploty. Při provozu je bezpodmínečně nutné dodržet pracovní podmínky snímače.

Zpracování signálu ze snímače

Signál ze snímače je již ve snímači zcela zpracován a vystupuje prostřednictvím pasivní proudové smyčky 4-20mA.

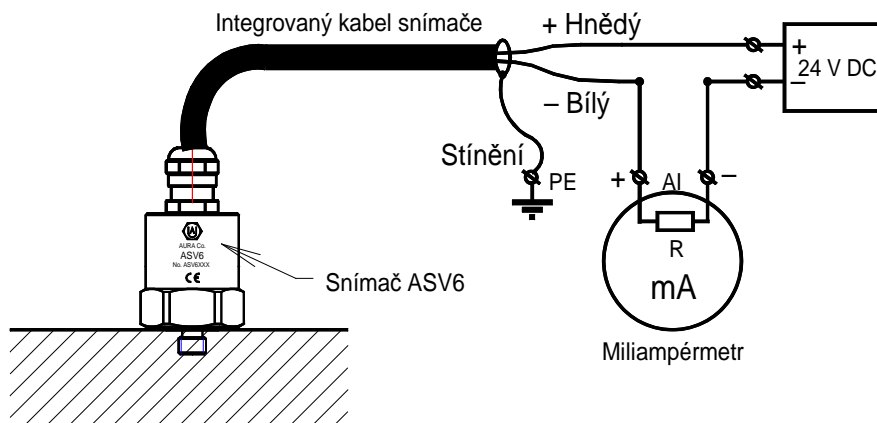
Připojíme-li tedy snímač k napájecímu zdroji, bude snímač odebírat z tohoto zdroje proud od 4mA do 20mA úměrně měřené veličině vibrací od 0 mm/s do maximální hodnoty.

Měřená veličina je již veličinou integrální (pomalou) a je možné jí měřit pomocí miliampérmetru nebo standardního proudového analogového vstupu počítačového systému a nemá smysl jí vyhodnocovat častěji, než 1 x za sekundu.

Proudová smyčka neposkytuje okamžitou hodnotu vibrací a není možné jí použít k následnému rychlému zpracování (časový vzorek, FFT analýza atp.)

Aplikace snímače

Snímač ASV6 je možné používat tak, že je připojen přímo ke zdroji napájecího napětí 24V a ke vstupu vyhodnocovacího zařízení (miliampérmetr, vstup řídicího systému) dle následujícího schématu:



Technická specifikace ASV6

Měřená veličina:	efektivní rychlost vibrací (EFF)
Měřicí rozsah vibrací:	nastavený ve výrobě: 0÷10 mm/s, 0÷20 mm/s, 0÷50 mm/s, 0÷100 mm/s
Proudový výstup:	4 ÷ 20mA, pasivní, 2 drátový
Frekvenční rozsah:	5 ÷ 1500 Hz
Napájecí napětí:	12 ÷ 34 V dc
Maximální impedance smyčky:	50.(Vs – 12) Ω
Galvanické oddělení:	500 V měřicí obvod proti plášti
Elektrické připojení:	stíněný kabel, délka dle objednávky 1m až 50m, pevný vývod bez konektoru
Teplotní rozsah:	-40°C ÷ +85°C
Krytí:	IP65
Materiál pouzdra:	ANSI 304 nerezová ocel
EMC kompatibilita	je deklarována v rámci značky CE
Mechanické provedení:	

