

ASV6-V je jednoosý snímač vibrací a rázů s vestavěným převodníkem na proudovou smyčku, který umožňuje:

- měřit zrychlení a rázové impulsy strojů a vibračních dopravních systémů
- sledování vibračního chování buzených soustav (vibrační síta, vibrátory, doprava sypkých hmot) a kontrolu jejich funkce
- měřit zrychlení vibrací průmyslového zařízení (převodovky, pístové stroje, pohony, čerpadla atd.)
- sledovat rázové impulsy speciálních zařízení (rozbíjení skla, vstřikovací lisy, děrovače, lisovaný beton)



Popis snímače

Snímač vibrací ASV6-V je senzor s vestavěnou elektronikou, který poskytuje standardní průmyslový signál 4-20mA úměrný zrychlení vibrací působící na snímač. Je určen ke sledování zrychlení vibrací a rázových impulsů strojů a průmyslových soustav v průmyslovém prostředí.

Měřená veličina, měřicí rozsah

Snímač ASV6-V měří dvojnásobnou zrychlení vibrací ve frekvenčním pásmu 10Hz až 100 nebo až 1000Hz. Měřicí rozsah je nastavený ve výrobě a je max. $\pm 16g$.

Použití snímače

Snímač ASV6-V je určen k měření zrychlení vibrací a rázů průmyslových zařízení, zejména rotačních strojů - převodovek, kompresorů, generátorů, turbín, mlýnů, ale i zařízení s lineárním pohybem - generátorů vibrací, vibračních podavačů, vibračních sít. Může být použit i u speciálních aplikací ke sledování impulsů nebo rázů - rozbíjení skla, lisy, děrovače. K měřenému objektu se připevňuje zašroubováním snímače do otvoru M8 hloubky 10mm tak, aby osa snímače byla totožná se směrem, ve kterém chceme zrychlení měřit. Místo pro snímání by mělo být vybráno tak, aby v něm velikost rázu odpovídala chování stroje a současně aby byla v tomto místě co nejmenší dynamická deformace měřeného povrchu. Místo by mělo být vzdáleno od přímého působení rychlých změn teploty.

Zpracování signálu ze snímače

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

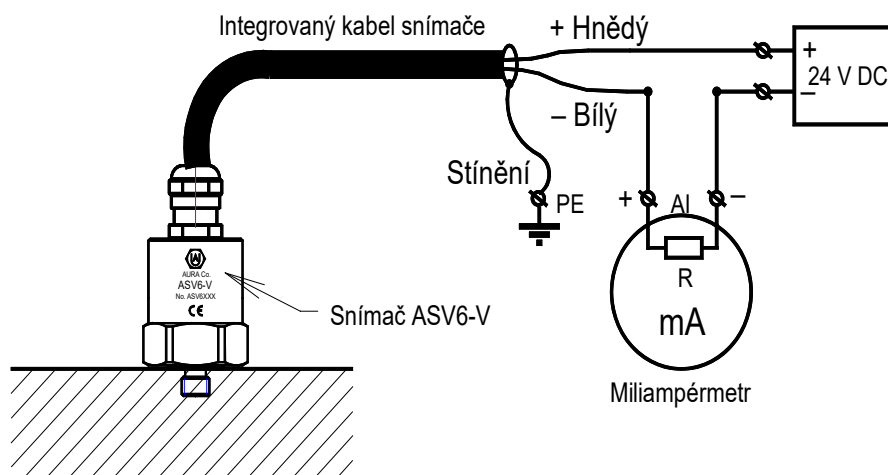
Připojíme-li tedy snímač k napájecímu zdroji, bude snímač odebírat z tohoto zdroje proud od 4mA do 20mA úměrně měřené veličině zrychlení vibrací od nuly do maximální hodnoty.

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 1x za sekundu.

Proudová smyčka neposkytuje okamžitou hodnotu vibrací a není možné jí použít k následnému rychlému zpracování (časový vzorek, FFT analýza atp.). Při provozu je bezpodmínečně nutné dodržet pracovní podmínky snímače.

Aplikace snímače

Snímač ASV6-V 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-V

Měřená veličina:	dvojitá výchylka (p-p) zrychlení vibrací (A)
Měřicí rozsah vibrací:	nastavený ve výrobě $A = 0 \div \pm 16g$, $g = 9,81ms^{-2}$
Proudový výstup:	$4 \div 20mA$, pasivní, 2 drátový
Frekvenční rozsah:	$10 \div 100Hz$ var. až $1000Hz$
Napájecí napětí:	$14 \div 30V$ DC
Maximální impedance smyčky:	$50(Vs - 14)\Omega$
Galvanické oddělení:	500V měřicí obvod proti plášti
Elektrické připojení:	stíněný kabel, délka dle objednávky 1 až 50m, pevný vývod bez konektoru
Teplotní rozsah:	$-40^{\circ}C \div +85^{\circ}C$
Krytí:	IP65
Materiál pouzdra:	ANSI 304 stainless steel
EMC kompatibilita:	je deklarována v rámci značky CE
Mechanické provedení:	

