

**ASV8 je jednoosý vibrační spínač s průmyslovou komunikací, s funkcí havarijního odstavení a vlastnostmi:**

- měřicí rozsahy vibrací jsou výrobně nastavitelné v běžných průmyslových rozsazích
- vyhodnocuje se efektivní hodnota rychlosti vibrací
- nastavitelná vypínací úroveň podle požadavku aplikace
- nastavitelné zpoždění vypnutí
- vhodný prvek automatizace provozu
- na komunikační sběrnici MODBUS je k dispozici měřená hodnota
- možnost kalibrace
- průmyslové provedení
- příznivá cena



## Popis

Vibrační spínač ASV8 je senzor s vestavěnou elektronikou, který měří vibrace, porovnává je s nastavitelnou hodnotou úrovně a v případě překročení sepne nebo rozepne polovodičový spínač. Má navíc vyvedenu komunikační sběrnici RS485 s protokolem MODBUS, na které je k dispozici měřená veličina. Hodnota vibrací pro spínání nebo rozpínání, jakož i další parametry snímače, jsou nastavitelné od výrobce nebo i uživatelsky připojením k PC přes komunikační sběrnici. ASV8 je navržen pro stroje a zařízení, u kterých není vhodné nebo ekonomické aplikovat komplexní diagnostický nebo kontrolní systém.

## Určení

Spínač může být využit k automatickému odstavení stroje, signalizaci provozu zařízení nebo k havarijní signalizaci nadměrných vibrací. Přitom je možné využít měřenou hodnotu vibrací na komunikační průmyslové sběrnici. Hodí se také pro kontrolu provozu nebo ochranu menších bezobslužných strojů – ventilátorů, čerpadel, motorů, vibračních strojů, menších odstředivek a ostatních průmyslových zařízení, jakož i pro zařízení namontovaná na dopravních prostředcích a mobilních pracovních strojích, kde může kontrolovat vibrace různých vestavěných agregátů. S výhodou je možné snímače pospojovat komunikační sběrnici a napájením a vytvořit tak komunikační kanál s tokem dat z celé množiny snímačů.

## Měřená veličina, měřicí rozsahy

Snímač ASV8 měří efektivní hodnotu (rms) nebo dvojnásobnou (p-p) rychlosti vibrací ve frekvenčním pásmu 5Hz až 1,5kHz. Měřicí rozsah je nastavený ve výrobě, standardně vyráběné rozsahy jsou 0÷20 mm/s, 0÷50 mm/s, 0÷100 mm/s (rms). V tomto měřicím rozsahu je možné nastavovat havarijní úroveň i další funkce (viz dále).

## Provedení

Snímač opatřený připojovacím konektorem M12 se vyrábí ve válcovém rotačně symetrickém nerezovém pouzdru. Připojuje se průmyslovým kabelem, který má v konektoru zabudované indikační prvky – LED diody, které signalizují stav napájení, sepnutí snímače a aktivitu průmyslové komunikace.

## Aplikace

K měřenému objektu se připevňuje zašroubováním spínače závitem M8x10 tak, aby osa konektoru 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.

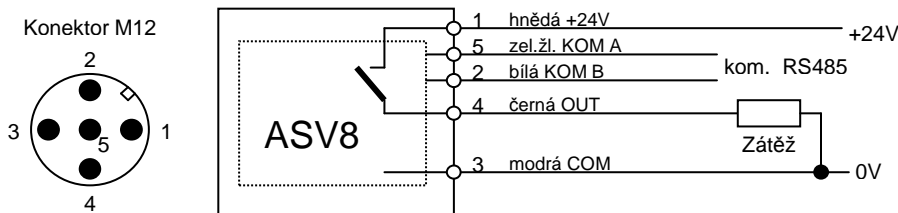
## Připojení

Snímač se napájí stejnosměrným napětím 10-28V, k napájení je možné použít i automobilovou napájecí síť.

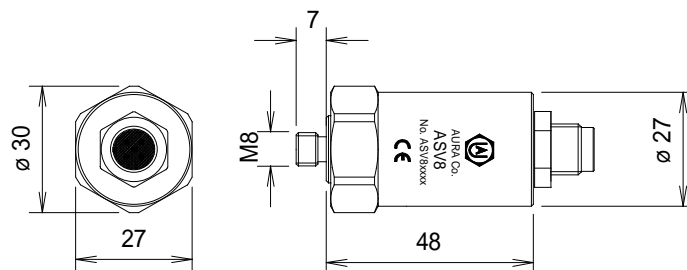
Čísla vývodů konektoru a barvy vodičů kabelu:

- 1 - hnědá – plus pól napájení
- 2 - bílá – komunikace RS485, B
- 3 - modrá – minus pól napájení COM
- 4 - černá – výstup spínače OUT
- 5 - šedá – komunikace RS485, A

Zátěž se zapojuje mezi COM a OUT snímače, spínat lze např. cívkou ovládacího relé, signalizační žárovku nebo sirénu. Zátěž musí být dimenzována tak, aby nebyl překročen maximální spínací proud a napětí na spínači.



## Rozměry ASV8



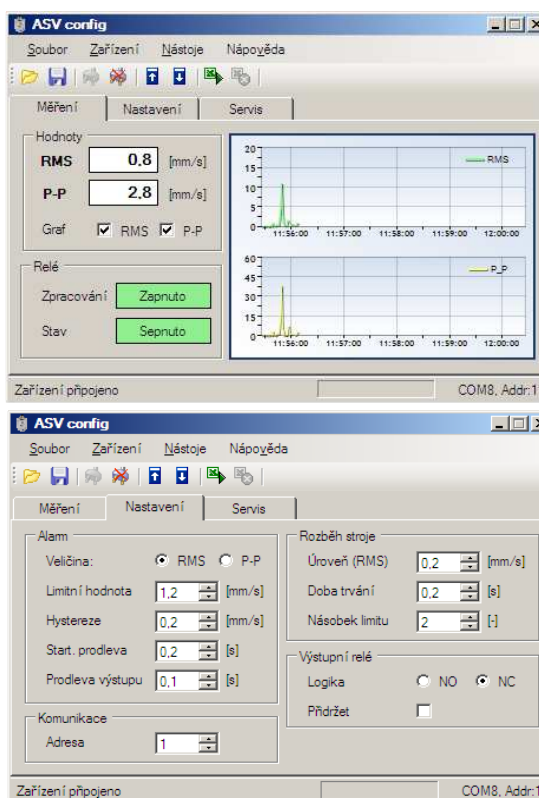
## Nastavování

Vibrační spínač ASV8 je nastaven podle požadavku zákazníka přímo ve výrobě. Kromě toho je možné dodat nastavovací SW pro PC (ASV manager) s převodníkem RS485/USB, pomocí kterého si může uživatel parametry změnit. Převodník RS485/USB se připojí ke snímači na vývody COM, KOM A a KOM B, přičemž musí být snímač připojen k napájecímu zdroji 24V DC.

Nastavované parametry jsou:

- 1) havarijní úroveň vibrací
- 2) hystereze spínání
- 3) zpoždění havarijního sepnutí (alarmu)
- 4) logika spínání havárie (sepnuto, rozepnuto, trvalé nebo impulsní sepnutí)
- 5) možnost zvýšení nebo vypnutí havarijní úrovně při rozběhu stroje
- 6) zpoždění po zapnutí napájení snímače, kdy nejsou vyhodnocovány vibrace.

Kromě možnosti nastavování parametrů jsou zobrazovány obě měřené hodnoty vibrací (rms i p-p) a stav alarmu.



## Specifikace pro objednávání

Označení:	ASV8
Měřicí rozsah:	20, 50, 100 mm/s
Délka kabelu:	5m , případně dle objednávky
Počet kusů stejného provedení:	

## Technická specifikace ASV8

Měřená veličina:	efektivní rychlost vibrací (rms) dvojvýchylka vibrací (p-p)
Měřicí rozsahy vibrací:	20 mm/s, 50 mm/s, 100 mm/s (rms)
Frekvenční rozsah:	5 ÷ 1500 Hz
Havarijní úroveň spínání:	0-100% měřicího rozsahu
Napájení:	10 ÷ 28 V DC / 100mA
Proud a napětí spínače:	< 500mA, < 50V DC
Komunikační rozhraní:	RS485, protokol MODBUS RTU
Elektrické připojení:	kabel s konektorem M12, délka dle objednávky
EMC kompatibilita	je deklarována v rámci značky CE
Teplotní rozsah:	-25°C ÷ +85°C (+100°C)
Krytí:	IP65
Materiál pouzdra:	nerezová ocel
Rozměry:	viz obrázek