

## Monitor pro trvalé měření a vyhodnocení jednoho kanálu vibrací a dvou kanálů teplot, JPK 2.2T

- rozšiřuje základní verze JPK 2.2 a JPK 2.2 ICP o měření 2 teplot pomocí snímačů Pt100
- měří a vyhodnocuje zrychlení, rychlost nebo výchylku vibrací v souladu s požadavky norem řady ISO, ANSI, API
- zobrazuje měřené hodnoty na vnitřním displeji
- zvolenou měřenou veličinu převádí na unifikovaný analogový proudový nebo napěťový signál
- vnitřní diagnostika s indikací přebuzení
- vhodný pro komplexní ochranu menších strojů např. ventilátorů, čerpadel, kompresorů, motorů
- určen pro venkovní prostředí a náročné průmyslové podmínky

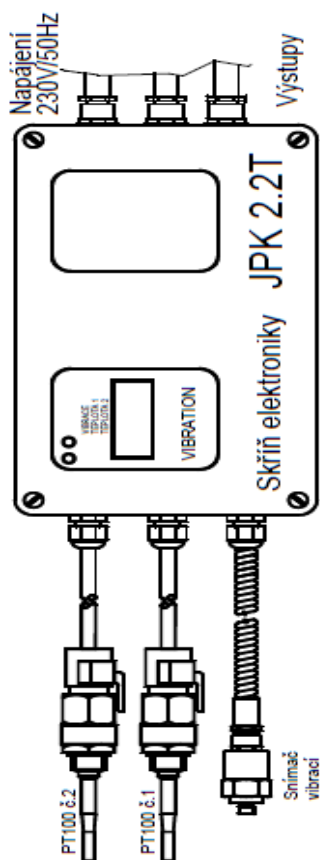


## Standardní sestava monitoru JPK 2.2T

- snímač vibrací SV156 (pasivní) nebo SVE756 (aktivní s elektronikou, ICP)
- teploměry typu Pt100 – provedení dle objednávky
- kabel ke snímači podle provedení snímače
- skříň elektroniky JPK 2.2T

## Snímače vibrací

Snímače vibrací jsou akcelerometry střížného typu. Pro průmyslové účely se používá typ SV156 nebo SVE756. Snímač se připevňuje na měřený objekt zašroubováním do otvoru M8x10mm, uprostřed rovne plochy s průměrem min 16mm. Ve speciálních případech lze (kvůli galvanickému oddělení) použít pod snímač speciální nevodivou podložku.



Obr. 2- Sestava JPK2.2T

## Kabely snímačů vibrací

Od snímače SV156 je veden signál speciálním nízkošumovým teflonovým kabelem do skříně elektroniky. Je chráněn pancéřovou hadicí. Standardní délka je 4m, na objednávku max 10m, délku vyrobeného kabelu nelze upravovat. Nízkošumový kabel je nutné chránit před mechanickým poškozením, namáháním a souběhem s jinými kabely.

Snímač SVE756 je připojen běžným stíněným kabelem PVC/PUR, který je možné v případě potřeby prodlužovat a spojovat ve svorkovnicové skříňce.

## Skříň elektroniky

Elektronika převodníku je umístěna ve standardní skříni do průmyslového prostředí (ABS), IP65. Pracovní poloha skříně je libovolná, doporučuje se však montáž na svislou plochu s vývodem pro snímač vlevo, aby byl pro obsluhu čitelný údaj na číslicovém displeji. Kromě kabelu od snímače se ke skříni elektroniky připojuje napájecí napětí 230V/50Hz, vodiče reléových výstupů a vodiče výstupních analogových signálů.

Pro výstup střídavého signálu pro případnou analýzu externím přístrojem je určen BNC konektor s možností vnějšího osazení (varianta /OUT).

## Teploměry

K JPK 2.2T se pro každý kanál používá jedno čidlo teploty typu Pt100. Obvykle slouží pro kontrolu teploty ložisek. Teploměry Pt100 se připojují třívodičově pro třídu přesnosti B, krajním případě dvouvodičově, (ale významně se snižuje přesnost měření teploty, která závisí na délce přívodních vodičů k Pt100 a má být max. 2m).

## Měřené veličiny a měřicí rozsahy

Volitelně se měří efektivní zrychlení, rychlost nebo dvojitá výchylka vibrací v nastaveném frekvenčním pásmu a současně dvě teploty.

## Výstupy

Analogový výstup odpovídá vybrané měřené veličině. Závisí na nastaveném rozsahu měřené veličiny (vibrace nebo jedna z teplot) a na volbě amplitudového rozsahu. Rozsahy výstupů 0-20mA nebo 4-20mA jsou nastavitelné v menu.

Analogový výstup je zcela galvanicky oddělen od elektronických obvodů, spojených se snímačem a měřicím obvodem, i od napájecího napětí sítě.

## Stavové výstupní signály

Stavy Zvýšení, Havárie jsou signalizovány kontakty relé. Sepnutí kontaktů znamená, že ověřený signál překročil příslušnou nastavenou komparační úroveň.

Výstupy - kontakty relé ALERT, ALARM a relé OK jsou ovládané softwarově a slouží buď pouze ke spínání síťových obvodů 230V, nebo pouze obvodů SELV. Není dovoleno kombinované použití výstupních kontaktů.

Relé ALERT a ALARM mají spínací kontakt, vyvedený na svorkách. Relé OK má vyveden jeden přepínací kontakt. Logika spínání relé je nastavitelná, každé relé je možné nastavit tak, aby v aktivních stavech spínalo nebo rozspínalo.

## Kalibrace

Dodaná souprava snímač - elektronika JPK 2.2T je kalibrována ve výrobě se snímačem vibrací. Korekce citlivosti na jiný snímač se provádí číslíkově, zadáním příslušné konstanty uvedené v kalibračním listu snímače.

## Zadávání objednávky

Objednávka převodníku JPK 2.2T musí obsahovat:

### 1) Specifikaci typu monitoru podle připojeného snímače:

- JPK-2.2T – verze pro pasivní snímač
- JPK-2.2T ICP – verze pro aktivní snímač

### 2) Typ, kabel a počet teploměrů Pt100

### 3) Vnější konektor střídavého výstupu pro analýzu signálu:

- AC výstup: JPK 2.2 (ICP)/x /OUT

### 4) Odlišnosti od standardního provedení:

- Délka kabelu a provedení snímače:
  - verze JPK 2.2T: standard 4m, max. 10m
  - verze JPK 2.2T ICP: standard PVC 5m možnost volby délky a typu kabelu
- Skříň ALU, 160 x 260 x 91mm, bez průhledu

### 5) Počet kusů stejného provedení

Základní technické údaje			
<b>Souprava JPK 2.2T</b>			
Napájecí napětí:	230V ±10%, 50Hz, max. 13VA	Provedení:	pro venkovní prostředí
Měřená veličina / vibrace:	efektivní rychlost vibrací efektivní zrychlení vibrací dvojitá výchylka (p-p) v pásmu 3, 10Hz - 1kHz	Měřicí rozsahy:	rychlost 25 - 250mm/s zrychlení 25 - 250m/s <sup>2</sup> dvojitá výchylka 199 - 1990µm
Měřená veličina / teplota:	T1, T2 – snímače Pt100	Měřicí rozsah:	0 - 200°C
Analogový výstup:	napětový (U) nebo proudový (I)	Rozsah výstupu U:	0(2) - 10V
Výstupní veličina:	vibrace nebo teplota;	Rozsah výstupu I:	0(4) - 20mA
Stavové výstupy:	Kontakty relé; OK 1x přepínací kontakt - v případě bezporuchové funkce, ALERT, ALARM – 2x spínací kontakt, zatížitelnost kontaktů 230V/2A AC		
<b>Provedení snímačů</b>		<b>Skříň elektroniky JPK 2.2T</b>	
Typ:	SV156	Skříň:	plast ABS
Krytí:	IP 65, IP 69 pro SV156W	Krytí:	IP 65
Provozní teplota stroje:	-25 až +260°C	Provozní teplota okolí:	-25 až +55°C
Kabel ke snímači:	PTFE., s kon. MICRODOT	Hmotnost:	2,5kg
Kryt kabelu:	kovová ohebná hadice, 10mm	Rozměry (v x š x h):	160 x 240 x 90mm
Délka kabelu s krytem:	4m standard, max. 10m		
Typ:	SV756 V, H, K		
Krytí:	IP 67		
Provozní teplota stroje:	-25 až +120°C		
Kabel ke snímači:	PVC/PUR, konektor M12		
Přípevnění:	otvor M8x10mm		
Délka kabelu s krytem:	5m standard, max. 100m		
Kryt kabelu:	podle provedení: V, H, K		