

Sestava monitoru MPS 40 - V1 je příkladem nejmenší sestavy pro sledování provozu menších strojů s mechanicky ucelenou konstrukcí a doplňkovou informací z kontaktu (průtokoznak). Příkladem stroje uvedených vlastností je ventilátor chladicí věže.

Sestavu diagnostikovaného soustrojí tvoří ventilátor v chladicí věži, který je přes spojku a převodovku spojen s hnacím elektromotorem. Mazání převodovky je zajištěno nuceným oběhem oleje pomocí olejového čerpadla.

Na tomto soustrojí se monitorem MPS 40, varianta V1, **trvale monitoruje** stav ventilátoru:

- snímačem vibrací **V1** se měří absolutní hodnota **vibrací** horního ložiska převodovky;
- teploměrem **T_{A1}** se měří **teplota** oleje v převodovce;
- snímáním kontaktu **P1** průtokoznaku se indikuje **průtok** oleje v mazacím okruhu.

Vyhodnocení stavu ventilátoru provádí monitor MPS 40 takto:

- stav **Provoz** nastane v případě, že vibrace i teplota jsou vyhodnoceny ve stavu Provoz (t.j. běžné provozní hodnoty) a současně olej protéká mazacím okruhem;

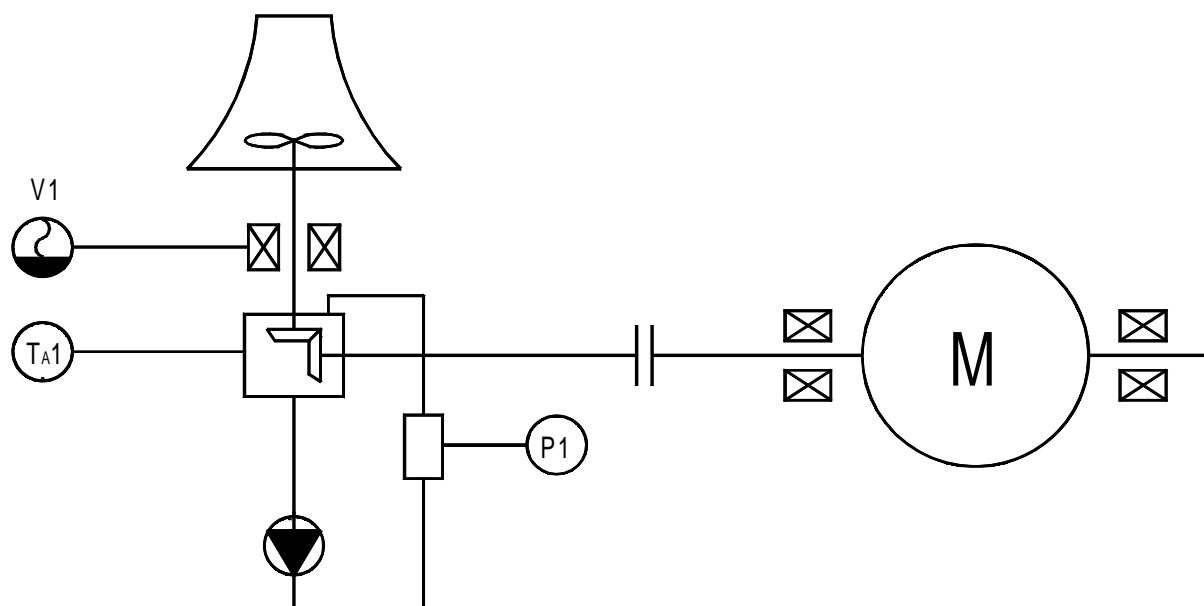
- stav **Zvýšená** nastane v případě, že teplota nebo vibrace přesáhnou nastavené hranice pro zvýšenou úroveň, ale ještě nedosahují havarijních hodnot;
- stav **Havárie** nastane v případě, že teplota nebo vibrace přesáhnou nastavené hranice pro havarijní úroveň, nebo olej neprotéká mazacím okruhem;
- stav **Porucha** nastane v případě, že je v poruše některý měřicí kanál (čidlo, kabel nebo elektronika).

Stavy stroje Provoz, Zvýšená, Havárie a Porucha jsou indikovány **kontrolkami** na čelním panelu monitoru a současně jsou signalizovány **dálkově** pomocí **kontaktů** samostatných relé, které mohou být také využity k automatickému vypnutí stroje.

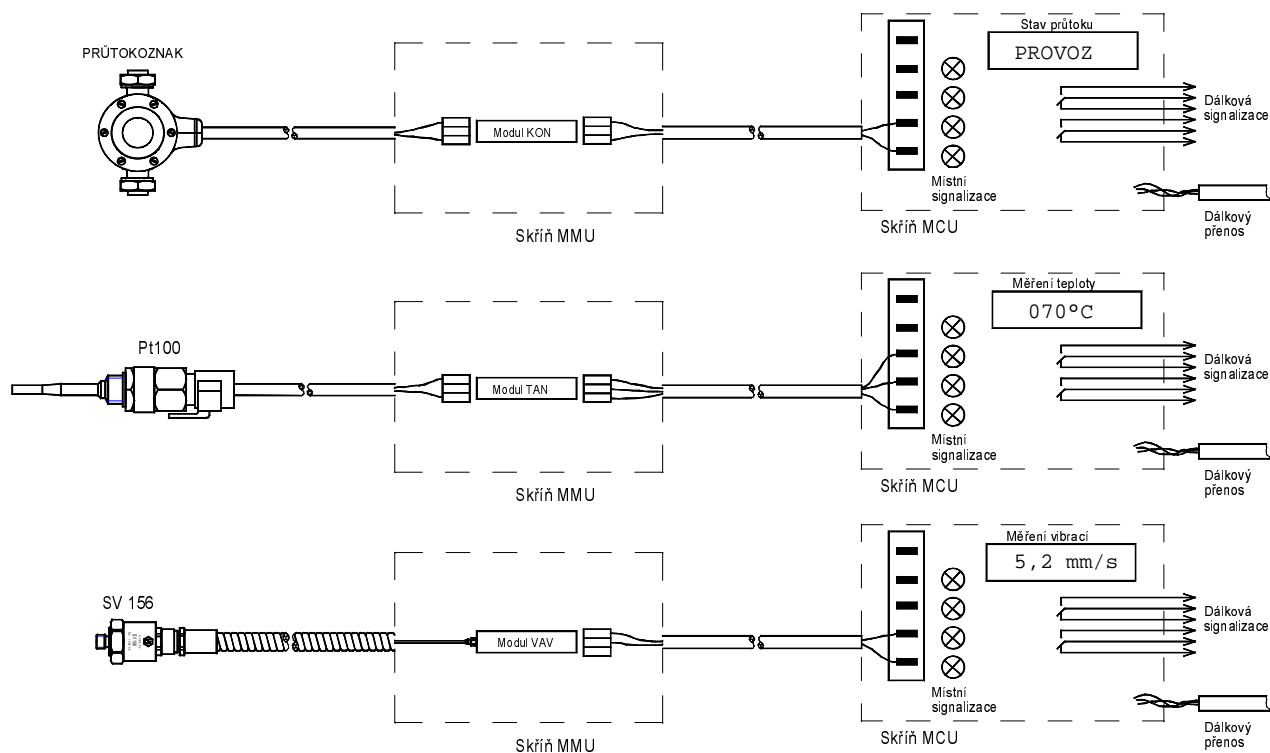
Další 3 ze 7 relé je možné použít na **dálkovou signalizaci** libovolného stavu (Provoz, Zvýšená, Havárie, Porucha) **libovolného** měřicího kanálu - například na signalizaci stavu Havárie pouze pro samotné vibrace, teplotu nebo průtok.

Okamžité **hodnoty** všech **měřených veličin** si může obsluha přečíst **na displeji** monitoru.

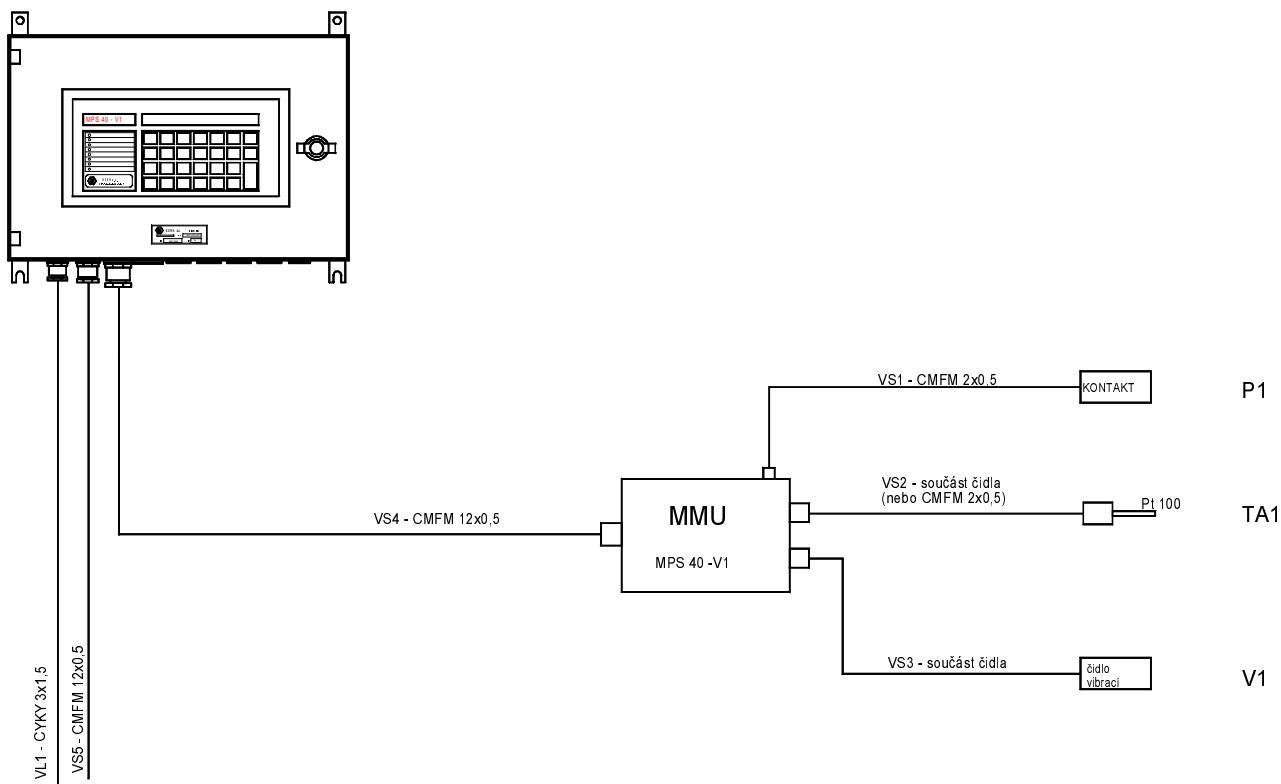
Programové vybavení umožňuje kromě jiného naměřené **hodnoty uschovávat** spolu s časem a datem do paměti a kdykoliv později tyto informace přečíst, případně naměřené hodnoty **přenášet dálkově** po průmyslové sběrnici k nadřazenému počítači nebo řídicímu systému.



Schema stroje a osazení snímačů



Schema měřících kanálů



Uspořádání monitoru MPS 40, varianta V1