

Sestavu diagnostikovaného soustrojí tvoří velký kouřový ventilátor, který je přes spojku spojen s hnacím elektromotorem, v axiálním uspořádání. Ve vinutí elektromotoru jsou umístěny teploměry vyvedené na svorkovnici motoru. Mazání ložisek ventilátoru zabezpečuje mazací stanice s olejovým čerpadlem. V mazací stanici jsou k dispozici výstupy čidla průtoku a teploměru pro teplotu oleje. Na ventilátoru je umístěno čidlo natočení úhlu lopatek.

Soustrojí je **trvale monitorováno** monitorem MPS 120, varianta V3:

- snímači vibrací **V1**, **V2**, **V3** a **V4** se měří absolutní hodnota **vibrací** na všech ložiskách ventilátoru a motoru;
- teploměry **T_{A1}**, **T_{A2}**, **T_{A3}** a **T_{A4}** se měří **teploty ložisek** soustrojí, teploměry **T_{A5}**, **T_{A6}**, a **T_{A7}** se měří **teploty vinutí** elektromotoru;
- teploměrem **T_{L1}** se indikuje překročení **teploty mazacího oleje**;
- snímáním kontaktu **P1** průtokoznaku se indikuje **průtok** oleje v mazacím okruhu;
- snímcem úhlu **UN1** se měří **úhel natočení lopatek** ventilátoru.

Vyhodnocení stavu stroje provádí monitor MPS 120 takto:

- stav **Provoz** nastane v případě, že všechny vibrace i teploty jsou vyhodnoceny ve stavu Provoz (t.j. běžné provozní hodnoty);
- stav **Zvýšená** nastane v případě, že některé vibrace nebo teploty přesáhnou nastavené hranice pro zvýšenou úroveň, ale ještě nedosahují havarijních hodnot;

- stav **Havárie** nastane v případě, že některé vibrace nebo teploty přesáhnou nastavené hranice pro havarijní úroveň nebo neprotéká olej v mazacím okruhu;
- stav **Porucha** nastane v případě, že je v poruše některý měřicí kanál (čidlo, kabel nebo elektronika).

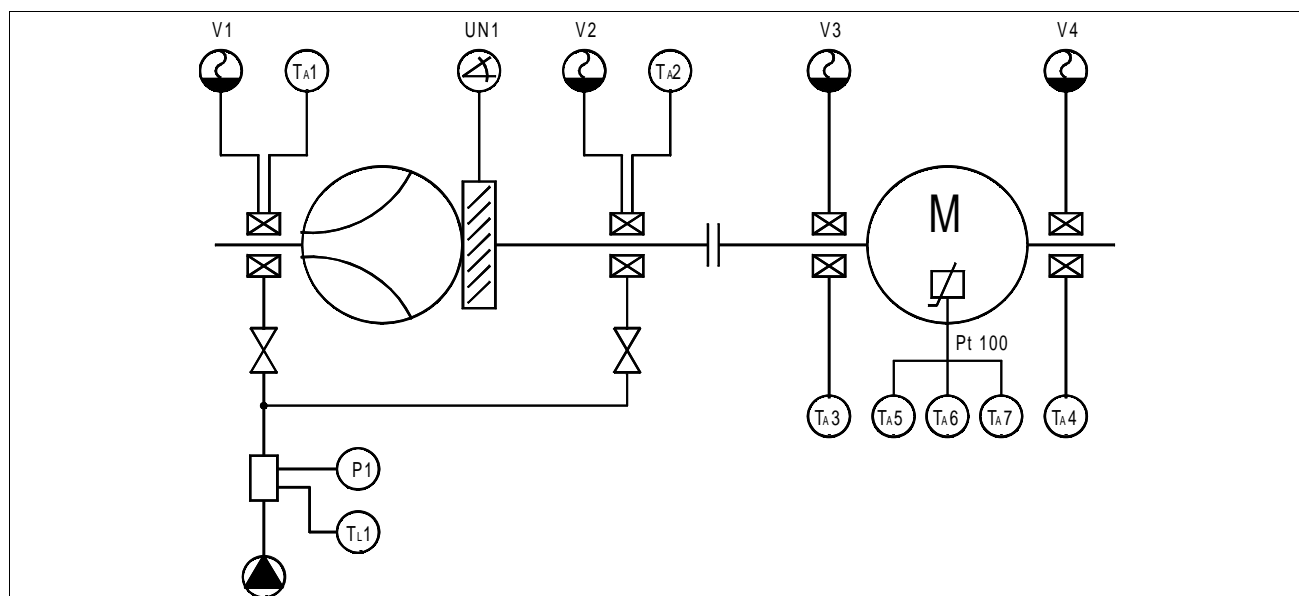
Stavy stroje Provoz, Zvýšená, Havárie a Porucha jsou indikovány **kontrolkami** na čelním panelu monitoru a současně jsou signalizovány **dálkově** pomocí **kontaktů** samostatných relé, které mohou být také využity k automatickému vypnutí stroje.

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 některou teplotu nebo pouze pro některé vibrace.

Podle hodnoty úhlu natočení lopatek je možné určit výkon ventilátoru, případně blokovat jeho rozjezd při nevhodném natočení lopatek. **Úhel natočení** lopatek (stejně jako jakákoliv jiná měřená veličina) se nechá vyhodnotit v **libovolně nastavitelných mezích** do stavů např. **Nízký výkon**, **Střední výkon**, **Vysoký výkon** podle potřeb uživatele.

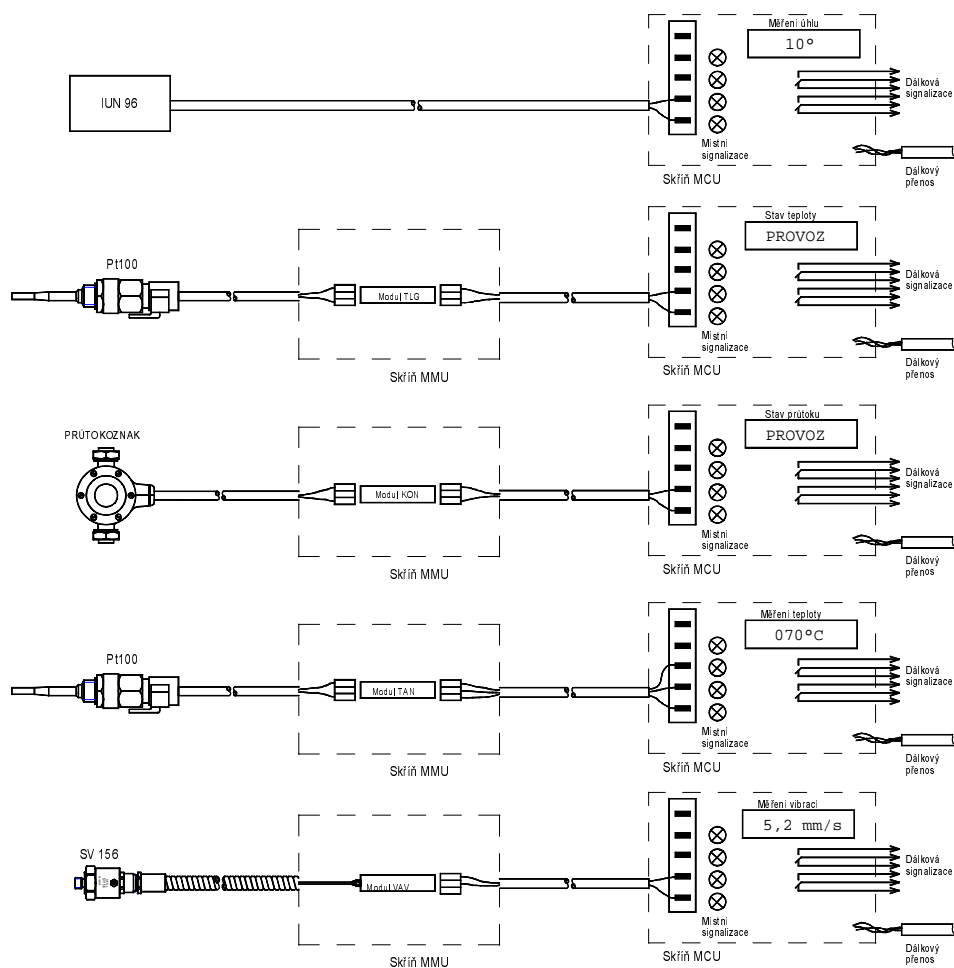
Okamžité **hodnoty** všech **měřených veličin** si může obsluha přečíst **na displeji** monitoru.

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.

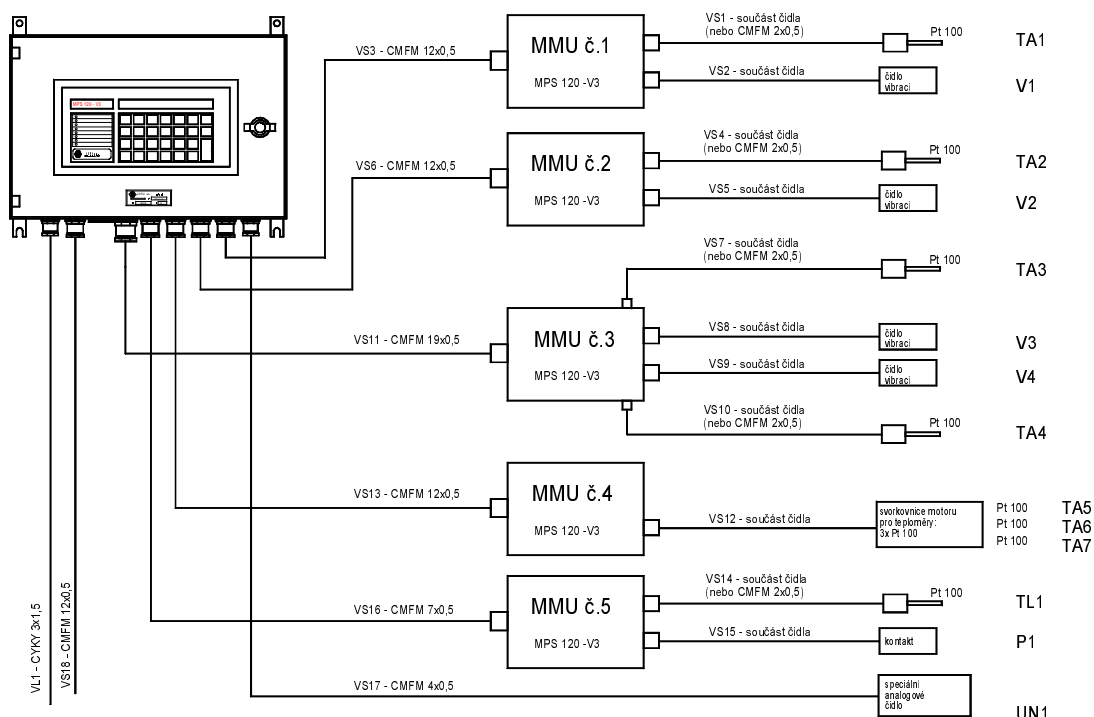


Schema stroje a osazení snímačů

Aplikační list MPS 120 - V3 Motor - kouřový ventilátor



Schema měřících kanálů



Uspořádání monitoru MPS 120, varianta V2