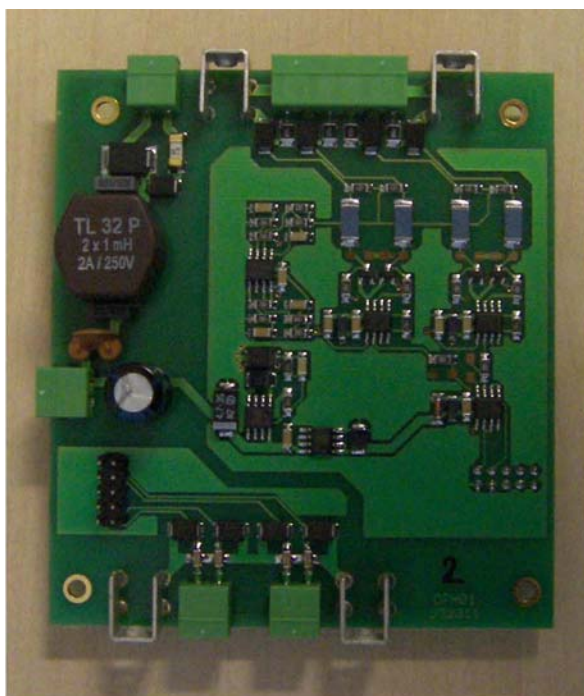


Funkční vzorek

Diagnostická jednotka kompresorové stanice, DSU01



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 04944/11-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011) je uplatňován funkční vzorek „Diagnostická jednotka kompresorové stanice, DSU01“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu MPO FR-TI1/159, “Integrovaný systém pro výrobu a úpravu stlačeného vzduchu” realizovaným ve spolupráci s firmou ATMOS Chrást, s.r.o.
- ✓ Diagnostický systém slouží jako autonomní zařízení pro monitoring vibrací převodového soustrojí kompresoru s cílem včasného varování před případnou poruchou stroje. Vibrace jsou monitorovány prostřednictvím dvou snímačů detonačního spalování. Signál snímačů je vyhodnocován jednodeskovým počítačem. Karta analogových vstupů počítače je doplněna speciálním modulem pro zpracování signálů ze snímačů (modul DPM01).
- ✓ Jádrem diagnostické jednotky tvoří jednodeskový mikropočítač TS7350 vybavený procesorem ARM9. Počítač je doplněn rozšiřující kartou analogových vstupů a výstupů TS9700 z níž jsou využívány 2 kanály 12-bitového A/D převodníku. Modul DPM01 tvoří rozhraní diagnostického systému a nastavbu nad kartou A/D převodníků jádra. Kromě přepětových ochran vstupů a obvodů pro úpravu signálů ze snímačů vibrací jsou zde soustředěny obvody pro filtraci napájení a přepětové ochrany budičů rozhraní RS485.
- ✓ Zařízení má 2 analogové vstupy pro připojení 2 snímačů detonačního spalování a 2 sériové výstupy RS485. Napájení: 12Vdc

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22130 – FV012 – 2011

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jiří Švarný, Ph.D.

tel.: 377634559

svarny@ket.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra technologií a měření

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň