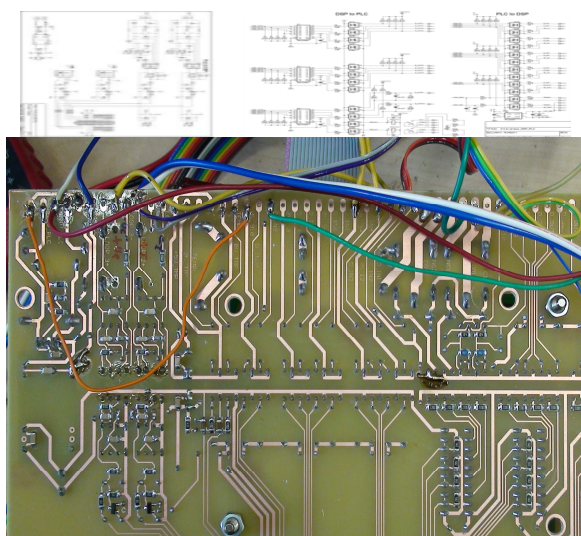


Funkční vzorek

Interface pro řídicí signálový procesor DSP typu TMS320F2812 s možností komunikace s okolními zařízeními pomocí analogových a logických signálů



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 6951/2012-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011 a rok 2012)“ je uplatňován funkční vzorek „Interface pro řídicí signálový procesor DSP typu TMS320F2812 s možností komunikace s okolními zařízeními pomocí analogových a logických signálů“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením VHC, zakázka 229038.
- ✓ Interface pro řídicí signálový procesor DSP typu TMS320F2812 s možností komunikace s okolními zařízeními pomocí analogových a logických signálů a s možností snímání stavu silových veličin zařízení (již interface obsahuje čidla pro měření proudů a měření napětí). Pro komunikaci s okolními zařízení je lze použít přenos signálů buďto analogově (jako proudová nebo napěťová smyčka), nebo pulsně (frekvence nebo šířka pulsů) nebo pomocí logických vstupů a výstupů nebo po sběrnici typu CAN. Pro použití v náročnějších průmyslových podmínkách je zde možnost zajistit, že tyto komunikační i měřicí linky budou galvanicky oddělené (navzájem a od potenciálu řídicího DSP a i od potenciálu silové části). Interface bylo přednostně vyvíjeno pro účely zajištění řídicích signálů pro měnič pohonu (a to i pro aplikace kde není k dispozici rozvod 230V střídavých).
- ✓ Zařízení se skládá desky plošného spoju, na které jsou umístěny 2 čidla proudů na principu kompenzované Hallovy sondy, 2 zdrojů pro galvanické oddělení signálů, oddělovací optrony, obvody pro galvanické oddělení analogových signálů a pro jejich úpravu (ve smyslu úpravy rozsahu hodnot jejich napětí a HW-filtrace). Pro napájení celé desky interface stačí jediné napájecí napětí +24V.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV023 – 2012

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Pittermann, Ph.D.

tel.: 377 634 423

pitterma@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň