

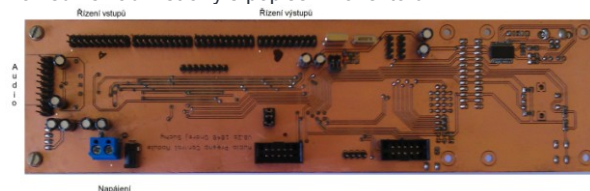
# Funkční vzorek

## Řídicí modul pro audio předzesilovač

Pohled z přední strany bez displeje



Pohled ze zadní strany s popisem konektorů



Pohled z boku na sestavený modul



Ukázka zobrazení na displeji



✓ 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 „Řídicí modul pro audio předzesilovač“.

✓ Funkční vzorek vznikl v rámci specifického výzkumu. Spoluautoři: Ing. Michal Kubík, Ph.D. a Bc. Ondřej Suchý.

✓ Realizovaný funkční vzorek řídicího modulu audio předzesilovače je založený na jednočipovém mikropočítači ATmega128. Je vybaven grafickým LCD s rozlišením 240x64 bodů a řadičem kompatibilním s TC6963C. Pro řízení kontrastu displeje je na modulu digitální potenciometr a intenzita LED podsvětlení displeje je regulována spínacím tranzistorem a PWM modulací. Ovládání parametrů předzesilovače a pohyb v menu jsou možné pomocí rotačního ovladače a tlačítka. Součástí modulu je obvod pro digitální řízení hlasitosti PGA2311 a USB-UART převodník pro možnost komunikace s počítačem PC. Pro řízení ostatních částí předzesilovače je na modulu k dispozici I2C i SPI rozhraní a dále 32 digitálních výstupů.

### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – FV007 – 2012

### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Michal Kubík, Ph.D.

tel.: +420-37-763-4260

[mickub@kae.zcu.cz](mailto:mickub@kae.zcu.cz)

### ŘEŠITELSKÉ

### PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a

telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň