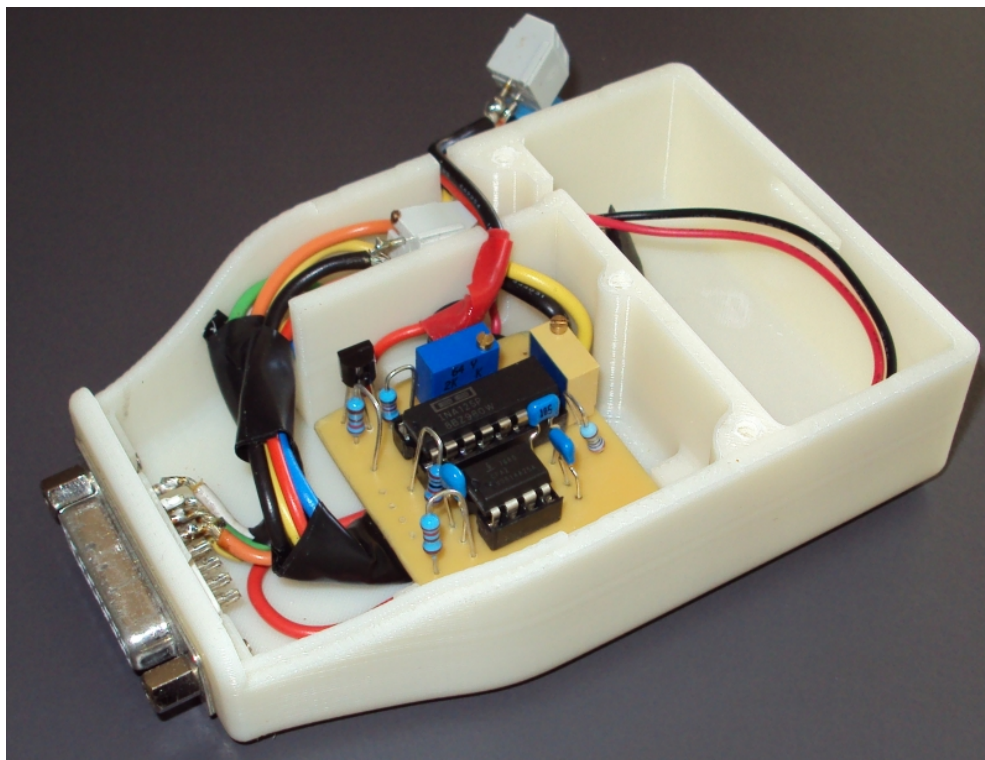


## Tenzometrický signálový zesilovač pro měření v protetice



**Apollo ID:** 23786  
**Datum:** 20.5.2009  
**Typ projektu:** G - funkční vzorek  
**Autoři:** Paloušek David, Ing.Ph.D., Krejčí Petr, Ing.Ph.D.

### Technický popis:

Namáhání transtibiální protézy lze reprezentovat prostřednictvím výstupu z tenzometrického měření. Na trubkový adapter protézy je uvepněna dvojice tenzometrů zapojených do můstku, která slouží k detekci přetvoření během chůze. Signál z můstku je potřeba zesílit a dále vést do převodníku a následně počítače. Zesilovač je koncipován jako malé přenosné zařízení, které bude umístěno na těle pacienta. Součástí měřicí soustavy je i jednoduchý obslužný software.

## Základní technické parametry

Počet kanálů: 1

Napájení: 5V

Postaveno na obvodu INA 125P

## Způsob realizace

Vývoj zesilovače byl započat v prvním kvartálu roku 2009 jako výstup projektu GRAFO 2009. Zařízení bylo vyrobeno na Ústavu konstruování FSI VUT v Brně s podporou Ústavu mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky FSI VUT v Brně. Práce byla dokončena ve druhém kvartálu 2009.

## Výsledky zkoušek, použití

PALOUŠEK, D.; KREJČÍ, P.; ROSICKÝ, J. Long-Term Monitoring of Transtibial Prosthesis Deformation. Berlin, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. p. 419 - 423.

## Vazba na projekt

GRAFO, VAV13290

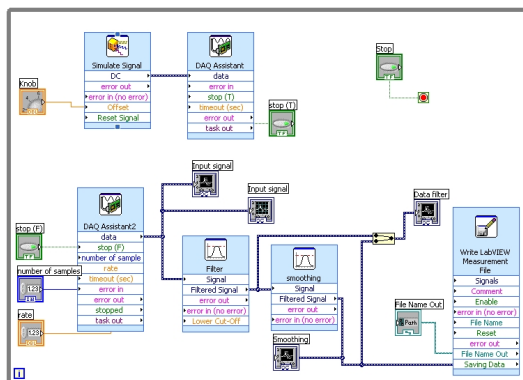
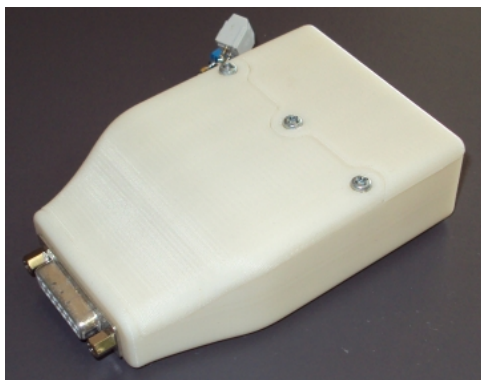
## Umístění

FSI VUT v Brně, Ústav konstruování, Technická 2896/2, 61669 Brno

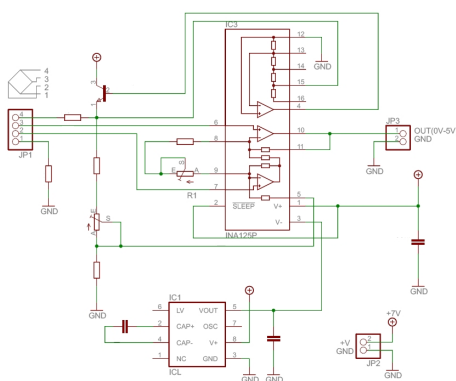
## Kontaktní osoba

Paloušek David, Ing.Ph.D., 541143261, palousek@fme.vutbr.cz

## Fotografická dokumentace



## Funkční schéma



Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Příloze č. 2 Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2009, a že jsem si vědom důsledků plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.

