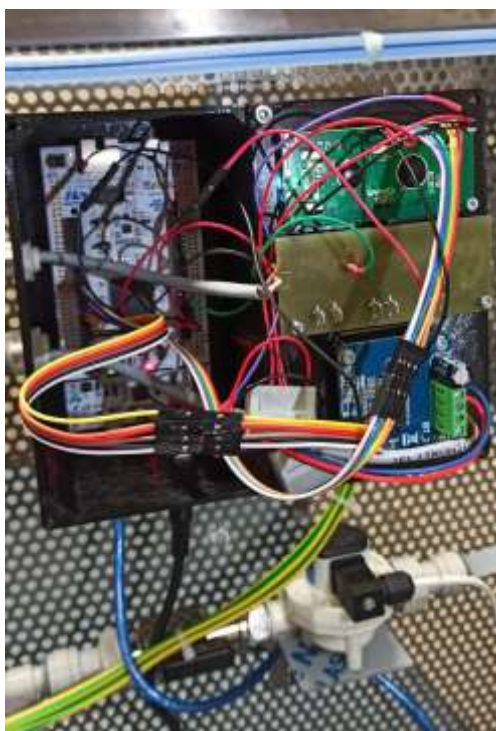


Funkční vzorek

Indukční průtokoměr pro sycené nápoje



Řídicí mikrokontroler s modulem řízení pro buzení induktoru a jednotkou pro analogové předzpracování s vizualizací na zobrazovací jednotce.



Elektromagnetické buzení se snímacími elektrodami (vlevo), řídicí jednotka s datovým a napájecím vstupem (vpravo)

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu OP PIK CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0027241.
- ▶ Vyvinutý a experimentálně ověřený funkční vzorek indukčního průtokoměru pro sycené nápoje založený na principu měření průtoku kapaliny pomocí elektromagnetické indukce. Základní princip indukčního průtokoměru je založen na průtoku elektricky vodivé tekutiny stacionárním magnetickým polem. Tento návrh umožňuje pomocí detekce indukovaného napětí, které je vyvolané tokem nosičů náboje v elektricky vodivé tekutině.
- ▶ Systém se skládá z obvodu s budícími cívkami s magnetickým polem a snímacími elektrodami pro detekci rozdílu potenciálu. Obvod je napojen na řídicí mikrokontroler, modul pro řídicí buzení induktoru s jednotkou analogového předzpracování signálu s vizualizací na zobrazovací jednotce. Funkčnost prezentovaného konceptu byla ověřena na mechanickém průtokoměru.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV038-2022

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Iveta Petrášová, Ph.D.

tel.: +420 377 634 624

ipetraso@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektrotechniky a

počítačového modelování

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň