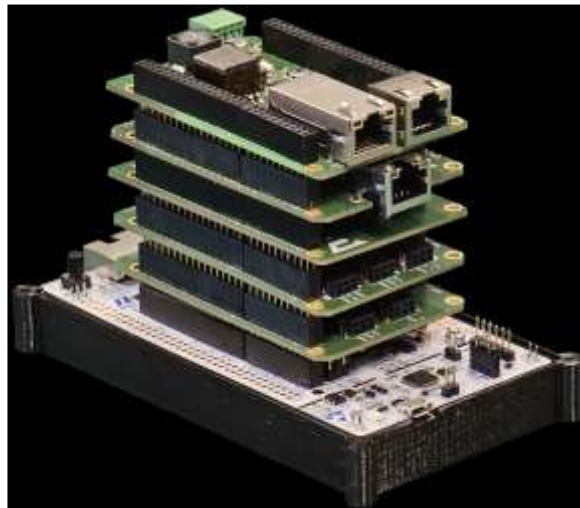


Prototyp

Průtokoměr pro měření sycených nápojů



Kompletní sestava modulů a vývojové desky indukčního průtokoměru

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován prototyp.
- ▶ Prototyp vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu v rámci programu Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost - APLIKACE – VÝZVA IX s názvem: „Indukční průtokoměr pro sycené nápoje“, ev. č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0027241
- ▶ Konečný prototyp indukčního průtokoměru včetně řídicí desky tvoří plně funkční celek. Prototyp nového speciálního indukčního průtokoměru je vybaven integrovaným měřením fyzikálních a chemických vlastností a automatickou kalibrací a je určen právě pro měření průtoku sycených nápojů se specifickými vlastnostmi. U nápojů sycených oxidem uhličitým v kombinaci s velmi tenkou trubkou řádově jednotek centimetrů je nejvhodnější metoda měření průtoku pomocí elektromagnetické indukce. Základní princip indukčního průtokoměru je založen na průtoku elektricky vodivé tekutiny stacionárním magnetickým polem. Pohyb nosičů náboje (iontů), způsobený tokem tekutiny, vyvolá stejnosměrné indukované napětí, které lze detekovat pomocí voltmetru. Vzhledem ke složení piva a možné chemické polarizaci elektrod byla pro konečnou realizaci zvolena varianta se sedlovými cívkami a diferenciálním měření několika elektrodami, které jsou umístěny na prototypu průtokoměru. Mezi další výhody patří možnost online měření a diagnostika s monitorováním naměřených dat na serveru.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-PR002-2023

KONTAKTNÍ OSOBA:

Prof. Ing. Pavel Karban, Ph.D.

tel.: +420377634600

karban@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektrotechniky a

počítačového modelování

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň