

## Prototyp

### Výkonový elektronický měnič



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován prototyp.
- ▶ Prototyp vznikl s finanční podporou TAČR v rámci projektu č. TM03000034, Vývoj vysoce výkonné elektrické lodi s rozšířeným dojezdem.
- ▶ Měnič byl navržen s cílem vytvořit kompaktní pohonnou jednotku spolu s elektrickým strojem pro elektrickou loď.
- ▶ Ve výkonovém měničích jsou využity silikon karbidové polovodičové prvky, umožňující vytvoření měniče s vysokou hustotou výkonu, které splňují požadavky na extrémní podmínky.
- ▶ Pro připojení nadřazeného systému lodi slouží sběrnice CAN.
- ▶ Měnič je dále vybaven základní signalizací a dalším konektorem, který umožňuje připojit měnič přímo na počítač, to lze využít pro ladění řídicího softwaru, snímání měřených hodnot apod.
- ▶ Součástí návrhu a výroby výkonového měniče byl i chladicí systém.
- ▶ Součástí měniče je i řídicí jednotka pro regulaci pohonu.

#### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-PR001-2025

#### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Patrik Kalaj, Ph.D.

tel.: [+420 377 634 194](tel:+420377634194)

[kalaj@fel.zcu.cz](mailto:kalaj@fel.zcu.cz)

#### ŘEŠITELSKÉ

#### PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Research and Innovation Centre

for Electrical Engineering

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

T A  
Č R

Program **Delta 2**