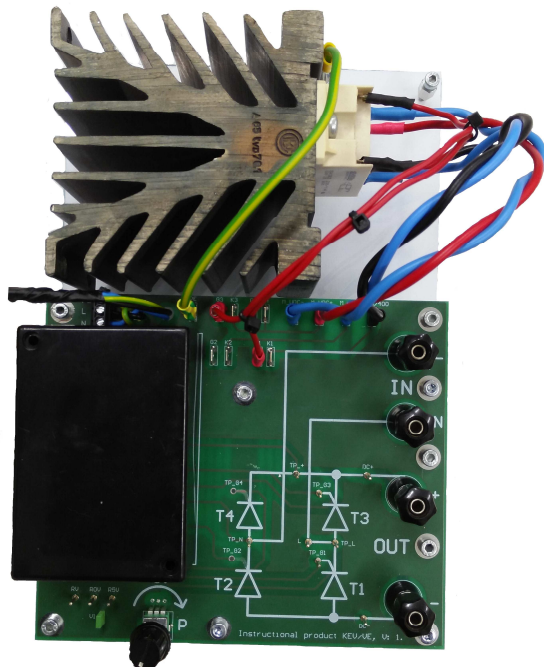
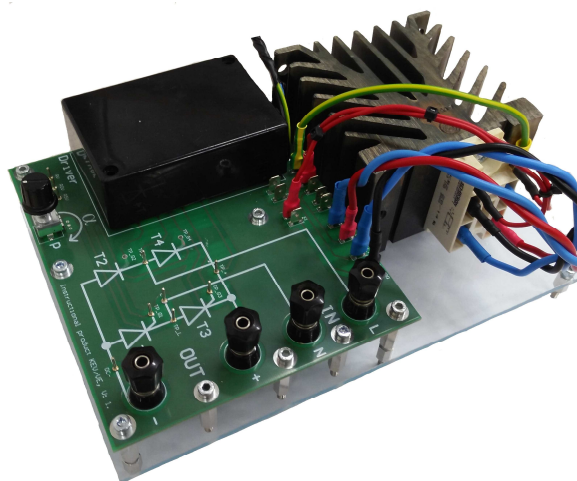


## Funkční vzorek

### Laboratorní model 1f polo řízeného usměrňovače



#### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV003-2018

#### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Zavřel

tel.: 377 634 420

zavrelm@kev.zcu.cz

#### ŘEŠITELSKÉ

#### PRACOVISŤE:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky.

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Laboratorní model 1f polo řízeného usměrňovače“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu SGS-2018-009: Výzkum a vývoj perspektivních technologií v elektrických pohonech a strojích III.
- ▶ Uplatňovaný funkční vzorek tvoří kompaktní, univerzální, samostatně funkční modul 1f tyristorového, polořízeného usměrňovače. Výkonové prvky zde tvoří modul Semikron SKBZ 28/14, který je řízen driverem Semikron RT-380 MU/B2C.
- ▶ Dosahované parametry usměrňovače činí  $V_{RSM} = 1400\text{ V}$  a  $I_D = 23\text{ A}$  při teplotě chladiče  $45\text{ °C}$ . Řídicí úhel  $\alpha$  je zadávám potenciometrem tvořeným odporovým děličem (0 až 5 V) v rozmezí  $0^\circ$  až  $180^\circ$ .
- ▶ Napájení řídicí části usměrňovače je realizováno vyvedenými vodiči v soustavě 230V TNC-S. Připojení výkonové části je realizováno banánky a šroubovými svorkami.
- ▶ Uživatelskou část usměrňovače tvoří DPS s potiskem, který znázorňuje schéma zapojení, připojovací a měřící body a označuje ovládací a signalizační prvky.
- ▶ Konstrukce modulu 1f polo řízeného usměrňovače umožňuje snadné připojení jiného výkonového modulu a měřících sond napětí.