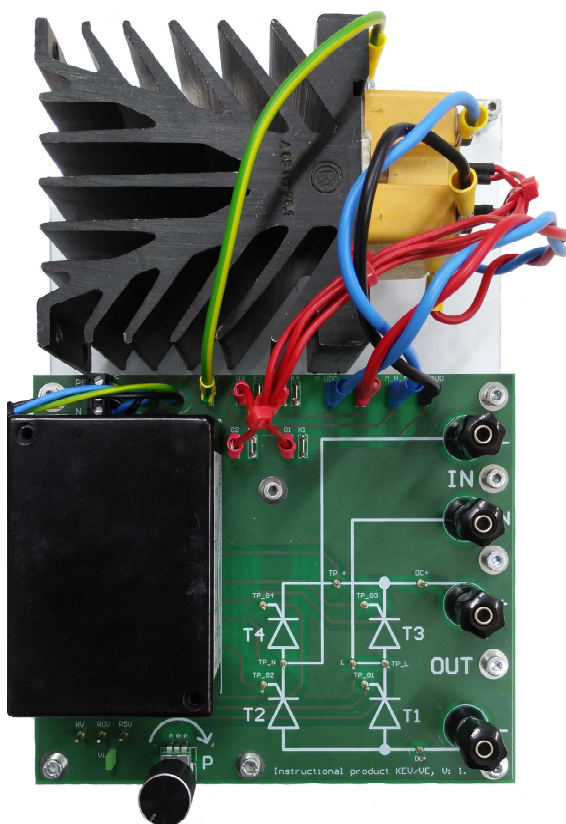
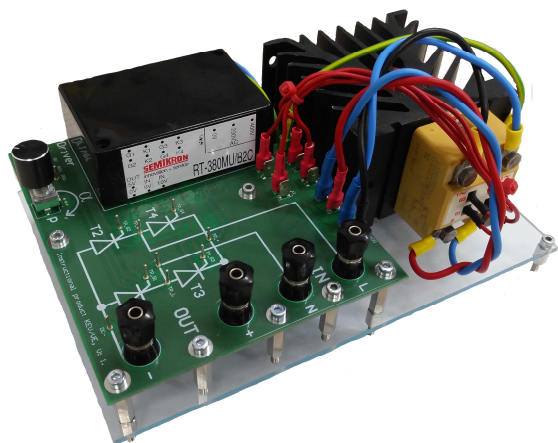


Funkční vzorek

Laboratorní model 1f plně řízeného usměrňovače



EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV002-2018

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Zavřel

tel.: 377 634 420

zavreln@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVISTĚ:

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 plně 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, plně-řízeného usměrňovače. Výkonové prvky zde tvoří modul Semikron SKBT 40/14, který je řízen driverem Semikron RT-380 MU/B2C.
- ▶ Dosahované parametry usměrňovače činí $V_{RSM} = 1400\text{ V}$ a $I_D = 28\text{ A}$ při teplotě chladiče 45 °C . Řídící úhel α je zadávám potenciometrem tvořeným odporovým děličem (0 až 5 V) v rozmezí 0° až 180° .
- ▶ 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 plně řízeného usměrňovače umožňuje snadné připojení jiného výkonového modulu a měřících sond napětí.