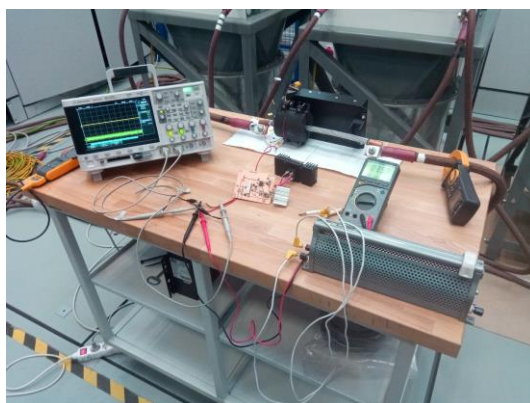


Funkční vzorek

Funkční vzorek napájecího zdroje s induktivní vazbou



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Funkční vzorek napájecího zdroje s induktivní vazbou“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením programu „TH - Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON“ v projektu „Robot pro inspekci a diagnostiku distribuční a přenosové sítě - NET-Robotics - TH02020319“
- ▶ Funkční vzorek napájecího zdroje s induktivní vazbou se skládá z několika elektronických modulů. Celý napájecí zdroj je založený na děleném proudovém transformátoru. Jeho výstupní napětí je usměrněno a stabilizováno baterií kondenzátorů. Na výstup je připojen omezovač maximálního výstupního napětí 80 V. To zamezí vzniku napětového přetížení zdroje v případě atmosférického výboje do VVN vedení nebo při zkratu samotného vedení.
- ▶ Toto napětí je transformováno pomocí topologie buck-boost měniče se čtyřmi spínači a jednou indukčností. Měnič je postaven na integrovaném obvodu LT8490, který v sobě integruje funkci automatického zatěžování vstupního napětí vzhledem k maximalizaci výstupního výkonu (MPPT).
- ▶ Během testování na reálném vedení VVN bylo dosaženo maximálních výkonů v rozsahu 30 - 110 W.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV023-2018

č.v.: TH02020319-2018V003

KONTAKTNÍ OSOBA:

Doc. Dr. Ing. Vjaceslav Georgiev

tel.: +420377634275

georg@kae.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra KAE

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň