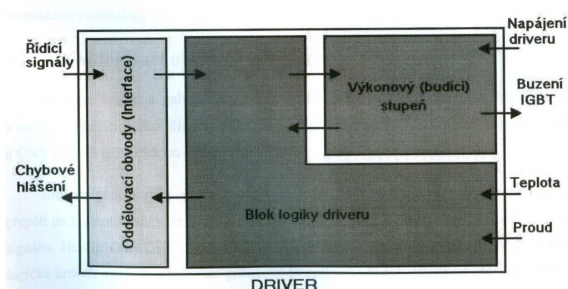
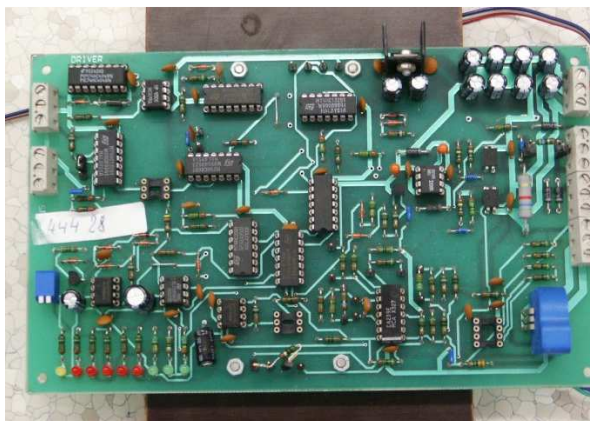


Funkční vzorek

Dvoukanálový inteligentní driver pro IGBT a CMOS tranzistory



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j. 08724/09-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009“ je uplatňován funkční vzorek „Dvoukanálový inteligentní driver pro IGBT a CMOS tranzistory“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu GAČR 102/09/1164.
- ✓ Inteligentní driver pro buzení IGBT a CMOS tranzistorů v diskrétním provedení se z hlediska funkčnosti dělí na následující části: vstupní oddělovací obvody (interface), výkonový (budící) stupeň, blok logiky driveru. Systém je navržen tak, aby splňoval následující parametry: galvanické oddělení výkonové a řídicí části $U_{isol}=2,5kV$ (včetně zpětných chybových hlášení), spínací frekvence 1-100kHz, respektování kapacitní zátěže (hradlo spínací součástky) $C_{iss}=50nF$, ochrana výkonové součástky proti zkratu, nadproudu, tepelnému přetížení, podpětí napájecího driveru a minimální šířky řídicích pulsů.
- ✓ Unikátnost navrženého systému driveru spočívá v širokém rozsahu funkcí a v diskrétním provedení, které umožňuje přímý zásah do vlastní struktury v případě potřeby modifikace při testování výkonových součástek, případně návrhu nových struktur driveru.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV008 – 2009

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing.Pavel Drábek, Ph.D.

tel.: 37763 4437

drabek@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň