

Funkční vzorek

Lokalizační elektronika pro kolejový simulátor



- ▶ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Lokalizační elektronika pro kolejový simulátor“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením grantu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, SGS-2012-019: Moderní řešení elektronických řídicích a informačních systémů.
- ▶ Pro železniční simulátor byly vyvinuty poziční moduly. Tyto moduly jsou z horní strany osazeny IR LED, která je buzena mikropočítačem přes pomocný spínací tranzistor. Vysílaný signál je modulován na stejnou frekvenci 38kHz jako je vstupní filtr v IR přijímači pro zamezení rušení okolním prostředím. Do vysílaného signálu je vložen jedinečný kód, pro každý poziční modul odlišný. Kód je detekován IR přijímačem připevněným na podvozku lokomotivy ve chvíli přejezdu přes modul. Lokomotiva má na podvozku umístěny dva detektory, jeden na přední nápravě, druhý na zadní nápravě. Poziční moduly jsou tvarem uzpůsobeny přímé montáži do kolejíště, čímž je také zajištěno přímé spojení s napájecími kolejnicemi, které zajišťují potřebné napájecí napětí. Poziční moduly jsou rozmístěny po kolejišti tak, aby mohlo být určeno, na kterém kolejovém úseku se lokomotiva nachází.
- ▶ Detailní informace jsou součástí technické dokumentace TD-22110-FV-025-2014

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – FV025 – 2014

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Luděk Elis

tel.: 37763 4228

ludaelis@kae.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a
telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň