



USB převodník pro low EMI optickou komunikaci

Aleš POVALAČ, Michal KUBÍČEK, Jiří DŘÍNOVSKÝ

Projekt č. HS18657075 s firmou ŠKODA AUTO a.s.
LO1401 - Interdisciplinární výzkum bezdrátových technologií (INWITE)

Datum: 7.12.2016

Abstrakt – Převodník slouží jako konvertor mezi sběrnici USB a optickým rozhraním s multimode vlákny a SC konektory. Použité komponenty umožňují komunikaci rychlostí až 5 Mbit/s, typicky 115 200 bit/s.

Funkční vzorek optického konvertoru je postaven na čipsetu firmy FTDI a slouží ke konverzi rozhraní pro řídicí jednotku optické komunikace s nízkým EMI. Z tohoto důvodu je úmyslně omezena maximální přenosová rychlost. Z hlediska ovladačů pro operační systém počítače se zařízení chová jako virtuální sériový port. Funkční vzorek byl realizován v ověřovací sérii tří kusů.



Obr. 1: Funkční vzorek USB převodníku