## Modultest af datamodtagelse og -forsendelse på Body

**Formål**

At teste om Bdy modtager data fra HC05

Til dette formål er Body programmet med en FPGA UART. UART’en er sat op til en baudrate på 115200 med 8 bit no parity. Bodyshieldet er monteret på PSoC4’en og HC05 er forbundet korrekt til Bodyshieldet. Der er oprettet forbindelse til PSoC4 fra computer via UART-terminalen Tera Term. Der etableres forbindelse til HC05 modulet vha. af en ekstern Bluetooth-enhed (i dette tilfælde en android mobiltelefon).

Testen optages og der tages billeder som dokumentation.

Der er ét testscenarie i denne integrationstest:

1. Test af forsendelsesteksten ”Hello world” kan sendes og modtages både i Bodys terminal og på den eksterne Bluetooth-enheds terminal.

**Overordnet opstilling**

1. PSoC4 forbindes til en af computerens USB-indgange.
2. PSoC shield sættes nedover PSoC4.
3. HC05 bluetoothmodul monteres på PSoC4 jf. Montering af modul HC05(REFERNCE i produktdokumentation)
4. PSoC4 programmeres med UART\_TEST\_Version\_1???(SKAL NOK RETTES)
5. Den eksterne Bluetooth-enhed parres med HC05modulet.
6. Et terminalprogram startes på den eksterne Bluetooth

Figur : Testopstilling til integrationstest af forsendelse

Herover ses testopstillingen. De røde cirkler markerer hvor RJ11 kablet skal forbindes. Den blå cirkel markerer hvor jumperen sættes til GND. Den grønne cirkel marker hvor resetknappen er placeret.

**Test**

1. Opsæt systemet som beskrevet ovenfor.
2. Skriv ”Hello world” i den eksterne Bluetooth-enhedsterminal.
3. Der observeres om det bliver udskrevet på Tera Terms terminal.
4. Herefter skrives der ligeledes ”Hello world” i Tera Terms terminal.
5. Der observeres om det bliver udskrevet på den eksterne Bluetooth-enhedsterminal.

**Forventet resultat**

Det forventes at der udskrives ”Hello world” i begge terminaler efter overstående handlinger er udført.

**Resultat**

Figur : Oscilloskop billede

1. Der blev udskrevet i terminalerne som forventet.

Testen er godkendt.