## Modultest af datamodtagelse og -forsendelse på Rock

**Formål**

At teste om Rock modtager data fra RN42

Til dette formål er programmet Minicom(REFERENCE til Minicom) installeret i Rocks styresystem og sat op til en baudrate på 115200 med 8 bit no parity. RN42 er forbundet korrekt til Rock/Raspberry Pi B+’en. Der etableres forbindelse til RN42 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 forsendelses teksten ”Hello world” kan sendes og modtages både i Rocks terminal og på den eksterne Bluetooth-enheds terminal.

**Overordnet opstilling**

1. Raspberry Pi B+ forbindes til computerens Ethernet indgang.
2. Der etableres en SSH forbindelse til Raspberry Pi B+’ styresystem.
3. RN-42 er monteret på Raspberry Pi B+ jf. Montering af modul RN-42(REFERNCE i produktdokumentation)
4. Minicom programmet installeres og startes på Raspberry Pi B+
5. Den eksterne Bluetooth-enhed parres med RN42 modulet.
6. Et terminalprogram startes på den eksterne Bluetooth-enhed.

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 Rocks Minicom terminal.
4. Herefter skrives der ligeledes ”Hello world” i Rocks Minicom 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.