Proximo Hardware test

# Test benodigdheden

* Labvoeding ingesteld op ongeveer 2.5 tot maximaal 2.8V, stroom begrenzing instellen op 200mA.
* Segger ARM flasher
* UART naar USB FTDI kabel (aansluiten op RXD van J4 of op TP?)
* LED met serie weerstand (aansluiten aan )
* nRF Connect of nRF Go Studio
* Proximo firmware hex file
* nRF Connect App om te controleren of de BLE werkt.

# Test aansluitingen

# Test handelingen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LED** | **Functie** | **LED Rood** | **Groen** | **Anders** |
| **1** | 32 kHz kristal | 32KHz kristal functioneert niet | 32kHz kristal ok | - |
| **2** | Temperatuur | Temperatuur lager dan 10°C | Temperatuur hoger dan 10°C | - |
| **3** | Luchtvochtigheid | Luchtvochtigheid onder 25% | Luchtvochtigheid boven 25% | - |
| **4** | Beweging | Minder dan 100 trillingen geteld (Tik op de print om beweging te krijgen) | Meer dan 100 trillingen geteld | - |
| **5** | LDR spanning | LDR spanning boven de 2.5V | LDR tussen de 0.6V en 2.5V | Paars wanneer de LDR spanning onder de 600mV is |
| **6** | Voedinspanning | Voedingspanning lager dan 3.0 Volt | Voedinspanning tussen de 3.0 Volt en 3.3 Volt | Paars wanneer de voedingspanning lager dan 3.0 Volt is. |
| **7** | Geen | - | - | - |
| **8** | Geen | - | - | - |
| **9** | Geen | - | - | - |

# Druk knoppen

Met de linker en rechter drukknoppen kunnen de LEDs worden getest door deze op een enkele kleur in te stellen. Met de linker knop wordt de kleuren index verlaagd en met rechts verhoogd.

1. Alle LEDs uit
2. Groen
3. Rood
4. Blauw
5. Geel
6. Paars
7. Wit

De LEDs blijven voor 5 seconden dezelfde kleur branden wanneer met de drukknoppen een nieuwe kleur wordt ingesteld. Na vijf seconden toont de Proximo weer de sensor indicatie weer.

# Seriële uitgang

Met de FTDI UART naar USB converter kan door middel van een PC en een terminal applicatie de ruwe gemeten waardes worden bekeken indien de kleur indicatie een fout weergeeft. Voorbeeld van de seriële data:

|  |
| --- |
|  |