

## Ingebruikname itho wifi add-on

### Fysieke installatie:

Volg voor de installatie van de add-on de volgende stappen:

- 1- Haal de spanning van de itho box en zorg dat de main print toegankelijk is (zie handleiding itho)
- 2- Installeer de add-on zoals op foto (zie appendix B) op de main print van de itho
- 3- Schakel de spanning weer in
- 4- Als de initialisatie succesvol is licht de satus led heel kort op en blijft daarna uit

### Add-on instellen:

De Wemos start een wifi accesspoint op als deze geen bekend wifi netwerk kan vinden. Als er een accesspoint actief is knippert de led op de Wemos (blauwe print, zie appendix A) 1 keer per seconde.

De webserver is te bereiken door verbinding te maken met het accesspoint (via pc, tablet of mobiel). De netwerknaam (SSID) begint met NRG-itho- gevuld door 4 cijfers/letters.

Het wachtwoord voor het netwerk is: password

Nadat verbinding is gemaakt met het accesspoint ga je met een browser naar:

<http://NRG-itho-A1B2.local> (waarbij je A1B2 vervangt door de 4 cijfers/letters van het SSID)

Mocht dit onverhoop niet werken dan browse je naar <http://192.168.4.1>

Op de wifi setup pagina kun je het netwerk waar je verbinding mee wilt maken configureren. Sla de instellingen op.

Vervolgens kun je (opnieuw opstarten nog niet nodig) op de MQTT pagina de details van je MQTT omgeving instellen en opslaan.

Start hierna de add-on opnieuw op via het menu 'reset' -> 'restart device'. Na ongeveer 20 seconden is de add-on weer bereikbaar.

**Gebruik:**

De itho box is nu via de webinterface (<http://NRG-itho-A1B2.local>, A1B2 vervangen) of MQTT te bedienen.

Het MQTT “Command topic” accepteert een waarde van 0 – 254 als commando, verstuurd als string of unsigned char.

Waarbij 0 de laagst ingestelde (zie itho handleiding) stand van de itho box is en 254 de maximale stand.

In appendix C is een eenvoudige Node-red voorbeeld flow opgenomen.

**Belangrijk om te vermelden:**

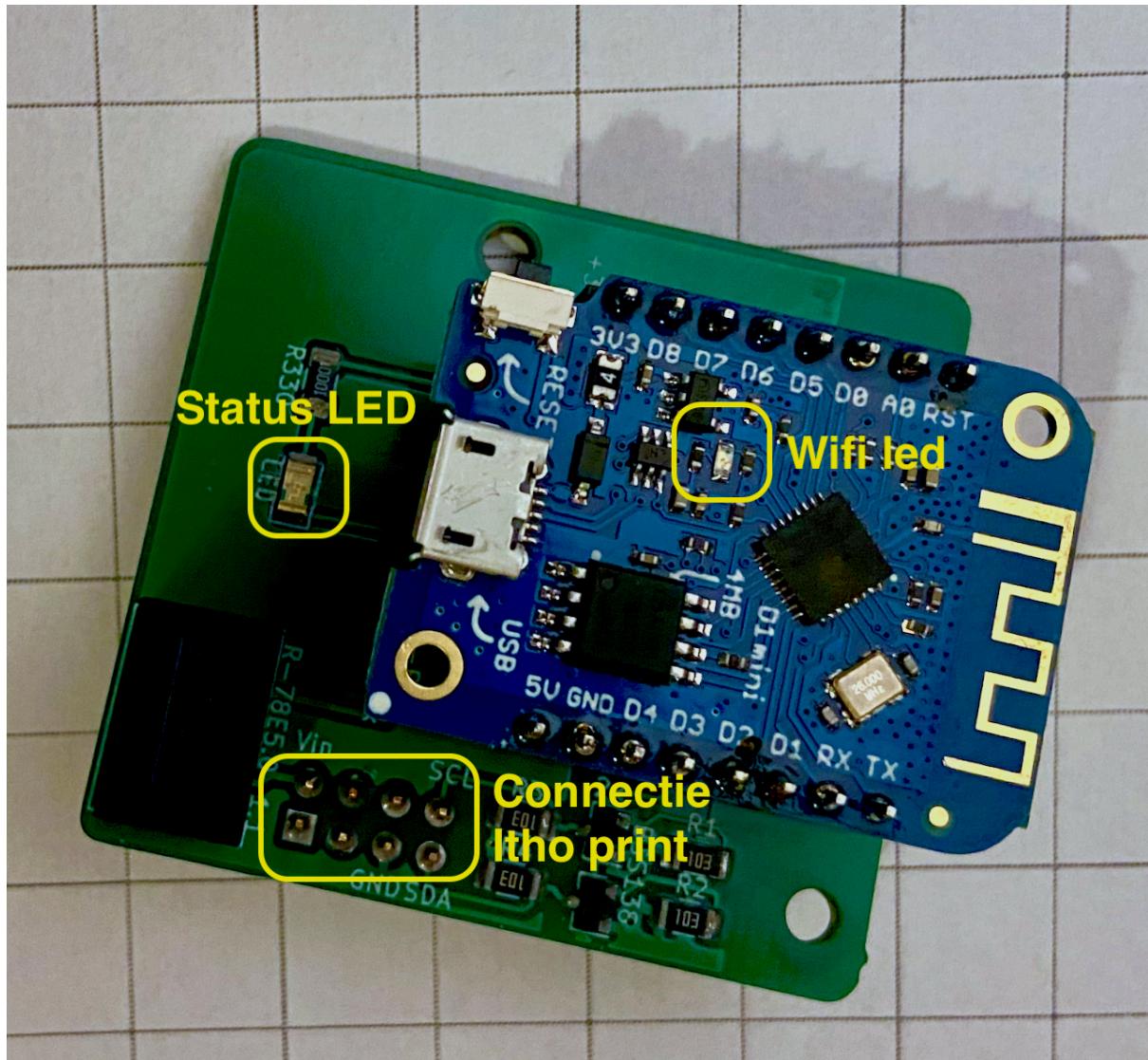
Er worden alleen commando's vanaf de add-on geaccepteerd als de itho box in de medium stand staat (via remote of 3 standen schakelaar), dit is door itho zo ontworpen en vooralsnog lijkt er geen mogelijkheid om daar omheen te werken.

**Hmmm, maar....?**

Verdere vragen, feedback en code aanpassingen via [info@nrg.watch](mailto:info@nrg.watch) of <https://www.github.com/arjenhiemstra/ithowifi>

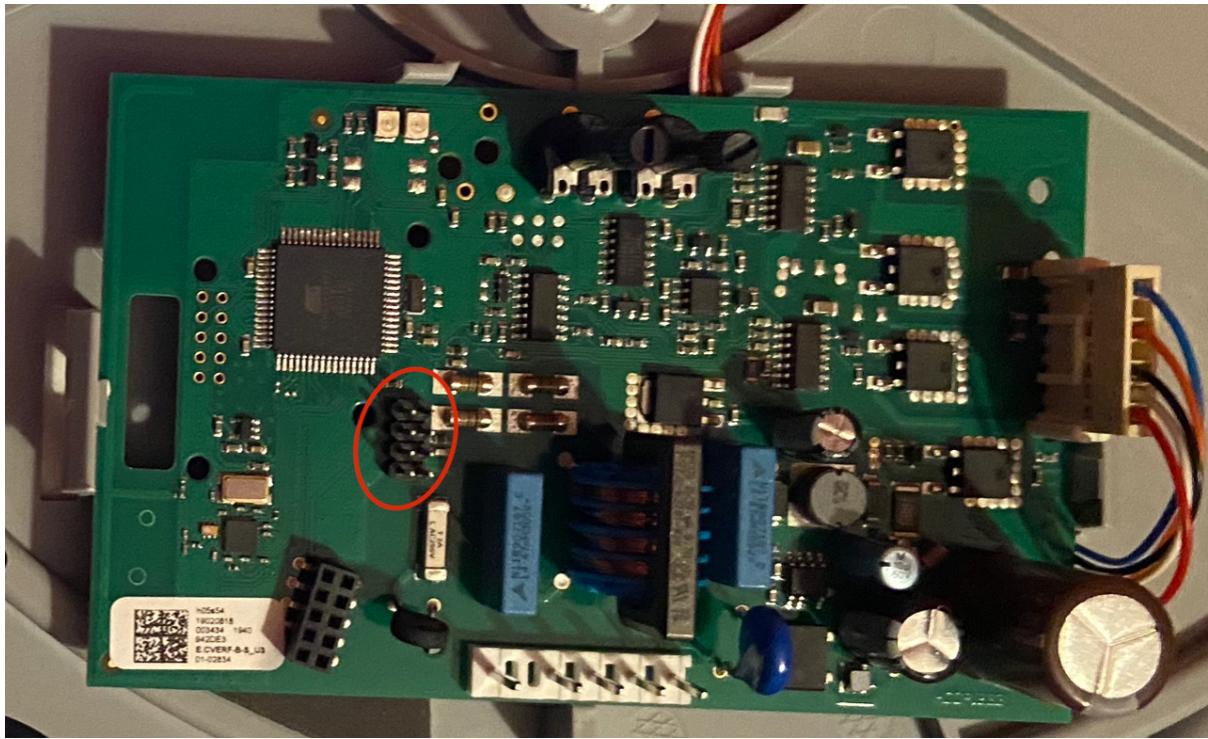
**Appendix A:**

(de afbeelding kan iets afwijken met het product dat je ontvangen hebt, de werking is echter gelijk)

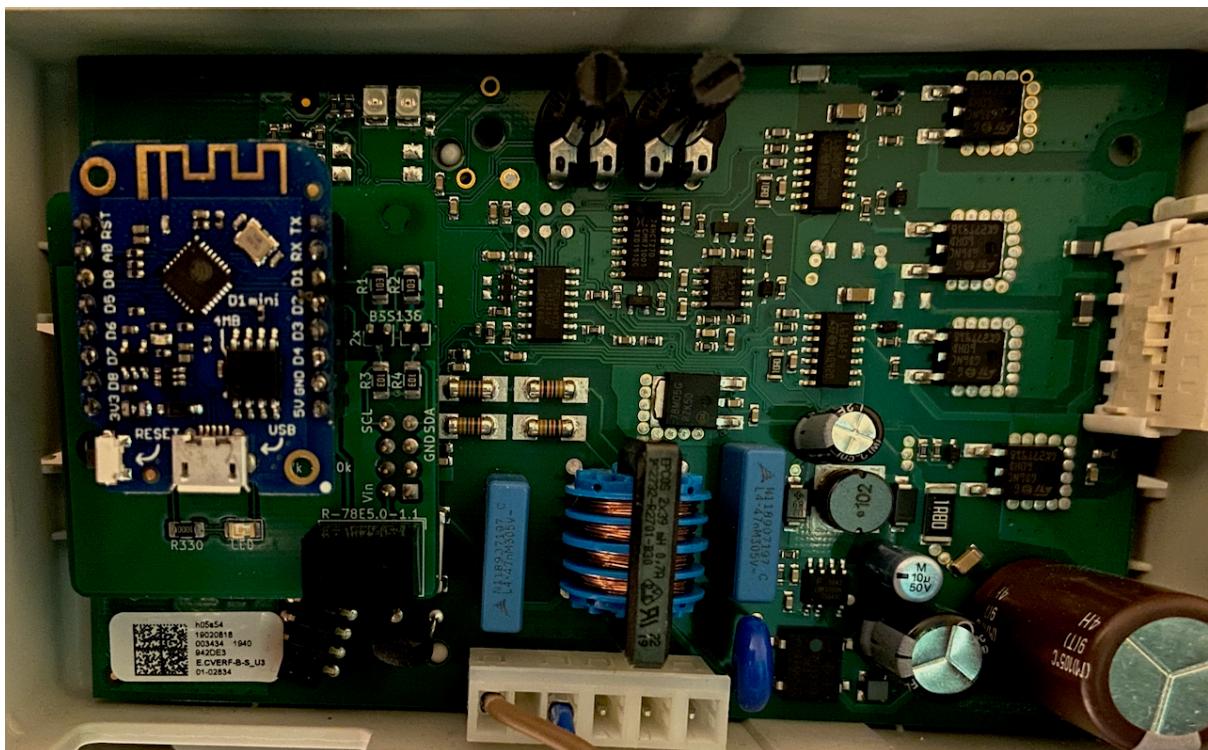


## Appendix B:

Installatie header voor de add-on in de rode cirkel. Afhankelijk van de productiedatum van de itho box kan de print er iets anders uit zien.



Add-on correct geïnstalleerd:



## Appendix C: Node-red voorbeeld

```
[{"id":"78e45008.cda2f","type":"mqtt  
out","z":"79360772.4553e8","name":"itho","topic":"itho/cmd","qos":0,"retain":true,"br  
oker":"b4eed736.102278","x":430,"y":1000,"wires":[]}, {"id":"98cc2161.c3896","type":"injec  
t","z":"79360772.4553e8","name":"itho level  
127","topic":"","payload":127,"payloadType":str,"repeat":"","crontab":"","once":false,  
onceDelay":0.1,"x":170,"y":1000,"wires":[[{"id": "78e45008.cda2f"}]], {"id": "5a4ffa98.c88454",  
type": "inject", "z": "79360772.4553e8", "name": "itho level  
254", "topic": "", "payload": 254, "payloadType": str, "repeat": "", "crontab": "", "once": false,  
onceDelay": 0.1, "x": 170, "y": 1060, "wires": [[{"id": "78e45008.cda2f"}]], {"id": "1e824b95.a04104",  
type": "inject", "z": "79360772.4553e8", "name": "itho level  
0", "topic": "", "payload": 0, "payloadType": str, "repeat": "", "crontab": "", "once": false,  
onceDelay": 0.1, "x": 160, "y": 940, "wires": [[{"id": "78e45008.cda2f"}]], {"id": "b4eed736.102278", "type": "mqtt-broker", "z": "", "name": "MQTT  
Server", "broker": "192.168.1.2", "port": 1883, "clientId": "", "useTls": false, "compatmode": false,  
keepalive": 60, "cleansession": true, "birthTopic": "", "birthQos": 0, "birthPayload": "",  
closeTopic": "", "closeQos": 0, "closePayload": "", "willTopic": "", "willQos": 0, "willPayload": ""}]}
```