# Handleiding

# Verbinden HeatBooster met Home Assistant via MQTT

Doc. v2301

by SDR Engineering

 $\label{eq:copyright} @ \ {\tt SDR \ Engineering - onderdeel \ van \ Solardoctor \ B.V. \ 2022-2023. \ Alle \ rechten \ voorbehouden. }$ 

## 1 Benodigdheden

Om de HeatBooster met Home Assistant te kunnen verbinden zijn de volgende zaken nodig:

- Heatbooster(s)
- Een WiFi-verbinding
- Raspberry Pi of andere server waarop Home Assistant geinstalleerd kan worden
- Indien Raspberry Pi: een microSD-kaart om het besturingssysteem op te installeren.
- Indien u Docker- of standalone variant van Home Assistant wilt gebruiken is ook een MQTT server, bijvoorbeeld Mosquitto, vereist. Wanneer u Home Assistant Operating System (HAOS) gebruikt kunnen add-ons geinstalleerd worden, waaronder ook de MQTT-server addon, waardoor een losse MQTT server niet nodig is.

### 2 Installeren Home Assistant en MQTT

#### 1.1 Optie 1: Home Assistant Operating System

De meest gemakelijke manier om Home Assistant (HA) te installeren is om gebruik te maken van Home Assistant Operating System (HAOS). Dit is een volledig besturingssysteem wat alles omvat wat u nodig heeft. Indien u dit op een Raspberry Pi installeert kunt u hier echter geen ander besturingssysteem meer op installeren – het enige doel van de RPI is dan Home Assistant verzorgen.

HAOS installeren op de Raspberry Pi: https://www.home-assistant.io/installation/raspberrypi

Nadat u HAOS heeft draaien dient u de initiele configuratie te doorlopen via de webpagina: http://<host ip address>:8123

Daarna dient u de MQTT-addon en -integratie te installeren. Dit doet u als volgt:

- 1. Ga naar de Home Assistant webpagina (http://<host ip addres>:8123) en klik op Settings Supervisor Add-on Store.
- 2. Zoek op "Mosquitto broker", en installeer deze.

Vervolgens dient u de MQTT integratie en autodiscovery nog te activeren. Dit doet u als volgt:

- 1. Ga naar Settings Devices & Services MQTT (klik op Configure)
- 2. Klik op Reconfigure.
- 3. Zet de volgende instellingen:
  - Activeer "Discovery"
  - Discovery prefix: homeassistant

Nu is Home Assistant en MQTT klaar voor gebruik.

#### 1.2 Optie 2: Docker image

Als alternatief kunt u gebruik maken van de Docker-image van Home Assistant. Deze Docker-image draait u eenvoudig onder Linux, en is direct na installatie klaar voor gebruik. Bij deze optie dient u echter zelf nog een MQTT-server te voorzien, aangezien add-ons niet ondersteund worden in de Docker versie.

Home Assistant als Docker draaien:

https://www.home-assistant.io/installation/generic-x86-64#install-home-assistant-container

Nadat u de Home Assitant Docker heeft draaien dient u de initiele configuratie te doorlopen via de webpagina: http://<host ip address>:8123

Indien deze webpagina niet bereikbaar is kan het zijn dat u deze poort nog moet configureren in Docker (zie link hierboven).

Hierna dient nog los een MQTT broker geïnstalleerd te worden. Als u Ubuntu of Linux Mint gebruikt kunt u Mosquitto eenvoudig installeren met:

apt install mosquitto

gevolgd door

sudo servicectl start mosquitto

sudo servicectl status mosquitto

Als het goed is geeft dit aan dat de service "active (running)" is.

#### 3 Testen van MQTT server

Om er zeker van te zijn dat de MQTT server functioneert, is het verstandig deze te testen. Hiervoor kan bijvoorbeeld MQTT Explorer gebruikt worden:

https://mqtt-explorer.com/

Voer in MQTT Explorer het IP-adres en de gebruikersnaam/wachtwoord voor de MQTT server in. Tip: in geval van HAOS diient dit een van de Home Assistant gebruikers uit Home Assistant te zijn. Wanneer u zelf een MQTT server geinstalleerd heeft is er in de standaardconfiguratie waarschijnlijk geen gebruikersnaam/wachtwoord ingesteld en kunt u deze leeg laten.

Als MQTT Explorer succesvol verbinding kan maken met de MQTT-server, kunt u de Heatbooster gaan koppelen.

#### 4 Koppelen Heatbooster aan Home Assistant

Om de Heatbooster modules te koppelen dient Home Assistant en de MQTT server operationeel te zijn, en de verbinding getest te zijn met bijvoorbeeld MQTT Explorer (zie hierboven).

Ga naar de configuratiepagina van de Heatbooster welke u wenst te koppelen aan Home Assistant, en doorloop de volgende stappen:

- Stel een module naam in. Zorg ervoor dat iedere Heatbooster een eigen naam heeft: de naam dient uniek te zijn!

- Stel de werkmodus in op "Smart Home" of "Smart Home (slave modus)"
- Vul uw WiFi-naam en wachtwoord in (let op: beiden zijn hoofdlettergevoelig)
- Voer het MQTT-server IP-adres, gebruikersnaam en wachtwoord in welke u ook in MQTT-explorer heeft gebruikt om de verbinding te testen. Zorg ervoor dat Home Assistant Autodiscovery geactiveerd is!
- Doorloop de rest van de configuratie, en sla de configuratie op.

Wanneer de Heatbooster nu herstart om de configuratie toe te passen, zal deze proberen met de MQTT server te verbinden. Tijdens dit proces zal de status LED snel knipperen. Wanneer de LED continue gedimd gaat branden, is de verbinding tot stand gebracht en zal binnen enkele seconden de module automatisch verschijnen in Home Assistant. Indien de status LED blijft knipperen, lukt het niet om verbinding te maken. Controleer dan de configuratie nogmaals grondig.

Wanneer de Heatbooster verbonden is (LED brandt continue), kunt u deze terugvinden in Home Assistant onder Settings – Devices & Services – Devices.