

Sense

Me Temperature and Humidity Sensor



Leerdoelen

- » Je kunt de vocht- en temperatuursensor aansluiten op het moederbord mCore.
- » Je kunt de vocht- en temperatuursensor met blokken programmeren.



Benodigde blocks

- » mCore
- » mBlock 5 - Blokprogrammeren
- » Herhaalblokken
- » Variabele

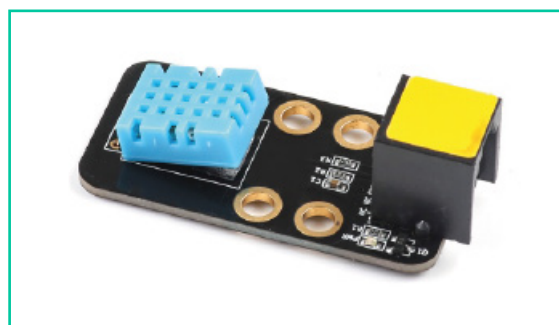


Benodigdheden

- » Moederbord mCore
- » RJ25-kabel
- » Vocht- en temperatuursensor
- » Computer met mBlock 5

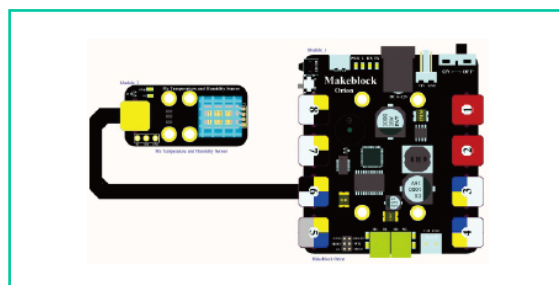
Wat is het?

Met deze sensor kun je zowel de temperatuur als luchtvochtigheid van de omgeving meten. De sensor meet temperaturen tussen de 0 en 50 °C en registreert de luchtvochtigheid zolang deze tussen 20 en 90% valt. Met programmeerblokken bepaal je of de temperatuur en/of luchtvochtigheid wordt gemeten.

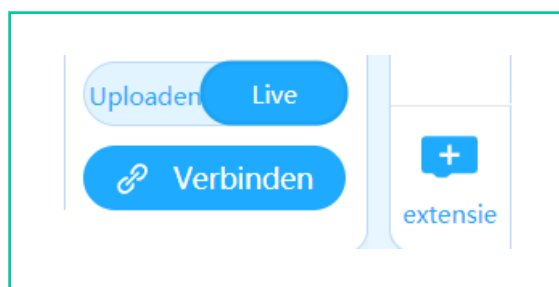


Hoe werkt het?

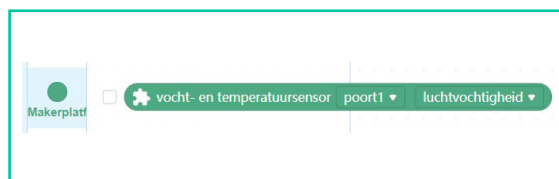
1 Verbind de RJ25-poort van het scherm met een RJ25-kabel met een poort op het moederbord. Kies een poort met een gele kleurcode.



2 Start mBlock 5 op, kies onder apparaten voor de mBot, selecteer de Live-modus en voeg de extensie 'Makerplatform' toe.



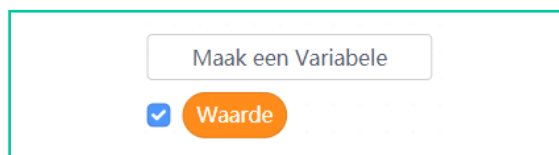
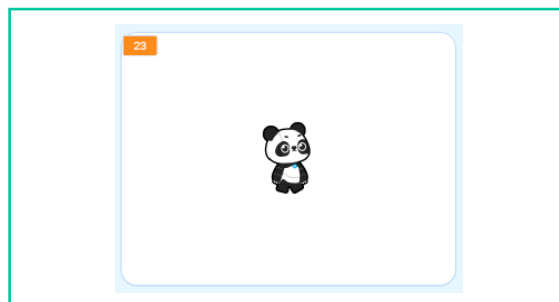
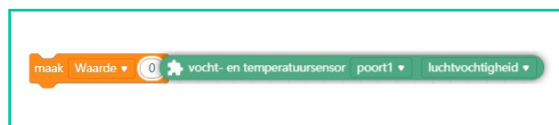
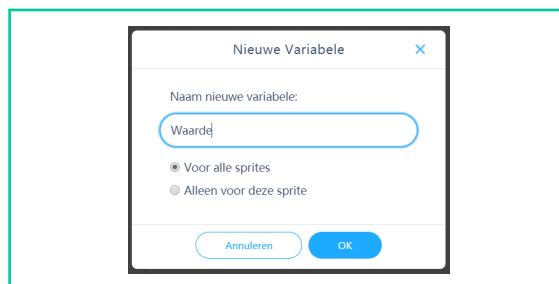
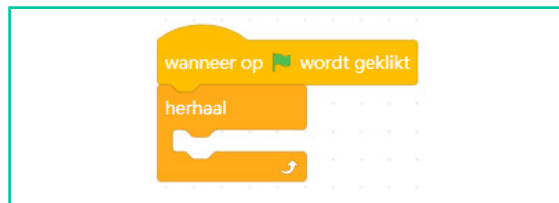
3 Onder Makerplatform vind je verschillende blokken. Om de vocht- en temperatuursensor te programmeren, gebruik je het blok 'vocht- en temperatuursensor'.



Programmeren

Hoe werkt het?

- 1** Kies in het menu onder 'Gebeurtenissen' een startblok en sleep het naar het script.
- 2** Kies in het menu onder 'Besturen' voor het blok 'herhaal'. Door een herhaalblok toe te voegen, zorg je dat de temperatuur en/of luchtvochtigheid continu wordt gemeten en niet eenmalig.
- 3** Kies in het menu 'Variabelen' voor 'Maak een variabele' en geef deze de naam 'Waarde'. Door een variabele aan te maken, kun je waardes meten die continu veranderen.
- 4** Sleep de blokken 'maak Waarde' en 'vocht- en temperatuursensor' in beeld. Sleep het blok 'vocht- en temperatuursensor' in het witte 0-veld achter 'Waarde' zodat de twee blokken met elkaar verbinden en selecteer de juiste poort.
- 5** Kies of je de temperatuur of luchtvochtigheid wilt meten en start je programma. De meetwaarde verschijnt nu linksboven bij de panda in beeld. Zie je geen waarde verschijnen? Check dan of je in het menu 'Variabelen' het hokje voor 'Waarde' hebt aangevinkt.



Oefenopdracht

Zorg dat bij de mBot een groen lampje brandt wanneer de luchtvochtigheid hoger is dan 40% en een blauw lampje zodra de temperatuur lager is dan 19 graden.

