Elecrow – Plant Watering Kit

2020-01-08 Lehto Jani

Sisällysluettelo

[1. Laitteen tarkoitus 1](#_Toc29372701)

[2. Ohjelma 1](#_Toc29372702)

[2.1. Konstruktorit 1](#_Toc29372703)

[2.2. Ruukun hoito 1](#_Toc29372704)

[2.3. Kosteustason hallinta 1](#_Toc29372705)

[2.4. Hoidon lopetus ja käynnistys 1](#_Toc29372706)

1. Laitteen tarkoitus

Laite hoitaa kasvien kastelun itsenäisesti. Alustana toimii kaupallinen ”shield” Arduinolle, johon voi liittää neljä ruukkua.

1. Ohjelma
   1. Konstruktorit

Luo ilmentymän ruukusta, eli valitaan venttiili kastelua varten, sekä anturi kosteuden mittaamista varten. Lisäksi voidaan antaa parametrinä toivottu kosketustaso. Oletuskosteustaso on mittauksen puolivälissä, 512.

    flowerPot(int valve, int sensor);

    flowerPot(int valve, int sensor, int treshold);

* 1. Ruukun hoito

Funktio hoitaa ajoittaisin kosteuden mittaamisen. Mittaamista ei kannata suorittaa yhtenään, koska jatkuva virranajo anturin ja mullan välillä aiheuttaa anturin liukenemisen multaan. Mahdollisesta vikatilanteesta saadaan paluuarvo true.

    bool giveCare();

* + 1. Mittaus

AD-arvo 0 – anturi kytkemättä

AD-arvo 670 – anturi kuivassa mullassa

AD-arvo 730 – anturi kosteassa mullassa

AD-arvo 780 – anturi märässä mullassa

* 1. Kosteustason hallinta

Mahdollista käyttöliittymää varten on olemassa funktiot kosteustason noutoa ja asettamista varten

    int getTreshold();

    void setTreshold(int treshold)

* 1. Hoidon lopetus ja käynnistys

Tarpeen vaatiessa voidaan kastelu pysäyttää ja jälleen käynnistää. Oletuksena kastelu on heti käynnissä.

    void endCare();

    void startCare();