

## TEST: küta jaopärast, temperatuurianduri abiga

3 aastat tagasi Autor: [AM](#)



Elektrihinna ulmelised kõikumised börsil on pannud küsima, et kas ja kuidas oleks võimalik oma küttekulusid ise täpselt reguleerida ja silma peal hoida. Kui küttekehaks on mõni sisse-välja lülitatav seade, siis Arvutimaailma testis käinud ekraaniga temperatuuriandur olekski üheks heaks abimeheks. Lisaks saab selle panna lauale õhutemperatuuri ja õhuniiskust näitama ning lauakella asendajana töötab see ka, olles alati täpne.

Tegemist on targa kodu anduriga, mis ühildub Smart Home'i toodete, Tuya, Google Home'i ja veel mõnede nutikate kodulahendusega. Seda võib ka "juhtida" nii Amazon Alexa kui Google Assiatanti häälkäsklustega, kus juhtimine tähendab rohkem temperatuuri, õhuniiskuse ja kellaaja küsimist.

Karbis pole palju kaasas: väike juhend, seade ise ja micro USB kaablijupp toiteks.



Esimene üllatus sellise seadme puhul on aku puudumine. Tehnilistest andmetest ei osanud selle puudumist isegi välja lugeda - temperatuuriandur töötab välise toitega kas mõnest USB mobiiliadapterist või akupangast. See on ka selle asjanduse üks suurimatest miinustest.

Samas õnnestub seade näiteks kirjutuslauale panna kui lauakell, saades toite ühest USB väljunditega pikendusjuhtmest, mis juhtumisi on sealsamas kirjutuslaual.

Lauale paigutamine on kasulik ka sellepärast, et kui tahad toas saada õiget temperatuuri seal, kus ise oled, näiteks laua taga tööd tehes, siis just laualt temperatuuri mõõtmine annabki selle kõige õigema näidu.

Seadmel on taga jalg, et seda nagu lauakella püsti hoida.



USB kaabel tundub jäme ja kohmakas nii pisikese seadme taga, aga mis teha, kui sisemist toidet pole.

Kui tahad temperatuurianduriga midagi juhtida, on vajalik Tuya ja Smart Life´iga ühilduv keskus. [Üht sellist testisime](#) ja sellega saab muudki teha, kui temperatuurianduri näidu järgi nutipistikut lülitada.

Seadme ühendamiseks tuleb all hoida ainukest nuppu jala taga ning sinine tuli hakkab vilkuma. Nüüd peab temperatuurianduri lisama targa kodu seadmete hulka Smart Life´i äpist.

Kui ühendus on loodud, ei ole vaja kellaaja seadistamiseks midagi teha - äpp saadab alati õige kuupäeva ja kellaaja. Vaid Fahrenheite ja Celsiuseid ehk temperatuuriühikuid saab nupust muuta.

Smart Life-is on iga seadme jaoks oma alamlehekülj ja meie testitava anduri lehekülj näeb välja selline:

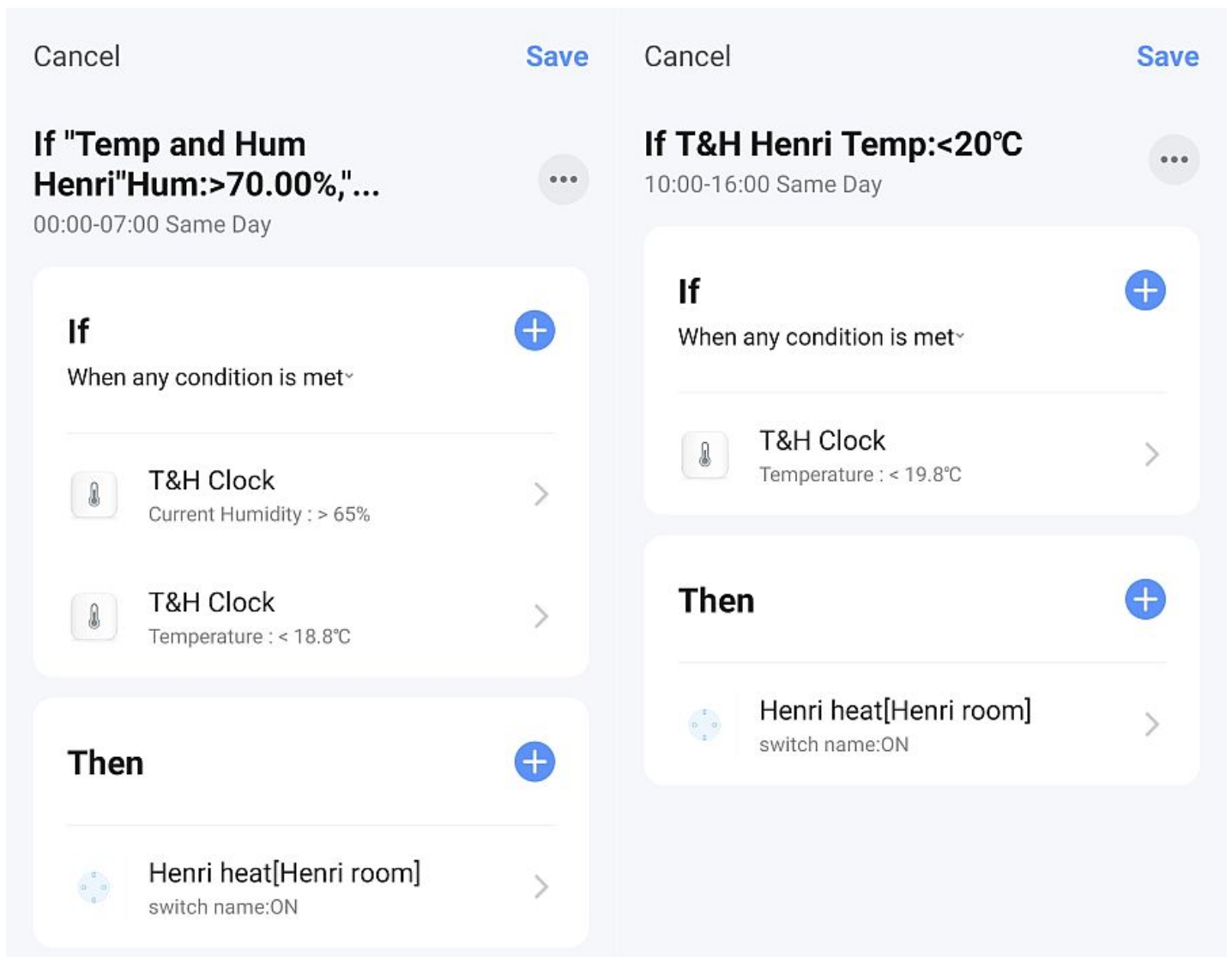


Allapoolse kerides saab veel mõnesid seadeid muuta, ülalt paremalt aga automaatikaid lisada. Ja just see ongi selle anduri puhul kõige põnevam.

Nimelt saab Smart Life'is lisada tingimusi, mille puhul käivitada erinevaid targa kodu seadmeid. Võttes näiteks nutipistiku, mille taga sisse-välja lülitatav kütteekeha (elektriradiaator, infrapunapaneel, soojapuhur vms), saab seda äpist automaatselt sisse-välja lülitama hakata, kui näiteks teatud temperatuuri- või niiskustingimused on täidetud.

Üht sellist sobivat nutipistikut, mida juhtida, [me juba testisime](#).

Nüüd jääb üle natuke loogikatehteid teha ja automaatikafunktsioone lisada.



Vasakpoolsel pildil on loodud automaatika, mis õhuniiskuse tõusmisel üle 65% VÕI temperatuuri langemisel alla 18,8 kraadi nutipistiku (ja koos sellega küttekeha) sisse lülitab ajavahemikus 00-07. Parempoolsel pildil aga on temperatuuri langedes alla 19,8 kraadi nutipistik sisse lülitatud päeval kell 10-16. Samamoodi saab määrata, et temperatuuri tõustes näiteks üle 22 kraadi lülitatakse nutipistikupesa ja küttekeha koos sellega välja. Väljalülitamisele pole mõtet ajalist piirangut panna.

Mis näite täpselt ja mis kellaajal reguleerida, sõltub igapäevse enda harjumustest. Ka see, kuhu nutikas termomeeter panna, sõltub sellest, millise koha järgi temperatuuri tahetakse reguleerida. Kui andur on külmal aknalaua, võib juhtuda, et tuba ise läheb liiga soojaks. Siis võib temperatuurinäitu, millest alates küttekeha sisse lülitatakse, mõne kraadi võrra vähendada.

Nutikas temperatuuriandur saadab oma andmed keskusele üle WiFi (2,4 GHz sagedusalas, b/g/n võrgustandardiga). Üle WiFi ja püsiva toitega saab andur andmeid saata üsna tihti - tunduvalt tihemini, kui näiteks energiasäästlikud Zigbee-ühendusega temperatuurisensorid, millel pole ekraani ja mis ühe nööp-akuga peaksid kestma paar aastat. Nende puhul hoitakse andmete saatmisel energiat kokku ja sideseansid keskusega toimuvad harvem.

Temperatuurinäidu täpsus on üks kraad, kuigi äpist saab näitudele reageerimist seadistada 0,1 kraadi täpsusega. Kuna aga kasutajaliides on ülitundlik, siis on täpselt täisarvulist kraadinäitu väga raske kätte saada. Samas ühekraadine täpsus peaks kodu temperatuuri reguleerimisel olema üsna paras. Samuti võib näiteks õhuniisutaja sisse lülitada, kui suhteline õhuniiskus on liiga väike (niiskuse täpsus seadmel on 5%).

LCD näidik on taustvalgustusega, seega saab näite vaadata vaid valguses.

Kokkuvõttes on see tark temperatuuriandur kindlasti hea lisa oma targa koju lahendusse temperatuuri mõõtmiseks kohas, kus on hea aeg-ajalt ka oma silmaga näitu anduri pealt vaadata, aga veel parem oleks, kui tehtaks akutoide. Juhtmete vedamisest nii pisikesel anduriga tahaks küll hoiduda.

#### PLUSSID

- + selge ja suur ekraan, näitab temperatuuri, kellaega, kuupäeva, WiFi olekut
- + töötab üle WiFi, uuendab andmeid üsna tihti
- + kellaeg on alati õige, see sünkroniseeritakse äpiga

#### MIINUSED

- puudub akutoide, kaabliga toidet vedada on ebamugav

- temperatuuriautomaatika kasutajaliides on ebamugav, pea võimatu on liuguriga skaalalt täpset temperatuuri seada
- kellaaja näit on vaid am/pm, mitte 24h

## TEHNILISED ANDMED

### Nutika kodu temperatuuriandur TH06

Hind: 15,3 eurot ([Aliexpress](#))

Toide: 5V / 1A üle Micro USB (kaabel kaasas)

WiFi: 2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n

Ekraan: taustvalgustuseta ühevärviline LCD, temperatuurinäit, õhuniiskus, nädalapäevad, kellaeg, kuupäev, WiFi

Mõõdetav temperatuurivahemik: 0 °C - 60 °C (kasutatav toatingimustes), täpsus ±1 kraad

Mõõdetav suhteline õhuniiskus: 0% RH ~ 99% RH, täpsus ±1% RH

Äpi tugi: Smart Life või Tuya Smart

Virtuaalassistentide tugi: Amazon Alexa, Google Assiatant

Mõõtmed: 65x65x17 mm

- [Testid](#)
- [Kodumasinad](#)
- [Komponendid](#)