



Shelly Pro Sensor Add-on

Käyttö- ja turvallisuusopas

Versio 1.0
20 toukokuu 2026

Sisällys

Graafiset symbolit	3
Turvallisuustiedot	3
Tuotteen kuvaus	4
Tuetut anturit	4
Asennusohjeet	5
Laitteen käyttäminen	6
Web-käyttöliittymä	6
Shelly-pilvipalvelu	6
Tekniset tiedot	6
Fyysiset tiedot	6
Käyttöolosuhteet	6
Sähköiset tiedot	6
Lähtöpiirien luokitukset	6
Muut	7
Hävittäminen ja kierrätys	7
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	7

Shelly Pro Sensor Add-on tässä asiakirjassa sitä kutsutaan nimellä *Laitte*.

Graafiset symbolit

△ Tämä merkki osoittaa turvallisuustietoja.

ⓘ Tämä merkki osoittaa tärkeää huomautusta.

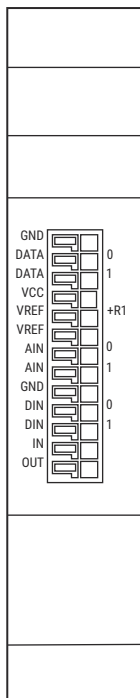
Turvallisuustiedot

Turvallista ja asianmukaista käyttöä varten lue tämä opas ja kaikki mukana olevat asiakirjat. Säilytä ne myöhempää tarvetta varten.

Mahdollisten vahinkojen tai omaisuusvahinkojen välttämiseksi:

- Vain pätevä sähköasentaja saa asentaa Laitteen.
- Kytke laite vain näissä ohjeissa esitetyllä tavalla.
- Älä käytä laitetta, jos siinä on merkkejä vaurioista tai viasta.
- Älä yritä korjata laitetta itse.
- Käytä laitetta vain sisätiloissa.
- Pidä laite poissa liialta ja kosteudelta.

Tuotteen kuvaus



Kuva I: Laitteen Yleiskuva

- **GND** - Maadoitusliittimet
- **DATA 0/DATA1** - 1-Wire-dataliittimet
- **VCC** - Anturin virransyöttöliittimet
- **VREF** - Referenssijännitteen lähtö
- **VREF + R1** - Vertailujännite passiivisten laitteiden ylösveoresistanssilähdön kautta, jotka tarvitsevat sitä jännitteenjakajan muodostamiseen.
- **AIN0 / AIN1** - Analogiatulot (0–10 V)
- **DIN0 / DIN1** - Digitaalitulot (± 15 V)
- **IN** - Potentiaaliton puolijohdereletulo
- **OUT** - Potentiaalivapaa puolijohdereletulähtö

Shelly Pro Sensor Add-on on DIN-asennettava anturiliitäntä useille anturityypeille reaaliaikaiseen valvontaan ja automaatioon.

Tuetut anturit

- Jopa 5x DS18B20-lämpötila-anturia kanavaa kohden
- DHT22-lämpötila- ja kosteusanturit
- NTC-vastukset, joiden nimellisvastus on 10 k Ω ja lämpötila $\beta=4000$ K
- Fotoresistorit
- PIR-anturit
- Maaperän kosteusanturit
- Ultraääniläheisyysanturit
- Kapasitiiviset nestepinnan anturit
- Äänitunnistimet
- Muut analogiset anturit, joiden lähtöjännite on 0–10 V

Asennusohjeet



VAROITUS!

Ennen asennusta Shelly Pro Sensor Add-on Shelly Pro -laitteeseen, joka on jo kytketty sähköverkkoon, tarkista, että katkaisijat on sammutettu. Käytä sopivaa testilaitetta varmistaksesi, ettei Shelly Pro -laitteen liittimissä ole jännit.



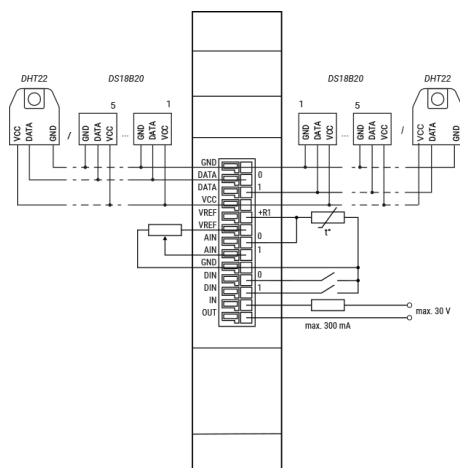
HUOMIO!

Ole varovainen, ettet taivuta laitteen otsikon nastoja, kun asetat ne Shelly Pro -laitteen otsikkoliittimeen.

Shelly Pro Sensor Add-on ominaisuudet:

- 2x DATA (1-Wire-datalinjat)
- 1x VCC-lähtö
- 2x GND
- 1x VREF-lähtö
- 1x VREF + R1 lähtö
- 2x analogiset tulot (0-10 V)
- 2x digitaalitulot (± 15 V)
- 1x potentiaaliton puolijohdereletulo
- 1x potentiaaliton puolijohderelelähtö

Katso kytkentäkaavio (Kuva II) saadaksesi tietoa eri tyyppisten antureiden liittämisestä.



Kuva II: KytKentäkaavio

Laitteen käyttäminen

Web-käyttöliittymä

Aloittaaksesi Shelly Pro Sensor Add-on -laitteen käytön sinun on ensin valittava se isäntälaitteen web-käyttöliittymässä. Sitten voit lisätä erilaisia oheislaitteita - volttimittari, analoginen tulo, digitaalinen tulo, lämpötila- ja kosteusanturit jne.

Shelly-pilvipalvelu

Valinnaisesti voit lisätä ja hallita oheislaitteita isäntälaitteen Shelly-pilvipalvelun kautta. Voit käyttää palvelua Shelly Smart Control -sovelluksen tai verkkoselaimen kautta osoitteessa <https://control.shelly.cloud>.

Tekniset tiedot

Fyysiset tiedot

- Koko (KxLxS): 94x19x69 mm
- Paino: 45 g
- Asennus: DIN-kisko
- Johtimen poikkipinta-ala (yksisäikeinen, monisäikeinen ja pääteholkeilla varustettu): 0.2–0.5 mm²
- Johtimen irrotettu pituus: 5 - 8 mm
- Liittimien väri: Musta

Käyttöolosuhteet

- Ympäristön käyttölämpötila: -20° C - 40° C
- Kosteus: 30% - 70% RH
- Maksimi korkeus: 2000 m

Sähköiset tiedot

- Virtalähde: 12 V (yhteensopivasta Shelly-laitteesta)
- Virrankulutus: < 0,5 W (ilman antureita)
- Digitaalitulo: -15 V - 0,5 V (True) / 2,5 V - 15 V (False)*
- Analogiatuloalue: 0–100 %
- Analogiatulon raporttikynnyksen kynnyks: 1 %**
- Analogiatulon / volttimittarin tarkkuus: Parempi kuin ±5 %

*Logiikka voidaan kääntää digitaalituloasetuksissa

** Voidaan määrittää analogiatulon / volttimittarin asetuksissa

Lähtöpiirien luokitukset

- VCC:n maksimivirta: 10 mA
- VREF enimmäisvirta: 2 mA
- VREF + R1-vastus: 10 kΩ
- Suurin kytkentäjännite: 30 V
- Maksimikytkevirta: 300 mA

Muut

- Lämpötilalukeman tarkkuus: Riippuu DS18B20- tai DHT22-antureista
- Kosteuslukeman tarkkuus: Riippuu DHT22-anturista

Hävittäminen ja kierrätys



Älä hävitä tuotetta talousjätteen mukana. Kierrätä tuote ympäristö- ja terveysvahinkojen välttämiseksi ja luonnonvarojen säästämiseksi. Hävitä tuote sopivassa jätteenkeräyspisteessä. Jälleenmyyjät, joilta laite on ostettu, ovat velvollisia ottamaan vastaan sähkö- ja elektroniikkalaiteromut (SER) maksutta asianmukaista hävittämistä varten.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Shelly Europe Ltd. vakuuttaa täten, että Shelly Pro Sensor Add-on on sopusoinnussa 2014/30/EU. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavasta Internet-osoitteesta: <https://shelly.link/pro-sensor-add-on>.