



Kuva 1: Shelly Pro 1 v.1

Merkinnät ja kytkentätapa:

N = nollajohdin (yhteinen kaikille, vain laitteen omaan käyttöjännitteeseen tarve)

L, L2(B) eli käyttöjännite Shelly-releelle

I (=IN), L1(A) eli potentiaalivapaan ”kuivan” releen sisääntulo kuorman käyttöjännittelle

O (=OUT) on potentiaalivapaan releen ulostulo (kytketään kuormalle, kuten apureleille ohjaukseen esim. Hager A1 tai A2, toiseen N)

SW1 / SW2 = valinnaisia ulkoisen kytkimen sisääntuloja, esimerkiksi ohituskytkin tai aikasähkön tariffisääntulon monitorointi (ei tarvi kytkeä, ellei erityistä tarvetta)

Oheinen kuva esittää kiinteästi asennettavan Shelly-tuoteperheen päätelaitteen eli älyreleen kytkentäkaavioita. Ohje on tarkoitettu **ÄlyTariffi**-palvelussa käytettäviä laitteita varten.

Sähkökaappiin asennettavaksi ja pidempiaikaisille isoille kuormille uudistettu Shelly Pro 1 v.1 on vahva suositus paranneltujen sähköisten ominaisuuksiensa ansiosta. Tarvittaessa 3-vaihekuormalle tai isommalle jatkuvalla kuormalle asennetaan sopivat apureleet/kontaktorit.

Vaihejohdin L tulee useimmissa asennustavoissa vanhan tariffiohjauksen 10A johdonsuojalta tai sulakkeelta. Jos alkuperäinen asennus sisältää omalla ajastinkytkennällä tai sähkömittarin relälähdöllä ohjattavan aikasähköohjauksen, tulee tämä asennus purkaa ja korvata Shelly Pro-älyreleellä (halutessaan vanhan kytkennän tarkkailun voi tuoda SW1-sisääntuloon). Eli sitä vastaavasti tuodaan jännite sisään I ja ulos releeltä ohjaukseen O.

Vaihejohdin L tuodaan suoraan älyreleen liittimiin L (käyttöjännite) ja vielä lisäksi haarotus I (releohjauksen sisääntuloon).

Releohjauksen sisääntulo voi olla myös muu potentiaali esim. I sisään 24V ohjausjännite ja O ulos 24V, vaikka laitetta ei ole uuden mallin suhteen määritelty millekään tasavirtakuormalle hyväksytyksi.

Kuorma kytketään normaalisti relälähdön ulostulon O ja nollajohtimen N väliin (esim. tariffiohjaukskontaktori, muu apurele tai suora kytkentä lämmitysvastukselle).

Tarvittaessa kytkettävä uudet sopivan kokoiset johdonsuojat ja apureleet käyttökohteen mukaan.



Palveluntuottaja [terae takaa.fi](https://terae.takaa.fi) (FI31255874), yhteydenotot terae@takaa.fi tai WhatsApp +358453318585

Omia verkkopalveluja ylläpitää operative link ja tuotteiden myynti tapahtuu [Nurkan takaa](https://www.nurkan.takaa.fi).

HUOM! Kiinteä kytkentä sähköverkkoon tulee aina tehdä sähköasennuksiin pätevän henkilön toimesta.

Yleisohjeita asennukselle:

Kytkiessä Shelly-älyrele kannattaa sijoittaa riittävälle etäisyydelle muista toimilaitteista ja sähkömagneettisista häiriölähteistä, jotta sen toiminta ei häiriintyisi. Voidaan kuitenkin asentaa esimerkiksi kontaktorin tai toisen Shelly Pro-laitteen viereen, jos kuormitus on alle 70 % nimellisarvosta. Suuremmalla kuormituksella on tarpeen lisätä vähintään 5mm rako myös jäähdytyksen vuoksi.

Jos on korostunut riski induktiiviseen/kapasitiiviseen kytkeytymiseen, tämä on syytä huomioida asennuksessa. Esimerkiksi moottoreita suoraan ohjatessa tulee kuorman rinnalle kytkeä suojakondensaattori.

Jos laite käynnistyy toistuvasti uudelleen tai menee muuten sekaisin kuormaa kytkiessä päälle tai pois, on tarve asentaa suojakondensaattori tai RC-vaimennuspiiri.



Palveluntuottaja terae takaa.fi (FI31255874), yhteydenotot terae@takaa.fi tai WhatsApp +358453318585

Omia verkkopalveluja ylläpitää operative link ja tuotteiden myynti tapahtuu [Nurkan takaa](#).

HUOM! Kiinteä kytkentä sähköverkkoon tulee aina tehdä sähköasennuksiin pätevän henkilön toimesta.