

# LAITTEET

## KUITUPÄÄTELAITTEET

### DASANZHONGPON-ZNID-24xx

Kuitupäätelaitteesta on olemassa useampi malliversio. Samankin malliversion laitteet voivat koteloinniltaan olla erinäköisiä valmistuserästä riippuen, mutta teknisesti niissä ei ole eroja. Kaikissa malliversioissa on mm. 4 Gigabit LAN, 2 puhelin, UPS, ja USB -portit.



#### Yleisimmin käytetyt mallit:

**2425A1** – Oletuspäätelaite, kun toimitetaan myös erillinen WiFi-reititin. Laitteessa on myös RF-portti kaapeliTV:tä varten.

**2427A1** – Oletuspäätelaite, kun yhteys toimitetaan ilman erillistä langatonta reititintä, jolloin päätelaite tarjoaa myös WiFi-yhteydet. Laitteessa lisäksi RF-portti kaapeliTV:tä varten sekä 802.11b/g/n-standardia tukeva WiFi.

Muut mallit:

**2424A1** – laitteessa ei ole RF-porttia kaapeliTV:lle, eikä WiFiä.

**2426A1** – laitteessa on 802.11b/g/n-standardia tukeva WiFi, mutta ei RF-porttia.

## LANGATTOMAN VERKON TUNNUKSET

Langattoman verkon tunnus eli SSID ja salasana löytyvät päätelaitteen kyljessä olevasta tarrasta. Verkon tunnus löytyy 2.4G SSID -kohdasta. Salasana löytyy 2.4G PassPhrase -kohdasta, heti verkon nimen alta.

## MERKKIVALOT

**STATUS:** Palaa/vilkkuu vihreänä kun laite on kytketty sähköverkkoon ja laite on päällä.

**WAN/Internet:** Palaa vihreänä kun yhteys on käyttökunnossa.

**VIDEO:** Palaa vihreänä, kun TV-signaali toimii (jos TV-palvelu tilattu). *Huom. Tämä koskee kaapeliTV:tä, ei IPTV:tä. Vain malleissa, joissa on RF-portti (2425A1/2427A1).*

**ALARM:** Palaa punaisena, kun laitetta ei ole provisioitu (lisätty järjestelmään) tai laite ei saa yhteyttä.

**POTS1/POTS2:** Ei tarvitse huomioida, ei käytössä (puhelin).

**GE1-GE4:** Laitteen LAN-porttien merkkivalot, eli kotiverkon langalliset verkkoliitännät. Vihreä valo ilmaisee, että portissa on laite kiinni. Valo vilkkuu, kun portissa on liikennettä.

**WLAN:** Valo palaa vihreänä kun langaton verkko on käyttökunnossa. *Huom. Vain malleissa, joissa on sisäänrakennettu langaton WLAN-verkko (2426A1/2427A1).*



## HALLINTA

Laitteeseen voi kirjautua kirjoittamalla internetselaimeen osoitteen **192.168.1.1**, käyttäjänimi on **user** ja salasana **user**. Voit vaihtaa oletussalasanan laitteen asetuksista. Merkitse syöttämäsi uusi salasana talteen.

## KÄYNNISTYS JA KÄYTTÖÖNOTTO

Muuntaja (musta mötikkä) on oltava kytkettynä seinään ja toisen pään liitin päätelaitteen POWER-kohdassa. Laitteessa on myös virtanappi, joka tulee olla painettuna alas, jotta laitteeseen kytkeytyy virta. Käynnistyessään päätelaite vilkuttelee useitakin valoja. Käynnistyminen kestää muutaman minuutin.

Käynnistyksessä voi huomioida seuraavan:

- Jos laite saa yhteyden, mutta sitä ei ole provisioitu: mallista riippuen WAN/Internet-valo vilkkuu 3-20 kertaa vihreänä, kunnes sammuu ja Alarm-valo syttyy.
- Jos laite ei vilkuta WAN-valoa, ei se saa ollenkaan yhteyttä.

Päätelaite täytyy provisoida, eli sen tiedot tulee olla syötettynä verkon hallintajärjestelmään, jotta laitteen saa käyttöön ja internetyhteyden toimimaan. Käyttöönnotossa voi ajoittain olla jonkin verran viivettä, riippuen kulloisestakin käsittelytilanteesta.

## LANGATTOMAT REITITTIMET (Inteno -lisälaitteet)

### INTENO EX400

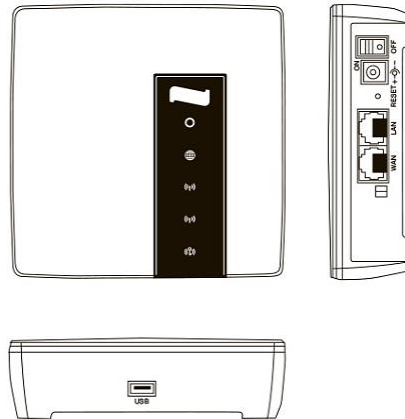


**Huom!** Laitteessa on kosketusnäyttö. Ota suojateippi laitteen mustan näytön päältä pois. Suojateippi voi aiheuttaa virheellisen kontaktin (tunnistaa kosketuksen) ja tällöin laite ei välttämättä toimi oikein kaikissa tilanteissa.

**EX400 on reititin/wlan-verkon tukiasema,** jossa on yksi LAN-portti (keltainen), joko langattomien tukiasemien ketjuttamista varten tai muiden laitteiden, kuten tietokoneen langalliseen yhdistämiseen.

WAN-porttiin (punainen) yhdistetään ethernet-kaapeli kuitupäätelaitteesta.

Laitteen WiFi toimii myös 802.11ac-standardin mukaisesti. Laite tukee myös monia edistyneitä ominaisuuksia.



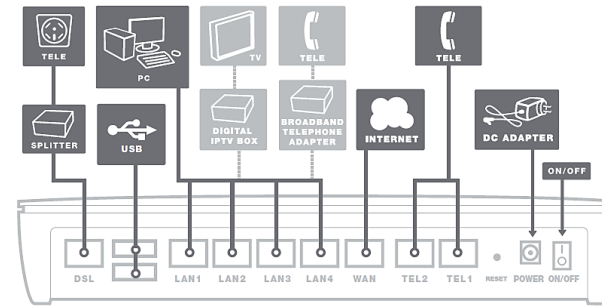
### MERKKIVALOT (JÄRJESTYKSESSÄ)

- STATUS:** Palaa vihreänä, kun laite on käynnissä ja toimii, punainen tarkoittaa vikatilaa.
- Broadband:** Palaa vihreänä tai keltaisena, kun internetyhteys on toiminnassa. Vilkkuu kun laite yrittää yhdistää verkkoon.
- 2.4G:** Palaa vihreänä kun 2,4GHz WLAN-langaton yhteys toimii.
- 5G:** Palaa vihreänä kun 5GHz WLAN-langaton yhteys toimii.
- WPS:** Tämä on myös kosketusnappi. Merkkivalo osoittaa kun WPS on aktiivisena. Painamalla tästä kohtaa aktivoidaan WPS. WPS on yhden painalluksen yhdistäminen

langattomiin laitteisiin, kuten kännyköihin. Et tarvitse verkon nimeä tai salasanaa, kun käytät tätä toimintoa. Myös yhdistettävän langattoman laitteen on tuettava WPS-ominaisuutta.

### INTENO DG200

**Huom!** Laitteessa on kosketusnäyttö. Ota suojateippi laitteen mustan näytön päältä pois. Suojateippi voi aiheuttaa virheellisen kontaktin (tunnistaa kosketuksen) ja tällöin laite ei välttämättä toimi oikein kaikissa tilanteissa.



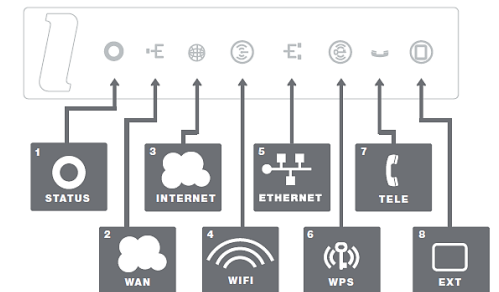
**DG200 on reititin/wlan-verkon tukiasema,** jossa on neljä LAN-porttia (keltaiset) muiden laitteiden esim. tietokoneen langalliseen yhdistämiseen. Voit myös yhdistää muita verkkolaitteita LAN-portteihin, kuten useampia Inteno-tukiasemia. WAN-porttiin (punainen) yhdistetään ethernet-kaapeli kuitupäätelaitteesta. Laitteen WiFi toimii myös 802.11ac-standardin mukaisesti. Laite tukee myös monia edistyneitä ominaisuuksia.

### MERKKIVALOT (JÄRJESTYKSESSÄ)

Valojen kohdalla ei lue mitään, toiminnot ilmaistaan pelkästään symbolein.

**Rengas (STATUS):** Palaa vihreänä, kun laite on käynnissä ja toimii, punainen tarkoittaa vikatilaa.

**Haarukka yhdellä pisteellä (WAN):** Palaa vihreänä, kun verkkoyhteys on toiminnassa. Punainen tarkoittaa verkkoyhteyden vikaa.



**Maapallo (INTERNET):** Palaa vihreänä, kun internetyhteys on toiminnassa. Punainen tarkoittaa internetyhteyden vikaa.

**Antenni:** Palaa vihreänä kun pelkästään 2,4GHz WLAN-langaton yhteys toimii, palaa sinisenä kun sekä 2.4Ghz että 5GHz langattomat yhteydet toimivat. Valo ei pala lainkaan, kun langaton yhteys on pois käytöstä.

**Haarukka kahdella pisteellä (LAN):** Palaa vihreänä kun LAN-portteihin on kytketty laitteita (LAN1-LAN4), ei pala jos laitteita ei ole yhdistetty.

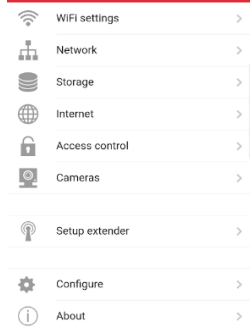
**Avaimen kuva (WPS):** Tämä on myös kosketusnappi. Merkkivalo osoittaa kun WPS on aktiivisena. Painamalla tästä kohtaa aktivoidaan WPS. WPS on yhden painalluksen yhdistäminen langattomiin laitteisiin, kuten kännyköihin. Et tarvitse verkon nimeä tai salasanaa, kun käytät tätä toimintoa. Myös yhdistettävän langattoman laitteen on tuettava WPS-ominaisuutta.

*Kahta alemmaa merkkivaloa ei tarvitse huomioida, toiminnot eivät ole käytössä.*

## INTENO-LAITTEIDEN LANGATTOMAN YHTEYDEN TUNNUKSET

Langattoman verkon tunnus (Network name) on ilmoitettu laitteen pohjassa olevassa tarrassa. Tarrasta löytyy myös langattoman verkon oletussalasana (WiFi-Key/Passphrase).

## INTENO-LAITTEIDEN HALLINTA



Laitteen asetuksia voi hallita kirjautumalla internetselaimella osoitteeseen **192.168.1.2** tai **192.168.1.10** (mallista riippuen).

Oletuksena käyttäjätunnus on **admin**, ja salasana **admin**.

Helpoiten laitteiden hallinta tapahtuu asentamalla puhelimeen tai tablettiin **Inteno**-niminen hallintasovellus.

Sovellus löytyy Googlen Play-kaupasta (Android-laitteet) tai Applen App Storesta (iPhone/iPad). Laitteesi tulee olla yhdistettynä samaan langattomaan verkkoon hallittavan laitteen kanssa.



## MUUT LAITTEET

### VIHDE (IPTV-) DIGIBOKSI (ARRIS)

Laitteella katsotaan internetin yli lähetettäviä tv-ohjelmia, asetetaan ja katsotaan nauhoituksia ja vuokrataan elokuvia.



## NETIN NOPEUDEN MITTAAMINEN

**Internet-yhteyden toteutuvaa nopeutta ja yhteyden toimivuutta tulee aina arvioida päätelaitteen langallisesta portista mitattuna!**

Yhdistä tietokone vähintään Cat5E tai Cat6-tasoisella (merkitty usein kaapeliin tekstinä) ethernet-kaapelilla (verkkojohdolla).

Parhaimman tuloksen saadaksesi, tietokoneessasi tulee olla 1000 Mb/s -nopeutta tukeva verkkokortti. Jos verkkokortin nimellisa nopeus on vain 100 Mb/s, voi todellinen suorituskyky jäädä selvästi alhaisemmaksi.

Vanhempien tietokoneiden kyky hyödyntää ja mitata huippunopeuksia on usein rajallinen.

WiFi-yhteyden kautta mitattu nopeus jää aina langallisen portin nopeudesta, eikä anna todellista kuvaa yhteyden laadusta. WiFi-yhteyden kautta toteutuva nopeus riippuu paljon käytettävän laitteen (kännykkä, tabletti yms.) ominaisuuksista.

Luotettavimman tuloksen saat, kun mittaa nopeutta useilla eri mittauspalveluilla ja useilta eri lähdepalvelimilta. Lähdepalvelin on vaihdettavissa esim. Speedtest by Ookla -palvelussa, [www.speedtest.net](http://www.speedtest.net).

## VIHDE-DIGIBOKSIN YHDISTÄMINEN (IPTV)

Loisto Viihde -palvelun digiboksi eli ns. IPTV-digiboksi yhdistetään kuitupäätelaitteeseen langallisesti CAT5e tai Cat6 tasoisella ethernet-kaapelilla (ks. etusivun havainnekuva).

Digiboksi yhdistetään televisioon HDMI-kaapelilla. Parhaaseen kuvanlaatuun pääset, jos televisiosi tukee Full-HD eli täysteräväpiirtotarkkuutta (1080i).



## VIKATILANTEISSA

Mikäli liittämäsi yhteys tai IPTV-palvelusi ei toimi niin voit kokeilla alla mainittuja toimenpiteitä. **(Älä koskaan irrota kuitupäätelaitteeseen yhdistettyä valokuitukaapelia)**

- Tarkista palaako päätelaitteessa internet-yhteyden toimintaa ilmaisema merkkivalo.
- Sammuta kuitupäätelaitteesta virrat joko painonapin avulla tai irrottamalla virtajohto seinästä noin 15 sekunnin ajaksi, jonka jälkeen kytke virrat uudelleen päälle. Laite käynnistyy noin 2-3 minuutin ajan. Mikäli toimenpiteellä ei ollut vaikutusta yhteyden toimivuuteen, kokeile uudelleen, mutta katkaise virta pidemmäksi ajaksi.
- Testaa yhteyttä yhdistämällä laite kuitupäätelaitteeseen langallisesti ethernet-kaapelilla, jos mahdollista.

Jos kuitupäätelaitteesi yhteys on merkkivalojen mukaan toiminnassa, muttet silti saa yhteyttä, kokeile seuraavia toimenpiteitä:

- Kokeile käynnistää käyttämäsi laite (esim. tietokoneesi tai digiboksi) uudelleen.
- *Langallinen yhteys:* Tarkista että verkkokaapeli on kytketty huolella sekä kuitupäätelaitteeseen että tietokoneeseesi. Tarkista, että kuitupäätelaitteessa kyseisen portin merkkivalo ilmaisee yhteyden olevan toiminnassa. Jos mahdollisista, testaa yhteyttä toisella ethernet-kaapelilla.
- *Langaton yhteys:* Tarkista että käyttämäsi laite on muodostanut yhteyden kuitupäätelaitteeseen (oikea tunnus ja salausavain). Voit myös kokeilla katkaista langattoman yhteyden käyttämästäsi laitteesta hetkeksi, jonka jälkeen muodosta yhteyden uudelleen.

Jos yhteys ei edelleenkään toimi, eivätkä edellä kuvatut toimenpiteet auta, ota yhteyttä asiakaspalveluumme.

## TEKNISIÄ TIETOJA

### DASANZHONGPON-ZNID-24xx

Mitat: 254 x 38 x 152 mm tai 190 x 40 x 150 mm (leveys x syvyys x korkeus)

Käyttölämpötila: 0°C – +40°C

Virta: 12V DC 1.5A

- ITU G.984 GPON
- Vain sisäkäyttöön
- 4 x 10/100/1000Base-T LAN portteja
- 1 x USB 2.0 portti
  - 3G mokuulatuki varayhteydelle
- IP reititys ja palomuri
  - PPPoE
  - NAT/NAPT
  - Port forwarding
  - DHCP palvelin
  - DNS palvelin
- WebUI hallinta (Graafinen käyttöliittymä)
- 11b/g/n WiFi (vain 2426A1 ja 2427A1)
  - Kaksi antennia
- RF Video (vain 2425A1 ja 2427A1)
  - 1xF-type liitin
  - RF ulostulo impedanssi: 75 ohms
  - RF ulostulo voimakkuus: 17dBmV min.
  - RF siirtokaista: 47 MHz – 870 MHz
  - Optinen aallonpituus: 1550 nm
  - Sisääntulon optinen voimakkuus: -8 to +2 dBm
  - Sisääntulon tehon ylikuormitus: +5 dBm

### INTENO EX400

Mitat: 125 x 30 x 125 (leveys x syvyys x korkeus)

Käyttölämpötila: 0°C – +45°C

Virta: 12V DC 2A

- \* WAN (Gigabit Ethernet)
- \* 11n/ac WiFi
  - 802.11ac, 4x4
  - 802.11n, 2x2
- \* LAN (1 x Gigabit Ethernet)
- \* USB (1 x USB 2.0)
- \* Graafinen käyttöliittymä
- \* iopsys Cloud

## INTENO DG200

Mitat: 209 × 35 x 165 (leveys x syvyys x korkeus)

Käyttölämpötila: 0°C – +45°C

Virta: 12V DC 2A

- \* WAN (Gigabit Ethernet, ADSL2+/VDSL2+)
- \* 11n/ac WiFi
  - o 802.11ac, 4x4
  - o 802.11n, 2x2
- \* LAN (4 x Gigabit Ethernet)
- \* USB (2 x USB 2.0)
- \* Graafinen käyttöliittymä
- \* iopsys Cloud

## ARRIS VIP1113 (IPTV-digiboksi)

Mitat: 130 x 23 x 130 (leveys x syvyys x korkeus)

Käyttölämpötila: 0°C – +40°C

Virta: 6V DC 1,67A / kulutus: 4,8 W tyypillinen / 0,32 W standby

- \* Kaukosäädin
- \* Video- ja audioliitännät
  - o HDMI, jossa HDCP (digitaalinen video)
  - o CVBS, 3,5mm liitin, yhdistetty audion kanssa (analoginen video)
  - o Videokoodekit: MPEG-4 AVC (H.264) HP@L4.2 1080p60
  - o 3,5mm jack R+L, yhdistetty videon kanssa (analoginen audio)
- \* Videotuloslähden resoluutio:
  - o PAL: 576i, 576p
  - o Teräväpiirto: 720p, 1080i, 1080p60
- \* Audiokoodekit:
  - o Dolby Digital, MPEG-1 (MUSICAM), MP3, AAC LC, HE-AAC
- \* Muut liitännät:
  - o Ethernet: 10/100 Base-T Ethernet (RJ-45)
  - o USB: 1 x USB 2.0
  - o Micro SD -lukija



## YHTEYSTIEDOT

**Asiakaspalvelumme palvelee arkisin klo 8 – 20.**

### Palvelupisteemme

Kauppakeskus Revontuli

Koskikatu 27, 96101 Rovaniemi, 1. krs., pääkäytävä

Aukioloajat: 9 - 17 (ma - pe).

### Asiakaspalvelu

puh. 016 331 6560

laajakaista@neve.fi

### Neve Chat

Voit myös kysyä neuvoa [www.neve.fi](http://www.neve.fi) sivustolla olevasta **Neve Chat** -palvelusta.

### Vikailmoitukset

puh. 016 331 6566

[www.neve.fi/asiakaspalvelu/vikailmoitus](http://www.neve.fi/asiakaspalvelu/vikailmoitus)

## YRITYKSET

### Asiakaspalvelu

puh. 016 331 6561

laajakaista@neve.fi

### Vikailmoitukset

puh. 016 331 6567