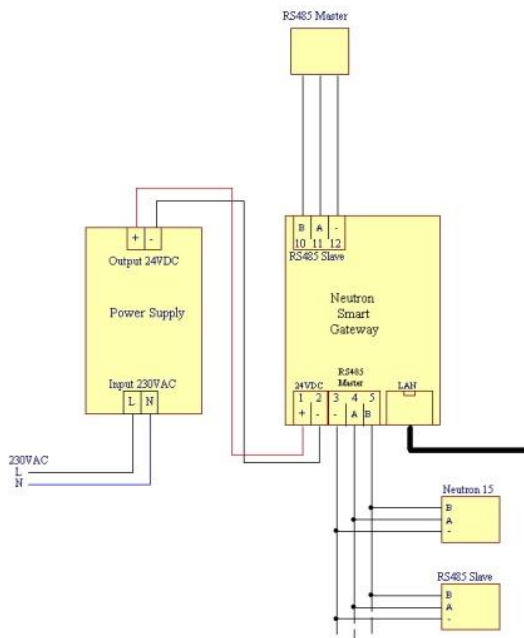




Mittarin ja Neutronin välisessä kaapeloinnissa voidaan käyttää esim. instrumentointikaapelia JAMAK 2x(2+1)x0,5mm².

Laite otetaan käyttöön seuraavasti:

1. Asenna työasemallasi Lantronix DeviceInstaller (<http://bit.ly/2FIXaJD>).
2. Kytke virtalähde, luettava(t) mittari(t) ja lähiverkkojohto kuvan mukaisesti. Kytke virtalähde verkkoon STA ledi syttyy hetkeksi, jonka jälkeen STA ja STB vilkahtavat yhtä aikaa.
3. Liitä laite verkkojohdolla työasemaasi tai sen kanssa samaan lähiverkkoon.
4. Avaa DeviceInstaller-sovellus, etsi laite ja tee asetukset.
5. Tiedonkeruu on käynnissä ja tuntikulutus-tietoja lähetetään palvelimelle kerran vuorokaudessa.

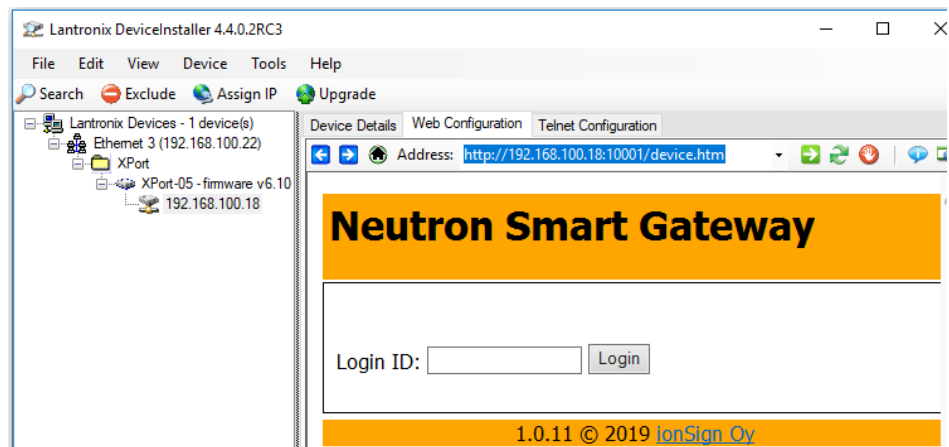
Yhteyden muodostus laitteeseen

Laitteen IP-osoitteen löytämiseen ja asetusten määrittämiseen käytetään Lantronix DeviceInstaller -sovellusta. Asetuksia varten Neutron Smart Gateway tulee liittää suoraan työasemaan, johon sovellus on asennettu, tai sen kanssa samaan lähiverkkoon. Jos lähiverkossa on käytössä DHCP-palvelin, saa laite oletusasetuksilla käynnistyessään lähiverkon IP-osoitteen. Laitteessa voidaan käyttää myös kiinteää IP-osoitetta.

Laite näkyy DeviceInstallerin laitelistassa vasemmalla puolella, kts. kuva. Myös laiteohjelmaversio v6.10.0.1 sekä laitteen IP-osoite 192.168.100.18 ovat nähtävissä. Jos laitetta ei näy automaattisesti, paina Search-nappia.

Napsauta laitteen IP-osoitetta ja valitse sitten sovelluksen oikeanpuoleisesta ikkunasta Web Configuration -välilehti. Jos Lantronixin konfigurointisivu aukeaa älä tee siihen mitään muutoksia.

Aseta Address-kenttään laitteen IP-osoitteen portiksi 10001 (kirjoita ”:10001” IP-osoitteen jälkeen) ja napsauta kentstä oikealle olevaa valkoista nuolta. Alapuolelle aukeaa laitteen kirjautumissivu.



Kirjaudu sisään oletus-ID:llä "1234". Laitteen konfigurointisivu aukeaa.

Kun laitteen IP-osoite on tiedossa, voi asetuksia muokata myös millä tahansa selaimella. Esimerkin tapauksessa osoitteessa <http://192.168.100.18:10001>.

1 Yleistä

Neutron Smart Gateway on suunniteltu käytettäväksi energian ja hyödykkeiden kulutustietojen keräilyyn siihen Modbus-kenttäväylällä kytketyistä mittareista. Modbus-liitäntäisen Neutron15-laitteen kautta siihen voidaan lukea myös pulssimittarien tietoja. Käyttöönoton jälkeen laite kerää ja lähettää mittaustiedot palvelimelle automaattisesti, ilman erillisiä kyselyjä palvelimelta, käyttäen kiinteää (Ethernet/LAN) verkkoa.

2 Merkkivalojen toiminta

STA-merkkivalo kertoo Modbus master luen-
nan tilan. Se on sam-
munut, kun master-lu-
entaa ei ole asetettu tai
yksikään laite ei vastaa.
STA vilkkuu, kun vähin-
tään yksi luettava laite
ei vastaa, ja palaa jat-
kuvasti, kun kaikki lait-
teet vastaavat.

STB-merkkivalo kertoo
asennuksen tilan. Sen
palaessa laitteella on asetukset ja yhteys palvelimeen. Kun laite
palauttaa oletusasetuksia, STB vilkkuu nopeasti. STB vilkkuu
rauhallisesti laitteen kommunikoidessa palvelimelle.

Kun vain STA palaa, laitteella ei ole asetuksia.

3 Komennot

Asetuksissa on kahdeksan kohtaa: **Device, Server, Sending, Modbus, Maintenance, Security, Configuration** ja **MB Con-fig**. Aina asetusten muuttamisen jälkeen paina Save-nappia.

Device-asetukset sisältävät seuraavat tiedot:

Device ID määrittää laitteelle vapaavalintaisen yksilöllisen tun-
nisteen. Arvoalue on 1 - 1 000 000. Arvolla nolla (0) laite ei ole
käytössä.

Modbus slave ID on laitteen Modbus slave -puolen ID. Arvo-
alue on 1 - 254. Arvolla nolla (0) Modbus slave ei ole käytössä.

Server-asetukset sisältävät seuraavat tiedot:

Host address määrittää osoitteen palvelimelle, johon mittaas-
tiedot lähetetään. Sen voi antaa joko IP-osoitteena tai DNS -
muodossa. Maksimipituus 50 merkkiä.

Host port määrittää porttinumeron, jossa palvelinsovellus odot-
taa yhteydenottoja. Arvoalue on 1 - 65535.

Host path määrittää palvelimen hakemiston, johon mittaustie-
dot tallennetaan. Maksimipituus 50 merkkiä.

Sending-asetukset sisältävät seuraavat tiedot:

Periodic mode interval määrittää jaksottaisen lähetysohjelman,
jossa laite lähettää *tietyt ajanhetken* tiedot palvelimelle määrä-
tyin väliajoin.

Periodic mode periodic määrittää jaksottaisen lähetysohjelman,
jossa laite lähettää *tietyt aikavälin* tiedot palvelimelle määrätyn
väliajoin.

Periodic interval määrittää jaksottaisen lähetyksen väliajan
molemmissa tapauksissa. Arvoalue on 1 - 60 min. Jaksottainen
lähetyksen tehdään vuorokautisen tuntitiedon lähetyksen lisäksi.

Daily send delay -parametri mahdollistaa sen, että eri mittarit
lähettävät tiedot palvelimelle eri aikaan. Arvoalue on 0 - 60 min.
Lähetysviiveellä nolla (0) vuorokauden tiedot lähetetään heti
sen vaihtuessa eli klo: 00:00.

Send now -napilla tiedot voidaan lähettää palvelimelle heti.

Modbus-asetuksissa annetaan master- ja slave-väylien para-
metrit: Baudinopeus, pariteetti, databittien ja lopetusbittien
määrä.

Maintenance-asetukset sisältävät seuraavat tiedot:

Factory reset nappi palauttaa laitteen oletusasetuksiin.

Update firmware nappi aktivoi laitteen ohjelmiston etäpäivityk-
sen.

Security-asetuksissa annetaan seuraavat tiedot:

Credential string määrittää Basic HTTP autentikoinnin
Base64-encodingin merkkijonon. Tyhjä asetus poistaa autenti-
koinnin käytöstä. Maksimipituus 50 merkkiä.

Login ID asettaa laitteen kirjautumisessa käytettävän ID:n.

Configuration-asetukset sisältävät seuraavat tiedot:

Device slot määrittelee minkä slave-paikan laitetta halutaan
muuttaa.

Modbus Id asettaa tämän slave-paikan laitteelle Modbus Id-
tunnuksen.

Slave type asettaa tämän slave-paikan laitteen tyyppin.

Slave list näyttää voimassa olevan laitekonfiguraation.

Neutron Smart Gateway kerää ja lähettää mittaustiedot siihen
konfiguroidusta Modbus-väylän laitteista. Ajantasainen tuettu-
jen laitteiden lista löytyy tuotteen sivulta (www.ionsign.fi).

4 Modbus Slave

Laitteen keräämät tiedot voidaan lukea myös Modbus slave -
portin rekistereistä. Lisäksi laitteelle voidaan antaa näihin rekis-
tereihin erinäisiä asetuksia. Laitteen Modbus slave ID:n oletus-
arvo on 1. Laittekohtaisista rekistereistä ja niiden käytöstä on
erillinen ohje.

5 Virhetiloista palautuminen

Laitteessa ei ole sisäänrakennettua varavirtaa, joten sähkökat-
kon aikana mittaustietoja ei kerätä eikä lähetetä. Sähkökatkon
jälkeen laite kuitenkin palautuu asetuksiinsa ja aloittaa tiedon-
keruun ja lähetyksen automaattisesti, ilman käyttäjän toimia.

Ethernet-verkon häiriöiden varalta laitteessa on puskurimuisti
mittaustietojen tallentamiseen. Puskurimuistin kapasiteetti on
134 päivää, kun koko 32 laitteen kapasiteetti on käytössä. Jos
liitettyjä mittareita on vähemmän, pitenee puskurimuistin kapa-
siteetti vastaavasti. Kun verkkohäiriö poistuu, laite aloittaa pus-
kurimuistin purkamisen ja uusien mittaustietojen lähettämisen
automaattisesti.

6 Neutron Smart Gateway tekniset tiedot

- Integroitu web server LAN yhteydellä.
- 2 RS-485 liitäntää (Modbus master ja slave).
- Käyttöjännite: 12...24 VDC.
- Virrankulutus: 100 mA.
- Reaaliaikakello akkuvarmennuksella.
- Mitat: LxKxS 51 x 115 x 58 mm (2 moduulin DIN -kiskokotelo).
- Suojausluokka: IP20.
- Käyttölämpötila-alue: -25°C...+50°C.
- Suhteellinen kosteus: 5% - 95% ei-kondensoiva.
- Kulutuksen tallennuskapasiteetti: 144 - 4628 päivän tuntikohtaiset tie-
dot riippuen konfiguroitujen laitteiden määrästä.
- Tiedonsiirto-ominaisuudet: LAN / TCP-IP

7 Takuu

ionSign myöntää laitteille ja ohjelmistopalveluille kahden (2) vuoden takuun
toimituspäivästä lukien. Laitteiden takuu kattaa materiaali- ja valmistusvirheet.
Takuu ei korvaa väärästä käytöstä tai asennuksesta, eikä muista ionSignista
riippumattomista syistä aiheutuneita vikoja. Tällaisia voivat olla esimerkiksi
sähköverkon viat tai muutokset verkko- tai matkapuhelinoperaattoreiden pal-
veluissa. Takuaikana voittuneen laitteen tilalle ionSign toimittaa veloituksetta
uuden tai vaihtoehtoisesti korjaa voittuneen. Voittunut laite tulee pyydetään
essä palauttaa ionSignin kustannuksella. Takuu ei kata voittuneen laitteen
purku-, asennus-, käyttöönotto- tms. kustannuksia. Ohjelmistot suorituvat toi-
mitushetkellä olennaisilta osin niille suunnitelluista tehtävistä. Kaikki ohjelmi-
sten olennaiset virheet kuuluvat takuun piiriin. Virheet korjataan ilman aiheet-
tontta viivästystä. Korjaus voi olla myös ohje virheen kiertämiseksi. Toimituk-
seen mahdollisesti sisältyviin kolmannen osapuolen laitteisiin tai palveluihin
sovelletaan ainoastaan tämän kolmannen osapuolen takuuehtoja. Omistusoikeus
toimitettuun tavarahan siirtyy ostajalle, kun kauppahinta on laskun mukaan
kokonaisuudessaan maksettu. Laitteisiin ja ohjelmistoihin liittyvät immateriaa-
lioikeudet jäävät ionSignin omaisuudeksi. ionSign saa käyttää asiakasyrityk-
sen nimeä referenssinä markkinoinnissaan. Tilauksen sisältöä ionSign ei jul-
kaise ilman eri sopimusta. Osapuolen kohdatessa ylivoimaisen esteen, joka
estää sopimuksen mukaisen toiminnan, käynnistää tämä osapuoli välittömästi
neuvottelun esteen mahdollisesti aiheuttamista muutoksista tilauksen aikatau-
luun tai laajuuteen. ionSign varmistaa palvelimillaan olevan asiakkaan datan
asianmukaisesti, mutta ei vastaa mitään osin tästä huolimatta mahdollisesti
tapahtuvasta datan häviämisestä johtuvista vahingoista. ionSign ei vastaa pal-
veluidensa tai laitteidensa käytön aiheuttamista välittömistä tai välillisistä
omaisuus- tai henkilövahingoista ja työ- tai matkakustannuksista, ellei vahinko
johdu ionSignin törkeästä huolimattomuudesta. ionSignin vastuu rajoittuu aina
viallisen tuotteen tai palvelun arvonlisäverottomaan hintaan, ellei Suomen
laista muuta johdu.

ionSign Oy

PL 246 | Paananvahe 4 | 26100 Rauma
ionsign.fi | ionsign@ionsign.fi | p. 02 822 0097
Y-tunnus 2117449-9 | VAT FI21174499

