

UWP A:n käyttöönotto



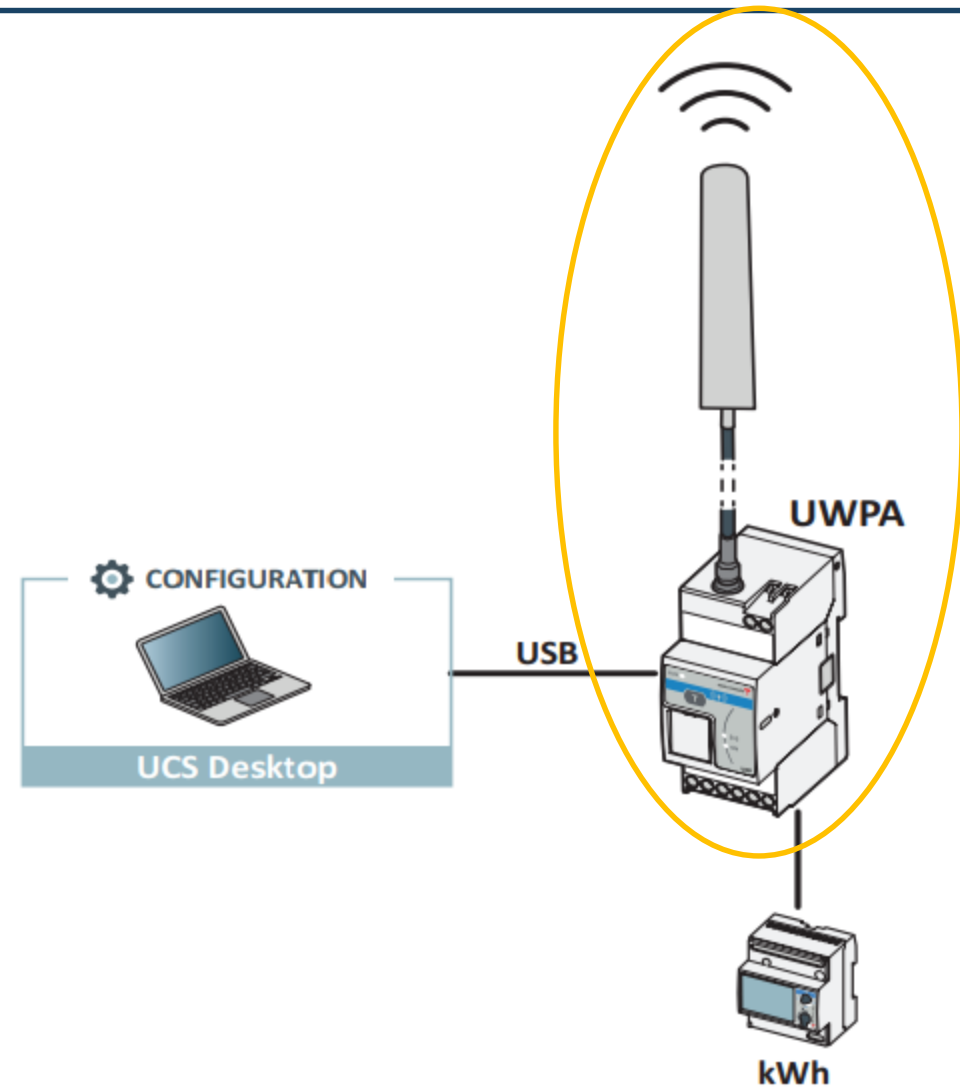
Tarvittavat komponentit 1/2

UWP A:n pakkauksessa toimitetaan:

- UWP A
- Antenni

Lisäksi tarvitaan:

- Tietokone jossa Windows käyttöjärjestelmä
 - UCS sovellus konfigurointia varten (maksuton)
 - USB ajuri
- Micro usb kaapeli
- Sovellus ladattavissa
<http://www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip>
- tuotetiedoista tuote koodilla UWPAM1US1L1X
 - Sivulta löytyvät myös englanninkielinen datalehti, asennusohje, tutorial, cad-kuvat ja UCS ohjelmisto ja Usb ajuri (UWPA_SD2DUG24_USB_driver).
- Hakutermillä UCS löytyy pelkkä konfigurointi ohjelmisto



Tarvittavat komponentit 2/2

- Carlo Gavazzin energiamittari tai pulssilaskuri.
- Seuraavat tuoteperheet ovat yhteensopivia UWP A:n kanssa
 - Energia-analysaattorit “kWh-mittarit”:
 - EM24 tuoteperhe, EM210 tuoteperhe
 - EM 100 – EM 300 tuoteperheet
 - Tehoanalysaattorit
 - WM20-30-40 tuoteperhe, CPA tuoteperhe
 - ET100 – ET300 tuoteperheet
 - Pulssilaskurit
 - VMU-MC
 - VMU-OC

EM24 (FAMILY)



EM210 (FAMILY)



EM100-300 (FAMILY)



WM20-30-40 (FAMILY)



CPA (FAMILY)



ET100-300 (FAMILY)

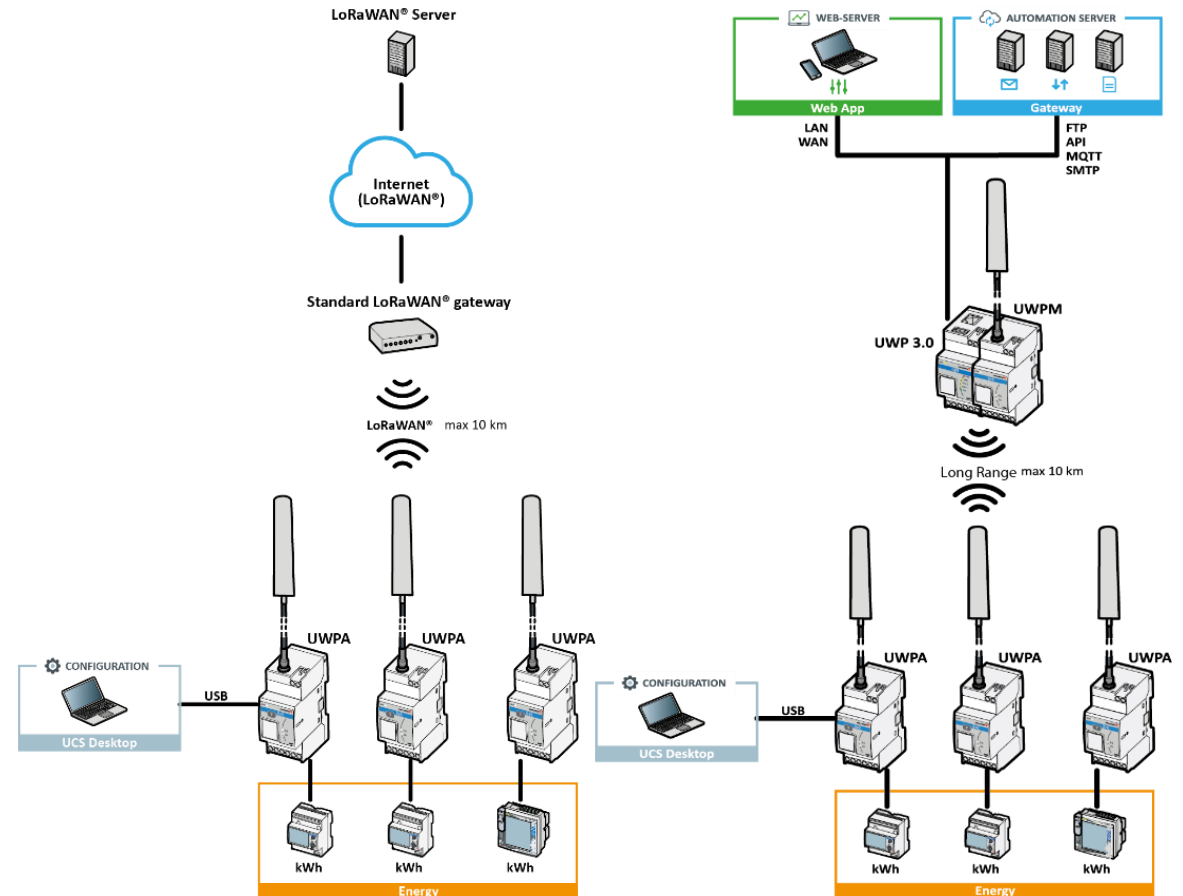


VMU-MC / VMU-OC

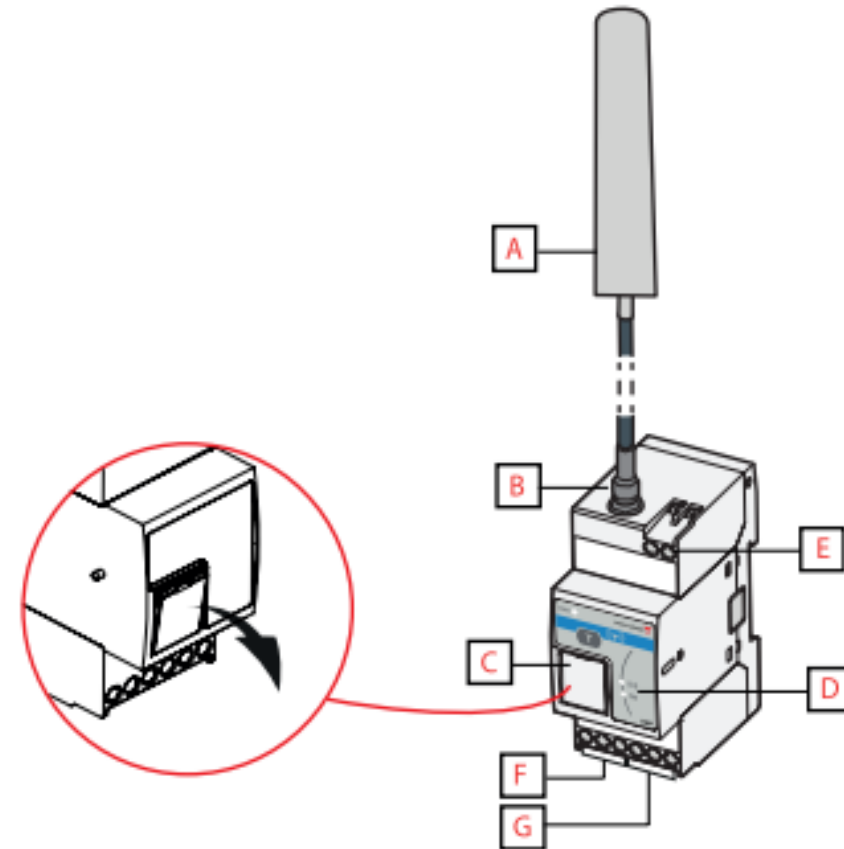


Verkkoarkkitehtuuri

- UWP A voidaan liittää Lorawan julkiseen tai yksityiseen verkkoon
- UWP A:ta voidaan käyttää etäpisteessä olevan mittaustiedon välittämiseen UWP 3.0 pohjaiseen energiamittausjärjestelmään.
 - Avoimessa maastossa kantama jopa 10km.

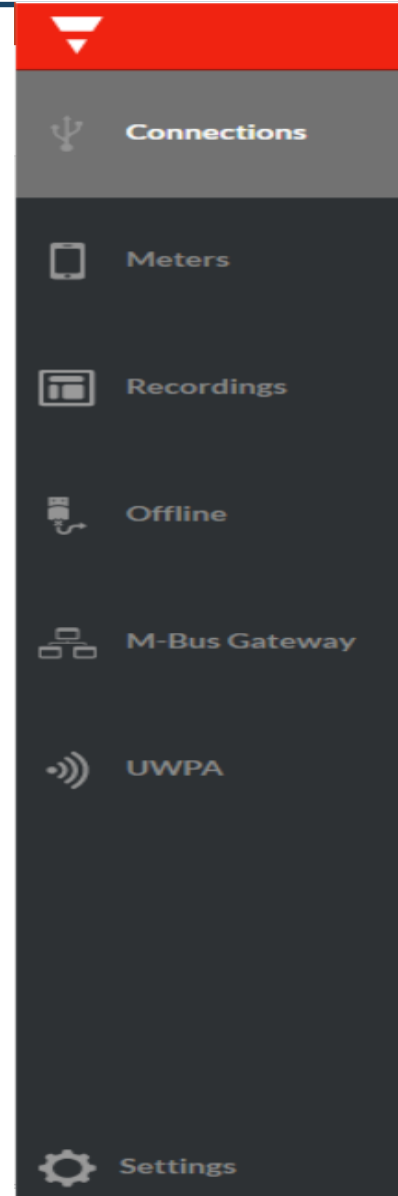


- Tuotteen liitântä tiedot:
- A Ympäri säteilevä antenni
- B Antenniliitin
- C Micro USB portti (kannen alla)
- D LEDit:
 - Vihreä: Virrat päällä
 - Keltainen: RS485
 - Sininen: LoRa®
- E Käyttöjännitteen tuloliitin
 - (24Vdc tai 115-240 Vac)
- F Liittimet RS485 väyläisen laitteen liittämiseen
- G RS485 terminointi



UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

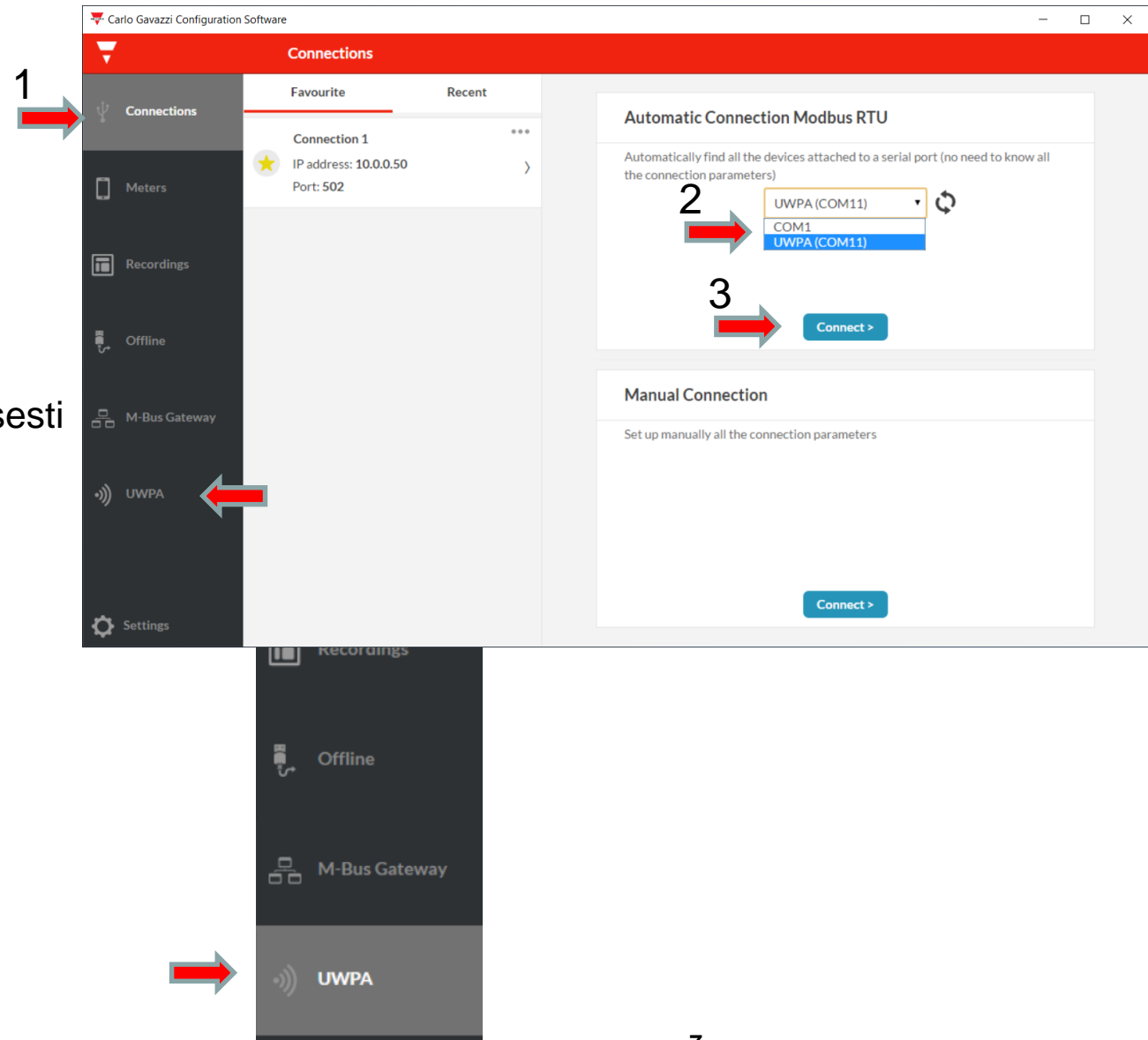
- Lataa ja asenna UCS ohjelmisto ja usb-ajuri tietokoneellesi.
- Liitä UWP A usb-kaapelilla tietokoneeseen.
- Käynnistä UCS ohjelmisto
- Ohjelmiston vasemmassa reunassa on valikko:
 - Connection
 - Meters
 - Recordings
 - Offline
 - M-Bus Gateway
 - UWPA
- Settings (UCS ohjelman asetukset)



UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

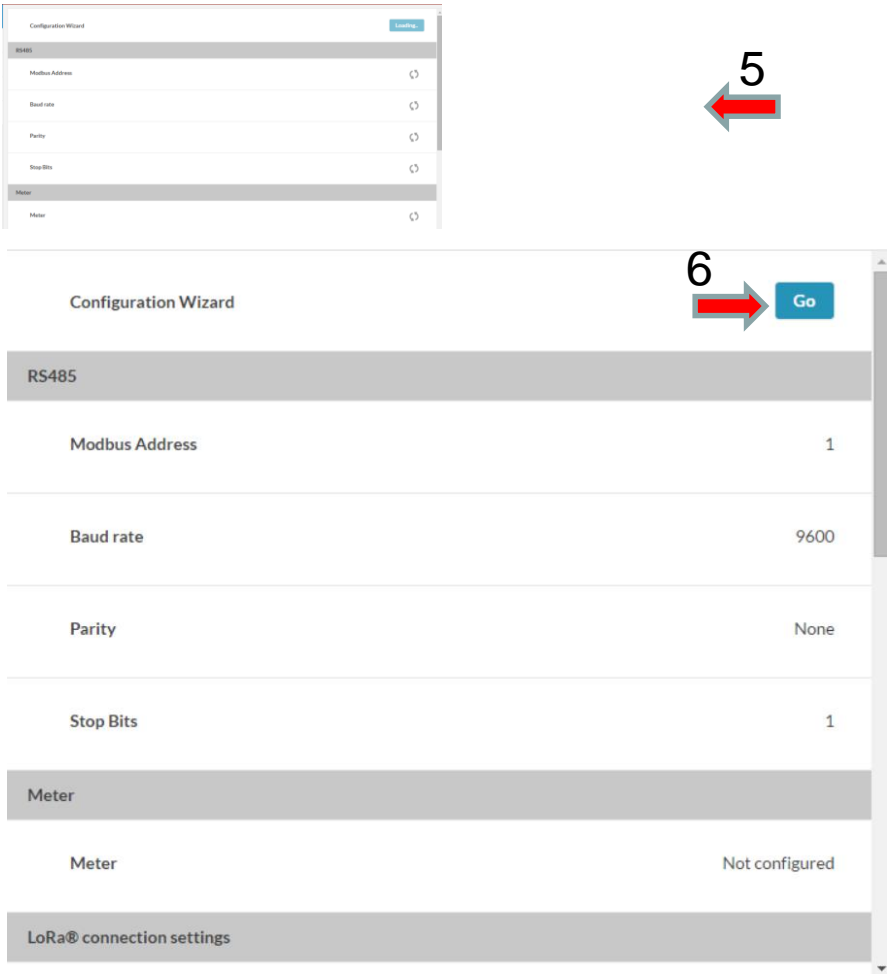
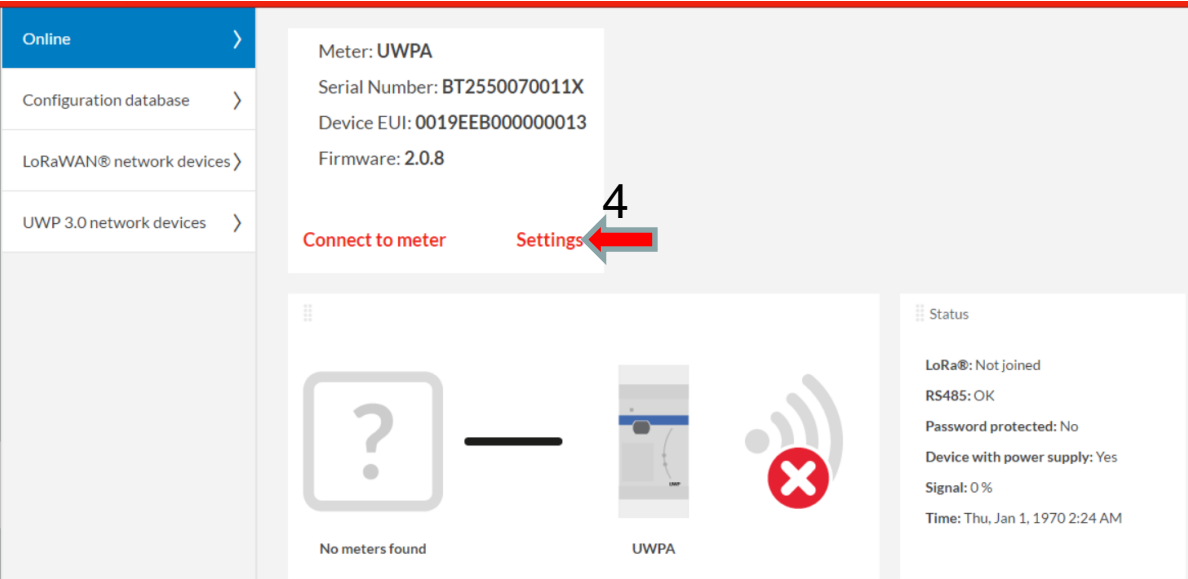
- Aloitetaan konfigurointi
1. Valitse connections
 2. Valitse UWPA (COMXX)
 3. Klikkaa Connect

Onnistuneen yhdistämisen jälkeen UCS siirtyy automaattisesti valikossa kohtaan UWPA.



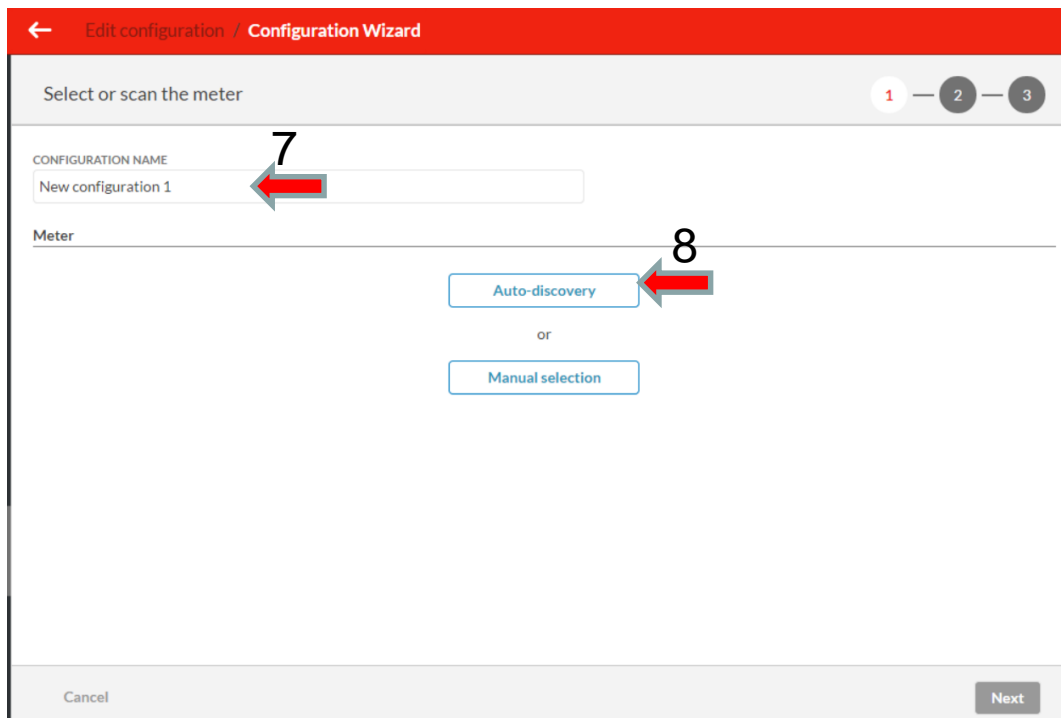
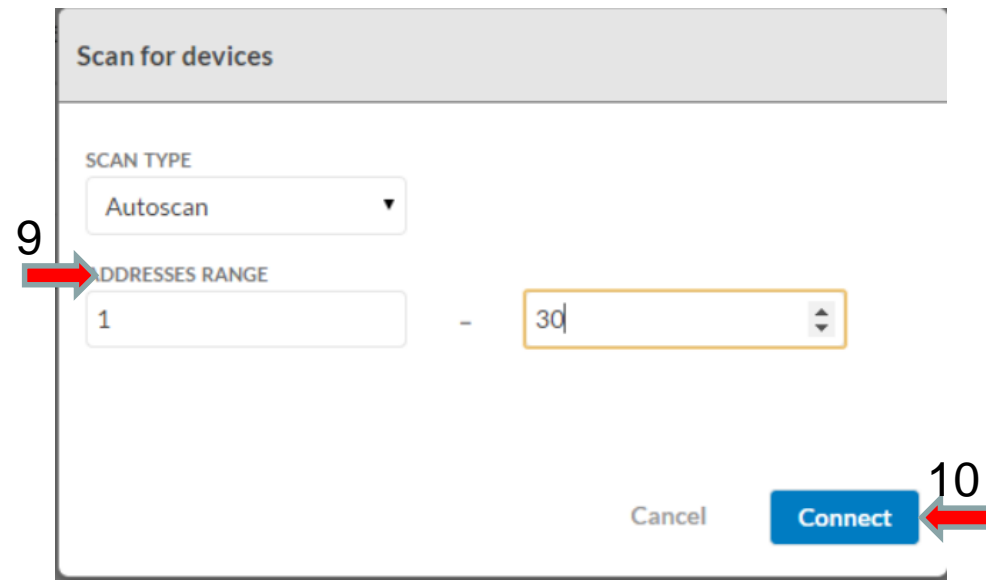
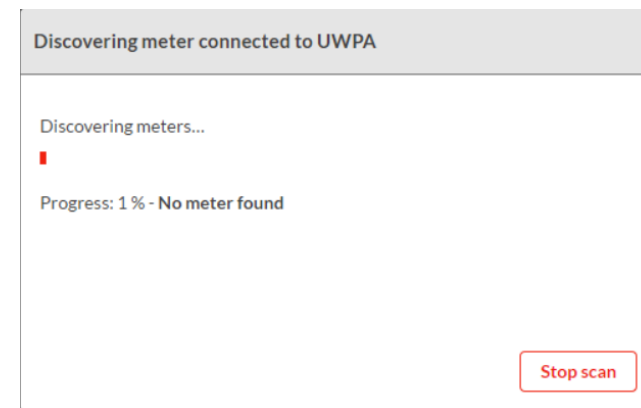
UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

- 4. Siirytään kohtaan settings
- 5. Järjestelmä Skannaa väylän, odottele hetki
- 6. Valitaan configuration Wizard GO



UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

7. Konfiguraatiolle voidaan antaa kuvaava nimi
8. Valitaan Auto discovery
9. Addresses Range:ssa valitaan skannattava osoiteväli.
 - Jos kyseessä uusi mittari tehdas asetus osoitteelle on 1
 - Esimerkissä alue on 1-30
10. Klikkaa Connect
 - Järjestelmä skannaa valitun osoitevaruuden

UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

- 11. Konfiguraatiolle voidaan antaa kuvaava nimi
- 12. Tarkista että mittarin tyyppi on oikein
- 13. Tarkista myös tietoliikenne asetukset.
- 14. Klikkaa Next

Select or scan the meter

123

CONFIGURATION NAME

New configuration 1

Meter

EM330-DIN AV5

SYSTEM

3Pn

Communication parameters

BAUD RATE

9600

PARITY

None

MODBUS ADDRESS

1

STOP BITS

2

TIMEOUT

500

Delete

CancelNext

Meter

EM330-DIN AV5

SYSTEM

3Pn

Communication parameters

BAUD RATE

9600

PARITY

None

MODBUS ADDRESS

1

STOP BITS

2

TIMEOUT

500

Delete

CancelNext

UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

15. Seuraavaksi on asetettava aikaleima päälle, muutoin UWP A:ta ei voida liittää verkkoon

Include timestamp

Warning: if the timestamp is not enabled it is not possible to connect to a UWP network

15

Yes

No

Yes

Select the variables to transmit

15

No

Warning: if the timestamp is not enabled it is not possible to connect to a UWP network

UWPA packets filling index

3%

Suggested transmission interval to minimize data loss (ISM band constraints)

5 minutes

UWPA packets filling index

1

Variables

▶ Energy (1)

▶ Power (0)

▶ Voltage (0)

▶ Current (0)

▶ Other (0)

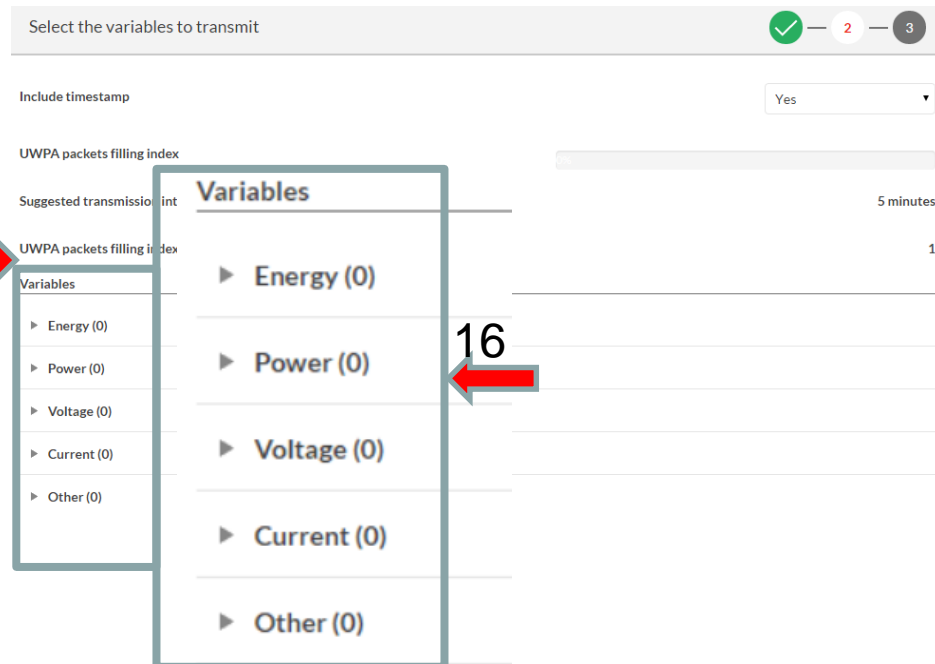
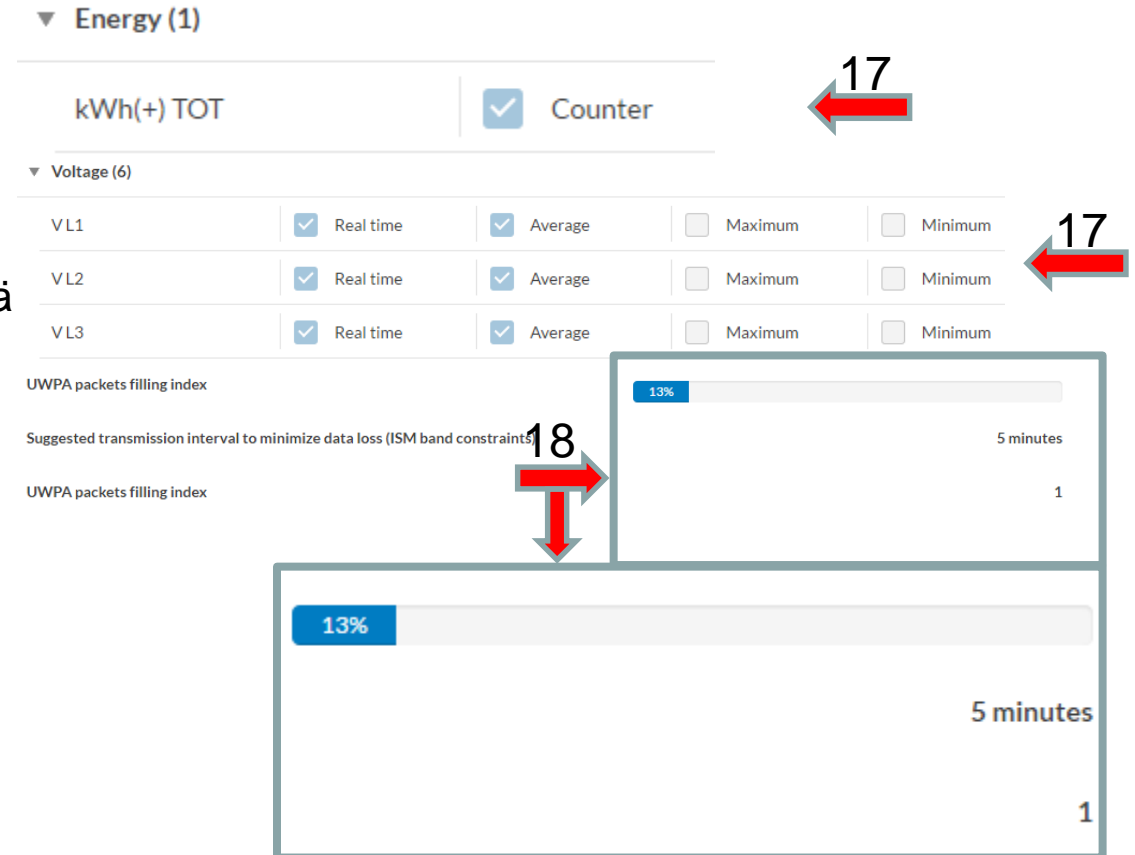
Cancel

Back

Next

UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

16. Seuraavaksi valitaan tarvittavat verkkoon lähetettävät suureet (yksitellen)
17. On huomioitava että valitut suureet nostavat lähetettävää data määrää ja pakettien määrää.
18. Data lähetetään 5 min välein jos paketteja on useita kestää datan siirto pitempään (aikaa ei voi muuttaa), vastaanottava pää lähettää kuittaussanoman vastaanoton jälkeen

Pakettien siirron keston arviointi:

1 paketti – 5 min + kuittaus 5min = 10 min

2 pakettia – 10 min + kuittaus 5min = 15 min

3 pakettia – 15 min + kuittaus 5min = 25 min

UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

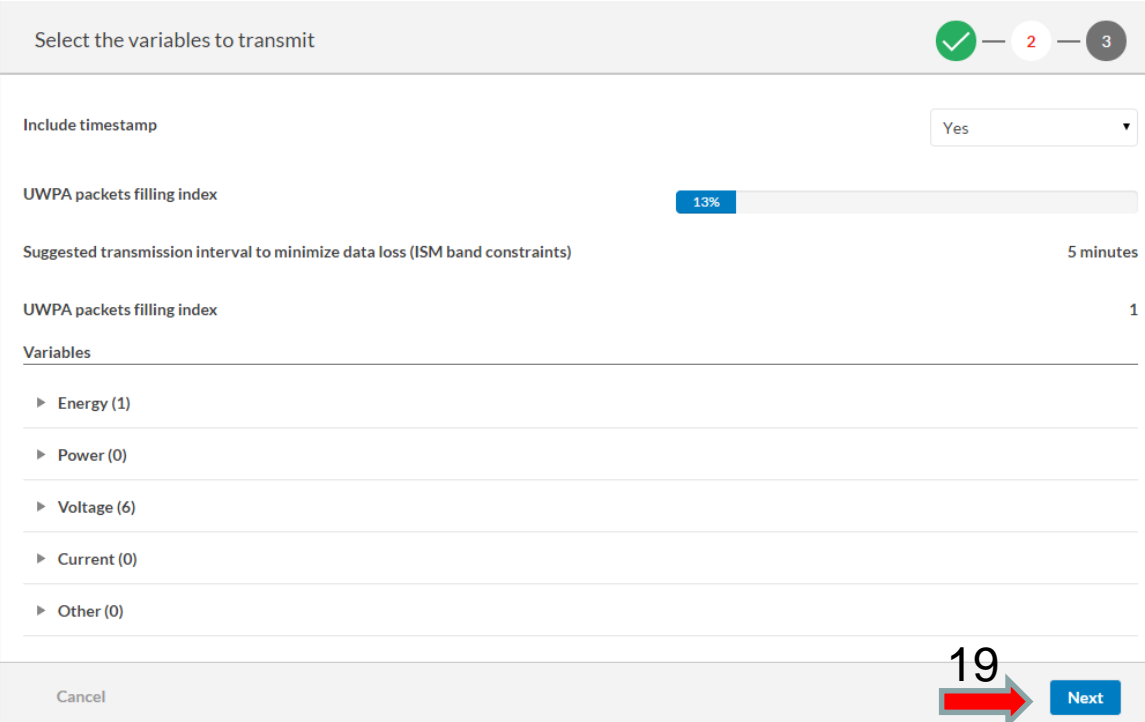
19. Kun halutut suureet on valittu klikataan NEXT.

20. Seuraavaksi LoRA verkko-asetukset.

A. Tarkista tarvitaanko kelloajan synkronointia joka paketin yhteydessä, tämä lisää siirrettävän datan määrää.

21. Tallenna Save and Store

22. Valitse DONE.



Select the variables to transmit

Include timestamp: Yes

UWPA packets filling index: 13%

Suggested transmission interval to minimize data loss (ISM band constraints): 5 minutes

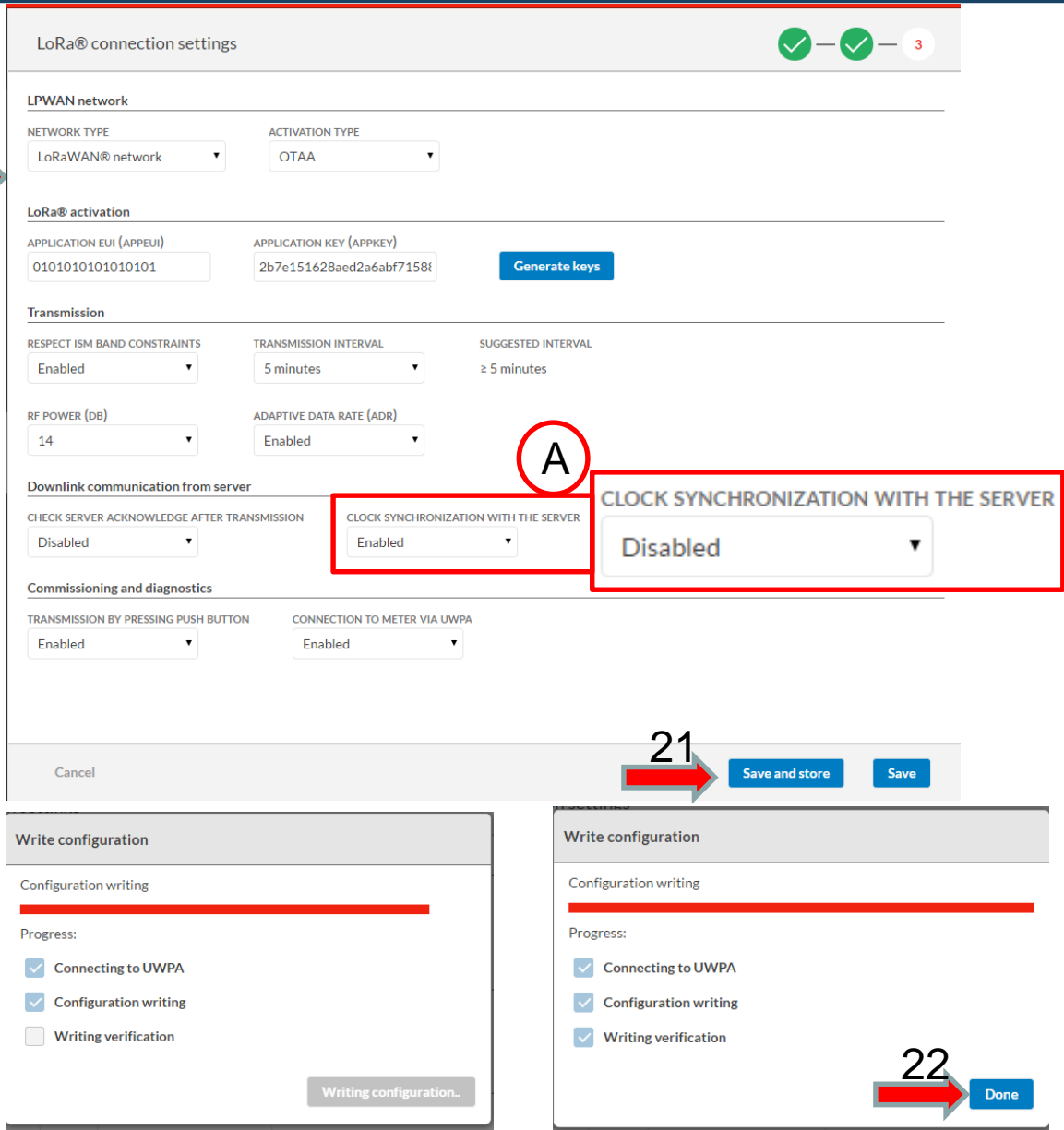
UWPA packets filling index: 1

Variables:

- ▶ Energy (1)
- ▶ Power (0)
- ▶ Voltage (6)
- ▶ Current (0)
- ▶ Other (0)

Cancel Next

20



LoRa® connection settings

LPWAN network

NETWORK TYPE: LoRaWAN® network

ACTIVATION TYPE: OTAA

LoRa® activation

APPLICATION EUI (APPEUI): 0101010101010101

APPLICATION KEY (APPKEY): 2b7e151628aed2a6abf7158f

Generate keys

Transmission

RESPECT ISM BAND CONSTRAINTS: Enabled

TRANSMISSION INTERVAL: 5 minutes

SUGGESTED INTERVAL: ≥ 5 minutes

RF POWER (DB): 14

ADAPTIVE DATA RATE (ADR): Enabled

Downlink communication from server

CLOCK SYNCHRONIZATION WITH THE SERVER: Disabled

Commissioning and diagnostics

TRANSMISSION BY PRESSING PUSH BUTTON: Enabled

CONNECTION TO METER VIA UWPA: Enabled

Cancel Save and store Save

Write configuration

Configuration writing

Progress:

- ✓ Connecting to UWPA
- ✓ Configuration writing
- Writing verification

Writing configuration...

Write configuration

Configuration writing

Progress:

- ✓ Connecting to UWPA
- ✓ Configuration writing
- ✓ Writing verification

Done

UWP A:n konfigurointi UCS ohjelmistolla

23. Configuration datadase valikossa näkyy juuri tallennettu konfiguraatio. Konfiguraatio pitää vielä kirjoittaa UWP-A:n muistiin
24. Valikkoon pääsee rivin perässä olevista kolmesta pisteestä. Valitse Write to UWPA
25. Kirjoittaminen kestää hetken, kun valmis klikkaa DONE

