eWON Backup en Vervanging

In dit document willen we de praktische werkwijze met do's en dont's uitleggen, als er een eWON defect is geraakt en vervangen moet worden door een nieuwe unit.

We gaan er vanuit dat het om een 1 op 1 vervanging gaat (type hardware en gebruikte uitbreidingskaarten blijven hetzelfde).
Als voorbeeld wordt een Flexy 205 vervangen door een nieuwe Flexy 205. De firmware versie is 14.1s0. Ook worden hier de eerder gebruikte uitbreidingskaarten terug geplaatst op dezelfde plek in de nieuwe Flexy.

N.B.: *Er kunnen verschillen zijn met andere hardware of oudere firmware versies. Bijvoorbeeld het vervangen van een Cosy zal iets anders verlopen, maar dit document is wel de leidraad voor de procedure. Voor specifieke vragen kunt u altijd onze support vragen !*

Inhoudsopgave

Benodigdheden 2
Stappen voor vervanging van een eWON 2
Restore Backup File 3
Restore Backup op nieuwe eWON 3
1: Local Restore 3
2: SD-card restore 4
Talk2M account aanpassen 6
STAP 1: Global RegistrationKey (GRK) 6
STAP 2: GRK activeren 7
A: GRK activeren met SD-card 7
B: GRK activeren via de configuratiepagina 7
STAP 3: Approve and Replace 9
APPENDICES 10
Appendix A: Backup maken 10
Appendix B: FAQ 11
Appendix C: Documentatie 11
Appendix D: Uitleg configuratie testopstelling 12
Serial Card in gebruik nemen (FLA3301) 12
Modbus RTU Tag aanmaken 13
Test Werking 14

Benodigdheden

Afhankelijk van de methode die gebruikt wordt, zijn de volgende zaken nodig:

- Software: eBuddy en eCatcher
  - Deze software is gratis en kan gedownload worden via de website van eWON:
    - https://ewon.biz/technical-support/pages/all-downloads

- Hardware:
  - SD-Card of USB-stick (maximaal 128 GB)
  - Ethernet kabel
  - Nieuwe eWON
    - in ons voorbeeld een Flexy205 (ons artikelnummer: 013013)
  - Eventuele uitbreidingskaarten
    - in ons voorbeeld een Serial Card FLA3301 (ons artikelnummer: 011015)
    - in ons voorbeeld een 4G Card Europe FLB3204 (ons artikelnummer: 012428)
    - SIM-kaart voor de 4G kaart

  - Als er interesse is om de testopstelling te maken en te testen:
    - Null modem kabel voor de seriële verbinding
    - 24 VDC voeding voor de Flexy205
    - Wij hebben voor de USB-to-COM verbinding gebruik gemaakt van een:
      - EasySync USB2-H-1001M

Stappen voor vervanging van een eWON

De stappen voor de vervanging van een eWON zijn in het kort:

1. Restore Backup File op nieuwe eWON met eBuddy of SD-card
2. Talk2m Account aanpassen via SD-card of met de VPN Wizard in de configuratiepagina

Restore Backup File

We hebben, zoals gebruikelijk is na de configuratie en inbedrijfstelling, een backup van de eWON opgeslagen. Deze backup-file gaan we nu gebruiken om een nieuwe eWON in te richten als vervanging van de defecte eWON. (Mocht er geen backup zijn, maar de “oude” eWON is nog wel beschikbaar, volg dan de uitleg in Appendix A om alsnog een backup te maken. Als beide opties niet mogelijk zijn, zal de hele configuratie en/of programmering opnieuw gemaakt moeten worden. Zorg dus voor een goed backup beheer !)

Restore Backup op nieuwe eWON

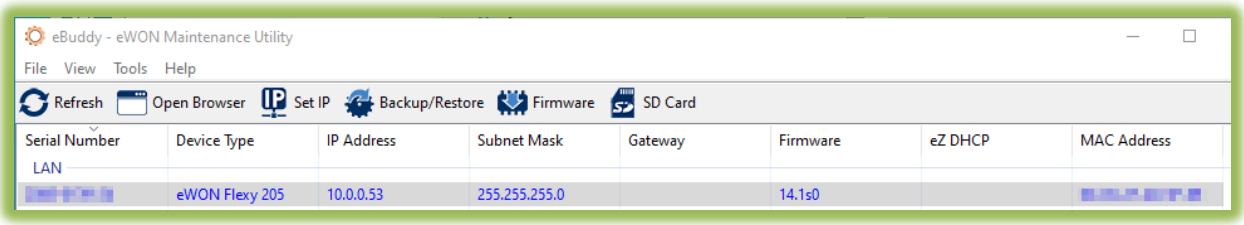
Er zijn twee manieren om een backup actief te maken op een nieuwe eWON. **LET OP:** *Daarna zijn nog verdere handelingen nodig, om de nieuwe hardware aan de al bestaande configuratie te koppelen.*

1. Local restore — De nieuwe eWON is lokaal met eBuddy te benaderen op één van de LAN-aansluitingen
2. SD-card Restore — De nieuwe eWON wordt hersteld door de backup-file op de SD-card te zetten (of USB-stick bij andere modellen)

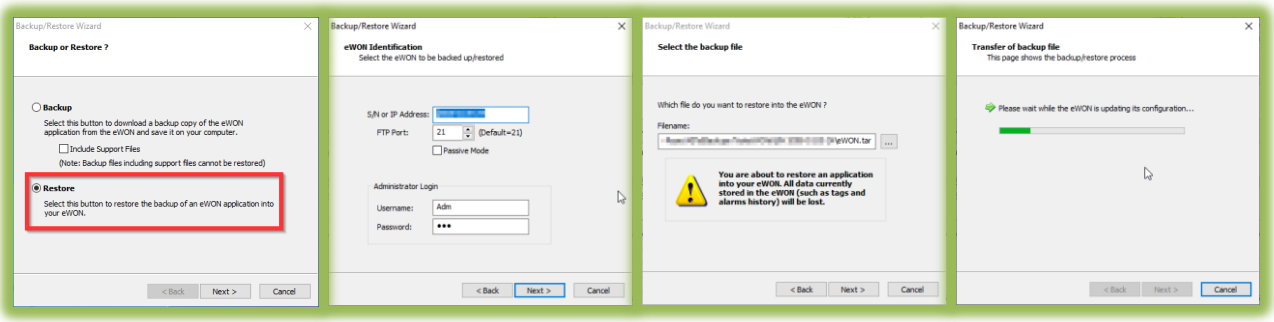
We zullen deze methodes nu apart bespreken. Pas de methode toe die het makkelijkst is uit te voeren.

1: Local Restore

We hebben de nieuwe eWON aangesloten op de voeding en een ethernet verbinding gemaakt tussen de computer en de eWON, door deze op een vrije LAN-aansluiting aan te sluiten (LAN met groene LED ernaast, oranje LED is voor WAN). Als we nu in eBuddy kijken, kunnen we de nieuwe eWON selecteren:

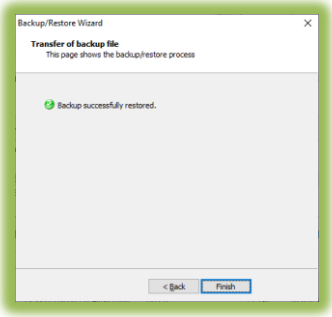


We selecteren in eBuddy de optie Backup/Restore (via de knop in de optiebalk, of via Tools > Backup/Restore of met de sneltoets “F4”).



1. Kies “Restore”
2. Geef de inlog gegevens op
3. Kies de locatie van het backup bestand
4. Wacht tot de Backup Restore afgerond en geslaagd is

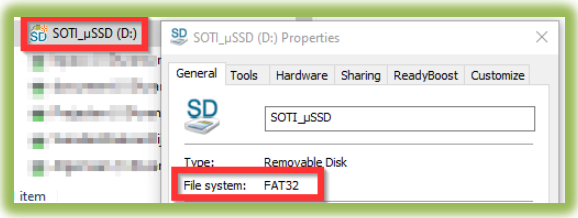
Als de backup succesvol afgerond is, moet de eWON een keer opnieuw opgestart worden.
We mogen er vanuit gaan dat het gebruikte LAN IP-adres van de backup anders is, dan het standaard IP-adres(10.0.0.53) van een nieuwe eWON. Door de reboot wordt het IP-adres van de backup ook daadwerkelijk geactiveerd.



N.B.: *In eCatcher lijkt het juiste adres al actief te zijn, want de nieuwe eWON komt na de Backup Restore wel online en het is zelfs ook mogelijk om er een verbinding mee te maken. Maar eBuddy geeft dan nog duidelijk aan dat het standaard IP-adres 10.0.0.53 actief is !!*

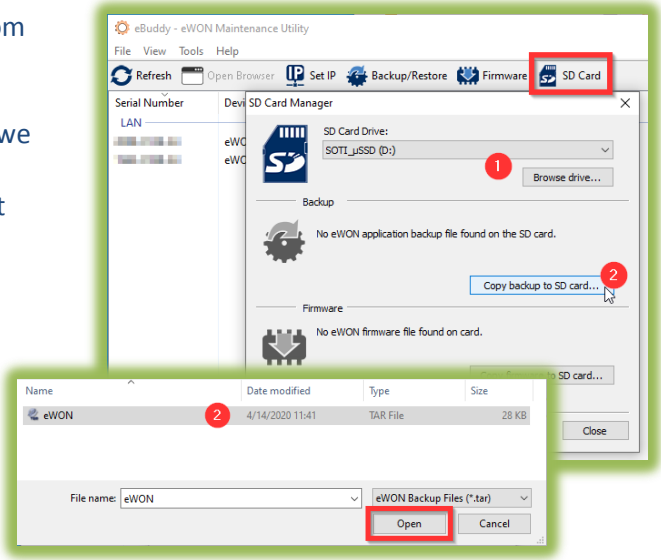
2: SD-card restore

De meeste eWON's hebben een SD-card optie en soms is er ook een USB A (2.0) aansluiting aanwezig.
Zorg dat de SD-card of de USB-stick FAT32(File System) geformatteerd is en dat de card of stick bij voorkeur verder leeg is.



P.S.: *Hoe kan het type File System gecontroleerd worden ? Selecteer de schijf en met de rechtermuistoets kiezen we eigenschappen. Zie afbeelding hiernaast. Als dit niet het juiste type is, formateer de schijf dan eerst opnieuw in het juiste File System.*

In ons voorbeeld gaat we uit van een Flexy 205 en een SD-card om het overzichtelijk te houden.

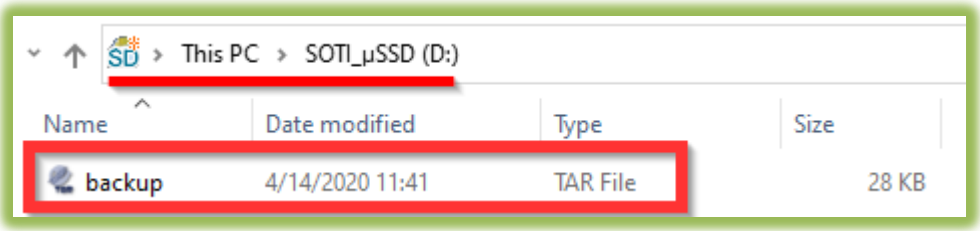


Om het juiste type bestand op de SD-card te krijgen, selecteren we met eBuddy "SD Card" zoals hiernaast is weergegeven.

1. Controleer of inderdaad de juiste wisselbare schijf wordt gekozen.
    - Wijzig dit als het niet klopt
    - Zorg dat de SD-card in de computer zit waarop eBuddy draait
2. Selecteer en kies de locatie waar de backup file staat en druk dan op "Open"

Het **eWON.tar** bestand wordt door deze methode vanzelf hernoemd naar **backup.tar**

De eWON herkent automatisch een SD-card met een dergelijk bestand en zal deze gelijk na het aanbrengen uitvoeren.



- Plaats de SD-card zoals hiernaast weergegeven in de Flexy 205
  - Zoals aangegeven mag de SD-card geplaatst worden terwijl de Flexy aan staat
  - Het bestand op de SD-card zal herkend worden na maximaal 5 seconden
  - De USR-led zal met een frequentie van 150 ms oranje knipperen, ter indicatie dat de invoer van een SD-card met een bekend file-format gezien wordt
  - De USR-led zal dan met een frequentie van 1000 ms aangeven dat het bestand verwerkt wordt (dit kan 1 t/m 20 sec duren)
  - Als de USR-led continu groen blijft branden, is de uitvoering geslaagd
  - Na het wel of niet slagen kan de SD-card, ook weer terwijl de eWON aanstaat, verwijderd worden. Na het verwijderen zal de eWON automatisch gaan Rebooten (dit kan de nodige seconden duren, de Reboot zelf kan zelfs minuten duren, wees geduldig)
  - Na de Reboot, zal de USR-led weer rustig groen knipperen ter indicatie van normaal bedrijf

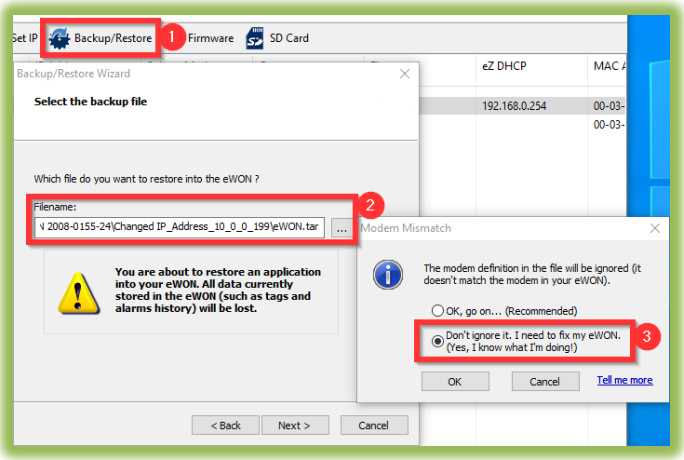
Omdat door deze procedure de Reboot vanzelf uitgevoerd wordt, zal het IP-adres al goed gezet worden en is nogmaals rebooten niet nodig !

Als Restore Backup File geslaagd is, kan de eWON (indien van toepassing) opgestuurd worden naar de locatie.

LET OP: *Backup Restore met SD-Card of USB-stick werkt alleen als de eerder gebruikte uitbreidingskaarten al in de Flexy aanwezig zijn !!*
*Dus het uitvoeren van deze procedure op alleen de lege basis en dan later op locatie de uitbreidingskaarten terugplaatsen, zal **NIET** werken !!*

*De Local Restore methode geeft aan dat er een verschil is tussen de Backup-file en wat er gedetecteerd wordt in de base-unit. Hier kan ook de keuze gemaakt worden om de originele backup terug te zetten. Maar ook deze methode en het later op locatie terugplaatsen van de uitbreidingskaarten zal **NIET** werken !!*

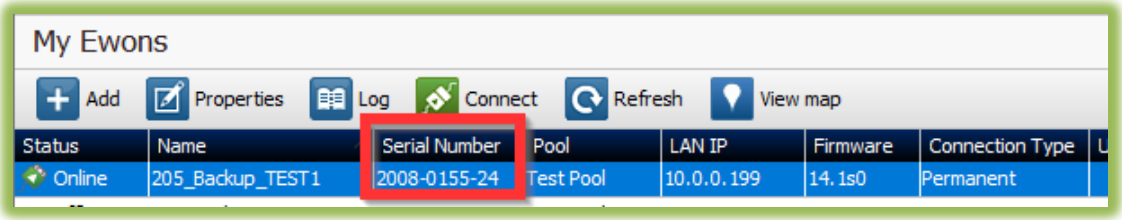
CONCLUSIE: Om een backup terug te zetten op nieuwe hardware, moet de hardware precies overeenkomen met de originele situatie !!



Talk2M account aanpassen

We gaan er vanuit dat de nieuwe hardware geplaatst is op de gewenste locatie, voorzien is van een werkende backup en de juiste uitbreidingskaarten terug geplaatst zijn zoals in de oude situatie. Tevens is de voeding aangesloten en zijn de netwerkkabels en/of SIM-kaart geplaatst.

De eWON zal wel online komen in eCatcher, maar geeft nog wel het oude serienummer aan:

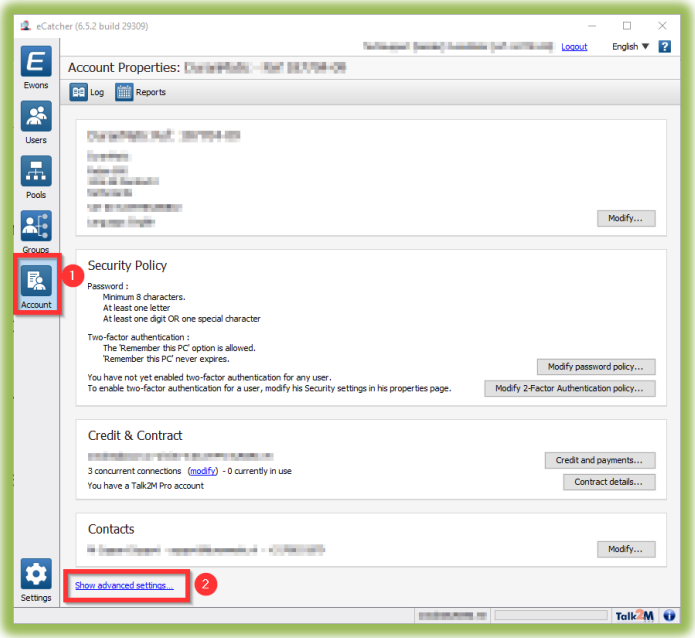


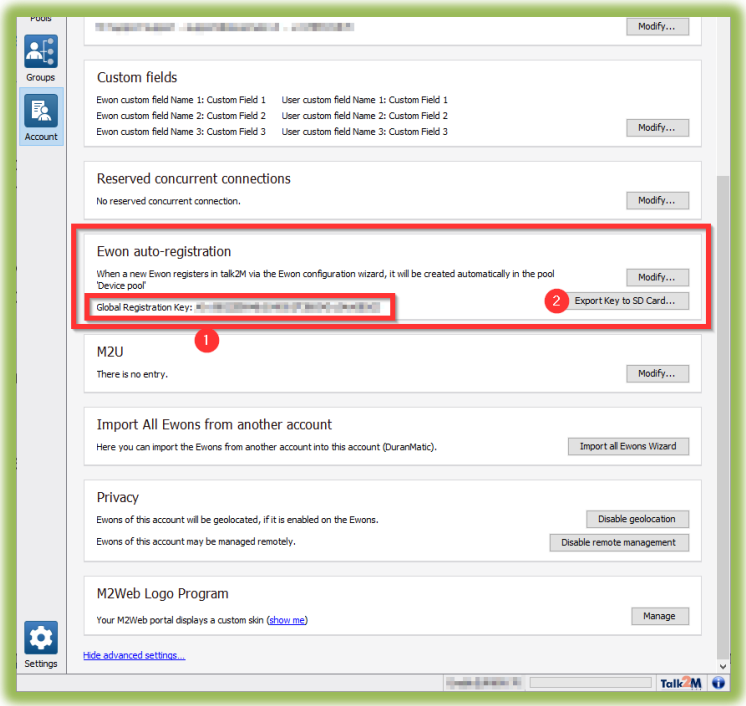
De nieuwe base-unit heeft in ieder geval een ander serienummer, MAC-adres, etc.
Om dit ook in Talk2M kenbaar te maken moet de volgende procedure gevolgd worden:

STAP 1: Global RegistrationKey (GRK)

Zie rechter afbeelding:

1. Ga in eCatcher naar Account
2. Selecteer “Show advanced settings”





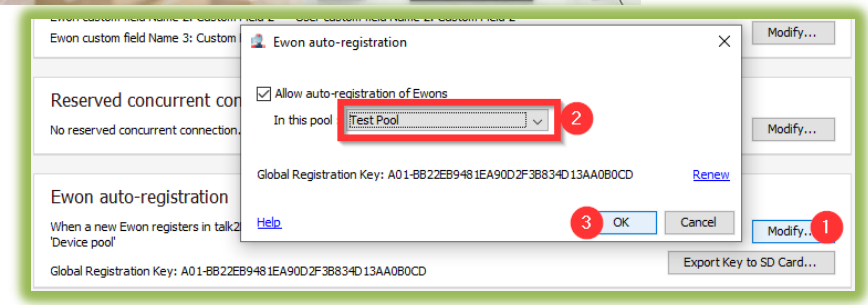
We krijgen in de linker afbeelding de volgende opties:

1. “Ewon auto-registration”
   - Hier is de huidige GRK te zien
2. Gebruik “Export Key to SD Card” om de GRK op te slaan op een (lege !) SD-Card of USB-stick
   - Opslaan kan ook op iedere gewenste locatie/map op de computer zelf

- Het is ook mogelijk om de GRK met de muis te selecteren en te kopiëren naar het klembord of tijdelijk op te slaan in een kladblok documentje o.i.d.

Als er sprake is van Talk2M Pro account, controleer dan eerste dat de juiste “Pool” gekozen wordt, voordat de GRK opgeslagen wordt.

1. Kies “Modify”
2. Selecteer de gewenste “Pool”
3. Kies “OK”



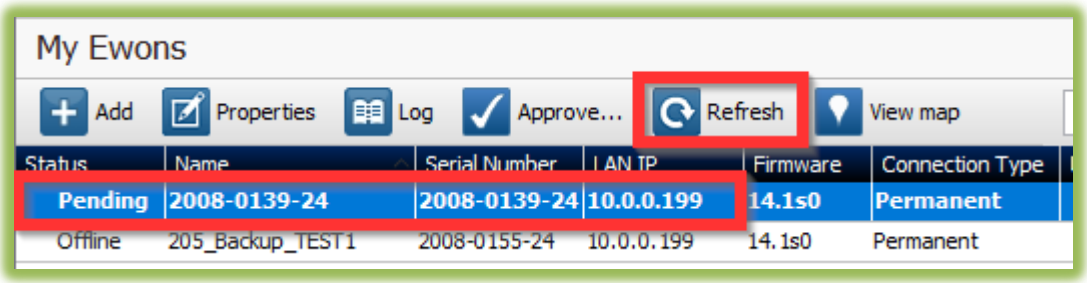
STAP 2: GRK activeren

Er zijn nu weer twee methodes mogelijk om de GRK(Global Regisration Key) te activeren:

A: GRK activeren met SD-card
B: GRK activeren via de configuratiepagina

A: GRK activeren met SD-card

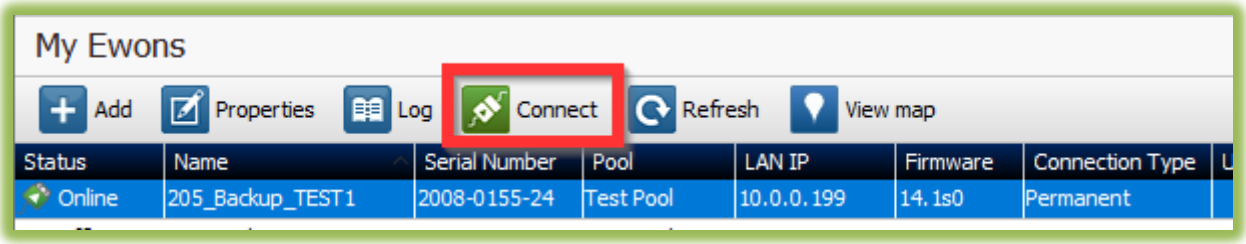
Als we de Global Registration Key(GRK) op een SD-card (of USB-stick) hebben opgeslagen, kunnen we dezelfde procedure volgen als eerder beschreven bij Backup Restore met SD-card (of USB-stick).
De SD-card kan weer “live” geplaatst worden (let op dat alleen de GRK op het opslagmedium staat !) en zal automatisch verwerkt worden.
Na het verwijderen van de SD-card, zal de eWON ook weer vanzelf herstarten.



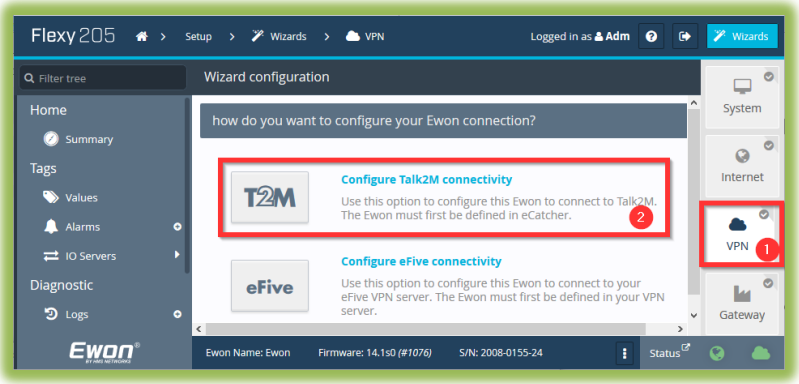
Controleer in eCatcher of bovenstaande te zien is. Als de oude versie nog als “Online” staat, druk dan op “Refresh” en dan zou de afbeelding zoals hierboven overeen moeten komen.
Het oude serienummer moet dus “Offline” zijn voordat we verder mogen gaan met STAP 3 op pagina 9!

B: GRK activeren via de configuratiepagina

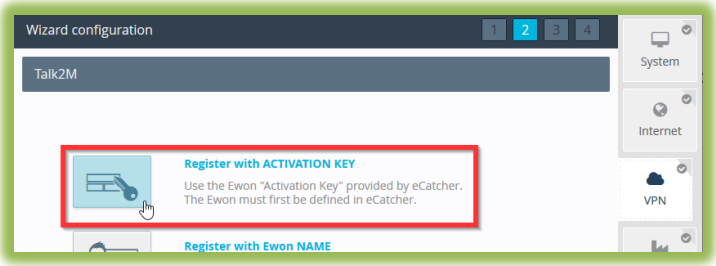
Maak via eCatcher verbinding met de eWON en log in op de configuratiepagina.



1. Kies de VPN Wizard
2. Kies “Configure Talk2M connectivity”



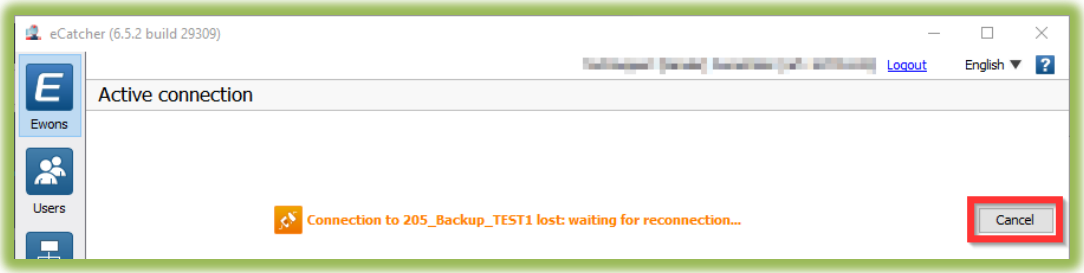
Kies dan “Register with ACTIVATION KEY”:



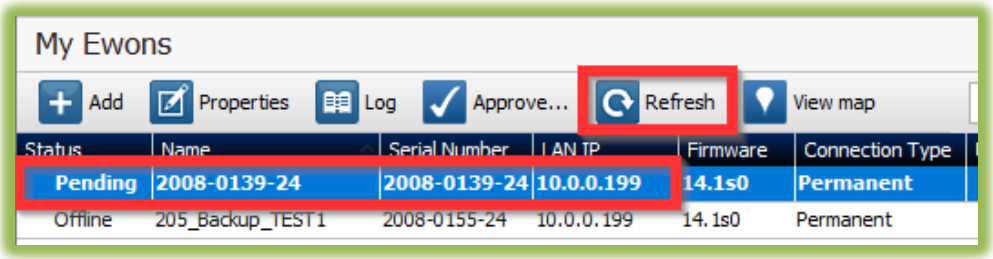
Vul hier de GRK in:

We doorlopen de volgende stappen van de Wizard verder zonder verdere aanpassingen te doen. De verbinding die we met de eWON hebben zal wegvallen, maar de eWON zal zelf verder gaan met de Wizard doorlopen. Wacht hier rustig op, dit kan gerust vijf minuten duren !

Druk op “Cancel”, want deze verbinding hebben we niet meer nodig.



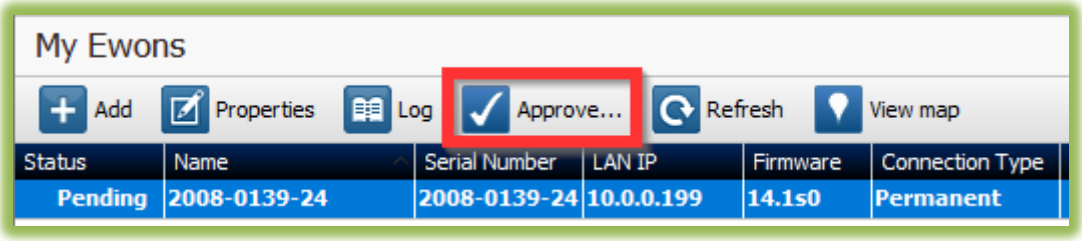
Wacht tot onderstaand beeld in eCatcher te zien is. Soms is een handmatige “Refresh” nodig:



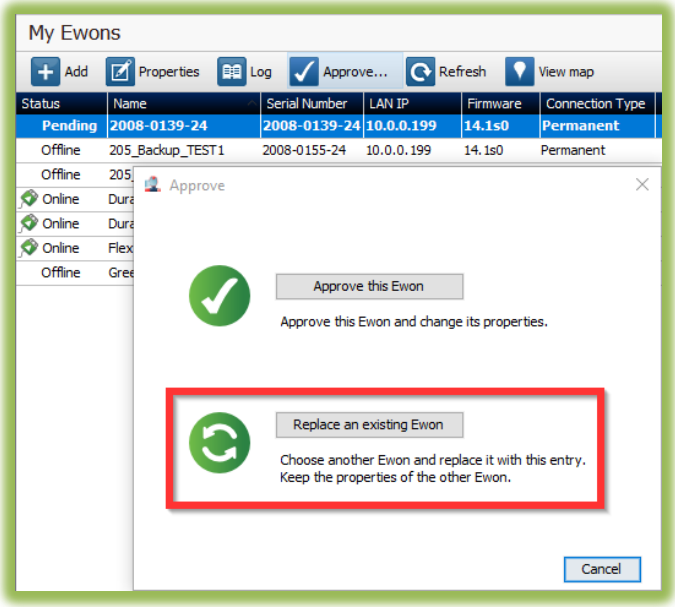
Als we bovenstaande status hebben, vervolgen we de procedure op de volgende bladzijde.

STAP 3: Approve and Replace

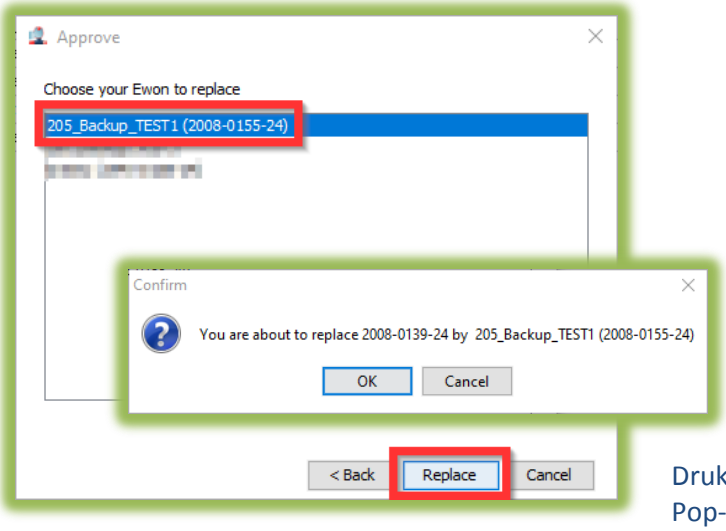
Als we de GRK geactiveerd hebben op de nieuwe hardware en deze selecteren in eCatcher, krijgen we nu de optie “Approve”.



Als we deze knop indrukken, krijgen we de opties zoals rechts afgebeeld. We kiezen “Replace an existing Ewon”



Dan krijgen we één of meerdere eWON’s te zien. Hier kiezen we dus de oude/defecte eWON, die we willen vervangen.



Druk op “Replace” en geef akkoord in het daarop volgende Pop-up scherm als het correct is.

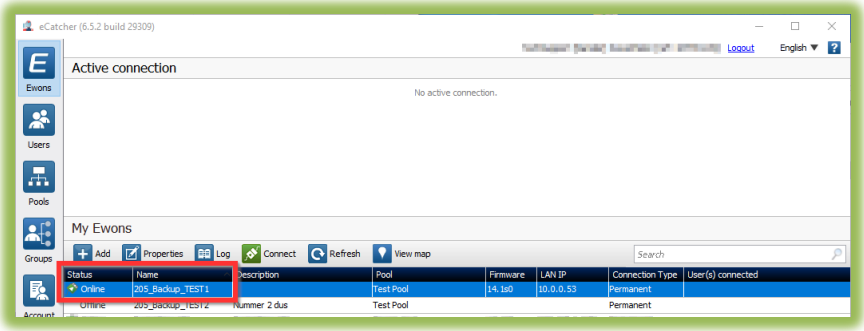
Het eindresultaat zien we hieronder:

De eWON is vervangen met nieuwe hardware en weer functioneel, zoals in de oude situatie.

APPENDICES

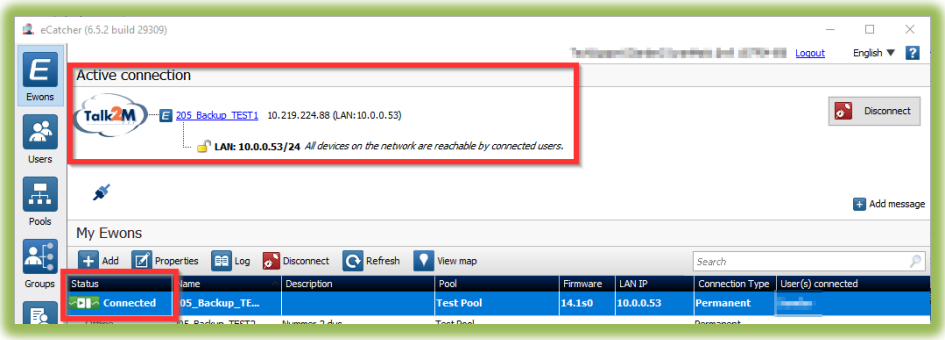
Appendix A: Backup maken

Met een rechtstreekse verbinding op de eWON kan direct eBuddy gebruikt worden. Anders moet er eerst via eCatcher een verbinding gemaakt worden met de eWON. De volledige methode wordt hieronder uitgelegd.



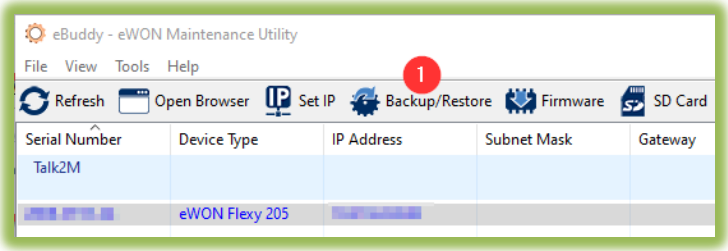
Zoals hiernaast te zien is, hebben we een eWON die bekend is in ons eCatcher account en online is.

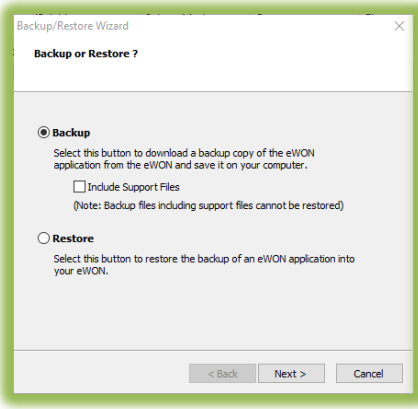
We maken een verbinding en als dit slaagt, ziet het eruit zoals hieronder weergegeven:

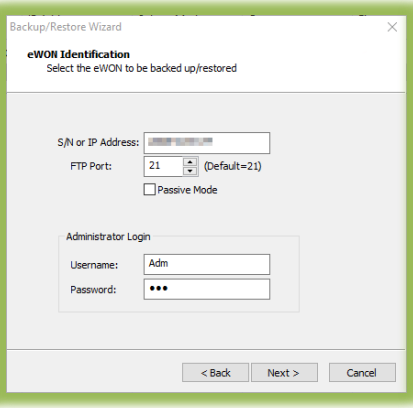


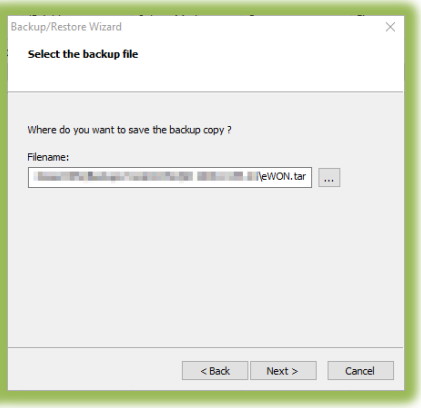
Omdat we een verbinding hebben met de eWON, kunnen we met eBuddy een backup maken. Selecteer de gewenste eWON.

1. Kies Backup/Restore en doorloop dan de onderstaande stappen.

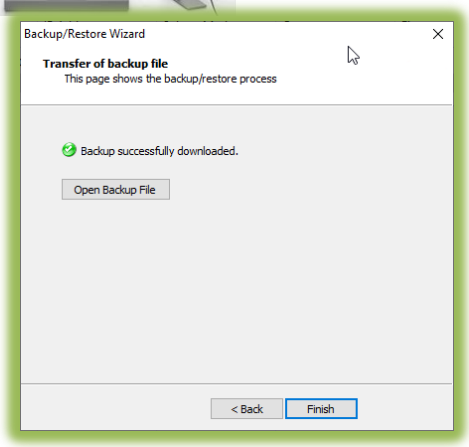








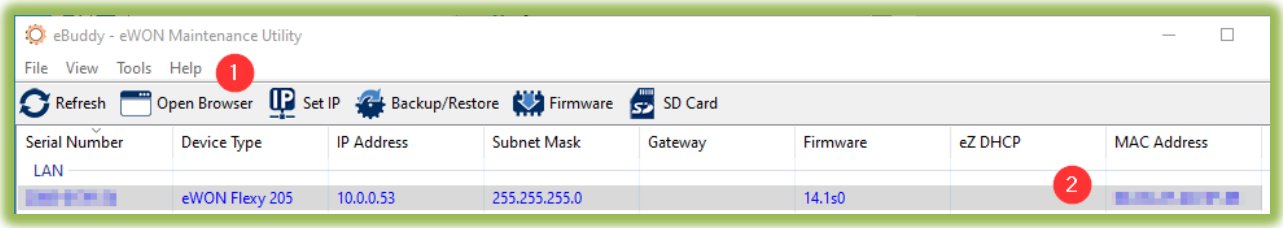
We hebben na het ingeven van de inloggegevens en het kiezen van de gewenste opslag locatie een geslaagde backup gemaakt:



We kunnen deze backup file (eWON.tar) nu gebruiken als backup voor de huidige eWON of gebruiken voor nieuwe hardware, mits we de stappen uit document doorlopen.

Appendix B: FAQ

Vraag: Waarom krijgen we geen verbinding met de interne configuratie pagina ?



Antwoord:

1. We selecteren “Open Browser” om op de interne configuratie pagina van de eWON te komen.
2. Door de toegenomen beveiligingsinstellingen en/of de gebruikte browser, kan het direct openen van de configuratie pagina soms mislukken. Dit komt omdat er geen eZ DHCP adres is/wordt aangemaakt.
    - Meestal ligt de IP-reeks van de eWON niet in dezelfde reeks als de IP-adres van de computer. Met F6, of via Tools > Create eZ IP, wordt er een tijdelijk IP-adres aangemaakt, dat de verbinding tussen deze twee netwerk reeksen wel tot stand brengt

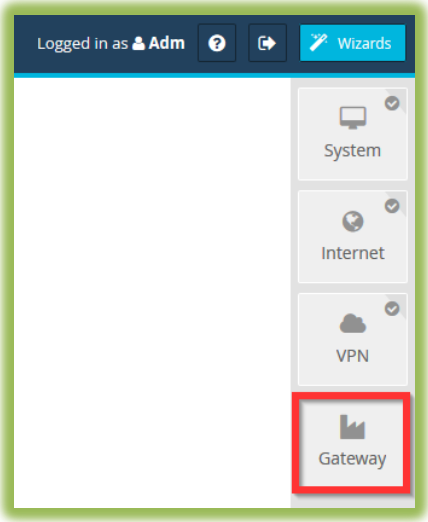
Appendix C: Documentatie

- Installation Guide Serial Card FLA 3301:
    - https://hmsnetworks.blob.core.windows.net/www/docs/librariesprovider10/downloads-monitored/manuals/installation-guides/ig-0016-00-en-fla-3301-2-serial-ports-extension-card.pdf?sfvrsn=8d2a6bd7_42
- Easy Commisioning via SD-card or USB-drive:
    - https://hmsnetworks.blob.core.windows.net/www/docs/librariesprovider10/downloads-monitored/manuals/application-user-guide/aug-0062-00-en-easy-commisionning-via-sd-card-or-usb-drive.pdf?sfvrsn=72a87dd7_18

Appendix D: Uitleg configuratie testopstelling

Serial Card in gebruik nemen (FLA3301)

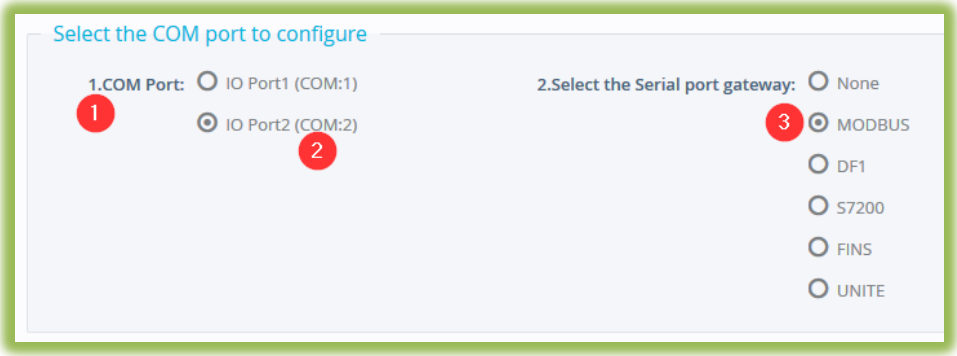
In de huidige firmware (14.1s0 en hoger), kan er naast de configuratie Wizards, ook gebruik gemaakt worden van de Gateway Wizard om de seriële poorten in te stellen.



N.B.: *De Gateway-Wizard wordt alleen actief, als de Flexy één of twee FLA3301 kaarten detecteert bij het opstarten.*

Als we de Gateway Wizard activeren, dan krijgen we de onderstaande opties:

1. Hier is te zien dat er één seriële kaart gevonden is. Omdat dit de eerste kaart is (maakt niet uit op welke positie in de Flexy base), krijgen we de keuze COM1 of COM2.
    - Als er twee serial cards geplaatst zouden worden, zou de meeste linkse kaart overeenkomen met COM1 en COM2. De tweede kaart geeft dan COM3 en COM4 als optie.

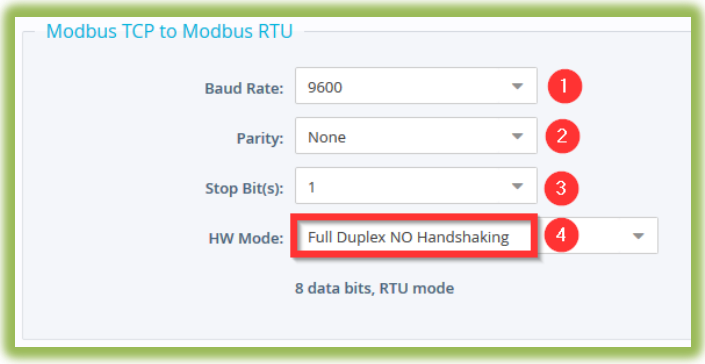


    - Als er een Flexy 202 gebruikt wordt, is de nummering als volgt. De COM-poort op de Base-unit zelf is COM1. De eerste serial card is dan COM 2 en COM3. De tweede serial card is dan logischerwijs COM4 en COM5.
2. We configureren om het gemakkelijk te houden, de tweede(onderste) poort. Dit is dus COM2 en deze poort ondersteunt alleen RS232.
    - Ter info: De COM1 poort kan met dipswitches op de kaart zelf, ingesteld voor RS232, RS422 of RS485

Geef de juiste instellingen op voor de seriële communicatie:

1. De baudrate
2. Parity
3. Aantal Stop Bits
4. HW mode. Standaard staat dit op Half Duplex, maar moet op Full Duplex staan om te kunnen werken.

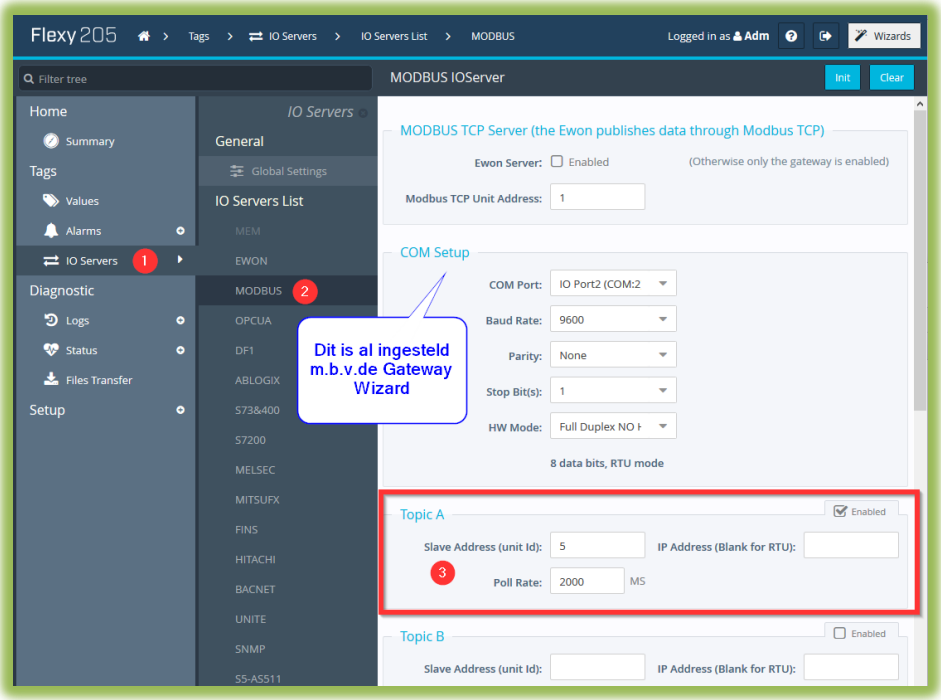
Druk op “Finish” om de bewerking actief te maken.



Modbus RTU Tag aanmaken

Voordat we een Tag aanmaken, moeten we eerst het apparaat definiëren, waarmee we willen gaan communiceren. Volg de onderstaande stappen:

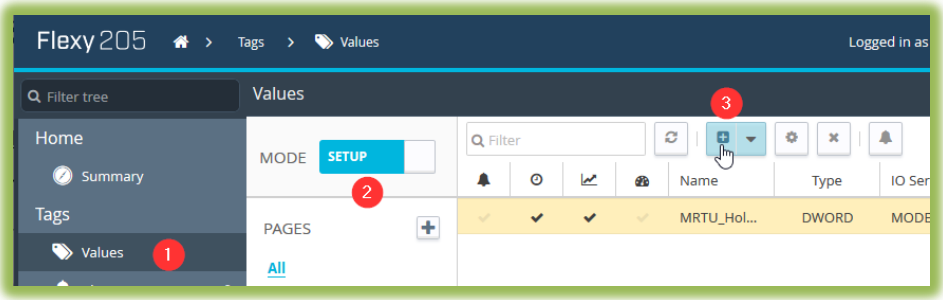
1. Selecteer “IO Servers”
2. Kies “Modbus”. Daar zien we de seriële communicatie al ingesteld staan. Dat is eerder gebeurd door de Gateway Wizard, maar kan hier ook handmatig gedaan worden.
3. Vink bij Topic A “Enabled” aan. Geef het Slave Address op van het Modbus RTU device dat aangesloten wordt.



N.B.: *Topic A kan beter gelezen worden als “Aangesloten apparaat 1”. Topic B is dan het tweede apparaat, Topic C het derde. En het is mogelijk om met nog meer apparaten te communiceren. Vraag ons gerust om uitleg hierover indien dit gewenst is.*

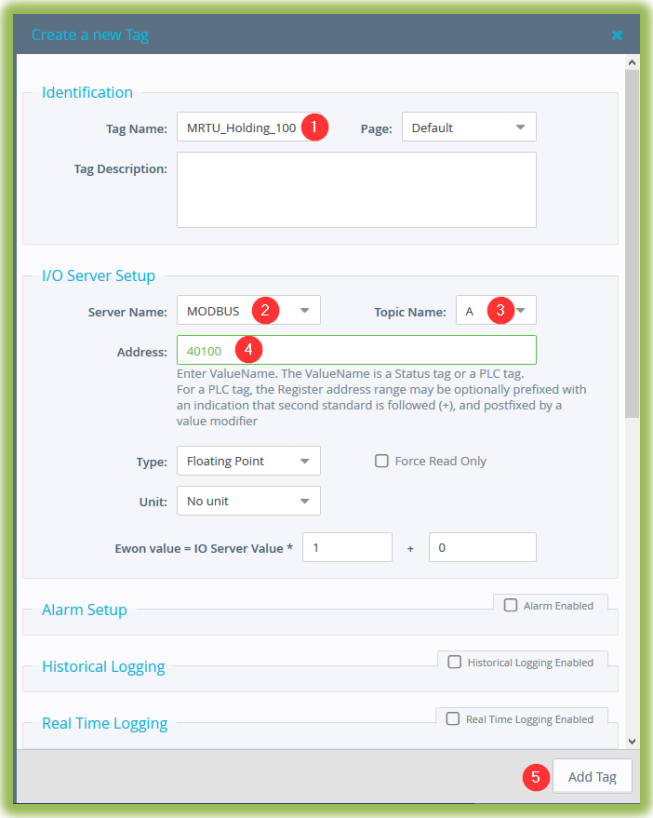
Nu voegen we een Tag toe:

1. Ga naar Tags > Values
2. MODE staat standaard op “VIEW”. Druk op deze knop en het zal omschakelen naar “SETUP”
3. In de SETUP-mode worden er door het indrukken van de knop een Tag toegevoegd.



Aan de rechterzijde van ons scherm krijgen we de instelmogelijkheden van de nieuwe Tag.
Zie vervolg van de uitleg op de volgende bladzijde:

1. Geef de Tag de gewenste (unieke !) naam
2. Kies de IO-server, in ons geval Modbus
3. Standaard wordt Topic A gekozen en dit klopt in onze demonstratie nu ook. Bij het gebruik van meerdere aangesloten apparaten moet hier dus wel het juiste Topic(=apparaat) gekozen worden
4. Geef het gewenste modbus register op dat we uit willen lezen.

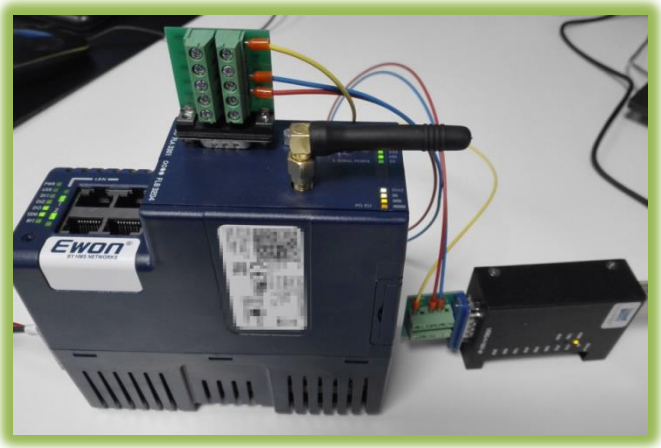


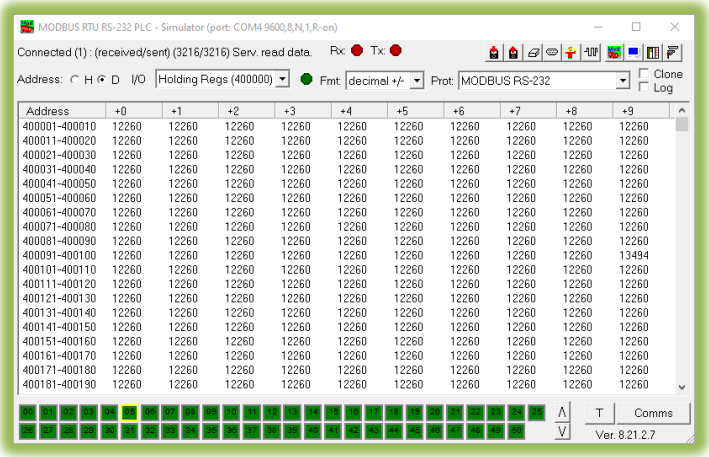
Test Werking

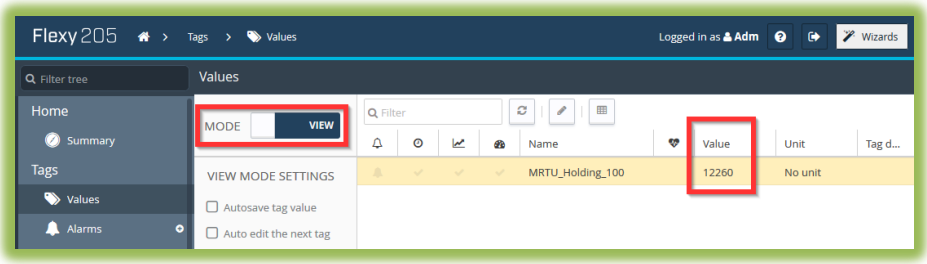
Om nu de werking te testen gebruiken we een Modbus Slave Simulator programma, genaamd ModRSsim2, dat op internet gratis te vinden is.

De COM2 poort op de Flexy (2=TX, 3=RX, 5=GND), wordt aangesloten op een COM-poort adapter op de computer waar de simulatiesoftware draait (2=RX, 3=TX, 5=GND).

Hieronder de screenshots van de Flexy en de Simulator en een foto van de gebruikte testopstelling:







LET OP: *Bij testen met de positie van de kaarten lijkt het in eerste geen problemen op te leveren als de kaarten omgedraaid geplaatst worden. De led-status die de kaarten doorgeven lijkt in orde. Echter bij het doorlopen van de Wizards, slaagt de eerste Wizard wel, maar bij de Internet-Wizard komen we niet verder, omdat volgens de backup, de 4G uitbreidingskaart op de verkeerde plek zit, blijft deze wizard hangen.*
Ook zien we als we dan de Gateway-Wizard selecteren, de keuze om COM3 of Com4 te kiezen. Dit komt omdat de backup aangeeft dat er al een serial card aanwezig zou moeten zijn en fysiek lijkt er nu ook een tweede serial card aanwezig te zijn.
CONCLUSIE: *Zorg dat de uitbreidingskaarten van hetzelfde type zijn en op dezelfde posities zitten. Anders geeft dit zeker problemen.*