Quickstart Ewon Cosy 131

Inleiding

In deze Quickstart Manual vatten we kort samen hoe de Ewon Cosy 131 geconfigureerd kan worden.

Meer gedetailleerde informatie is te downloaden vanaf de website van Ewon:
https://www.ewon.biz/technical-support/pages/all-documents

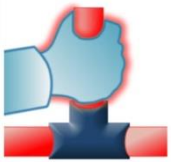
Onze support afdeling helpt graag als er toch nog vragen zijn overgebleven.

STAP 1: Aanmaken Talk2M account

We gaan eerst een (gratis) **Free+** account voor Talk2M aanmaken. Dit hebben we nodig om straks met **eCatcher** verbinding met de Cosy te kunnen maken.

eCatcher

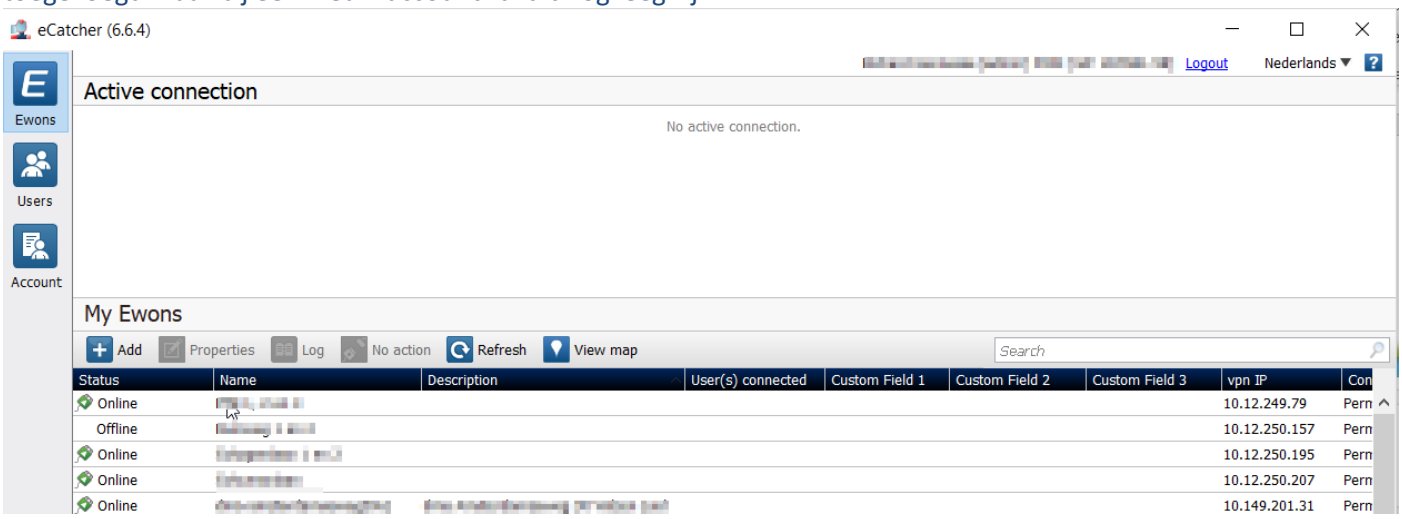
Download en installeer eerst de recente **eCatcher**:
https://www.ewon.biz/technical-support/pages/all-downloads

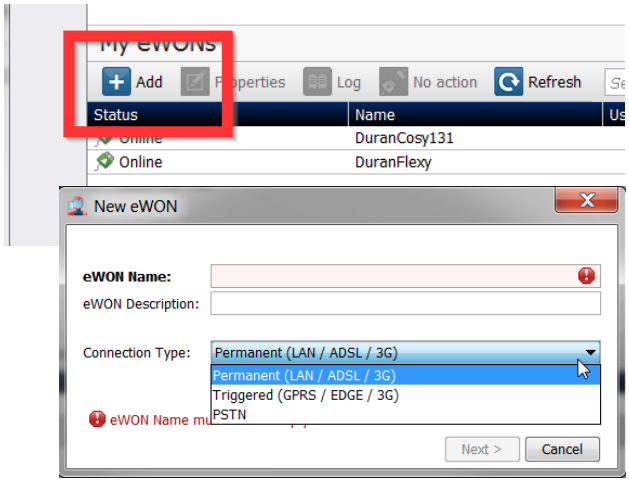


Start de eCatcher op en klik op de link **Create a Free+ Account** om een account aan te maken en volg de procedure. Dan krijg je een email bevestiging op het opgegeven email adres waarmee je het account kan activeren.

NB: Het is altijd mogelijk om het account later om te zetten naar **een Talk2M Pro account**.

Log daarna in met de gegevens van het aangemaakte account. In onderstaande screenshot zijn er al eWons toegevoegd maar bij een nieuw account zal dit nog leeg zijn:





Aanmaken eerste/nieuwe Ewon

Met de knop **Add** voegen we een eWon toe.

Vul de gewenste gegevens in en kies het **Connection Type** dat u gaat gebruiken. Dit zal meestal een Permanente internet verbinding zijn, ook bij een Modem verbinding.

Bij een Modemverbinding is het eventueel ook mogelijk om de connectie op te starten met een activatie SMS. (**Triggered**)

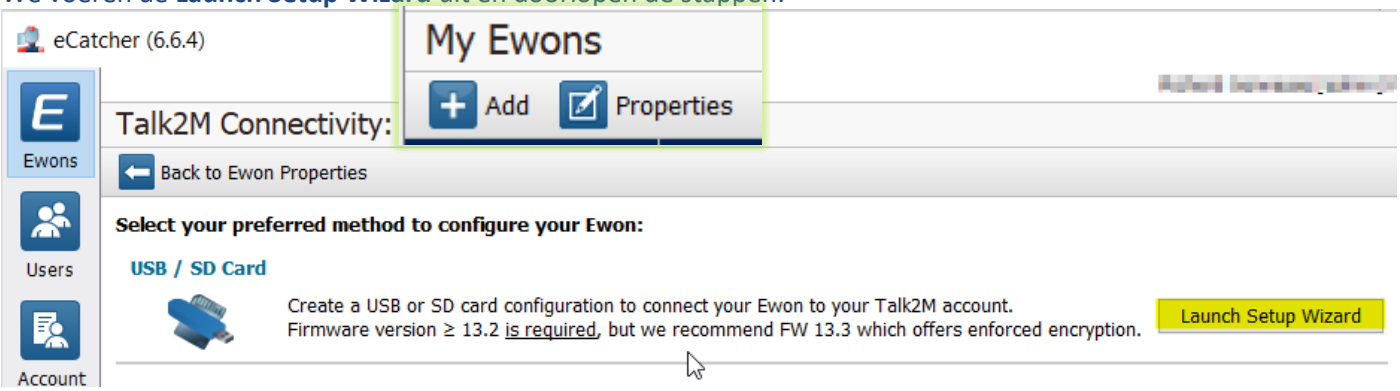
Daarna kan eventueel nog extra gegevens ingevuld worden, zoals locatie, land, etc. ter verduidelijking.

Nu is het met recente firmware ook mogelijk om gebruik te maken van de **Talk2M Easy Setup**.
Hiervoor hebben we alleen een USB-stick of SD-card nodig. Dit is een snelle en eenvoudige methode.

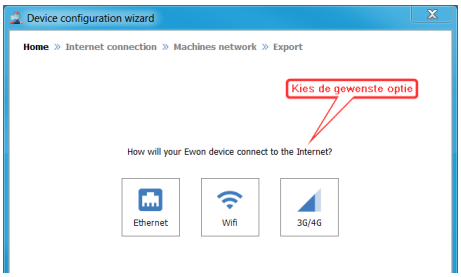
De **aanmeldmethode met Activation Key** werkt ook nog en blijft ook handig, maar zal verderop uitgelegd worden.

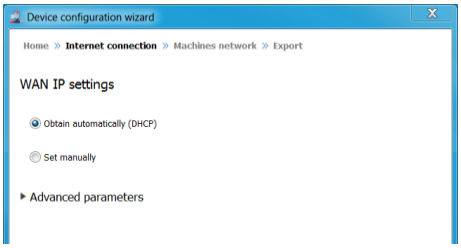
STAP 2: Talk2M Easy Setup

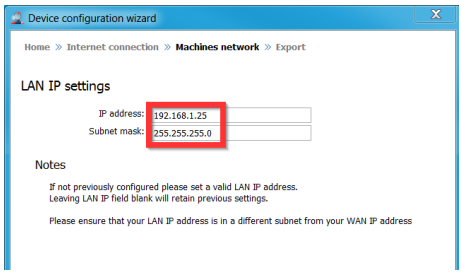
De eWON is toegevoegd in het account en we kunnen bij **Properties** kiezen voor **Talk2M Connectivity** :
We voeren de **Launch Setup Wizard** uit en doorlopen de stappen:



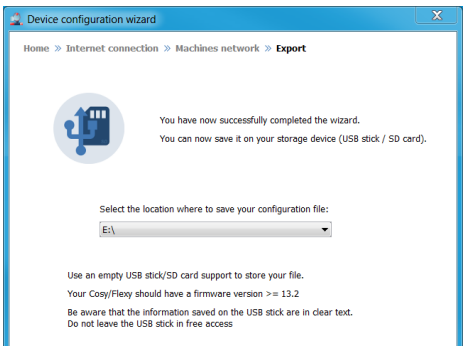
1 Kies de manier waarop de gateway met internet wordt verbonden
2 Stel de gekozen methode verder in. Dit voorbeeld gaat uit van een DHCP server die een IP-adres toewijst.
3 We geven de gateway een IP-adres voor de LAN-zijde.

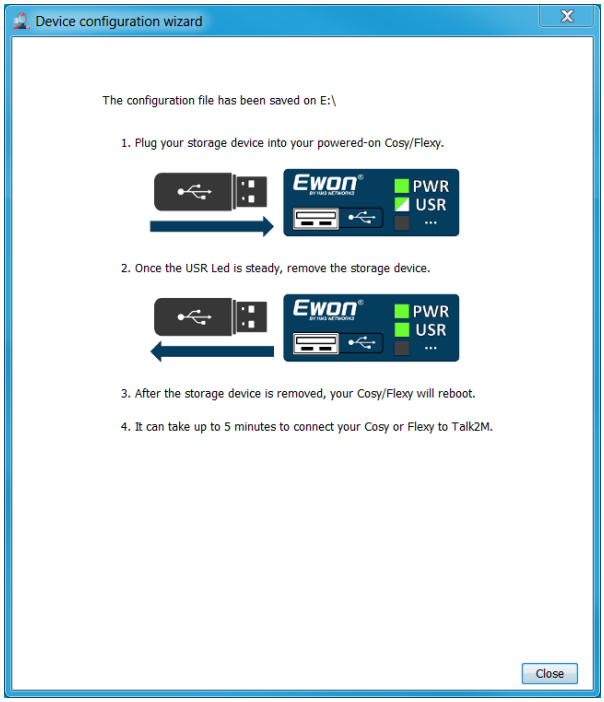






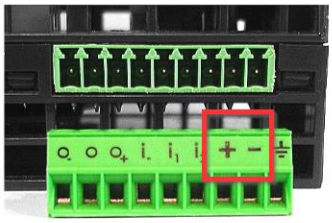
4 Kies de locatie van de SD-card of USB-stick waarop het configuratie bestand opgeslagen wordt.





5 Volg de aanwijzingen verder op zoals hiernaast uitgelegd: (indien nodig LAN-kabel plaatsen).
Groot voordeel van de Easy Setup methode, is dat de gateway rechtstreeks geplaatst kan worden op de locatie van de klant, zonder dat deze eerst op “je bureau” geconfigureerd hoeft te worden.

STAP 3: Fysieke aansluitingen



From right to left

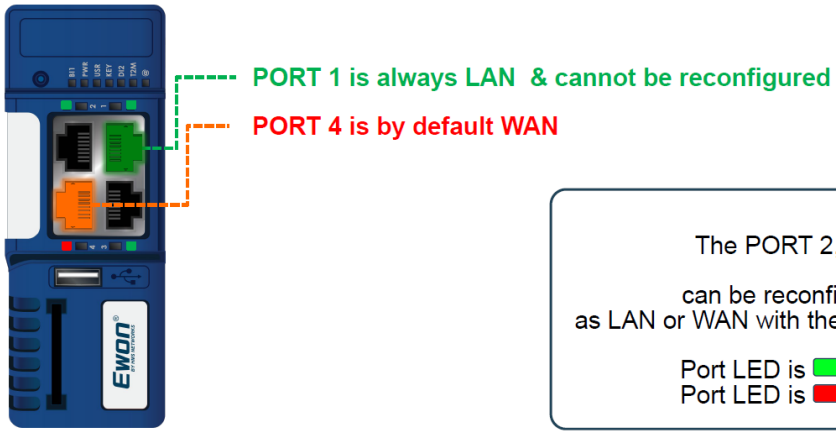
Item	Labels	Description
Power Supply	⏚	Functional Earth (FE) See § 2.6 Field Implementation & Environmental Conditions
	-	Power in GND - (0V)
	+	Power in VDD + (between +12 et +24 VDC) *Related specification see below*

Voeding, digitale in- en uitgangen:

De **voeding** van een Cosy 131 kan met 12 – 24 VDC aangesloten worden.
De **digitale ingang** kan gebruikt worden voor **vrijgave** van Remote Access of het versturen van een **Alarm** notificatie via mail of SMS.
De **digitale uitgang** kan gebruikt worden voor **status** melding van de Remote Access verbinding.
Zie afbeelding hiernaast voor de aansluitingen.
De connector zit aan de bovenzijde van de Cosy.

Ethernet verbindingen:

Afhankelijk van het type Cosy, zal de **internet verbinding** gemaakt worden via de **WAN-poort**, **WLAN Wifi** of **4G** Modem. We behandelen hier ter illustratie alleen een internet aansluiting met de WAN-poort, omdat deze poort ook op de Wifi of 4G Modem variant aanwezig is.



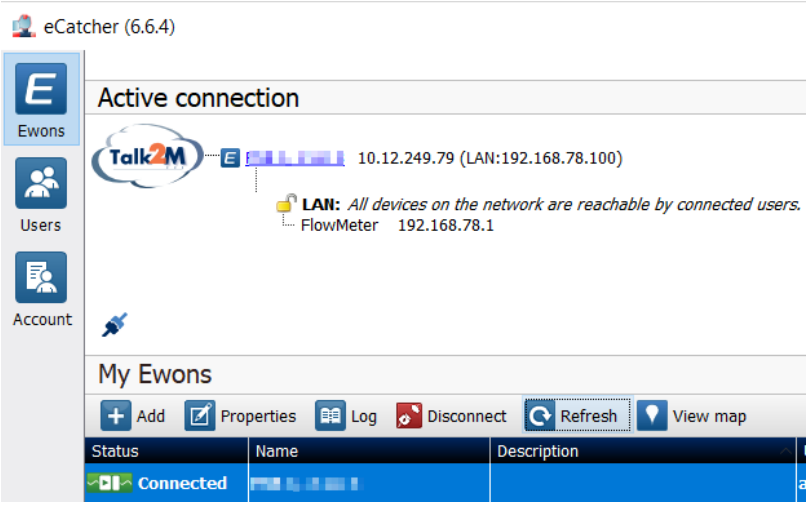
Op de **LAN** poorten, herkenbaar aan de **groene Port LED** sluiten we de devices aan waar we mee willen communiceren zoals PLC's en HMI's etc. Ook het configureren van de interne webpagina;s doen we via de LAN aansluiting.
De **WAN**-poort , herkenbaar aan de **rode Port LED** (standaard is dit Port 4) gebruiken we om aan het netwerk aan te sluiten met een **Internet verbinding**.

LET OP: De LAN en WAN poort mogen niet in dezelfde IP-netwerk reeks zitten!!

Talk2M verbinding testen

We loggen in op eCatcher en daar is te zien of de eWON online is.

We selecteren de gewenste eWON en kiezen: **Connect**. De VPN-tunnel wordt opgebouwd en we hebben een **remote access verbinding** met die eWON.



***N.B.:** Het is aan te raden na wijzigingen in de configuratie met eBuddy een backup te maken, zodat u altijd terug kunt naar een werkende situatie.*

De Ewon Cosy gebruiken

Devices toevoegen aan de Cosy

In eCatcher kunnen **Devices**, zoals PLC's, HMI's etc., toegevoegd worden waarmee een **Remote Access** verbinding opgebouwd kan worden. In de volgende hoofdstukken wordt dit, en een aantal overige functies/mogelijkheden van de Cosy behandeld.

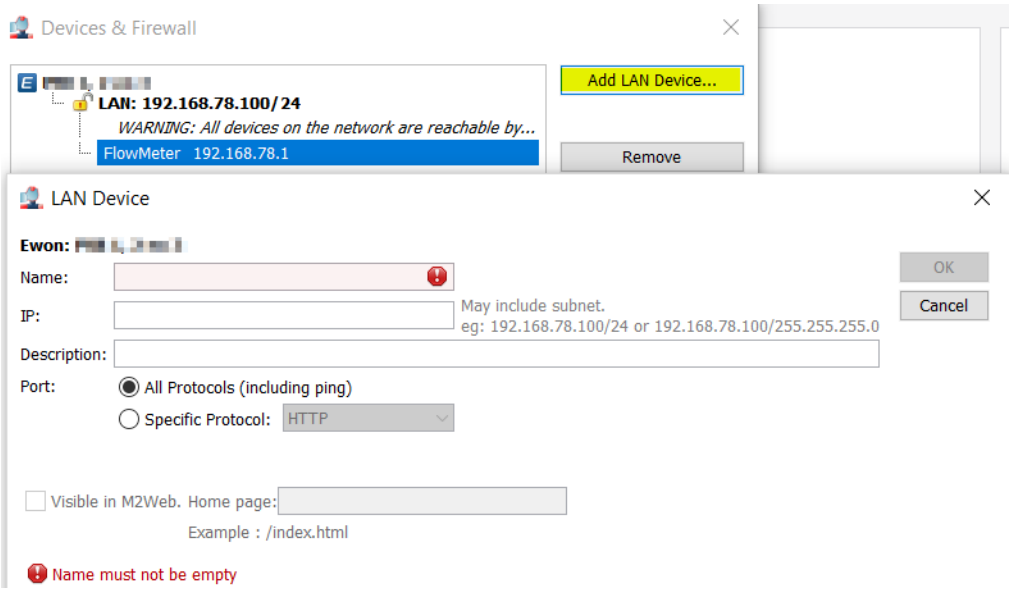
LAN devices koppelen in eCatcher

De devices die een LAN-verbinding hebben kunnen gekoppeld worden in eCatcher.
Log in op eCatcher en selecteer de gewenste Ewon. Kies dan voor **Properties** en dan voor **Configure LAN Devices & Firewall**:

Maak het gewenste device aan door de **Add LAN Device..** knop in te drukken.

We vullen dan de naam in, bijvoorbeeld PLC, het IP adres en een eventuele beschrijving. Het communicatieprotocol kan eventueel beperkt worden tot 1 protocol.

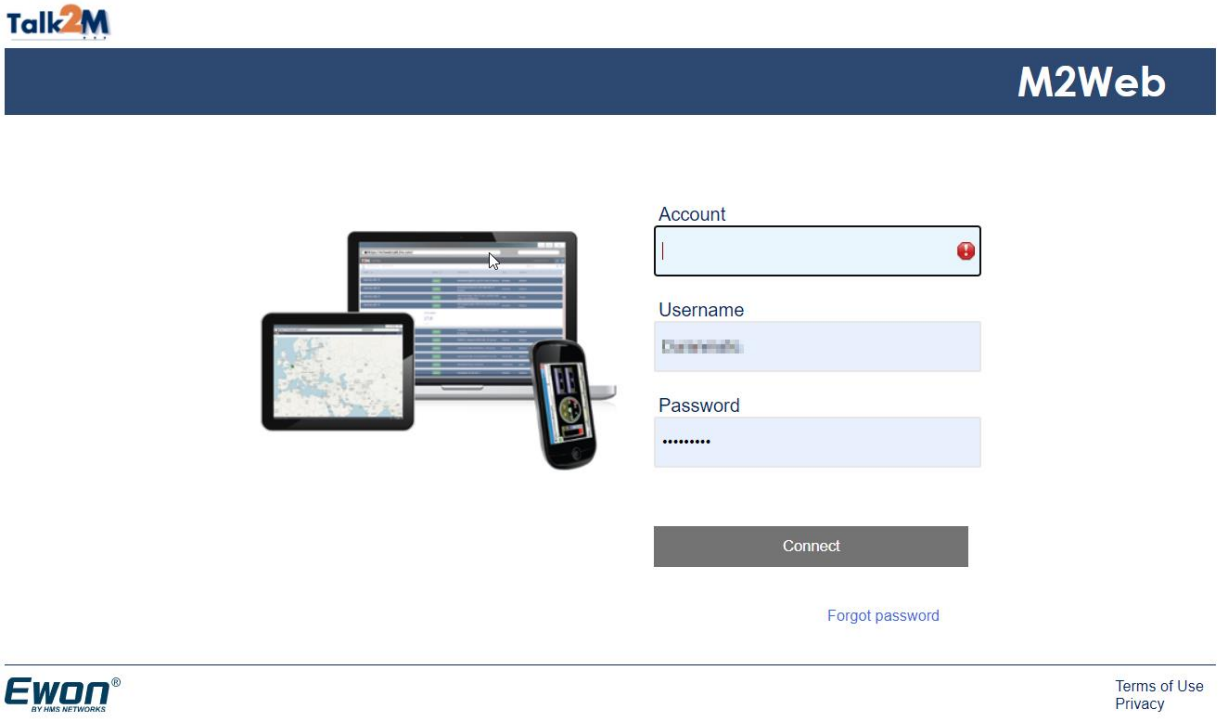
Met **Visible in M2Web** maken we het mogelijk dat bijvoorbeeld de interne webpagina van de PLC in M2Web gezien kan worden



Hieronder een voorbeeld van een aantal gekoppelde LAN devices aan de Cosy:

M2Web

M2Web geeft de mogelijkheid om zonder installatie van software de gekoppelde apparatuur via een **standaard webbrowser** (bijvoorbeeld Chrome) te bereiken. Je hebt alleen een computer met een internet verbinding nodig.
M2Web is geschikt om te **bedienen** en uit te **lezen** via een beveiligde **HTTPS** verbinding.
Het uploaden, downloaden en monitoren van een PLC programma over **VPN** verbinding is alleen mogelijk via **eCatcher**.



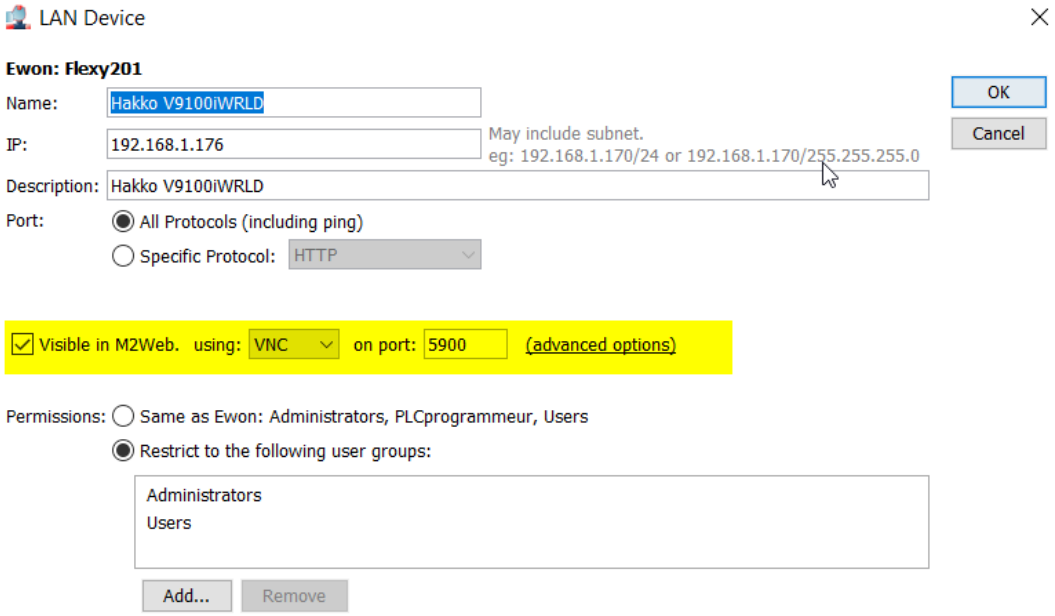
Op het volgende adres kunnen we direct inloggen met dezelfde username en wachtwoord op het Talk2M account:
https://m2web.talk2m.com/

***N.B.:** Dit zijn de dezelfde gegevens die je gebruikt om in te loggen bij eCatcher.*

M2Web maakt het eenvoudig om een **HTTP**, **RDP**, of **VNC** verbinding te maken met de Devices die aan de LAN poort van de betreffende eWon zijn aangesloten.

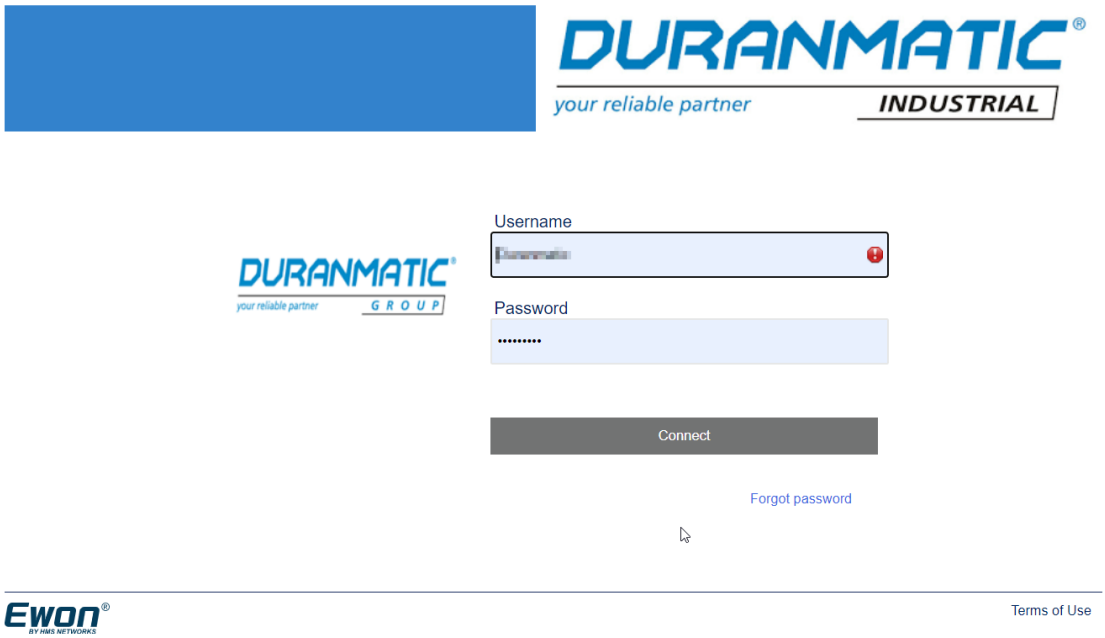
LET OP: Om apparatuur zichtbaar en bereikbaar te maken in M2WEB stel je dit in bij **eCatcher.**
Meestal is de VNC server of Webserver beveiligd met een username en wachtwoord en deze stel je in, in de configuratiesoftware van de betreffende PLC of HMI o.i.d.

Bijvoorbeeld VNC in Hakko HMI:

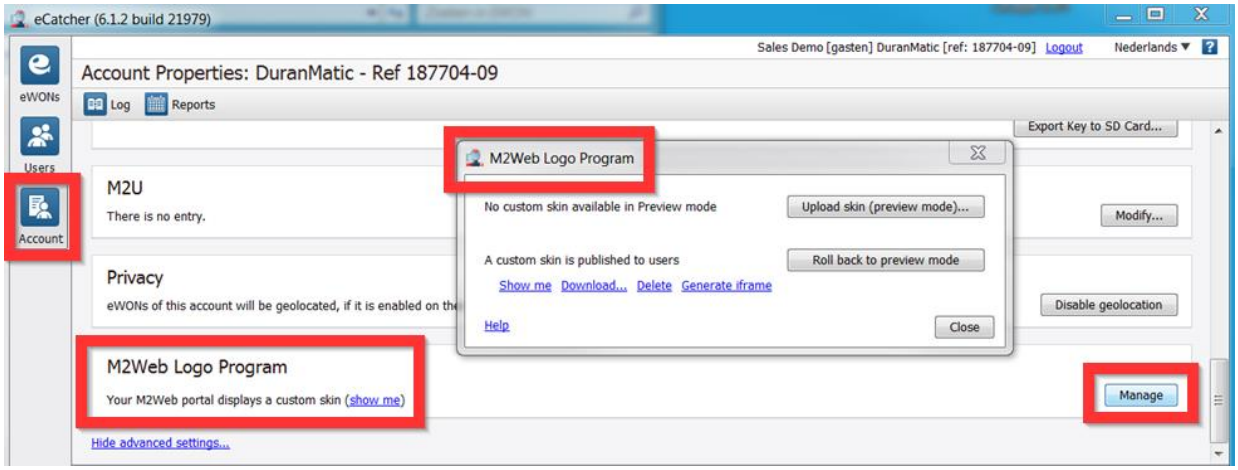


M2Web Logo programma

Met M2Web kan ook een gepersonaliseerde webpagina gemaakt worden. Zie voorbeeld:

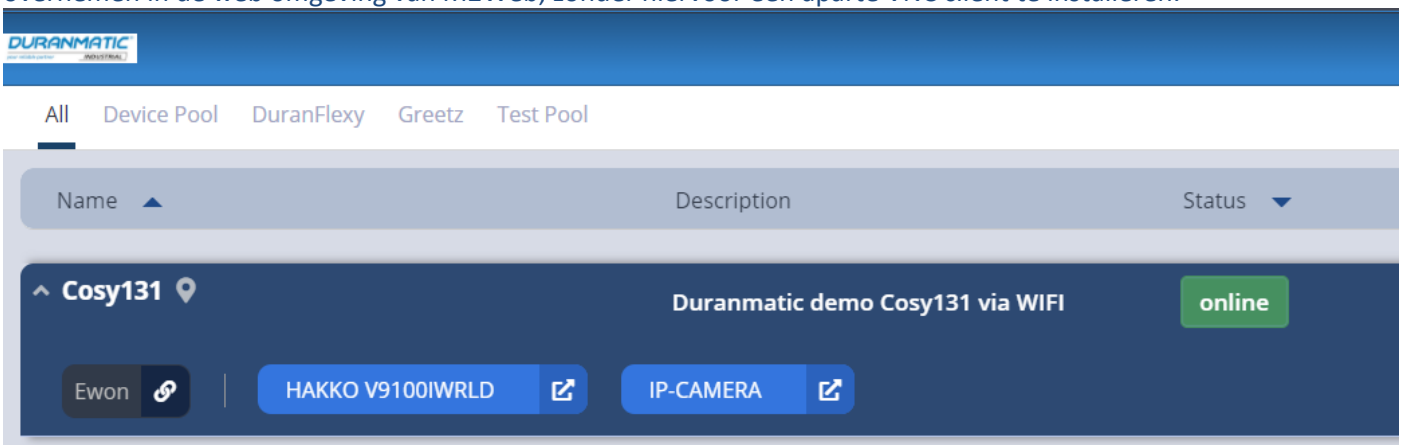


Op de website van Ewon is het **M2Web Logo programma** en documentatie voor het instellen hiervan te downloaden.
https://hmsnetworks.blob.core.windows.net/www/docs/librariesprovider10/downloads-monitored/manuals/application-user-guide/aug-0060-00-en-m2web-logo-program.zip?sfvrsn=47c54d7_17
Configuratie gebeurt daarna verder in **eCatcher**.



M2WEB VNC verbinding

M2Web heeft een ingebouwde **VNC viewer**. Met VNC kan je de uitlezing en bediening van een **HMI** eenvoudig overnemen in de web omgeving van M2Web, zonder hiervoor een aparte VNC client te installeren.



Vrijwel alle grote merken HMI ondersteunen VNC. Sommige fabrikanten gebruiken hier een andere term voor, maar dit is meestal wel gebaseerd op VNC. Bijvoorbeeld de **SmartClient** van Siemens is ook een VNC Client.

M2Web HTTP(S) verbinding

Veel apparatuur, zoals Webcamera's, PLC's, Frequentieregelaars etc. hebben een ingebouwde **Webserver** voor beeld, web configuratie en/ of bediening.

M2WEB RDP verbinding

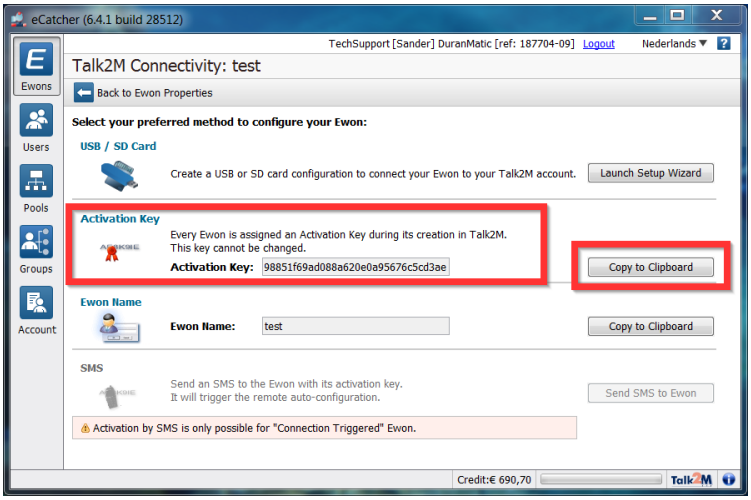
Een PC of Server is over te nemen met een **Remote Desktop verbinding** (RDP). Dit is vooral ook handig om bepaalde configuratiesoftware lokaal op de PLC te installeren zodat een eventuele programma upload of download niet afhankelijk is van de internet verbinding.

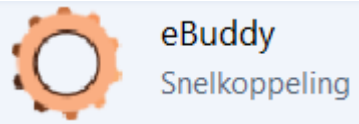
Aanmeld methode met Activation key.

Als we in stap 1 een Talk2M account en eWON aangemaakt hebben, kunnen we ook op de “oude” methode de eWON instellen. Hoe dit in zijn werk gaat leggen we hierna verder uit.

Aanmelden Talk2M met Activation Key

In het scherm van Talk2M Connectivity hebben we ook de optie om aan te melden met de **Activation Key**. Gebruik de **Copy to Clipboard toets** of sla de “Key” tijdelijk ergens anders op. Deze sleutel gaan we later gebruiken om de verbinding op te bouwen.

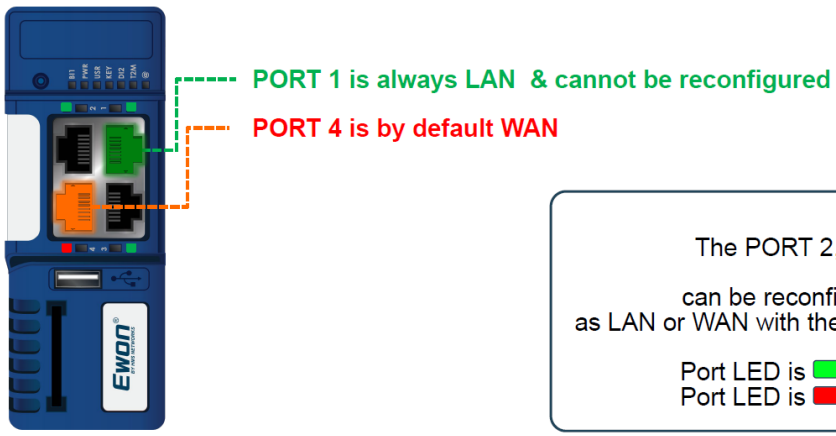




eBuddy

Om voor het eerst verbinding te maken met de Cosy gebruiken we **eBuddy**. Download en installeer de software, bijvoorbeeld met de volgende link:
https://hmsnetworks.blob.core.windows.net/www/docs/librariesprovider10/downloads-monitored/software/ebuddysetup.exe?sfvrsn=df074ad7_12&download=true

Na de installatie van eBuddy maken we een fysieke netwerkverbinding tussen **LAN port 1** van de Cosy en de PC of laptop.



Tips & Tricks

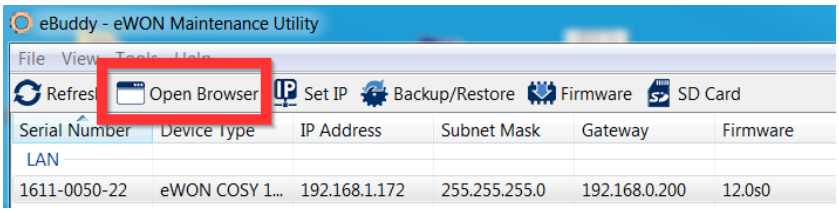
The PORT 2, 3, 4

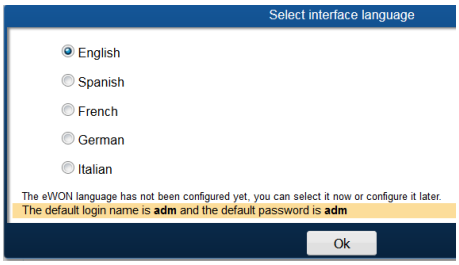
can be reconfigured
as LAN or WAN with the System Wizard

Port LED is for LAN
Port LED is for WAN

N.B.: *De netwerk aansluiting kan met een standaard netwerkkabel , maar een cross-over kabel werkt ook.*

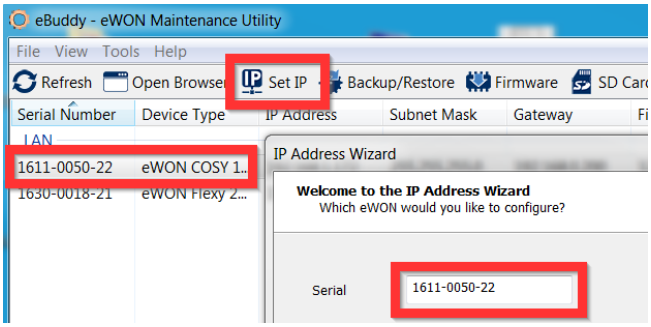
eBuddy detecteert automatisch het IP-adres, ook als deze zich niet in de IP reeks van de PC bevindt, en met de **Open Browser** knop kunnen we rechtstreeks op de configuratie pagina van de Cosy komen. Als we voor de eerste keer op de configuratie pagina komen dan moeten we eerst de gewenste taal kiezen.





Bij inloggen gebruiken we het default user en wachtwoord: **adm/adm**.

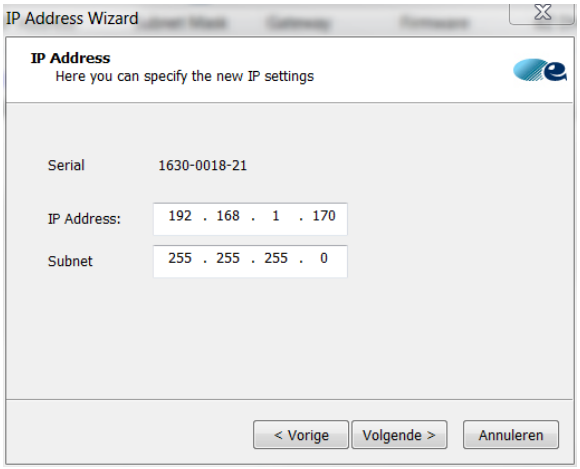
Met eBuddy kan ook het **LAN IP**-adres aangepast worden en is er de mogelijkheid om een **Backup** of **Restore** te maken van de configuratie in de Cosy.



Als we het **LAN IP-adres** van de Cosy aanpassen naar een adres in de IP-netwerk reeks van de computer, dan kunnen we ook zonder eBuddy de configuratie pagina benaderen in een browser. Let wel op dat straks het LAN en WAN adres niet in dezelfde IP-netwerk reeks mogen liggen om verbinding met internet te kunnen maken !

Aanpassen IP-adres:

Selecteer de Ewon in eBuddy en dan kiezen we **Set IP** (We krijgen een scherm waarin het serienummer van de Cosy wordt weergegeven als verificatie). Met de knop **Volgende** komen we in het scherm waarin we het IP-adres kunnen wijzigen. Stel hier het gewenste **IP-adres** en **Subnet** in. De LAN-devices die later gekoppeld worden aan de Cosy zullen ook in deze IP-netwerk reeks moeten zitten.

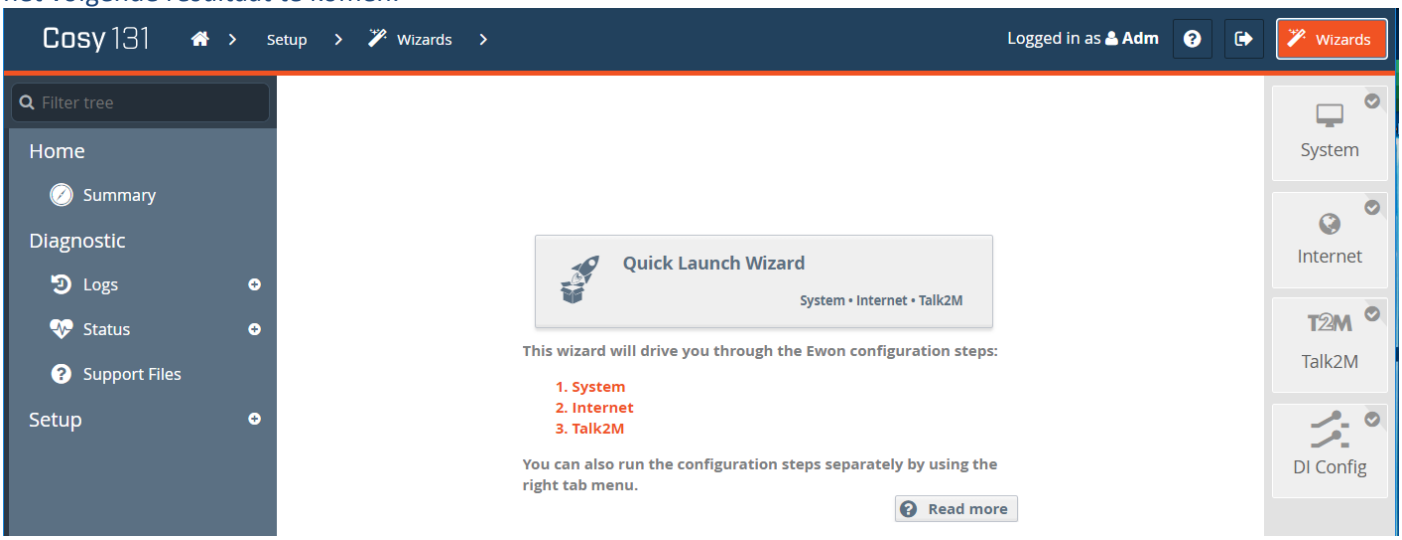


Na wijzigen van het IP-adres zal de Cosy herstarten om de wijziging door te voeren.
NB: Als je het Ethernet IP adres wil wijzigen in de interne webconfiguratiepagina's (i.p.v via eBuddy) dan is het noodzakelijk om zelf een Reboot te maken.

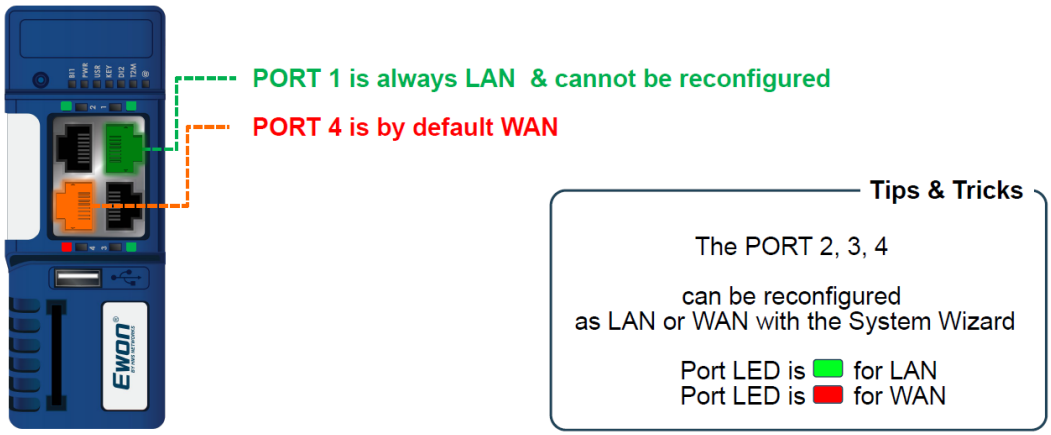
Zie ook aan het eind van dit document bij algemene informatie de uitleg van IP adressering en Subnet Mask.

Configuratie Wizards

Als we op de interne webpagina van de Cosy terecht zijn gekomen, moeten we diverse **Wizards** doorlopen om tot het volgende resultaat te komen:



We verbinden eerst de **WAN-poort** (Poort 4) door middel van een ethernetkabel aan een poort waarop we verbinding met het internet hebben.



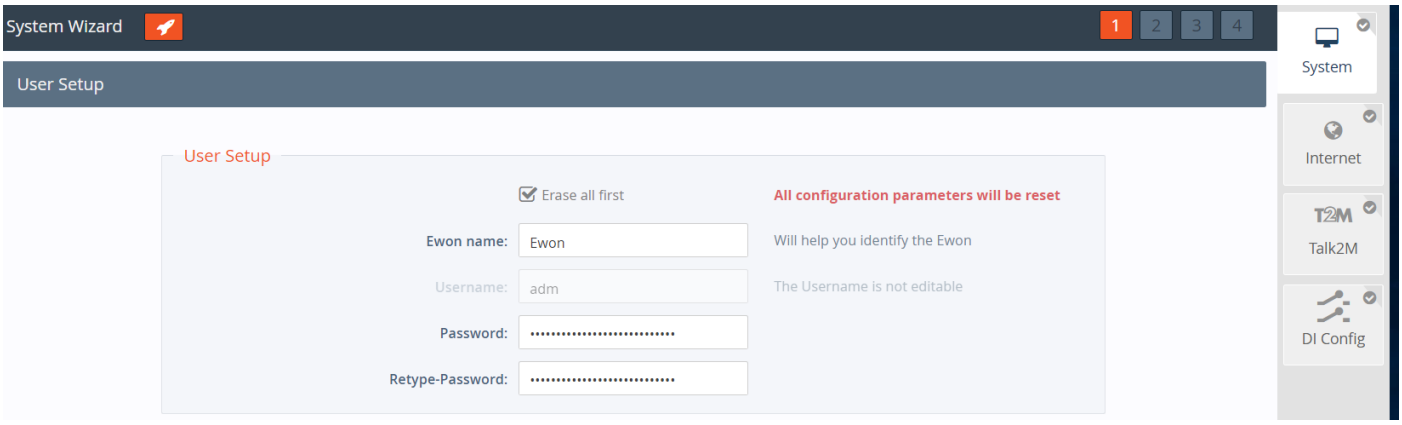
LET OP: Er zitten nu twee kabels aangesloten. De LAN en WAN poort mogen dus niet in dezelfde IP-netwerk reeks zitten!!

Dan voeren we de **Quick Launch Wizard** uit en doorlopen de stappen tot u bij de onderdelen System, Internet, Talk2M en gateway een groen vinkje krijgt.

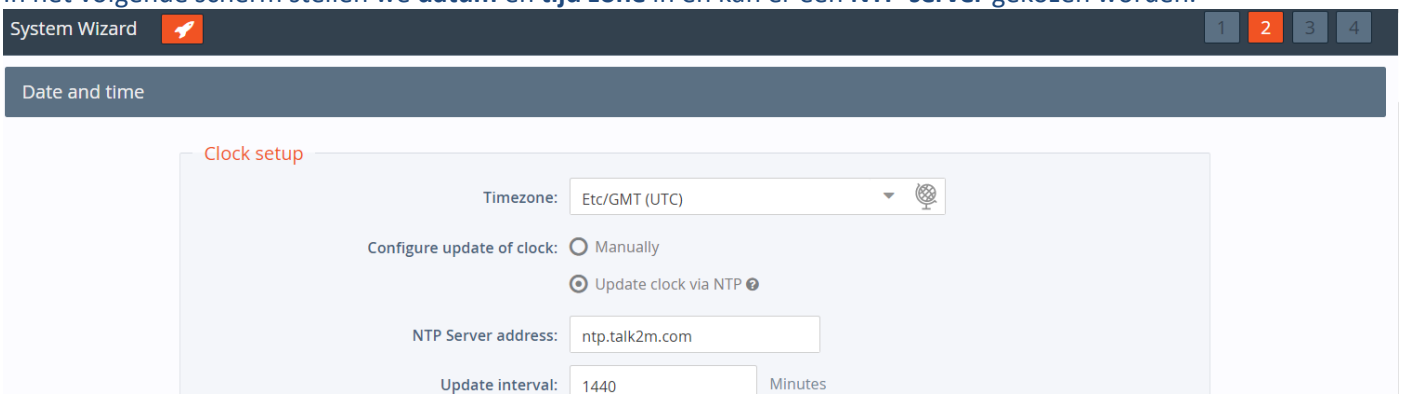
Op de volgende bladzijden worden de onderdelen verder uitgelicht.

Stap 1 System Wizard:

Pas hier de **naam** van de Ewon in, en de nieuwe **Username** en **Password**. Als **Erase all first** wordt aangevinkt dan worden alle eerder gemaakte configuraties volledig gewist; dit is handig als deze eerder voor een andere instelling is gebruikt:

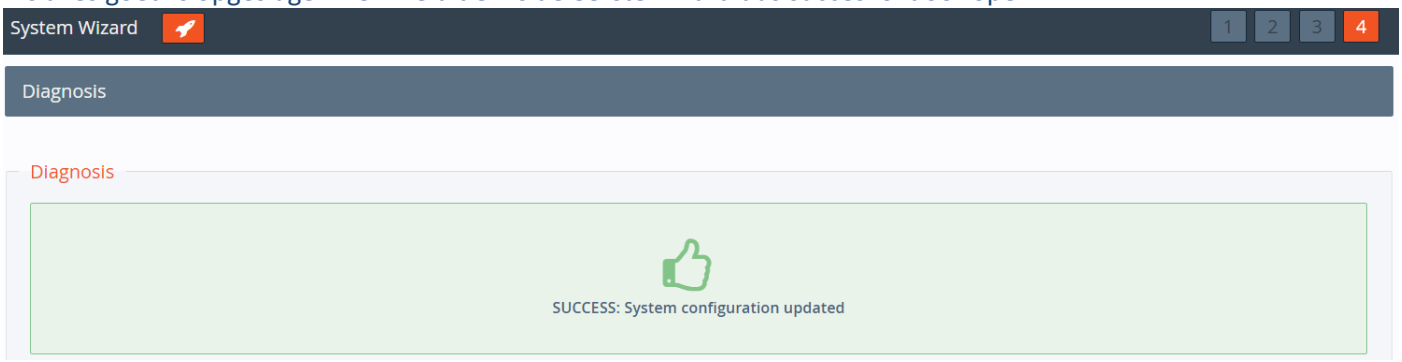


In het volgende scherm stellen we **datum** en **tijd zone** in en kan er een **NTP-server** gekozen worden.



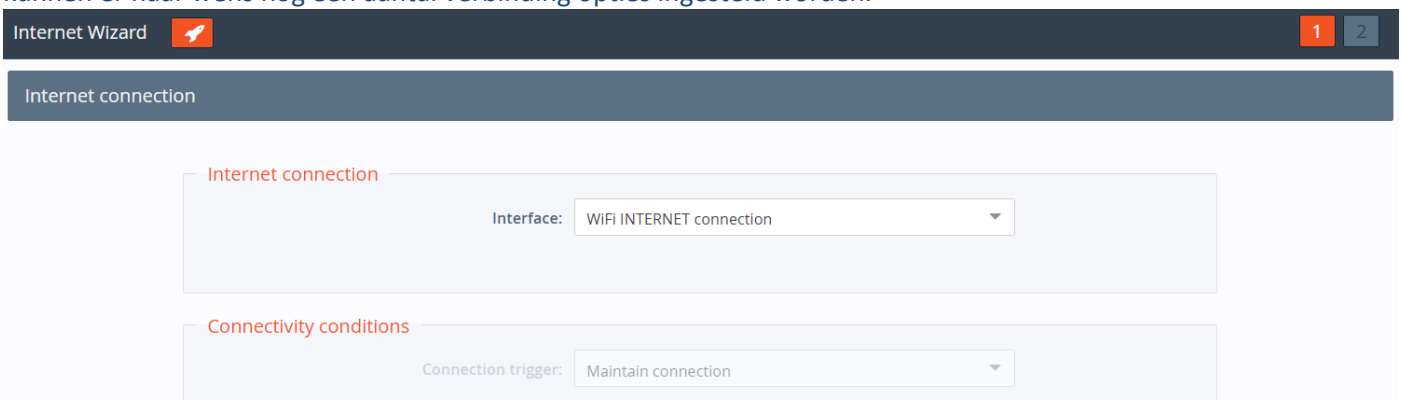
Het daarop volgende scherm geeft de mogelijkheid om de indeling van de **ethernet poorten** aan te passen. Normaal gesproken zullen we de default instellingen gebruiken.

Als alles goed is opgeslagen zien we dit en is de eerste wizard dus succesvol doorlopen:

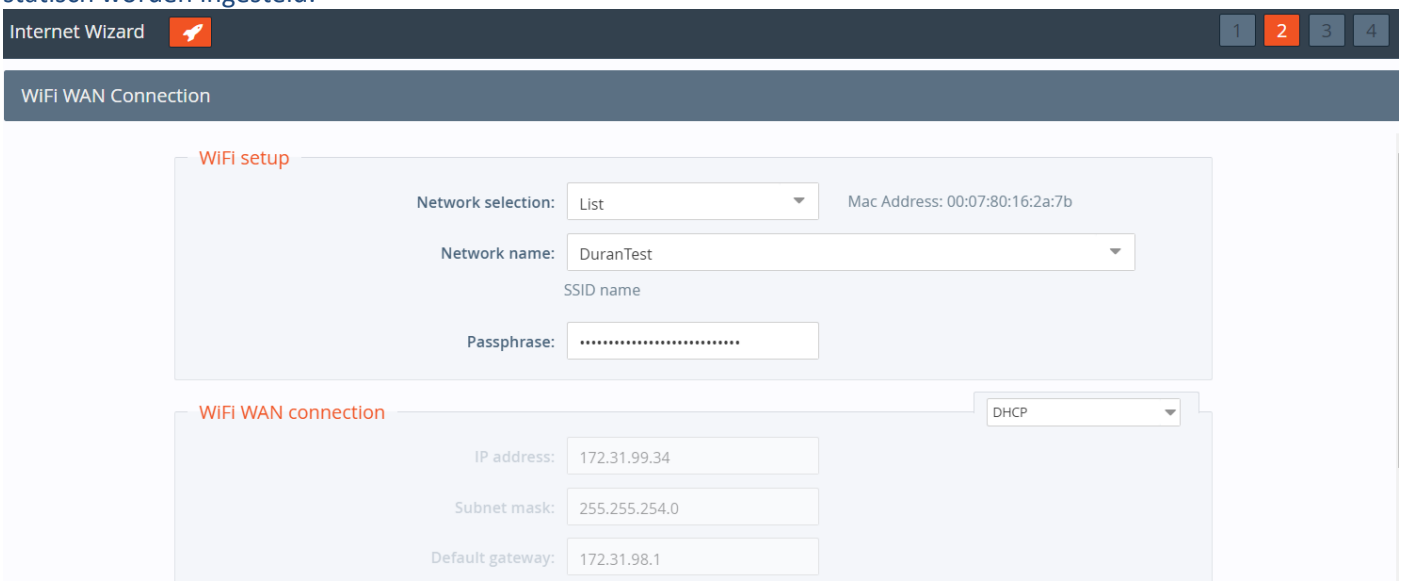


Stap 2 Internet Wizard:

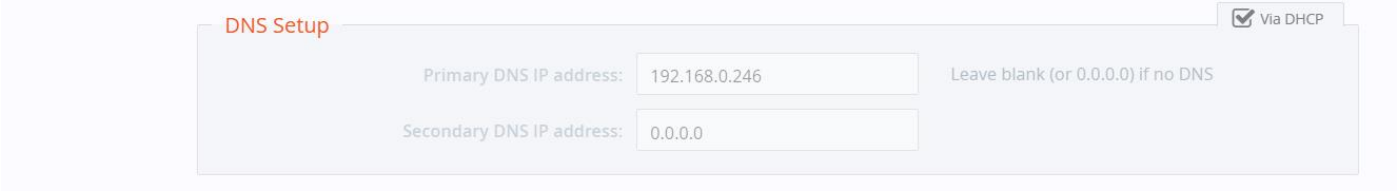
We kiezen de internet verbinding, deze is afhankelijk van het type Cosy, hieronder een model met **Wifi**. Tevens kunnen er naar wens nog een aantal verbinding opties ingesteld worden.



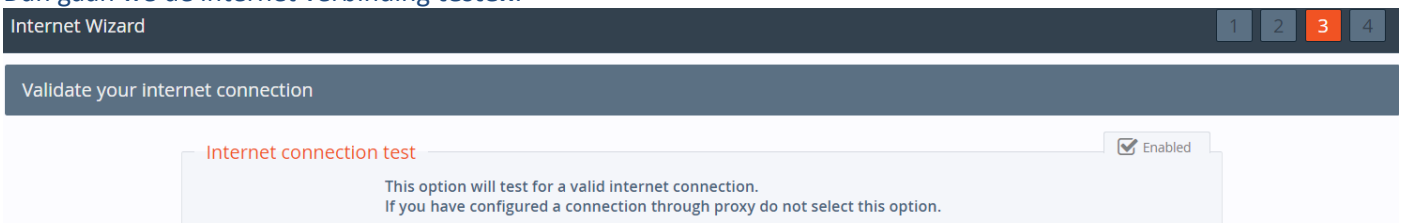
Het volgende scherm geeft instellingen voor de **WAN verbinding**. Het accespoint kan geselecteerd worden uit de **List**. Stel dan het wachtwoord van de Accespoint in bij **Passphrase**. Meestal zal er gekozen worden voor **DHCP** en zal dus automatisch het **IP adres**, de **Subnet mask** en de **Default Gateway** worden ingevuld. Dit kan eventueel ook statisch worden ingesteld:



Ook de **DNS Server** wordt meestal automatisch gevonden via **DHCP**, maar er kan ook een vast IP adres worden ingevuld; bijvoorbeeld de Google DNS 8.8.8.8 en 8.8.4.4



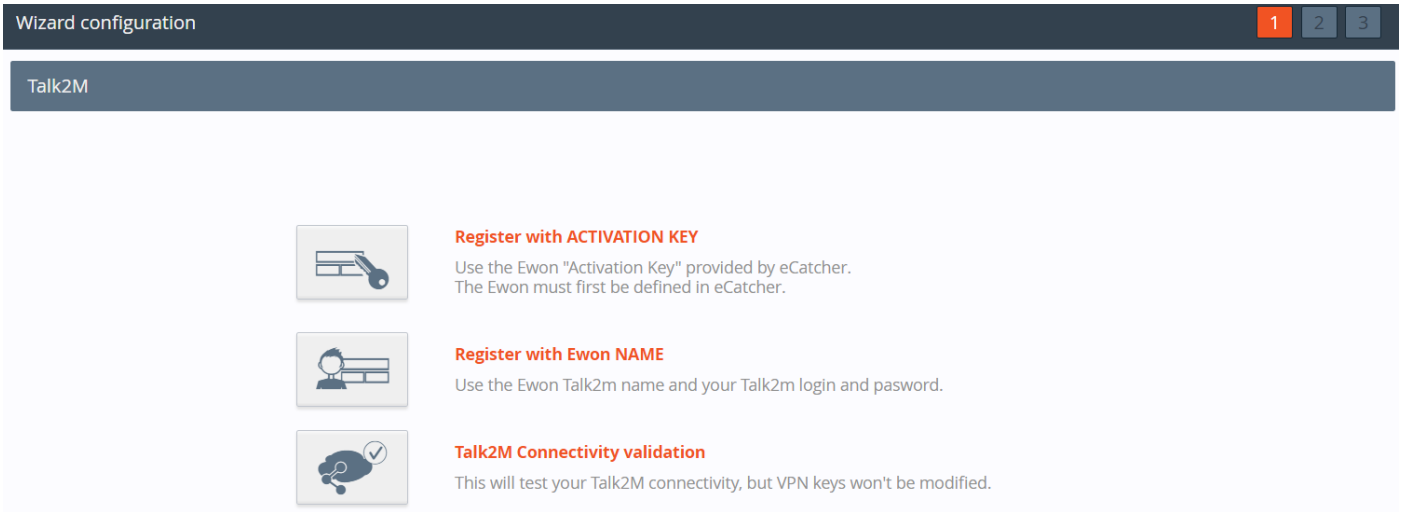
Dan gaan we de internet verbinding **testen**.



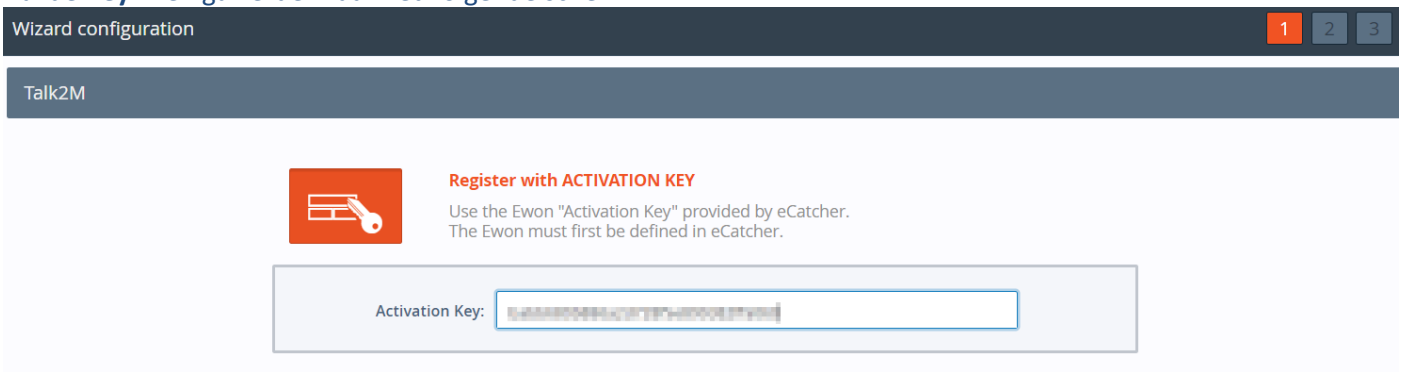
De test zou nu met succes afgerond moeten worden.

Stap 3 Talk2M Wizard:

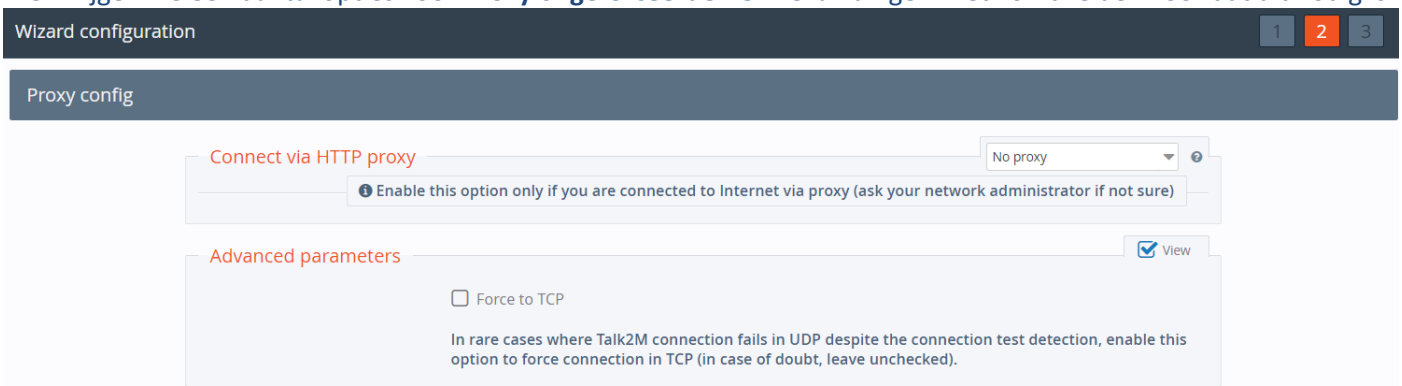
Hier kiezen we voor **Register with Activation Key** en gaan we de **Activation Key** gebruiken die we eerder opgeslagen hebben vanuit **eCatcher**.



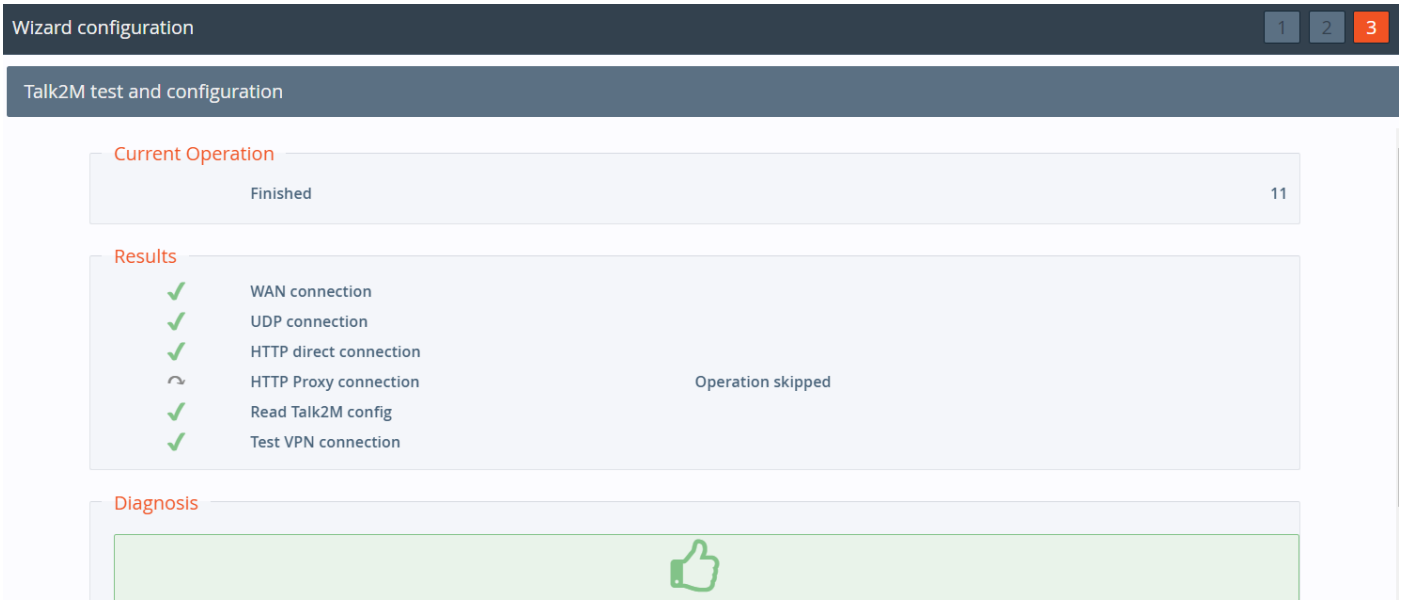
Vul de **Key** in en ga verder naar het volgende scherm:



Hier krijgen we een aantal opties voor **Proxy** of **geforceerde TCP** verbindingen. Het komt zelden voor dat dit nodig is.

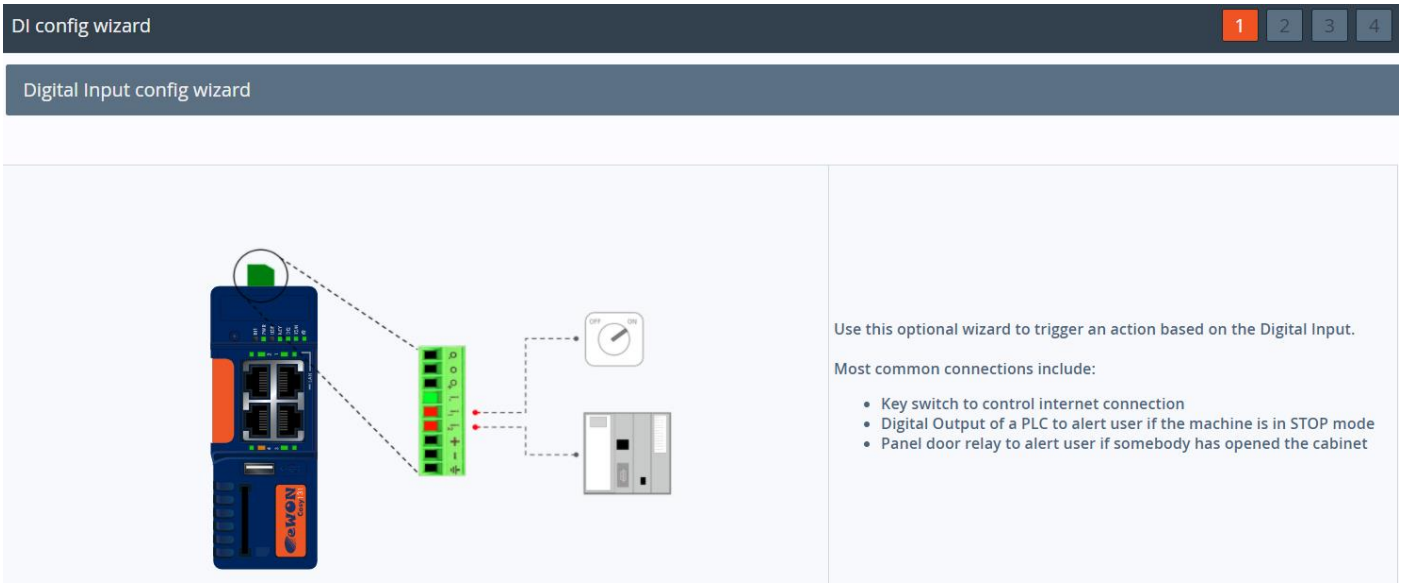


We gaan verder en het systeem zal de Talk2M verbinding nu **testen**. Dit zal normaal gesproken tot een succesvolle test moeten leiden.

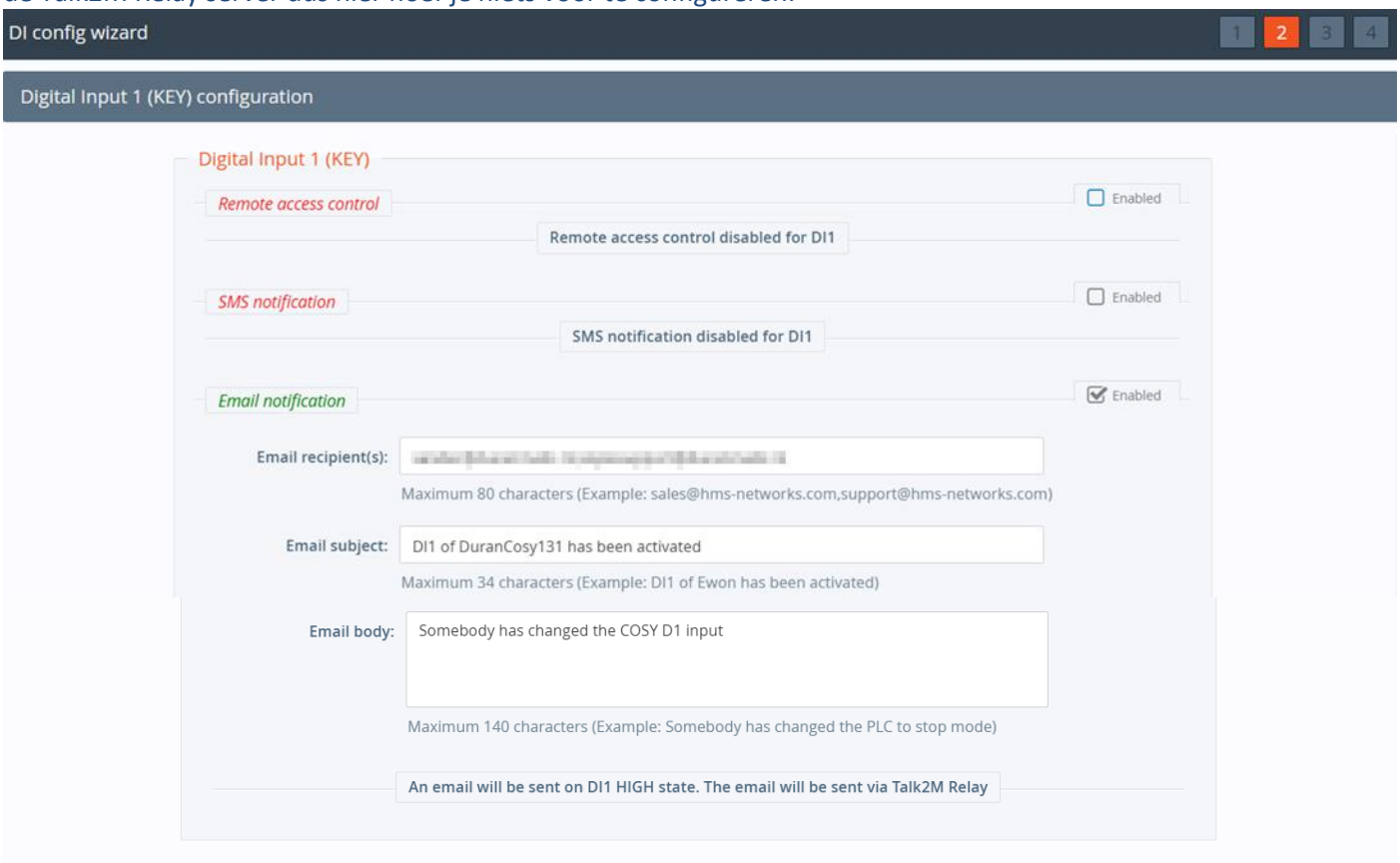


Stap 4 Optioneel voor Digitale ingangen

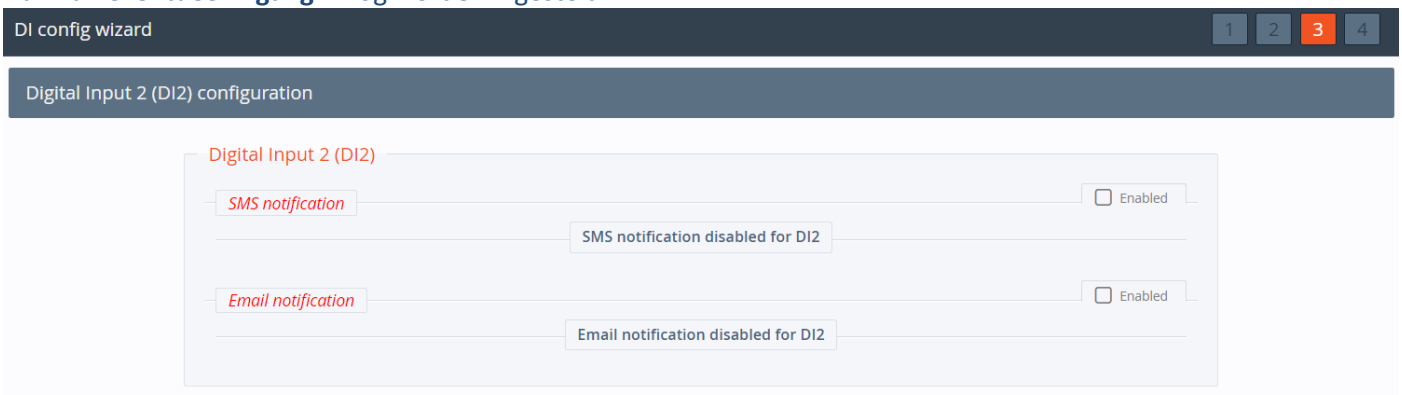
Er zijn twee digitale ingangen op de Cosy die eventueel kunnen worden gebruikt voor het **vrijgeven** van de Remote access verbinding, bijvoorbeeld met een sleutelschakelaar.
Met een ingang is het ook mogelijk om een **Email alarm bericht** te verzenden, bijvoorbeeld door een PLC contact hierop aan te sluiten.

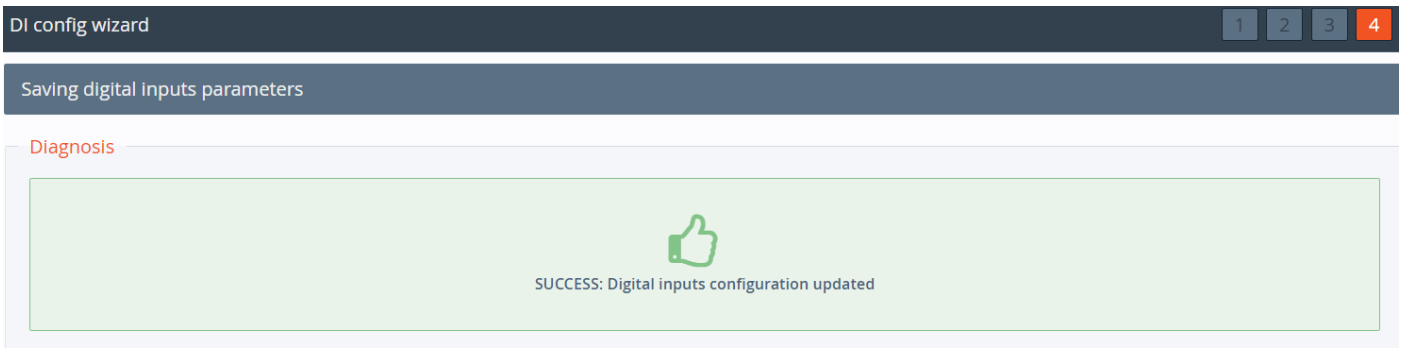


Bijvoorbeeld **digitale ingang 1** wordt gebruikt voor **email notificatie**. Voor de mailserver wordt gebruik gemaakt van de Talk2M Relay server dus hier hoef je niets voor te configureren.

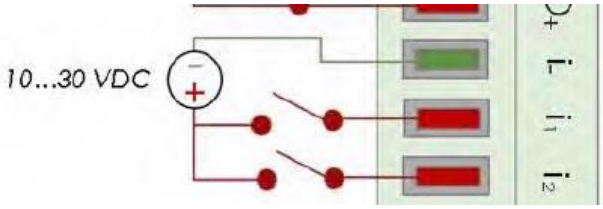


Dan kan eventueel **Ingang 2** nog worden ingesteld:





De digitale ingangen hebben wel een **externe voeding** nodig. Dit mag uiteraard ook de 24 V DC zijn waarmee de Cosy is gevoed.



Hierbij moet je dus de min doorverbinden naar I- en dan een schakelaar tussen de 24 V plus en de I1 ingang.
Zodra je deze activeert dan zie je ook de **KEY LED** aan gaan.

De configuratie van de Cosy is nu helemaal doorlopen. U kunt nu de LAN ethernetkabel van de Cosy naar uw laptop verwijderen. De gekozen verbinding (WAN/WIFI/GPRS o.i.d.) zou nu moeten werken. Dit kunnen we weer testen door de Talk2M verbinding op te bouwen in eCatcher, zoals ook eerder beschreven is bij **Talk2M verbinding testen**.

Status LED

All Versions

Label	Description
BI1	Button BI1 input Steady green = reset button is being pressed
PWR	Power Steady green = unit is powered on
USR	User Blinking green slowly = Unit is ok Red pattern = special attention required
KEY	Digital IN 1 *See Digital Output & Digital Inputs, p. 27* Green = ON : Signal on Input 1 detected
DI2	Digital IN 2 *See Digital Output & Digital Inputs, p. 27* Green = ON : Signal on Input 2 detected
T2M	Talk2M *See Digital Output & Digital Inputs, p. 27* Green = ON : Talk2M VPN connection established
@	Internet Steady green = Internet is configured on the Ewon Cosy 131

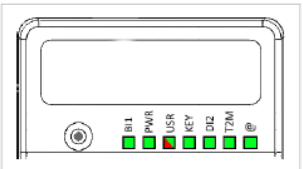


Fig. 8 **Status LEDs representation — All versions**

Tip: Als je de mailfunctie test, en deze niet direct aankomt, kan je nog even checken of de mail misschien in het spamfilter beland is.

Algemene informatie Ewon Cosy 131

Beschikbare modellen:

Let op dat voor de 4G Modem verschillende versies bestaan voor Europa en Amerika etc. De 3G uitvoering Faseert nu uit omdat de ondersteuning hiervoor bij de verschillende providers wereldwijd wordt afgebouwd.

Ewon Cosy

→ Cosy 131 - Ethernet

→ Cosy 131 - Cellular 4G (Europe)

→ Cosy 131 - Cellular 4G (North America)

→ Cosy 131 - Cellular 4G (APAC)

→ Cosy 131 - Cellular 4G (Japan)
Phasing out

→ Cosy 131 - Wi-Fi

→ Cosy 131 - Cellular3G+

Default instellingen en wachtwoorden

Cosy:	user:	adm
	ww:	adm
IP-adres Cosy:	IP-adres:	10.0.0.53 / 255.255.255.0

IP-adressering

Voor het gebruik van IP-adressen is er een verdeling gemaakt in **publieke** en **private** IP-adressen. Publieke IP-adressen zijn voor internet toegang bedoeld, om bijvoorbeeld websites te benaderen. Private IP-adressen worden gebruikt om een **lokaal** netwerk in te richten.

Er zijn **3 Private IP reeksen** beschikbaar. Het wordt aanbevolen om IP-adressen uit deze reeksen te gebruiken:

1: 10.0.0.0 tot 10.255.255.255 voor zeer grote netwerken (meer dan 16 miljoen deelnemers)
2: 172.16.0.0 tot 172.31.255.255 voor middelgrote netwerken (meer dan een miljoen deelnemers)
3: 192.168.0.0 tot 192.168.255.255 voor kleine netwerken (tot 65000 deelnemers)

Subnet (Mask)

Het Subnet bepaalt het aantal deelnemers dat in een bepaalde IP-netwerk reeks deel kan nemen.
Of anders gezegd; het Subnet Mask “maskeert” de IP-netwerk reeks(en) die niet gebruikt kunnen worden. Als één van de vier getallen in het Subnet Mask op 255 staat, dan zijn er geen vrije opties meer om in te vullen en is dat deel van de IP-netwerk reeks dus gemaskeerd.
Een praktisch voorbeeld: Als het Subnet 255.255.255.000 is, dan kunnen er maximaal 256 deelnemers in dit netwerk deelnemen. 192.168.**0**.168 praat wel met 192.168.**0**.22 maar niet met 192.168.**3**.22. Als het subnet nu aangepast zou worden naar 255.255.0.0, dan zouden de deelnemers elkaar wel rechtstreeks kunnen benaderen.