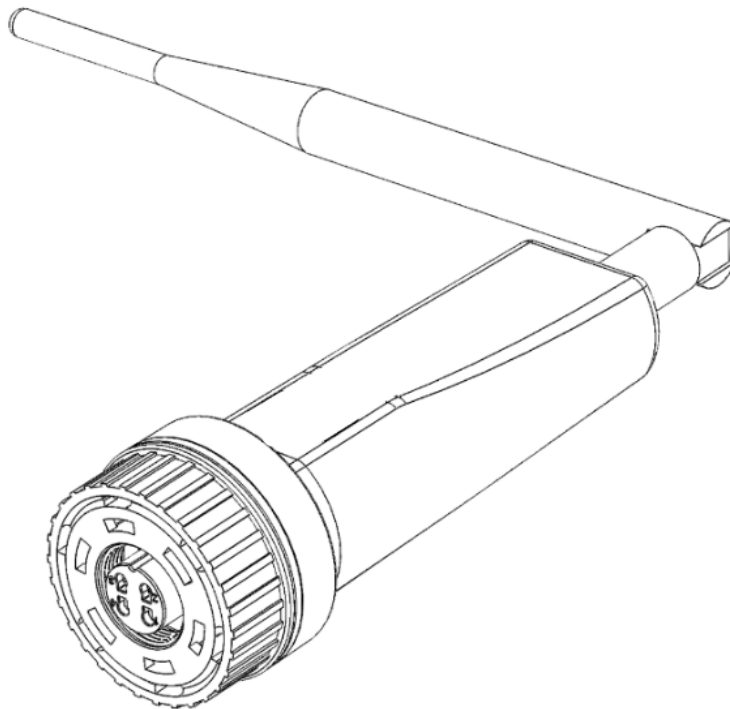


# autarco

## Installatiehandleiding

---

### WiFi-stick (zonder LEDs) voor Autarco omvormers



## **Contactgegevens**

Autarco Group B.V.  
Torenallee 20  
5617 BC Eindhoven  
Nederland

[www.autarco.com](http://www.autarco.com)  
[info@autarco.com](mailto:info@autarco.com)

## **Andere informatie**

Deze gebruiksaanwijzing is integraal onderdeel van het beschreven product. Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig voor installatie, gebruik of onderhoud. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.

Productinformatie kan zonder aankondiging worden gewijzigd. Alle handelsmerken zijn eigendom van hun bijbehorende eigenaars.

© Autarco Group B.V.  
All rights reserved.

## Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Lees dit eerst	4
1.2 Belangrijke symbolen	4
<b>2 Verbindingsstructuur voor WiFi monitoring</b>	<b>5</b>
2.1 Overzicht topologie	5
<b>3 Installatie</b>	<b>6</b>
3.1 Installeer de WiFi-stick	6
3.2 Configureer de WiFi stick	7
<b>4 Problemen oplossen</b>	<b>12</b>
4.1 Internetverbinding	12
4.2 Signaalsterkte	13
4.3 Instellingen van lokale router	13
4.4 Controleer instellingen	14

## 1 Inleiding

### 1.1 Lees dit eerst

Het belangrijkste doel van deze gebruikershandleiding is om instructies en een gedetailleerde beschrijving van procedures te bieden voor het installeren, bedienen, onderhouden en oplossen van problemen met de Autarco WiFi-stick (zonder LED's) die worden gebruikt in combinatie met Autarco-omvormers. Houd deze gebruikershandleiding altijd bij de hand.

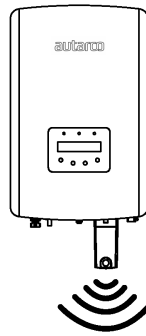
### 1.2 Belangrijke symbolen



**WAARSCHUWING!** Geeft veiligheidsinstructies aan die, indien niet correct opgevolgd, kunnen leiden tot letsel of materiële schade.

## 2 Verbindingsstructuur voor WiFi monitoring

### 2.1 Overzicht topologie



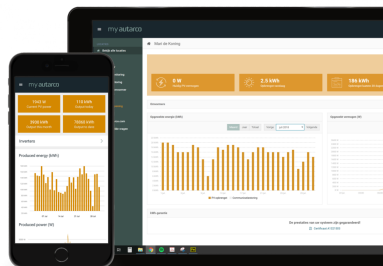
Afbeelding 1. Omvormer(s) met WiFi-stick

Omvormer(s) communiceren via WiFi-stick met lokale router



Afbeelding 2. Lokale router

WiFi-stick communiceert via lokale router met de Autarco-server

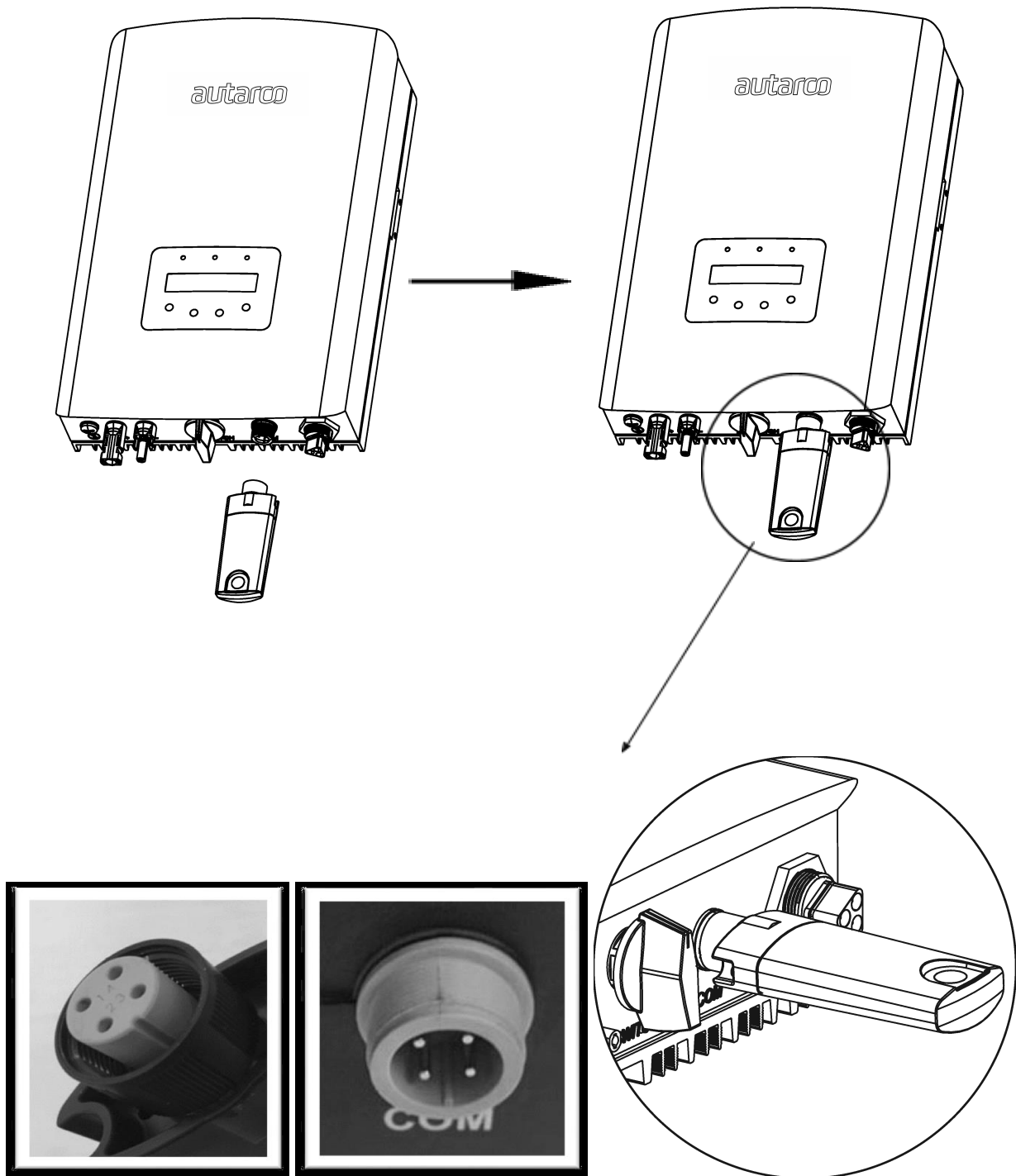


Afbeelding 3. <https://my.autarco.com>

## 3 Installatie

### 3.1 Installeer de WiFi-stick

Verbind de WiFi-stick met de ronde communication poort, meestal aangeduid als "COM" en controleer dat de 4 pinnen op de correcte manier in de omvormer schuiven. Draai daarna de zwarte ring aan. Deze hoeft maar handvast aangedraaid te worden.





**Waarschuwing!** Voor een goede ontvangst moet de WiFi-stick weg gehouden worden van grote metalen voorwerpen, elektrische apparaten met sterke magnetische velden, zoals magnetrons, koelkasten, wasmachines, draadloze telefoons. Het signaal wordt verzwakt door bijv. betonnen muren, zonnepanelen en metalen voorwerpen. De kwaliteit van de verbinding kan worden beïnvloed door onweer.

U moet de stick alleen losmaken als dit gevraagd wordt. De stick reset zichzelf in de ochtend als de omvormer start. Let op bij demontage en montage dat u alleen aan de zwarte ring draait en de stick er in en uitschuift.

**Nooit met de behuizing van de stick zelf draaien als deze in de omvormer zit.** Als u aan de behuizing draait, worden de componenten in de stick beschadigd en vervalt de garantie. Er zit een kleine groef in de stick zodat deze er maar op één manier in kan schuiven. Om de stick te plaatsen moet u kijken waar de groef zit.



## 3.2 Configureer de WiFi stick

Om de omvormer aan te sluiten op uw lokale Wi-Fi router, dient u te kijken naar het Wi-Fi serienummer. Dit nummer staat afgebeeld op de achterkant van de Wi-fi stick:

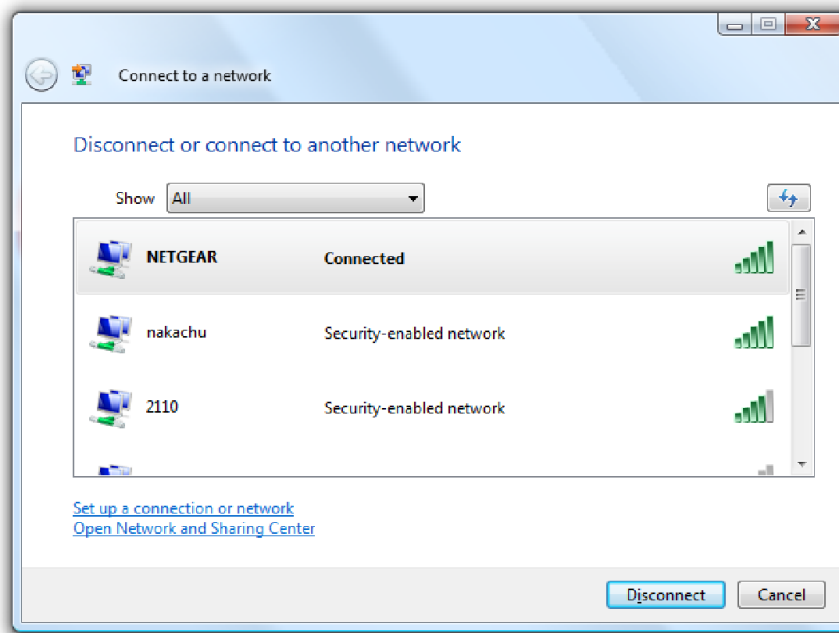


Als voorbeeld gebruiken we Wi-Fi serienummer 501292599.

**Stap 1** — Elke Autarco omvormer creëert zijn eigen (onbeveiligde) draadloos netwerk met als naam van het netwerk: AP\_<serienummer> bv. "AP\_501292599". Met behulp van een computer, tablet of mobiele telefoon, kunt u verbinding maken met dit draadloze netwerk.

Wachtwoord: **12345678**

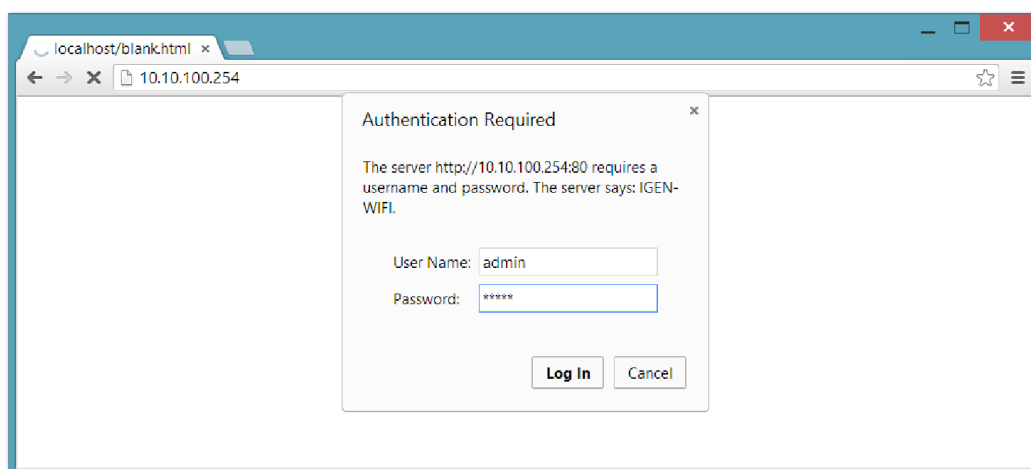
Op de volgende pagina is een voorbeeld van het scherm in Windows:



**Stap 2** — Als u verbonden bent met het Wi-Fi netwerk, kunt u het IP-adres:10.10.100.254 invoeren in uw webbrowser. Dit kan in elke moderne webbrowser:



**Stap 3** — Wanneer u gevraagd wordt om een gebruikersnaam en wachtwoord in te vullen, kunt u voor beide "admin" gebruiken .

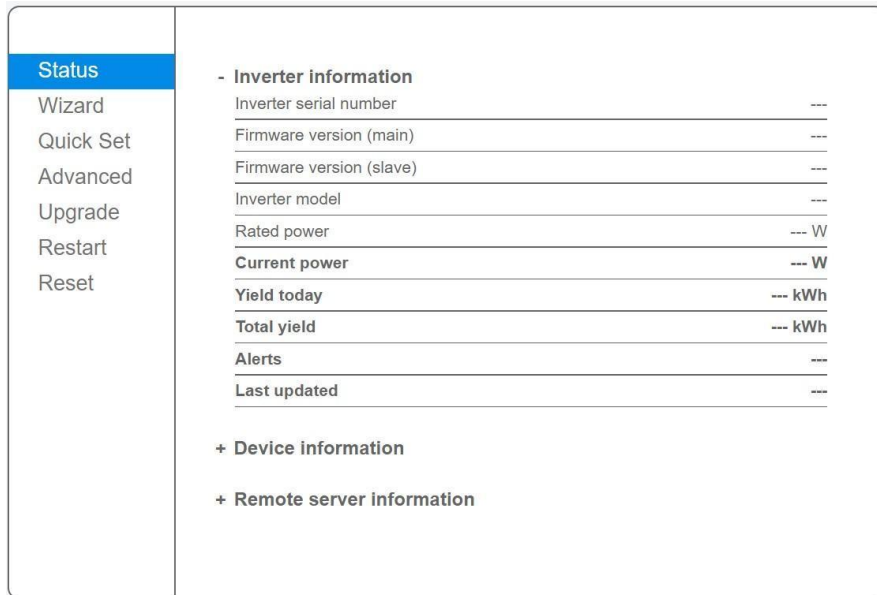




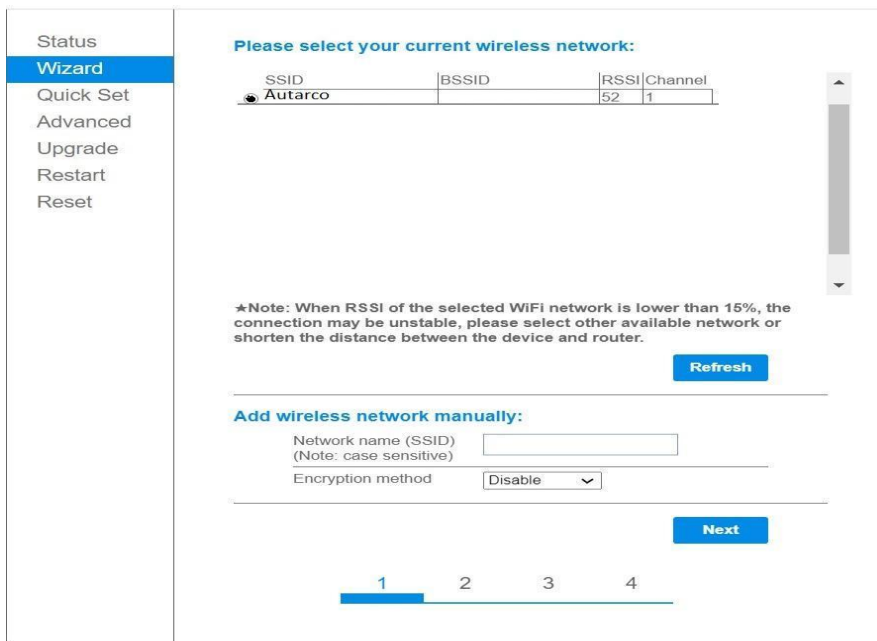
Let op! Wachtwoorden kunnen met hoofdletters of kleine letters worden gemaakt. Bij gebruik van iPad, iPhone, controleer dat de eerste letter niet automatisch een hoofdletter wordt.

Let op: uw browser onthoudt dit wachtwoord, dus volgende keer hoeft u dit niet in te voeren. Om te zorgen dat anderen geen toegang krijgen tot uw netwerk, moet u de encryptie aan zetten (zie later bij stap 9)

**Stap 4** — Klik vervolgens op Wizard in het hoofdmenu aan de linkerkant van het scherm.  
*\*als dit in het Chinees wordt weergegeven, klikt u op ENGELS in de rechterbovenhoek*



**Stap 5** — U ziet nu de eerste stap van het Wizard proces voor het configureren van de Wi-Fi verbinding.



**Stap 7** — Selecteer uw lokale Wi-Fi netwerk van uw eigen router. Mocht uw router er niet tussen staan, klik dan op vernieuwen/refresh. Het systeem kiest automatisch de juiste encryptie methode. *Zorgt u er wel voor dat de omvormer binnen het bereik van uw lokale Wi-Fi netwerk hangt.* Klik vervolgens op Next

**Stap 8** — Voer het wachtwoord van uw lokale netwerk in en klik op NEXT om door te gaan

The screenshot shows the 'Please fill in the following information:' step of the setup wizard. On the left is a sidebar with 'Wizard' selected. The main area contains the following fields:

- Password (8-64 bytes) (Note: case sensitive) with a text input field and a 'Show Password' checkbox.
- Obtain an IP address automatically with a dropdown menu set to 'Enable'.
- IP address, Subnet mask, Gateway address, and DNS server address, each with a text input field.

At the bottom, there are 'Back' and 'Next' buttons, and a progress indicator showing step 2 of 4 is active.

De andere velden zijn alleen nodig als u een vast IP-adres moet instellen. Deze kunt u normaal overslaan. Als u niet verder komt vanwege een foutmelding, kijk dan in deel 3 van deze handleiding.

**Stap 9** — Zet de encryptie aan om te voorkomen dat onbevoegden toegang krijgen.

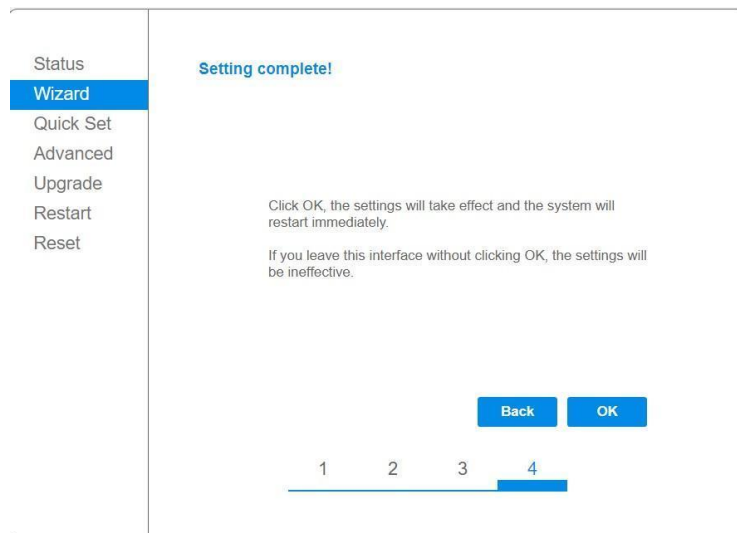
The screenshot shows the 'Enhance Security' step of the setup wizard. On the left is a sidebar with 'Wizard' selected. The main area contains the following options:

- 'Hide AP' with an unchecked checkbox.
- 'Change the encryption mode for AP' with a checked checkbox. Below it is a dropdown menu for 'Encryption mode' with options 'WPA2-PSK', 'Disable', and 'WPA2-PSK' (the 'Disable' option is currently selected).
- 'WPA encryption' with radio buttons for 'TKIP', 'AES', and 'TKIPAES', where 'AES' is selected.
- 'Password (8 to 63 characters)' with a text input field containing '1000AA01'.
- 'Change the user name and password for Web server' with an unchecked checkbox.

At the bottom, there are 'Back' and 'Next' buttons, and a progress indicator showing step 3 of 4 is active.

Kies bijvoorbeeld postcode + huisnummer als code en schrijf deze op. **Deze beveiliging kan niet omzeild worden.** Schrijf dit password op en hang deze bij de omvormer. De volgende keer moet u eerst deze code invoeren om toegang te krijgen tot het Wifi-netwerk van de stick

**Stap 10** — De installatie is voltooid. Klik OK om verder te gaan



## GEFELICITEERD!

De omvormer is nu aangemeld op uw lokale Wi-Fi netwerk en communiceert opbrengstdata met de monitoring server van Autarco. U kunt deze opbrengstdata bekijken op onze monitoring website: <http://monitoring.autarco.com>.

U ontvangt uw login-gegevens op het moment dat uw installateur het systeem bij ons heeft geregistreerd.



## VOOR DE INSTALLATEUR

Voordat u het system registreert dient u de volgende gegevens van uw klant te hebben om het monitoring account aan te maken en verifiëren en de opbrengstgarantie certificaten.

- Voornaam
- Achternaam
- E-mail adres
- Telefoonnummer
- Adres van het zonnestroomsysteem

## 4 Problemen oplossen

### 4.1 Internetverbinding

Indien er voor uw omvormer geen opbrengst getoond wordt op de Autarco monitoring website, betekent dit gewoonlijk een ontbrekende verbinding. Controleer of uw omvormer correct verbonden is met de remote Autarco server:

- 🔑 Log in op het admin scherm. Zie de eerste stappen in §2.2.
- 🔑 Op de Status tab, klik op 'Remote server information' onderaan de pagina.
- 🔑 Indien 'Remote server "Connected"' vermeld wordt, heeft de omvormer contact met de remote server. Stuur eventueel een email naar Autarco Customer Care met een duidelijke probleemomschrijving en de serienummers van uw omvormer en WiFi stick.
- 🔑 Indien 'Remote server vermeldt "Not connected', heeft de WiFi stick geen contact gelegd met de remote server. Ga door met onderstaande troubleshooting stappen.

Notitie: De omvormer opbrengst informatie is bij deze Wifi-stick leeg. Het serienummer moet zichtbaar zijn.

<b>Status</b>	<p><b>- Inverter information</b></p> <p>Inverter serial number <span style="float: right;">1245983487567831</span></p> <hr/> <p>Firmware version (main) <span style="float: right;">---</span></p> <hr/> <p>Firmware version (slave) <span style="float: right;">---</span></p> <hr/> <p>Inverter model <span style="float: right;">---</span></p> <hr/> <p>Rated power <span style="float: right;">--- W</span></p> <hr/> <p><b>Current power</b> <span style="float: right;">--- W</span></p> <hr/> <p><b>Yield today</b> <span style="float: right;">--- kWh</span></p> <hr/> <p><b>Total yield</b> <span style="float: right;">--- kWh</span></p> <hr/> <p><b>Alerts</b> <span style="float: right;">---</span></p> <hr/> <p><b>Last updated</b> <span style="float: right;">---</span></p> <hr/> <p><b>+ Device information</b></p> <p><b>- Remote server information</b></p> <p>Remote server A <span style="float: right;">Connected</span></p> <hr/> <p>Remote server B <span style="float: right;">Not connected</span></p> <hr/>
---------------	--

Het wachtwoord geeft een foutmelding bij het invoeren

- Klik op BACK en bevestig de juiste encryptie methode van uw lokale Wi-Fi
- Zorg ervoor dat uw Wi-Fi wachtwoord geen tekens bevat zoals: "@#\$%^&\*" (Let op: er zijn hier geen algemene regels voor te geven; sommige router/Wifi-stick combinaties hebben hier geen probleem mee)
- Uw Wi-Fi wachtwoord is te lang. (Let op: er zijn hier geen algemene regels voor te geven; sommige router/Wifi-stick combinaties hebben hier geen probleem mee tot 20 letters/cijfers)
- Zorg ervoor dat uw Wi-Fi is ingeschakeld op kanaal 1 t/m 11 (niet op 12 en 13)

- Zorg ervoor dat Quality of Service (QoS) is uitgeschakeld voor uw Wi-Fi netwerk
- Zorg ervoor dat uw Wi-Fi uitzendt in slechts één Wi-Fi standaard (802.11g of 802.11n) en niet meerdere tegelijk (802.11a/b/g/n). Op sommige routers heet dit mixed-mode en zal deze uitgeschakeld moeten worden.

Als het serienummer van de omvormer niet zichtbaar wordt in het menu, controleer dan het volgende:

Op de omvormer zelf, druk op de knop Enter

Ga met de knop Down een stap naar beneden naar Settings en druk op Enter

Ga met de knop Down een stap naar beneden naar Set Address en druk op Enter

Als hier staat Address is <01> dan is dit correct, Druk 3x op de knop Esc om hier uit te gaan.

Met de knoppen Up en Down kun je de waarde veranderen, als die niet juist is.

## 4.2 Signaalsterkte

De meest voorkomende reden dat WiFi stick er niet in slaagt een robuuste verbinding te maken met de remote Autarco server, is een slechte WiFi-verbinding met de lokale router. Controleer of de stick voldoende signaal krijgt.

🔑 Log in op het admin scherm. Zie de eerste stappen in §2.2.

🔑 Op de Status tab, zie 'Signal Quality' onder 'Wireless STA mode'.

🔑 Indien de signaalsterkte minder is dan 30%, installeer dan één of meerdere WiFi-repeaters tussen de lokale router en de omvormer.

🔑 Zorg ervoor dat het SSID van de WiFi-repeater(s) anders is dan het SSID van de router, bijvoorbeeld door "-versterkt of \_EXT" als achtervoegsel te gebruiken. Dit om te verzekeren dat de WiFi stick met de repeater verbindt, en niet rechtstreeks met de router.

🔑 Voer de instructies in §2.2 opnieuw uit nadat u de WiFi-repeater heeft geïnstalleerd.

Een signaalsterkte van 30% of meer moet voldoende zijn voor een stabiele verbinding.

## 4.3 Instellingen van lokale router

Indien de signaalsterkte voldoende is en er toch connectiviteitsproblemen zijn, of indien u helemaal niet met uw lokale WiFi netwerk kan verbinden, controleer dan een aantal instellingen op de lokale router om WiFi connectiviteit te verkrijgen en optimaliseren.

Log in op de router door naar diens IP adres te browsen op een computer, laptop, tablet of mobiele telefoon verbonden met het draadloos netwerk van de router. Om het IP adres van de router te achterhalen, zie de volgende webpagina (in het Engels):

<http://www.computerworld.com/article/2474776/network-security-find-the-ip-address-of-your-home-router.html>



**WAARSCHUWING!** Autarco kent de gebruikersnaam of het wachtwoord van uw router niet. Standaard gebruikersnamen en wachtwoord verschillen per merk en serie.

## 4.4 Controleer instellingen

Controleer altijd eerst of de omvormer goed werkt. De rode LED betekent dat de omvormer spanning van de panelen krijgt, de groene LED dat uw omvormer energie levert. In het LCD-scherm van uw omvormer zal staan "Generating". 's Nachts is de omvormer helemaal uit en kunt u niets op het display zien.

Als het niet lukt om te verbinden via uw router:

verbind de Wifi-stick tijdelijk met een Wifi-hotspot van uw mobiele telefoon. Als er dan wel gegevens op my.autarco.com komen, werkt de stick goed en moet u in uw eigen netwerk nagaan wat er fout gaat.

Controleer de volgende instellingen op de router:

- Veel routers zijn geconfigureerd om meerdere protocollen uit de WiFi 802.11 familie te ondersteunen, bijv. b/g/n. Dit heet vaak 'mixed mode'. Configureer de router om enkel 802.11n of 802.11g te gebruiken. Op sommige routers zijn de alternatieven 802.11b/g/n and 802.11b/g; selecteer in dergelijke gevallen de 802.11b/g optie (m.a.w. zo "ongemixt" mogelijk).
- Zorg ervoor dat het Wireless Channel tussen 1 en 11 is.
- Stel de encryptie in op slechts één encryptie-type, zoals WPA2-Personal en WPA2-PSK. Schakel uit dat de router meerdere encryptie-types ondersteunt.
- Het SSID en het WiFi wachtwoord kunnen in veel gevallen uitsluitend alfanumerieke tekens bevatten: a-z, A-Z en 0-9. Tekens als !@#\$%&\*()\_+=[\{}|};":',./<>? geven soms problemen bij bepaalde types routers.
- Veel routers ondersteunen Quality-of-Service (QoS). Deze optie kan verbindingproblemen veroorzaken. Schakel dit eventueel uit.
- De router moet dynamisch IP adressen alloceren aan verbonden apparaten. Dit heet DHCP. Zorg ervoor dat DHCP ingeschakeld is op de router.
- Sommige routers hebben een Region instelling die correct gezet moet zijn.



**WAARSCHUWING!** Een wijziging van bovenstaande routerinstellingen kan tot gevolg hebben dat de verbinding met andere verbonden apparaten, zoals computers, laptops, tablets of mobiele telefoons, verbroken wordt. Verbind ze opnieuw op basis van de nieuwe instellingen.