



JRS Eco 100 Eos op Asus Gebruikershandleiding



Belangrijk: Om ervoor te zorgen dat je telefoon of ander draadloos apparaat de Eco 100 Eos-router uit de slaapstand kan halen, verbind je je apparaat op één van de volgende manieren met de wifi. Je hoeft dit maar één keer te doen, daarna wordt de verbinding onthouden:

Methode A: Scan de QR-code op het etiket op de onderkant van de router, om je apparaat te verbinden.

Methode B: Voer de wifi-inloggegevens van het verborgen "jrs"-netwerk handmatig in.

Kijk in deze handleiding voor gedetailleerde installatie-instructies.

Inhoudsopgave

1. De JRS Eco 100 draadloze router: 100% stralingsvrij in stand-by.....	3
2. Veiligheidsinformatie over wifi-straling van router en devices.....	3
3. De JRS Eco 100 Eos-router aansluiten.....	4
4. Je wifi-apparaten verbinden met het JRS wifi-netwerk.....	5
4.1. iOS®: iPhone®, iPad® of MacBook®.....	5
4.2. Android® telefoon of tablet.....	7
4.3. Windows®.....	9
4.4. Waarom het verborgen 'jrs'-netwerk?.....	10
5. Belangrijk: de ingebouwde wifi van je internetmodem/router uitschakelen....	10
6. De Eco 100 Eos-router gebruiken.....	10
7. Hoe kom ik in het instellingenmenu van de router?.....	11
8. Hoe kan ik de wifi in- en uitschakelen?.....	12
8.1. Met het WPS-knopje op de router.....	12
8.2. Wifi-schedulerpagina in het instellingenmenu.....	12
8.3. Een wifi-band permanent uitschakelen.....	12
8.4. Automatische Full Eco-modus.....	12
9. Hoe kan ik tijden instellen waarop de wifi wordt uitgeschakeld, bijvoorbeeld 's nachts?.....	12
10. Hoe kan ik het zendvermogen van de router aanpassen?.....	13
11. Hoe verander ik het wifi-wachtwoord, de naam of andere instellingen van een wifi-netwerk?.....	13
11.1. De naam of het wifi-wachtwoord van een wifi-netwerk wijzigen.....	13
11.2. Wifi-netwerken toevoegen.....	14
11.3. Een hele wifi-band (2,4 of 5 GHz) uitschakelen.....	14
11.4. Geavanceerd.....	15
12. Hoe kan ik de router instellen op de Access Point-modus?.....	15
13. Hoe kan ik de router terugzetten naar de standaardinstellingen?.....	16
14. Probleemoplossing: De router gaat niet in de Full Eco slaapstand.....	16
15. Probleemoplossing: De router wordt niet wakker uit de Full Eco-slaapstand wanneer ik de wifi inschakel op mijn apparaat.....	17
16. Probleemoplossing: De wifi-verbinding stoort, mijn apparaten kunnen het JRS Eco-netwerk niet vinden, of de verbinding is traag.....	18
17. Probleemoplossing: ik kan verbinden met het wifi-netwerk, maar ik heb geen toegang tot internet.....	19

1. De JRS Eco 100 draadloze router: 100% stralingsvrij in stand-by

Gefeliciteerd met de aankoop van deze stralingsarme router met de unieke **JRS Eco 100**-firmware.

Gewone wifi-routers zenden 24 uur per dag, 10 keer per seconde bakensignalen uit. Dit zorgt voor een flinke hoeveelheid straling in huis die duidelijk meetbaar is.

De unieke **JRS Eco 100**-firmware, die draait op een snelle Asus[®]-router, maakt een Full Eco-slaapstand mogelijk, die volledig stralingsvrij is wanneer er geen draadloze apparaten zijn verbonden. Het is echt **wireless-on-demand**.

De **JRS Eco 100**-router schakelt het draadloze signaal onmiddellijk weer in wanneer je wifi op je apparaat inschakelt of de lijst met beschikbare netwerken opent. Wanneer de wifi van de router actief is, is dit met een 87% verlaagde puls frequentie t.o.v. gewone routers.

De wereldwijd unieke **JRS Eco 100**-technologie is compatibel met alle merken en modellen draadloze apparaten: Android[®], Apple[®], Windows[®] en andere.

2. Veiligheidsinformatie over wifi-straling van router en devices

Elke wifi-router zendt elektromagnetische straling uit, waarvan in talrijke wetenschappelijke studies is aangetoond dat deze potentieel onveilig is, zelfs als de emissies onder de huidige officiële blootstellingslimieten liggen. Een aantal studies staat vermeld op onze website www.jrseco.com/science. Je kunt de blootstelling verminderen door de duur ervan te beperken en door de afstand tussen je lichaam en de antennes te vergroten. Elk wifi-apparaat heeft antennes, hetzij intern, hetzij extern.



Hoewel de JRS Eco-firmware de elektromagnetische veldemissies (EMV-emissies) van de router meetbaar vermindert, kan JRS geen veiligheidsgaranties bieden met betrekking tot de elektromagnetische straling van routers anders dan welke wettelijk vereist zijn. **Bij het verzenden van grote hoeveelheden data of wanneer de router handmatig is ingesteld op maximaal zendvermogen, kan het emissieniveau van een router met JRS Eco-firmware vergelijkbaar zijn met dat van gewone wifi-routers.**

Wifi is tweerichtingsverkeer. Zowel de router als je draadloze apparaten zenden EMV's uit. **Hoewel de JRS Eco-firmware de straling van de router in stand-by en gedeeltelijk tijdens het gebruik sterk vermindert, vermindert hij de straling van je draadloze apparaten (devices) niet.** Voor elk stukje data dat vanaf de wifi-router wordt verzonden, wordt een bevestiging teruggestuurd door je apparaat. Wifi-straling van apparaten is erg sterk en je houdt het apparaat heel dicht bij je lichaam. Vooral bij data-intensieve toepassingen zoals video is

de wifi-straling van het device hoog. Zelfs als de router uit staat, zendt je draadloze apparaat nog steeds wifi-straling uit zolang de wifi is ingeschakeld. De meeste devices zenden met tussenpozen wifi-netwerkscans uit, op zoek naar beschikbare wifi-netwerken.

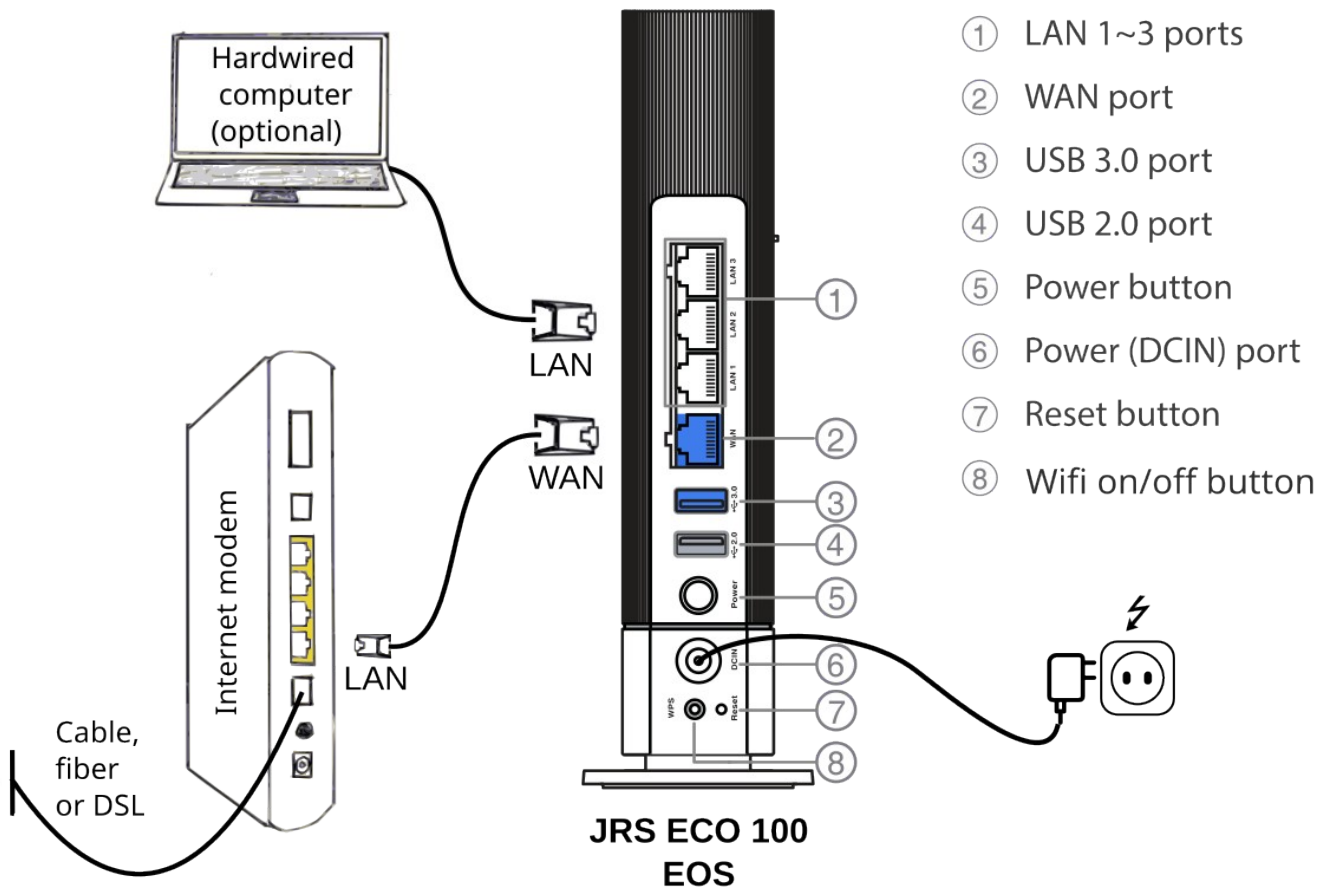
Zorg ervoor dat je voldoende afstand houdt tot de router wanneer de wifi actief is. Zet de router op voldoende afstand van plaatsen waar je vele uren per dag doorbrengt, vooral van slaapruidtes (tenzij de wifi 's nachts is uitgeschakeld).

Door de JRS Eco-firmware te gebruiken, ga je akkoord met de risico's en dat het gebruik van de router en firmware op eigen risico en verantwoordelijkheid is.

Het is eventueel mogelijk om het zendvermogen van de wifi-adapter van je laptop/computer te verminderen door de instellingen aan te passen met Windows®-Apparaatbeheer.

Je kunt je blootstelling aan elektromagnetische straling minimaliseren door te werken met een bekabelde internetverbinding. Een bekabelde internetverbinding is stralingsvrij.

3. De JRS Eco 100 Eos-router aansluiten



1. Sluit de meegeleverde ethernetkabel aan op **LAN-poort 1** van je **internetmodem/router** en op de **blauwe WAN-poort** van de **Eco-router**.
2. Sluit de voedingsadapter aan op de router.
3. **Belangrijk! Als je internetmodem wifi heeft, zet je dit uit.** Als je niet weet hoe, kijk dan in hoofdstuk 5: [Belangrijk: De ingebouwde wifi van je internetmodem uitschakelen](#) voor meer info.
4. Je kunt je computer ook met een kabel aansluiten op één van de 4 LAN-poorten van de Eco-router.

Meestal detecteert de router automatisch de internetverbinding. Als je geen internet krijgt via de Eco-router, vraag dan je internetprovider om de juiste instellingen. Zie ook hoofdstuk 17: [Probleemoplossing: ik kan verbinding maken met het wifi-netwerk, maar ik heb geen toegang tot internet](#).

4. Je wifi-apparaten verbinden met het JRS wifi-netwerk

Er is één verschil tussen het verbinden van draadloze apparaten met de JRS Eco-router en met gewone wifi-routers. Om je apparaat in staat te stellen de router uit de stand-bymodus te halen, verbind je het met het verborgen netwerk met de naam "jrs".

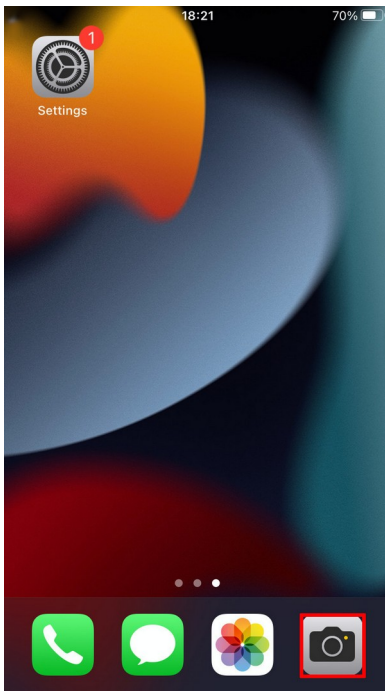
In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe je dit kunt doen voor iOS-, Android- en Windows-apparaten. Het enige wat je hoeft te doen is de éénmalige instructies voor je apparaat hieronder te volgen.

- *Je kunt ook verbinding maken met het zichtbare wifi-netwerk "JRS-Eco-100", ook dan heeft je apparaat verbinding. Echter, als je wilt dat je apparaat de router uit de slaapstand kan halen – met name Android- en iOS-apparaten – moet je verbinding maken met het verborgen netwerk "jrs".*
- *Tip: Als de wifi-lampjes uit zijn en je geen verbinding kunt maken, druk dan op het WPS-knopje op de router. Zie hoofdstuk 8.*

4.1. iOS®: iPhone®, iPad® of MacBook®

1. Ga naar de camera-app op je apparaat.
2. Scan de QR-code op de onderkant van je router.
3. Klik op de knop 'Verbinden' in het pop-upvenster met de tekst: *Verbinden met wifi-netwerk 'jrs'?*

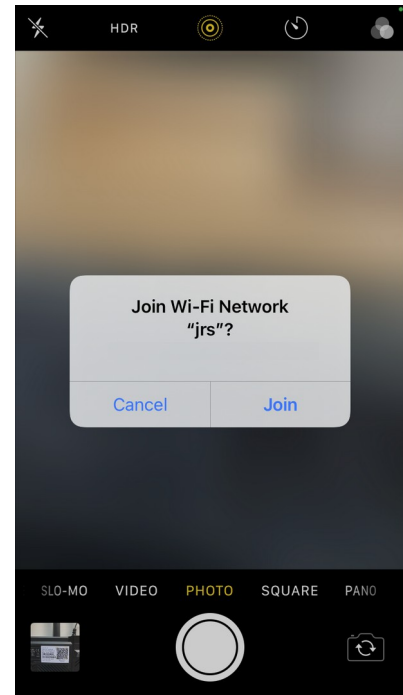
Mogelijk geeft je Apple-apparaat een privacywaarschuwing over verborgen netwerken. Een wifi-apparaat dat verbinding maakt met een verborgen netwerk, stuurt een signaal uit dat zegt: 'Ik zoek het netwerk met de naam [naam]'. In de meeste situaties is dit geen probleem. De verbinding, beveiliging en versleuteling zijn verder precies hetzelfde als bij een niet-verborgen netwerk.



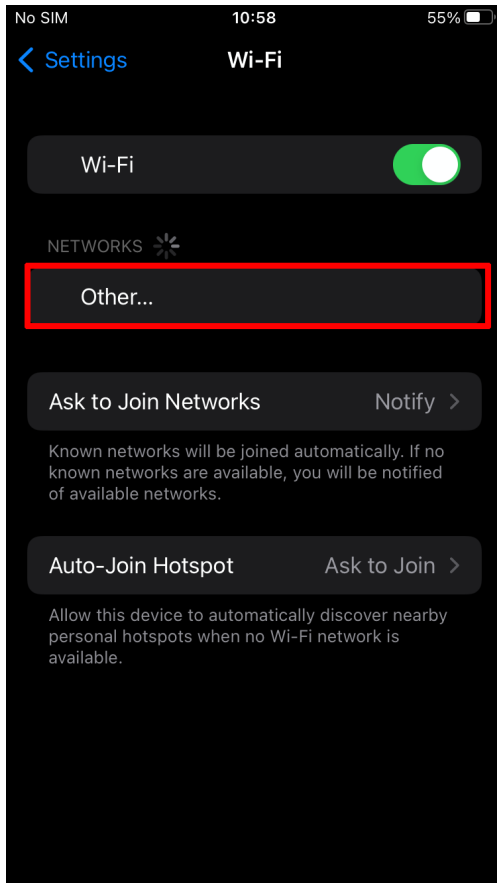
iOS-installatie, stap 1.



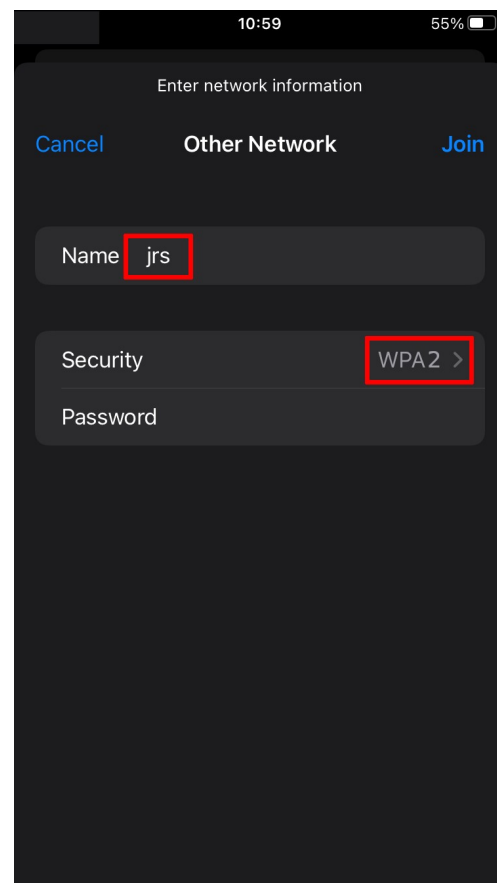
Stap 2.



Stap 3.



Handmatige instellingen voor iOS, stap 2.



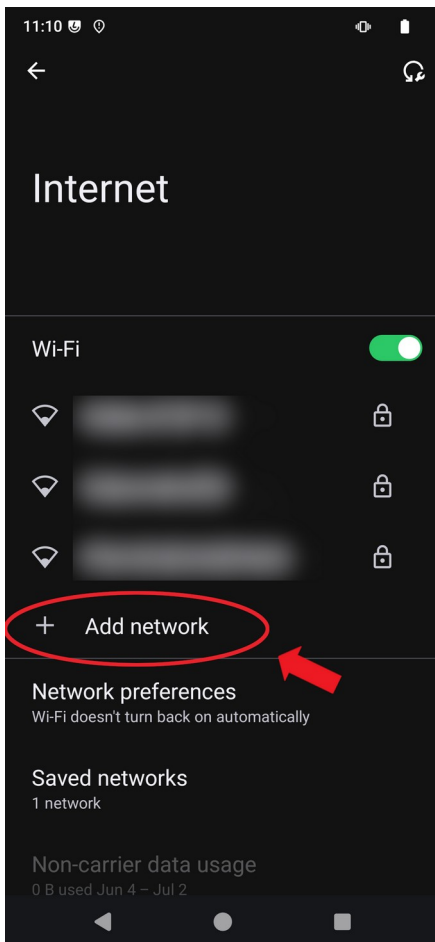
Stap 3.

Als je iOS®-apparaat de QR-code niet kan scannen:

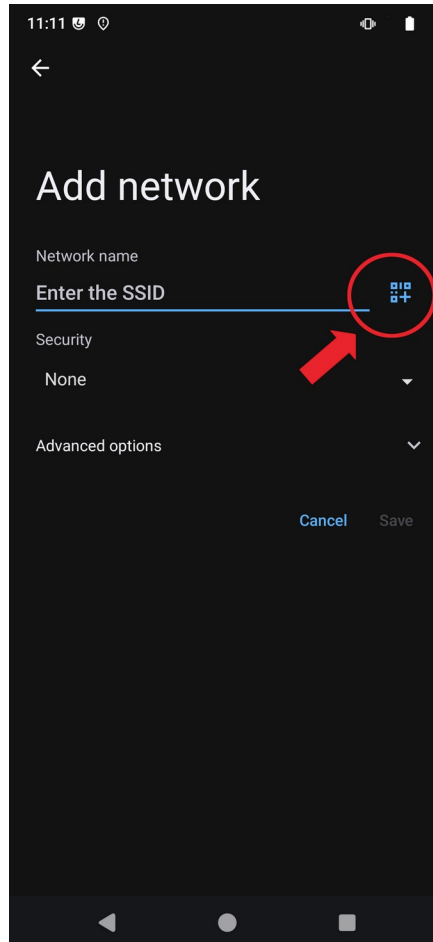
1. Ga naar de wifi-instellingen op je apparaat.
2. Klik op 'Overig'.
3. Voer in het dialoogvenster dat verschijnt het volgende in:
 - Netwerknaam (SSID): jrs
 - Beveiligingstype: WPA2
 - Wachtwoord: het 10-cijferige nummer naast 'Wifi pwd' op het QR-codelabel aan de onderkant van de router.
4. Klik op 'Verbinden'.

4.2. Android® telefoon of tablet

1. Ga naar de wifi-instellingen op je Android-apparaat en tik op 'Netwerk toevoegen'.
2. Tik op het QR-code-icoontje. Zie de rode cirkel in de afbeelding hieronder.
3. Scan de QR-code op de onderkant van je router.



Android instellen, stap 1.



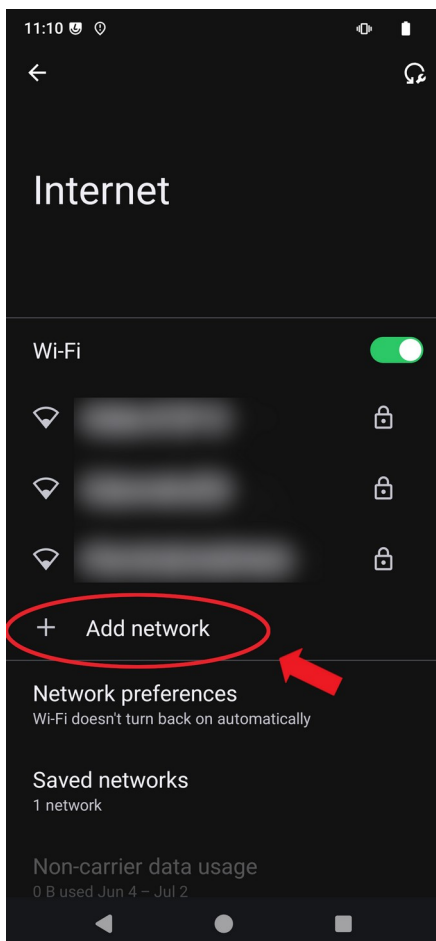
Stap 2.



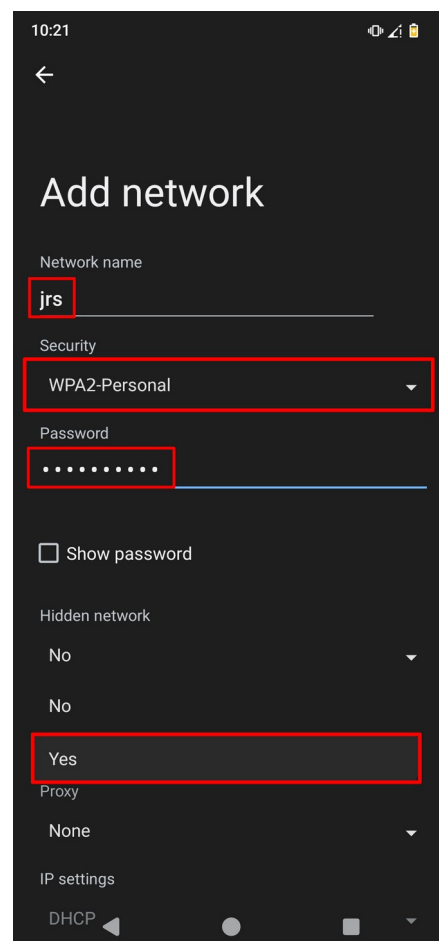
Stap 3.

Als je Android®-apparaat de QR-code niet kan scannen:

1. Ga naar de wifi-instellingen op je toestel.
2. Tik op 'Netwerk toevoegen'.
3. Voer in het dialoogvenster dat verschijnt het volgende in:
 - Netwerknnaam (SSID): jrs
 - Beveiligingstype: WPA2-Personal
 - Wachtwoord: het 10-cijferige nummer naast 'Wifi pwd' op het QR-codelabel aan de onderkant van de router.
 - Als er geavanceerde opties beschikbaar zijn, zet dan 'Verborgen netwerk' op Ja.
4. Tik op 'Opslaan'.



Handmatige instellingen voor Android, stap 1.

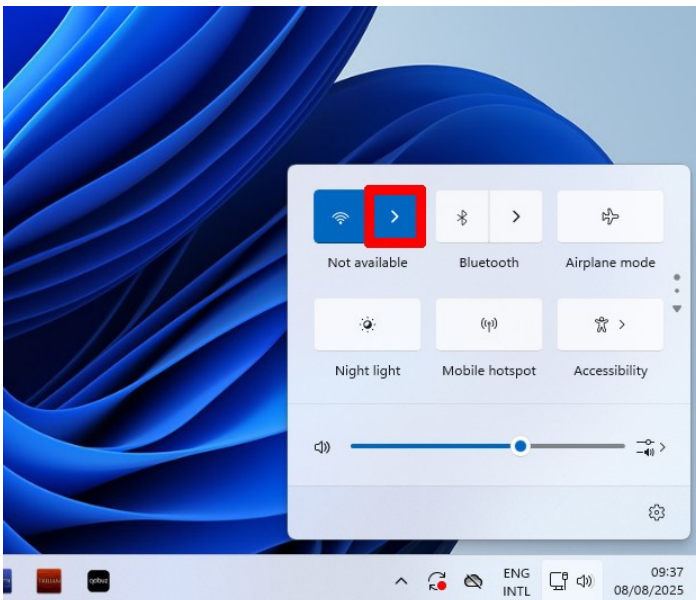


Stap 2.

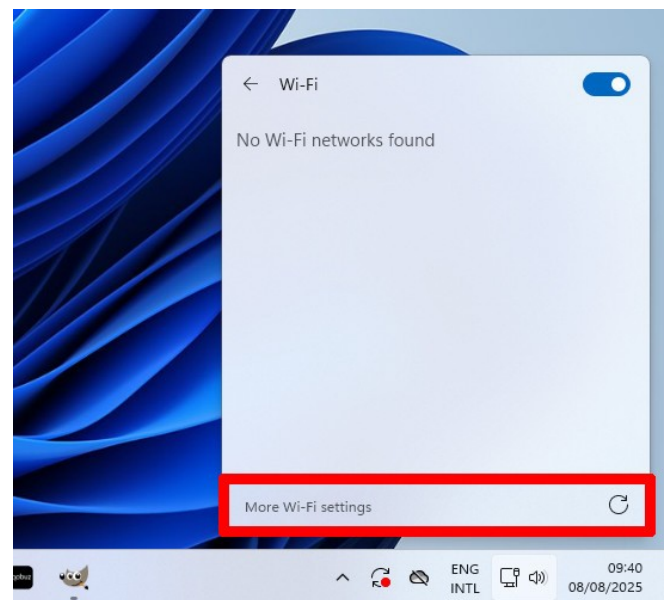
4.3. Windows®

Op Windows is het verbinding maken met het verborgen 'jrs'-netwerk alléén nodig als je Windows hebt ingesteld om willekeurige hardwareadressen te gebruiken.

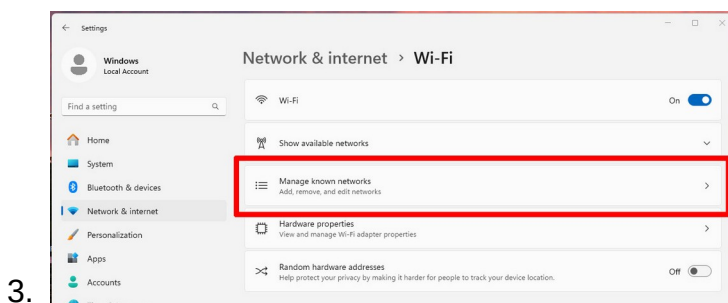
1. Ga naar de wifi-instellingen.
 2. Klik op 'Meer wifi-instellingen'.
 3. Klik op 'Bekende netwerken beheren'.
 4. Klik op 'Netwerk toevoegen'.
 5. Vul in het dialoogvenster dat verschijnt de velden in zoals rechts beschreven.
- Netwerknnaam (SSID): jrs
 - Beveiligingstype: WPA2-Personal
 - Wachtwoord: 10-cijferig nummer naast 'Wifi pwd' op het QR-codelabel op de router.
 - Vink de opties 'Automatisch verbinden' en 'Verbinden, zelfs als dit netwerk niet uitzendt' aan.



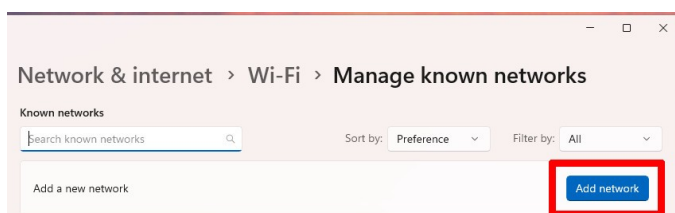
Handmatige instellingen voor Windows, stap 1.



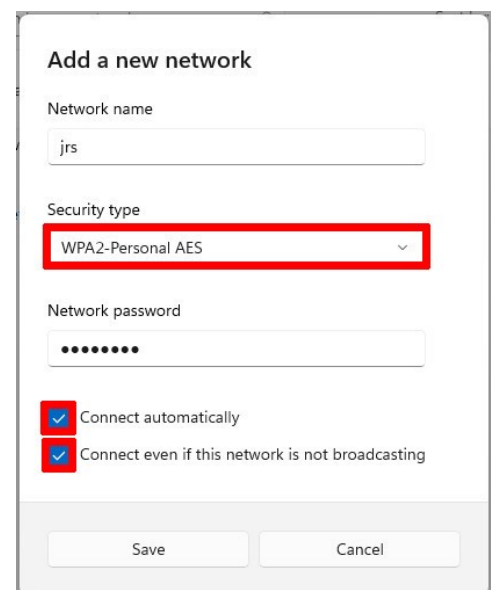
Stap 2.



3.



4.



5.

4.4. Waarom het verborgen 'jrs'-netwerk?

Verbinding maken met het verborgen 'jrs'-netwerk is nodig op apparaten die zogeheten MAC-adresrandomisatie doen, een privacy-feature. Op oudere apparaten, Windows-apparaten en IoT-apparaten is het meestal niet nodig.

Het verborgen netwerk zorgt niet voor extra straling, omdat beide netwerkbakens (zichtbaar + verborgen) in één enkele 'puls' worden verzonden.

Als het JRS wifi-netwerk niet in de lijst met beschikbare wifi-netwerken op je draadloze device verschijnt wanneer de Eco 100-router in de Full Eco-slaapstand staat, moet je je device verbinden met het verborgen 'jrs'-netwerk.

5. Belangrijk: de ingebouwde wifi van je internetmodem/router uitschakelen

Als je internetmodem/gateway ingebouwde wifi heeft, vergeet dan niet deze uit te schakelen om EMV's en interferentie te elimineren. Je hebt het wifi-signaal niet meer nodig omdat de Eco-router de wifi-functie overneemt. De provider moet altijd de mogelijkheid bieden om de wifi uit te schakelen. (Sommige mensen hebben bijvoorbeeld een gamingrouter, die ze de wifi willen laten overnemen.)

Sommige internetmodems hebben een drukknop om wifi uit te zetten. Je kunt de wifi ook uitzetten via het instellingenmenu van de modem, dat je kunt openen met een webbrowser door het juiste IP-adres in te voeren, dat meestal op het label van de modem staat. Je kunt ook online een doe-het-zelfhandleiding zoeken door de naam van je provider en het merk en model van je modem in te voeren. Je kunt ook contact opnemen met de klantenservice van je provider voor hulp.

Als je internetprovider een openbaar wifi-netwerk heeft via zijn modems, zorg er dan voor dat je dit ook uitschakelt. In sommige gevallen moet je dit doen via een aparte webpagina van je internetprovider, waarvoor je een persoonlijke login nodig hebt. Om te controleren of je modem geen wifi meer uitzendt, kun je je telefoon ernaast houden en scannen naar wifi-netwerken. Let erop dat er geen sterk wifi-netwerk bovenaan de lijst staat met de naam van je provider.

Instructies voor het uitschakelen van wifi voor de meest voorkomende providers zijn ook te vinden op jrseco.com.

6. De Eco 100 Eos-router gebruiken

De kleur van het lampje op de router heeft de volgende betekenis:

- **Blauw: wifi actief**
 - Lampje brandt continu: wifi actief
 - Lampje 3,4 seconden aan, 0,3 seconden uit: leermodus (zie hieronder).
- **Groen: wifi uit**
 - Lampje brandt continu: wifi is uitgeschakeld door middel van wps knop (zie 8.1), scheduler (zie 8.2) of instellingenmenu (zie 11.3).

- Lampje 3 seconden aan, 1 seconde uit: Full Eco slaapstand, geen wifi-apparaten verbonden.
- **Rood: Geen internet**
Geen internet/WAN-verbinding (zie 17).

Als je de Eco 100-router voor het eerst hebt geïnstalleerd, staat hij in **de leermodus**. Het wifi-signaal is actief en wacht op het eerste draadloze apparaat dat verbinding maakt. Om te herkennen welke apparaten van jou zijn, houdt de router een lijst bij van apparaten die je eerder hebt aangesloten: de registratielijst. Je kunt de lijst bekijken in het instellingenmenu van de router. Als er 24 uur lang geen nieuwe apparaten zijn geregistreerd, schakelt de router automatisch over naar **de Full Eco-modus**. Als er dan geen draadloze apparaten zijn verbonden, schakelt hij het bakensignaal volledig uit in stand-by, waardoor de EMV-emissies tot nul worden teruggebracht. De router wordt alleen in de volgende twee situaties geactiveerd:

1. Hij ontvangt een verbindingsverzoek van een apparaat met een MAC-adres (hardwareadres) dat in de registratielijst staat.
2. Hij krijgt een verbindingsverzoek voor het verborgen netwerk 'jrs' van een apparaat met een willekeurig MAC-adres (hardwareadres).

Je draadloze apparaat stuurt de bovenstaande verbindingsverzoeken als je de wifi inschakelt of de lijst met beschikbare netwerken opent. Type 2-verzoeken worden alleen door je apparaat verzonden als je het hebt verbonden met het verborgen 'jrs'-netwerk.

GEAVANCEERDE INSTELLINGEN

7. Hoe kom ik in het instellingenmenu van de router?

Je kunt het instellingenmenu van de router openen door <http://192.168.4.1> in de adresbalk van je browser te typen. Let op: je kunt hier alleen bij vanaf een computer die rechtstreeks is aangesloten op de wifi of op één v/d LAN-poorten van de Eco-router. Log in met gebruikersnaam 'root' en het 10-cijferige 'Router pwd' (of 'Admin key') dat je op het label aan de onderkant van de router vindt. Alle JRS Eco-instellingen vind je onder het kopje 'Eco 100 Wifi'.

Om het beheerderswachtwoord voor toegang tot het instellingenmenu te wijzigen, ga je naar **System -> Administration ->** tabblad 'Router password'. (Het beheerderswachtwoord is een andere instelling dan het wifi-wachtwoord.)

8. Hoe kan ik de wifi in- en uitschakelen?

Er zijn verschillende manieren om de wifi van de JRS Eco 100 Eos-router uit en weer in te schakelen.

8.1. Met het WPS-knopje op de router

Op de JRS Eco 100 Eos werkt het kleine WPS-knopje aan de achterkant als een wifi-aan/uit-knop. Druk 1 seconde op de knop om de wifi uit te schakelen. Je kunt zien of het gelukt is als de wifi-lampjes op de router uitgaan. Druk nogmaals op de knop om de wifi weer in te schakelen. Ook indien de wifi-scheduler de wifi heeft uitgeschakeld, kun je de wifi met het WPS-knopje weer inschakelen.

8.2. Wifi-schedulerpagina in het instellingenmenu

Vanuit het instellingenmenu van de router kun je bij **Eco 100 Wifi -> Wifi Scheduler** de knop 'Activate wifi' gebruiken (aan zetten) of de knop 'Disable wifi forced' (uit zetten). Dit heeft precies hetzelfde effect als het WPS-knopje.

Voor het instellen van een tijdprogramma met de wifi-scheduler, zie 9.

8.3. Een wifi-band permanent uitschakelen

Je kunt desgewenst een hele wifi-band (2,4 of 5 GHz) permanent uitschakelen om de straling nog verder te verminderen. Zie 11.3.

8.4. Automatische Full Eco-modus

Als je de wifi op al je draadloze apparaten (telefoons, etc.) uitschakelt, zodat ze niet meer met wifi verbonden zijn, schakelt de Eco 100-router automatisch over naar de 100% stralingsvrije Full Eco-slaapstand. Zodra je de wifi op een van je devices weer inschakelt, wordt de wifi van de router automatisch weer ingeschakeld.

9. Hoe kan ik tijden instellen waarop de wifi wordt uitgeschakeld, bijvoorbeeld 's nachts?

De JRS Eco 100 Eos heeft een wifi-scheduler/timer, waarmee je kunt instellen wanneer de wifi wordt uitgeschakeld, bijvoorbeeld 's nachts, en weer wordt ingeschakeld, bijvoorbeeld 's ochtends. Zo kun je ervoor zorgen dat de router de wifi uitschakelt, zelfs als er nog wifi-apparaten zijn verbonden. De bekabelde poorten blijven gewoon werken.

- Log in op het instellingenscherf van de router.
- Ga naar de pagina **Eco 100 Wifi -> Wifi Scheduler** en zet een vinkje bij 'Enable wifi schedule' onder het kopje 'Global Settings'.
- Je kunt de regels instellen onder het kopje 'Schedule Rules'. Je kunt verschillende regels maken voor verschillende dagen in de week. Standaard zijn er twee voorbeeldregels: 'Business Hours' en 'Weekend'. Door 'Enable' aan te vinken bij een regel activeer je deze. Je kunt een regel ook be-

werken of verwijderen. Om een nieuwe regel te maken klik je op de 'Add'-knop onderaan.

- In de meeste gevallen zul je een vinkje willen zetten bij 'Force disabling wifi even if stations associated': wifi uitschakelen zelfs als er nog devices zijn verbonden. Anders zal de router wachten met uitschakelen tot er geen devices meer zijn verbonden.
- Als je klaar bent, klik dan op 'Save & Apply' onderaan om alles op te slaan.

Verder zijn er nog 3 knoppen onder Global settings:

- 'Activate wifi': Hiermee kun je de wifi handmatig inschakelen, en daarmee de Wifi scheduler overrulen. Het heeft hetzelfde effect als het drukken op het WPS knopje achterop de router.
- 'Disable wifi gracefully': Hiermee wacht de router tot het laatste device zich afmeldt van de wifi, en zal dan de wifi uitschakelen.
- 'Disable wifi forced': Hiermee schakelt de router de wifi direct uit. Het heeft hetzelfde effect als het drukken op het WPS knopje achterop de router.

10. Hoe kan ik het zendvermogen van de router aanpassen?

De JRS Eco 100 Eos staat standaard op een zendvermogen van 63 milliwatt ingesteld. Dit is lager dan bij gewone wifi-routers en je kunt het desgewenst nog verder verlagen of verhogen, afhankelijk van de grootte van je woning en het gewenste bereik.

- Log in op het instellingenscherf van de router.
- Ga naar **Eco 100 Wifi** → **Set Power/Range**.
- Met de schuifregelaars kun je het zendvermogen instellen. Probeer die instelling te vinden waarbij je genoeg signaal hebt in huis maar niet teveel.

Er zijn twee afzonderlijke schuifregelaars: één voor de 2,4 Gigahertz en een voor de 5 Gigahertz. Alle moderne routers hebben 2 frequenties. De 2,4 Gigahertz heeft het beste bereik, en op de 5 Gigahertz kun je de allerhoogste wifi-snelheid halen, maar 5 Ghz wordt meer gedempt door muren en plafonds. Als je wilt kun je de 5 Gigahertz ook helemaal uitschakelen. Zie 11.3.

11. Hoe verander ik het wifi-wachtwoord, de naam of andere instellingen van een wifi-netwerk?

Log in op het instellingenscherf van de router en ga naar de pagina **Eco-100 Wifi -> Wifi Networks**.

11.1. De naam of het wifi-wachtwoord van een wifi-netwerk wijzigen

In de standaardconfiguratie van de JRS Eco 100 Eos-router zijn er 4 netwerken:

- 2,4 GHz-band (grootste bereik):
 - 1. *jrs* (verborgen netwerk)
 - 2. *JRS-Eco-100* (zichtbaar netwerk)

- 5 GHz-band (hoogste snelheid):
 - 3. jrs (verborgen netwerk)
 - 4. JRS-Eco-100-5 (zichtbaar netwerk)

De 'jrs'-netwerken zijn essentieel voor het functioneren van de Full Eco modus. Verbind je devices (met name Android en iOS) met het verborgen netwerk 'jrs' zodat ze de router wakker kunnen krijgen uit de stralingsvrije slaapstand. Voor de meeste Windows-computers geldt trouwens dat ze de router ook wakker kunnen krijgen als ze met het zichtbare 'JRS-Eco-100' of 'JRS-Eco-100-5' netwerk verbinden. Om de naam of het wachtwoord van één van deze wifi-netwerken te wijzigen, klik je bij het betreffende netwerk op het veld 'SSID' respectievelijk 'Wifi key':

- SSID: De naam van het wifi-netwerk
- Wifi key: Het wifi-wachtwoord voor dit netwerk. Met het knopje met het sterretje kun je het wachtwoord zichtbaar maken.

Klik op de button 'Save & Apply' onderaan de pagina om de wijziging door te voeren. *Het 'jrs'-netwerk (waarmee we aanraden om je devices te verbinden), is op beide wifi-banden beschikbaar onder dezelfde naam. Let erop dat indien je het wachtwoord wijzigt voor het 'jrs'-netwerk, je exact dezelfde wijziging maakt bij 2,4 GHz als bij 5 GHz (twee vermeldingen). Netwerken die dezelfde naam hebben moeten ook hetzelfde wifi-wachtwoord hebben!*

11.2. Wifi-netwerken toevoegen

Je kunt bijvoorbeeld een gastnetwerk toevoegen met de knop 'Add' voor de gewenste wifi-band (2,4 of 5 GHz).

11.3. Een hele wifi-band (2,4 of 5 GHz) uitschakelen

Het is mogelijk om een hele wifi-band (2,4 of 5 GHz) permanent uit te schakelen als je dat wilt, bijvoorbeeld om de straling nog verder te verminderen. Alle wifi-netwerken op deze band zijn dan niet meer beschikbaar. Druk hiervoor op de rode knop 'Disable' voor één van de wifi-banden 2,4 of 5 GHz. Deze wifi-band blijft nu altijd uitgeschakeld (gedeactiveerd). *Let op: als je op Disable drukt voor 2,4 GHz, werkt de Full Eco-functie niet en gaat de 5 GHz wifi, indien actief, niet in de Full Eco-slaapstand wanneer er geen wifi-apparaten zijn aangesloten. Als je één wifi-band wilt uitschakelen, raden we je daarom aan om 5 GHz te kiezen.* Zo kun je de 5 GHz-band permanent uitschakelen om straling te verminderen, terwijl je de 2,4 GHz-band nog steeds kunt in- en uitschakelen door op het WPS-knopje te drukken. Als je op het WPS-knopje drukt, worden alleen de niet permanent uitgeschakelde wifi-banden in- en uitgeschakeld. Als je later besluit om de wifi-band weer in te schakelen, kun je de knop 'Enable' gebruiken.

11.4. Geavanceerd

- **Verwijderen van wifi-netwerken:** Over het algemeen raden we aan om de wifi-netwerken te laten zoals ze zijn. Als je toch de zichtbare netwerken wilt verwijderen, bv. omdat je ze niet nodig hebt, kun je dit doen middels de 'Remove'-knop. (De extra wifi-netwerken leiden niet tot meer straling, omdat de bakensignalen van alle wifi-netwerken in één en dezelfde puls worden uitgezonden.)
- **Automatisch 2,4 of 5 GHz kiezen door je devices:** Je device (bv. telefoon) kiest automatisch de beste verbinding voor het 'jrs'-netwerk: 2,4 of 5 GHz. Als je dit niet wilt, en je expliciet de wifi-band wilt kunnen kiezen op je telefoon, kun je de 5 GHz 'jrs' hernoemen naar bijvoorbeeld 'jrs5'.
- **Geavanceerde instellingen van wifi-netwerk:** Met de 'Advanced settings'-knop naast een wifi-netwerk kun je geavanceerde instellingen van dit netwerk wijzigen zoals het beveiligingstype. *Over WPA2 / WPA3 security: De router staat standaard op WPA2 security ingesteld omdat er nog altijd veel oudere devices in omloop zijn die alleen WPA2 ondersteunen. Als je geen oude devices gebruikt kun je probleemloos de security aanpassen naar WPA3 voor alle wifi-netwerken. Er is verder nog een WPA2/WPA3 mixed-mode optie beschikbaar maar deze wordt door de WiFi Alliance inmiddels afgeraden om te gebruiken omdat deze niet altijd stabiel werkt met alle devices.*

12. Hoe kan ik de router instellen op de Access Point-modus?

De Eco-router is standaard ingesteld op Router-modus. In deze modus bevinden de WAN- en LAN-zijdes van de router zich in verschillende subnetwerken. Dit betekent dat er routing plaatsvindt tussen het WAN en het LAN. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om vanaf de LAN-zijde toegang te krijgen tot een netwerkschijf die is aangesloten op de internetmodem/router aan de WAN-zijde. In de Access Point-modus daarentegen fungeert de router als een eenvoudige netwerkswitch en zitten alle ermee verbonden apparaten (via WAN-, LAN-poorten en wifi) in hetzelfde LAN-netwerk, waardoor één enkel netwerk ontstaat. Hierdoor heb je toegang tot de netwerkschijf die is aangesloten op je internetmodem/router. De Access Point-modus is ook handig als je meerdere Eco 100 routers hebt, en je naadloos wilt kunnen 'roamen' (overschakelen) met je draadloze apparaten als je loopt van de ene naar de andere router. Hou er rekening mee dat je dan de wifi-netwerknamen (SSID's) en wifi-wachtwoorden van alle secundaire Eco-routers hetzelfde moet maken als op de primaire router. *Let op: je kunt de Access Point-modus niet gebruiken voor de eerste Eco-router als je internetmodem in bridge-modus staat of geen routeringsfunctionaliteit heeft. Dit laatste is sowieso het geval als je modem slechts één LAN-poort heeft.*

De Eco-router in de Access Point-modus zetten

- Log in op het instellingenmenu van de router.
- Ga naar de pagina **System -> Custom Commands**.
- Klik op de knop 'Run' onder 'Switch to AP mode'.
- De router wordt opnieuw opgestart.

In de nieuwe situatie zal je internetmodem/router (of de hoofdrouter aan de WAN-zijde) via zijn DHCP-server IP-adressen toewijzen aan de apparaten die via de Eco-router zijn aangesloten. Hou er rekening mee dat het instellingenmenu van de router niet langer toegankelijk zal zijn via het oude adres, <http://192.168.4.1>, en een nieuw IP-adres krijgt. Om het nieuwe IP-adres te vinden, log je in op de hoofdrouter waarmee de Eco-router is verbonden en kijk je in de lijst met DHCP-leases. Je kunt ook een app voor het scannen van netwerken gebruiken, zoals Fing.

Terugkeren naar de standaardinstelling ('routermodus')

- Log in op het instellingenmenu van de router.
- Ga naar de pagina **System -> Custom Commands**
- Klik op de knop 'Run' onder 'Revert to Router Mode'
- De router wordt opnieuw opgestart.

13. Hoe kan ik de router terugzetten naar de standaardinstellingen?

Om de JRS Eco 100 Eos router te resetten naar de standaardinstellingen, wacht je eerst totdat hij volledig is opgestart en de lampjes stabiel branden. Vervolgens kun je de router op één van onderstaande manieren resetten. In beide gevallen zal de router opnieuw opstarten en na enkele minuten klaarstaan met de standaardinstellingen.

Optie 1 - Via de 'Reset'-knop

Hou met een paperclip de verzonken 'Reset'-knop ongeveer 10 seconden lang ingedrukt, totdat het power-lampje snel begint te knipperen.

Optie 2 - Via het instellingenmenu

Log in op het instellingenmenu van de router en ga naar de pagina **System -> Backup / Flash Firmware**. Klik daar vervolgens op de knop 'Perform Reset'.

14. Probleemoplossing: De router gaat niet in de Full Eco slaapstand

Wanneer de router in Full Eco stand-by staat, zijn de 2.4 en 5 GHz wifi-lampjes uit en gaat het power-lampje om de 4 seconden 1 seconde lang uit. Als dit niet gebeurt, staat de router niet in Full Eco stand-by. Daar zijn een aantal mogelijke oorzaken voor:

- **De router staat nog in de leerstand (Learning Mode)**

Nadat je de Eco 100 Eos router hebt geïnstalleerd, gaat hij eerst in de **leerstand (Learning Mode)**. Om te herkennen welke apparaten van jou zijn, houdt de router een lijst bij van apparaten die je eerder met de router hebt verbonden: de registratielijst. Als er vervolgens gedurende 24 uur geen nieuwe wifi-apparaten bijgekomen zijn op de registratielijst, schakelt de router automatisch definitief over naar de Full Eco-modus, waarin hij volledig stralingsvrij is wanneer er geen apparaten met de wifi zijn verbonden. Als je wilt kunt je via het [instellingenmenu](#) de leerstand overslaan op de pagina **Eco 100 Wifi -> Pro Settings**.

- **Er zijn devices verbonden met de wifi**

In het instellingenmenu van de router kun je op de pagina **Eco 100 Wifi -> Registered Devices** zien welke devices de wifi van de router actief houden. Dit zijn de devices met 'Connected now' ernaast. Om de router in de stand-by/slaapstand te kunnen laten gaan moet je de wifi op deze devices uitschakelen. Zelfs als je draadloze devices niet verbonden zijn, maar hun wifi staat nog aan, kunnen ze nog steeds verbindingsverzoeken uitzenden die de router wakker houden.

- **Locatieservices**

Mogelijk moet je de instelling 'locatienauwkeurigheid verbeteren' op je draadloze apparaat (telefoon etc.) uitschakelen of de locatieservices helemaal uitschakelen. Als deze instelling namelijk is ingeschakeld, zal je apparaat toch blijven scannen naar wifi-netwerken, zelfs als je het wifischuifje uit hebt staan!

15. Probleemoplossing: De router wordt niet wakker uit de Full Eco-slaapstand wanneer ik de wifi inschakel op mijn apparaat

Als de Eco 100-router in de Full Eco-slaapstand staat, branden de lampjes zoals weergegeven in de afbeelding in hoofdstuk 6. Om de Eco-router uit deze stand-bymodus te activeren, moeten moderne wifi-devices zoals telefoons verbonden worden met het verborgen netwerk "jrs". Je hoeft dit maar één keer in je apparaat in te stellen, daarna slaat je device de gegevens op en activeert het de router de volgende keer automatisch. Je kunt merken dat dit nodig is als het wifi-netwerk "jrs" niet in de lijst met beschikbare wifi-netwerken staat op je wifi-apparaat op het moment dat de Eco 100-router zich in Full Eco-slaapstand bevindt. Door verbinding te maken met het verborgen netwerk "jrs" zorg je ervoor dat de Eco 100-router het verbindingsverzoek van je wifi-apparaat kan herkennen. Maak altijd verbinding met dit verborgen netwerk "jrs". Mocht je op je apparaat eerder verbinding hebben gemaakt met één van de zichtbare netwerken "JRS-Eco-100(-5)", dan adviseren we om dit uit je apparaat te wissen middels de optie 'Vergeten'.

16. Probleemoplossing: De wifi-verbinding stoort, mijn apparaten kunnen het JRS Eco-netwerk niet vinden, of de verbinding is traag

Stoort de wifi-verbinding, kunnen apparaten het wifi-netwerk van de router niet vinden, hapert de verbinding of is hij erg langzaam? Dit kan komen door storing van andere wifi-netwerken. Dit kunnen wifi-routers van de burens zijn, of een printer die een Wifi-Direct netwerk uitzendt, of zelfs andere draadloze systemen die de 2,4 GHz-wififrequentie delen (o.a. Bluetooth). Ook als de ingebouwde wifi van je internetmodem (bv. Ziggo, KPN, etc.) niet uit is gezet, en denk ook bv. ook aan de Ziggo wifispots, kan dit het signaal van de Eco-router sterk verstoren. Immers, de Eco-router staat in de meeste gevallen vlak naast het internetmodem. Als dit het geval is, zie: [Hoe schakel ik de wifi van de internetrouter/modem van mijn provider uit?](#) De beste oplossing voor deze problemen is het uitschakelen van de stoorbronnen. Als dat niet lukt, kun je de Eco-router op een ander kanaal instellen. Onderstaande procedure helpt je om de wifi-storingsbronnen in kaart te brengen en de router op een vrij kanaal in te stellen.

1. Ga naar het instellingenmenu van de JRS Eco 100 Eos router.
2. Ga naar de pagina **Status -> Channel Analysis**. Zodra de scan is voltooid, worden alle bezette wifi-kanalen weergegeven. (Je kunt de wifinamen controleren om te zien of de wifi van je internetmodem is uitgeschakeld.) *Let op: de vermelding 'Local Interface' verwijst naar de Eco-router zelf.* Zoek een vrij kanaal met de minste interferentie. In stap 5 kun je de Eco 100-router op dit kanaal instellen. Let op: wifi-kanalen overlappen elkaar gedeeltelijk en alleen kanaalsets met een minimale afstand van 5 (bijvoorbeeld 1, 6 en 11) overlappen elkaar helemaal niet. Zie de afbeelding hieronder.
3. Als er geen kanalen beschikbaar zijn die volledig vrij zijn, kijk dan naar de signaalsterktes van de naburige wifi-netwerken en kies een kanaal waarop alleen een zwak netwerk aanwezig is. Omdat de wifi-kanalen deels overlappen, kun je het beste een kanaal kiezen waar geen zeer sterke storingsbronnen pal naast zitten.
4. Naast het scannen van de 2,4 GHz-band is het ook mogelijk om een scan uit te voeren voor de 5 GHz-band door op het tabblad 'radio1 (5GHz)' te klikken. Daar is echter meestal weinig aan de hand omdat de 5 GHz-frequentie sterker gedempt wordt door muren.
5. Nu gaan we het gekozen vrije kanaal instellen. Ga naar de pagina **Eco 100 Wifi -> Wifi Networks** en druk op de Edit-knop naast '2.4GHz Radio (longest range)'. Bij 'Channel' naast 'Operating Frequency' kun je het gekozen kanaal instellen. Als je klaar bent, klik dan op de 'Save & Apply'-button onderaan de pagina.
6. Het wordt aangeraden om 'Width' (de kanaalbandbreedte) op 20 MHz te houden voor 2.4GHz omdat anders de kans op overlapping met naburige wifi-netwerken erg groot wordt, indien die er zijn.

7. Om het bereik van de Eco 100-router te vergroten, kun je ook het [zendvermogen verhogen](#) (zie 10).

*Optioneel: als sommige van je devices nog steeds een haperende verbinding hebben, kan het nodig zijn om het bakeninterval ('Beacon interval') te verlagen naar 500 of lager. Dit kun je doen op de pagina **Eco 100 Wifi -> Pro Settings**. Dit heeft te maken met de devices zelf en is komt alleen bij uitzondering voor.*

17. Probleemoplossing: ik kan verbinden met het wifi-netwerk, maar ik heb geen toegang tot internet

Geef je telefoon (of ander apparaat) de melding 'geen internetverbinding', terwijl hij wel verbonden is met de wifi van de JRS Eco 100 Eos router? In dat geval brandt het WAN-lampje met het wereldbolletje op de router waarschijnlijk niet. Controleer de volgende punten om dit op te lossen.

- **Controleer de ethernetkabel**

Ga eerst na of de verbinding tussen de Eco router en de internetmodem goed is gemaakt. De Ethernetkabel moet van de WAN-poort van de Eco router naar een poort genaamd 'LAN' op je Internetmodem gaan. Indien deze meerdere LAN-poorten heeft, gebruik dan poort 1. Zie ook 3: De JRS Eco 100 Eos-router aansluiten.

- **Zet je internetmodem 5 minuten lang uit**

Het kan zijn dat je internetmodem/-router in de zogeheten Bridge Mode staat. In dat geval staat de provider in de meeste gevallen slechts een verbinding met één uniek apparaat toe (uniek MAC-nr. oftewel hardware-adres). Als je voor het eerst de Eco-router hebt aangesloten kan het dan nodig zijn om de verbinding met het provider-netwerk te resetten. Haal hiertoe alle Ethernet-kabels uit je internetmodem en zet het modem een volle vijf minuten lang uit. Zet het modem daarna weer aan, wacht tot hij klaar is met opstarten en verbind dan pas de Eco router met LAN-poort 1 van het internetmodem. Je kunt ook contact opnemen met de klantenservice van je internetprovider voor assistentie.

- **Maak de juiste instelling voor de WAN-verbinding**

In de meeste gevallen detecteert de router automatisch het type internetverbinding (mits je de router goed hebt aangesloten op je internetmodem/-router). Als je geen internet krijgt via de Eco-router, vraag dan je internetprovider om de benodigde instellingen. Zie de veelgestelde vragen op jrseco.com voor meer informatie.

Voor meer antwoorden, zie de veelgestelde vragen (FAQs) op www.jrseco.com



Dit product wordt beschermd door patenten.

GPL-licentie

De firmware in dit product bevat broncode die door iedereen mag worden gebruikt en aangepast onder de GNU General Public License (GPL), op voorwaarde dat hij op zijn beurt aan iedereen beschikbaar wordt gesteld met dezelfde licentieovereenkomst. Ga naar www.jrseco.com/gpl-source-code/ voor de originele GPL-licentie en de broncode van de in dit product gebruikte componenten die onder GPL zijn gelicenseerd.

www.jrseco.com
info@jrseco.com
+31 85 25 00 235

