

# Handleiding Centrale Energiemodule

Versie 2023-01-24



## GEFELICITEERD

Je woont in een energiezuinige woning. De muren, vloeren, daken en ramen van de woning zijn erg goed geïsoleerd. Hierdoor is weinig energie nodig om de woning te verwarmen. De energie die in de woning wordt gebruikt wordt zoveel mogelijk duurzaam opgewekt door zonnepanelen op het dak, indien deze aanwezig zijn.

De energiesystemen van de woning zijn verzameld in een energiemodule.

De Centrale Energiemodule (verder CE) zorgt voor:  
Comfortabele binnentemperatuur van de woning.  
Genoeg warm water voor gebruik in de keuken en badkamer.  
Verse lucht in de woning en afvoer van 'gebruikte' lucht.  
Inzicht in opwekking en verbruik van energie.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de energiemodule. Deze unit met systemen zorgt voor een gezonde, comfortabele en energiezuinige woning.

- In deze handleiding vind je:
- Informatie over de werking van de energiemodule.
- Informatie over de systemen.
- Informatie over het gebruik van het display.
- Informatie over wat te doen bij mogelijke storingen.
- Antwoord op veel gestelde vragen.
- Een begrippenlijst.

Bewaar deze handleiding in de energiemodule.

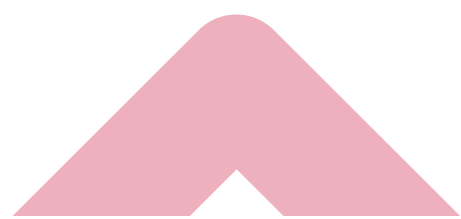
Een kopie in pdf kun je downloaden op <https://consumenten.factoryzero.nl/handleiding>

Voor meer informatie of veelgestelde vragen ga je naar <https://factoryzero.nl/faq>

## Inhoudsopgave

GEFELICITEERD .....	1
DE ENERGIEMODULE .....	4
Verwarmen.....	4
Warm tapwater.....	4
Ventileren.....	5
Automatische CO <sub>2</sub> -gestuurde ventilatie.....	5
Sturing op basis van luchtvochtigheid.....	5
Monitoring en energieverbruik.....	5
Beheer op afstand.....	6
Calamiteit – NL Alert .....	6
ENERGIE(VERBRUIK).....	6
Salderen.....	6
Energieverbruik en energiebundels: .....	7
Energieverbruik.....	7
De bundel per maand is op; wat nu?.....	7
Bundels elke maand op? .....	8
HET DISPLAY .....	8
Wat zie je op het eerste scherm van je display? .....	8
Thermostaat.....	8
Binnentemperatuur .....	8
Ventilatie .....	8
Filters reinigen .....	9
Voorgeprogrammeerde standen .....	9
Energieverbruik.....	10
Wat zie je op het tweede scherm van je display? .....	10
Opwek en verbruik van energie.....	10
Verbruik.....	11
Opwekking .....	11
Energieopwekking .....	11
Huishoudelijk energieverbruik.....	11
Gebouw gebonden energieverbruik.....	11
Energieverbruik warm water.....	11
Wat zie je op het tweede scherm van je display? Luchtkwaliteit (afhankelijk van uitvoering).....	12
Wat zie je op het derde en vierde scherm van je Display?(afhankelijk .....	12

van uitvoering) .....	12
Reset filter status .....	12
Deur openen (afhankelijk van uitvoering).....	12
Ventilatie uit bij NL-Alert .....	12
Schakel nachtventilatie uit .....	12
ZELF TE VERRICHTEN ONDERHOUD .....	13
Filters reinigen van ventilatie unit.....	13
Reset melding ‘filters reinigen’ .....	13
Vervangen filters.....	13
Bijvullen verwarmingssysteem.....	14
Benodigheden voor bijvullen: .....	14
BEGRIPPENLIJST .....	15
VEILIGHEID EN MILIEU .....	16
Veiligheidsvoorschriften.....	16
Algemeen .....	16
Elektrische onderdelen.....	17
Watervoerende delen.....	17
Toestel in bedrijf .....	17
Warmtepomp.....	17
Milieuvoorschriften. ....	17
STORINGEN .....	18
Spoedeisende storingen .....	18
Minder dringende storingen of vragen .....	18



## DE ENERGIEMODULE

De energiemodule zorgt voor een gezonde, comfortabele en energiezuinige woning. De systemen in de module zorgen voor verse lucht, een comfortabele binnentemperatuur en genoeg warm water voor gebruik in de keuken en badkamer. Kijk ook op:

<https://consumenten.factoryzero.nl/energiemodule>.

### Verwarmen

Energie uit de buitenlucht wordt door de warmtepomp omgezet in bruikbare energie voor in de woning. Deze energie wordt onder andere gebruikt om water op te warmen. Dit verwarmde water stroomt door de radiatoren of de vloerverwarming. In een goed geïsoleerde woning wordt lage temperatuur verwarming met een maximale watertemperatuur van 35°C gebruikt. Het duurt hierdoor langer voordat de ruimte optemperatuur is. De temperatuur stel je in op het display in de woonkamer. Eenmaal verwarmd kan de ruimte met heel weinig energie goed op temperatuur worden gehouden. Gebruik in de woonkamer altijd de thermostaat en niet de radiatorknoppen om de temperatuur in te stellen.

Door lage temperatuur verwarming voelen met name radiatoren niet altijd warm aan. Stralingswarmte zoals je waarschijnlijk gewend bent ontbreekt bij lage temperatuur verwarming. Dit is géén probleem en houdt niet in dat de verwarming niet werkt. Er wordt voldoende warmte afgegeven in de ruimte.

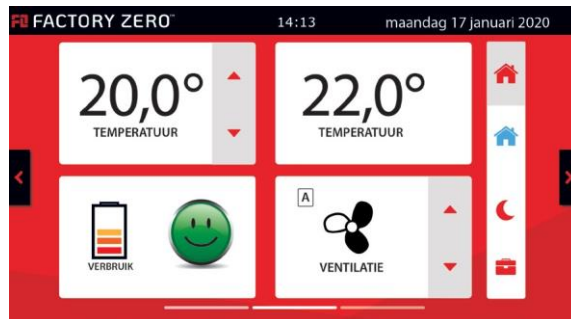
### Warm tapwater

De warmte wordt ook gebruikt om het warme kraanwater te verwarmen voor gebruik in de keuken en badkamer. Het buffervat in de module heeft een volume van 150 of 200 liter warm water (afhankelijk van uitvoering) met een standaardtemperatuur van 55°C. Het buffervat koelt af naar 45 graden waarna het opnieuw verwarmd wordt naar 55 graden. Een buffervat op temperatuur bevat genoeg warm water om 30/40 minuten achter elkaar te gebruiken (afhankelijk van de uitvoering) bij gebruik van een waterbesparende douchekop (6 liter/minuut). Eénmaal per week warmt het water op naar meer dan 60 graden om legionellabacteriën in de installatie te voorkomen.

Als het warme water in het buffervat gebruikt wordt dan vult het vat zich met koud water dat automatisch wordt opgewarmd. De duur van het opwarmen is afhankelijk van de hoeveelheid te verwarmen water. Bij veel gebruik kan het tot 90 minuten duren voordat de volledige voorraad warm water weer beschikbaar is. Op het display in de woonkamer lees je af hoeveel energie er verbruikt is voor verwarmen, warm tapwater en eigen gebruik (huishoudelijk).

## Ventileren

De module zorgt continu voor verse lucht in de woning. 'Gebruikte' lucht wordt uit de woning afgezogen. De hoeveelheid lucht die wordt afgezogen is gelijk aan de hoeveelheid toegevoerde lucht.



Als de buitentemperatuur lager is dan de temperatuur in de woning wordt de schone lucht verwarmd door de warmte van de afgevoerde lucht. Hierdoor gaat er nauwelijks warmte verloren.

## Automatische CO<sub>2</sub>-gestuurde ventilatie

De gemiddelde CO<sub>2</sub> waarde in de woning bepaalt hoeveel er geventileerd wordt. Naarmate de gemeten CO<sub>2</sub> waarde hoger is gaat de ventilatie harder werken. Hoe hoger deze waarde hoe meer er geventileerd wordt en andersom.

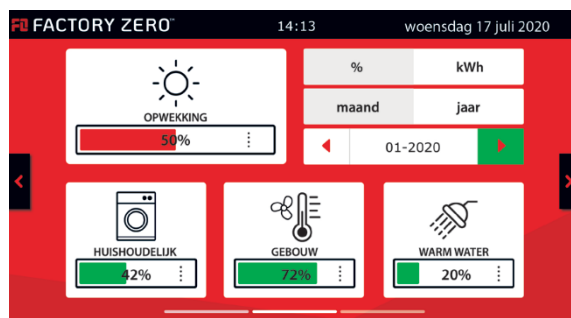
## Sturing op basis van luchtvochtigheid

Bij het douchen gaat de automatische ventilatie op basis van de gemeten luchtvochtigheid harder werken. Op het display in de woonkamer kan de ventilatie handmatig worden ingesteld. Na een uur werkt de ventilatie weer volgens automatische stand.

Meer informatie over ventileren lees je op <https://consumenten.factoryzero.nl/faq/#ventilatie>

## Monitoring en energieverbruik

Om inzicht te geven in opwekking en verbruik van energie worden de prestaties van de systemen en het verbruik van energie continu gemonitord. Je kunt de informatie op het display in de woonkamer aflezen. Onder strikte privacy voorwaarden heeft Factory Zero toegang tot de informatie die deze monitoring oplevert. De informatie wordt beschermd opgeslagen en alleen gebruikt om storingen op te sporen, onderhoud te voorspellen, prestaties te monitoren, inzicht te geven in het energieverbruik en voor het optimaliseren en verbeteren van de gebruikte technieken.



## Beheer op afstand

Met behulp van software signaleert Factory Zero vroegtijdig storingen in de module. Veel van deze storingen worden op afstand hersteld zonder dat je daar als bewoner iets van merkt.

## Calamiteit – NL-Alert

In geval van een calamiteit, wanneer ramen en deuren gesloten moeten blijven, zet je het ventilatiesysteem in één keer uit op het display met de knop 'Ventilatie uit bij NL-Alert'. De andere systemen van de module blijven werken. Je woning blijft verwarmd en je kunt ook warm water blijven gebruiken. Wanneer de calamiteit voorbij is moet je het systeem weer inschakelen.



## ENERGIE(VERBRUIK)

### Opwekking energie

De woning is aangesloten op het elektriciteitsnet en eventueel op zonnepanelen op dak. Zonnepanelen wekken energie op die wordt omgezet in bruikbare elektrische energie in de woning. Op basis van de hoeveelheid zonnepanelen en de ligging van de panelen ten opzichte van de zon is bepaald hoeveel energie er per jaar opgewekt kan worden. Opgewekte energie wordt direct in de woning gebruikt of teruggeleverd aan het elektriciteitsnet. Er wordt geen elektrische energie opgeslagen. Wordt er geen energie opgewekt ('s avonds als het donker is) dan wordt elektriciteit afgenomen van het net.

### Salderen

Als de hoeveelheid elektrische energie in het jaar lager is dan de panelen in dat jaar hebben opgewekt (dus overschot) betaalt de energieleverancier een vergoeding voor netto teruglevering van elektrische energie. Is de hoeveelheid elektrische energie in het jaar hoger dan de panelen in dat jaar hebben opgewekt dan bestaat de mogelijkheid dat er voor die energie aanvullend betaald moet worden aan de energieleverancier.

De meeste energieleveranciers betalen een lager bedrag voor teruggeleverde elektrische energie dan dat zij voor geleverde elektriciteit in rekening brengen.

Het is daarom verstandig om de opgewekte elektrische energie zoveel mogelijk zelf te gebruiken op het moment dat het beschikbaar is. De tarieven kunnen per leverancier flink verschillen. Bekijk dan ook goed welke leverancier past bij jouw situatie.

Het display in de woonkamer toont de hoeveelheid opgewekte en verbruikte energie.

## Energieverbruik en energiebundels:

Er is een prognose gemaakt voor de energieopwekking van de zonnepanelen en het energieverbruik in/van de woning. Deze prognose is vertaald naar energiebundels.

Betaal je een Energie Prestatie Vergoeding (EPV) aan de verhuurder dan wordt er een berekening gemaakt van de afgesproken hoeveelheid energie die in de woning nodig is voor verwarming, warm tapwater, overige systemen en huishoudelijk verbruik.

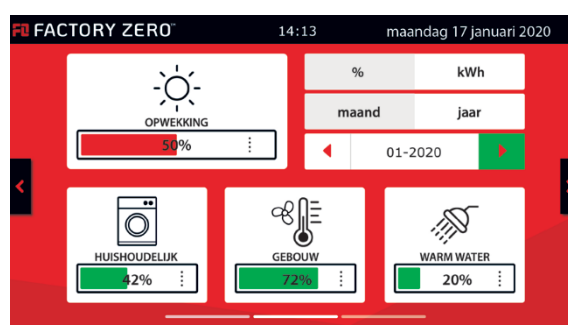
De beschikbare hoeveelheid opgewekte energie wordt berekend op basis van de grootte van de woning en de voorgeschreven hoeveelheid elektriciteit voor huishoudelijk verbruik en hulpenergie van de woning. De basis daarvoor zijn gemiddelde klimaatcondities en gemiddeld gebruik van een gemiddeld gezin. Meer informatie hierover ontvang je van de verhuurder of vind je terug in de huurovereenkomst.

Heb je een woning met Energie Prestatie Garantie (EPG) dan wordt er een berekening gemaakt van de afgesproken hoeveelheid energie die in de woning nodig is voor verwarming, warm tapwater, overige systemen en huishoudelijk verbruik. De beschikbare hoeveelheid energie wordt berekend op basis van woninggrootte, en de voorgeschreven hoeveelheid elektriciteit voor huishoudelijk verbruik en hulpenergie. De basis daarvoor zijn gemiddelde klimaatcondities en gemiddeld gebruik van een gemiddeld gezin. Meer informatie hierover vind je in het koopcontract van de woning.

Woon je niet in een woning met EPV of EPG dan is aan de hand van de kenmerken van de woning het geschatte verbruik en opwek als beschikbare bundel opgenomen. Op het display in de woonkamer lees je informatie over de energiebundels.

## Energieverbruik

De energiebundel is opgedeeld in; huishoudelijk verbruik (tv, koelkast, wasmachine, kookplaat, etc.), gebouw gebonden verbruik (verwarming en ventilatie) en verbruik voor warm water.



## De bundel per maand is op; wat nu?

In beginsel worden verbruik en de opwekking van energie over een jaar bekeken. Wanneer de bundel de ene maand wordt overschreden en de andere maand niet helemaal verbruikt wordt dan compenseert dit elkaar. Je stelt op het display in of je de bundel per maand of per jaar ziet.



Bij instelling per maand kan het zijn dat er een rode balk zichtbaar is voor zowel huishoudelijk verbruik, gebouw gebonden verbruik als verbruik voor warm water. Dit betekent dat de bundels voor die maand verbruikt zijn. Het houdt niet in dat er geen elektriciteit meer beschikbaar is.

### Bundels elke maand op?

Worden de bundels elke maand volledig verbruikt dan is de kans groot dat bij de eindafrekening van de energieleverancier moet worden bijbetaald. Het is goed om vast te stellen waarom het verbruik hoger is dan geprognoseerd in de energiebundel.

## HET DISPLAY

In de woonkamer hangt een display. Op het display bedien je de thermostaat en de ventilatie. Je leest ook de ruimtetemperatuur af en vindt informatie over de energie-opwekking en het energieverbruik.

### Wat zie je op het eerste scherm van je display?

- Thermostaat (Temperatuur bediening),
- Werkelijke binnentemperatuur,
- Ventilatie bediening
- Filters reinigen
- Voorgeprogrammeerde standen
- Totale energiebundel



### Thermostaat

Op het eerste scherm van het display zet je de thermostaat hoger of lager door gebruik van de pijltjes rechts van de temperatuur waar thermostaat onder staat. Houd deze temperatuur zoveel mogelijk tussen 19°C en 21°C en laat de instelling, ook 's nachts en bij afwezigheid, zoveel mogelijk op een gelijke waarde staan.

### Binnentemperatuur

Een sensor in het display meet de huidige temperatuur in de woonkamer. Deze is, op het eerste scherm, af te lezen onder 'temperatuur'. Bewegen de pijltjes rechts van de temperatuur omhoog dan wordt de woning opgewarmd.

### Ventilatie

Automatisch: De hoeveelheid luchtvochtigheid en CO<sub>2</sub> in de afgevoerde lucht wordt gemeten. Op basis van die gemeten hoeveelheid wordt automatisch meer of mindergeventileerd. Hoe hoger de gemeten waarde hoe meer er wordt geventileerd en andersom. In de automatische stand zie je een hoofdletter **A** op het eerste scherm van het display.

Handmatig: Als je gaat koken of douchen kun je de ventilatie handmatig in de hoogste stand zetten om extra te ventileren. Dit doe je door het pijltje, rechts van de ventilator op het display, omhoog te drukken. Dit kan in twee stappen. In de hoogste ventilatiestand is de ventilator geheel zwart. In plaats van een hoofdletter **A** staat nu een **klok** op het eerste scherm van het display. Na een uur gaat de ventilatie terug naar de automatische stand. Je kunt de ventilatie ook handmatig verlagen om op het pijltje naar beneden te drukken.

### Filters reinigen

Indien op het scherm van de ventilatiebediening een rood symbooltje met de tekst 'Filter' komt te staan moeten de filters in de WTW (ventilatie) unit worden gereinigd. Het symbool werkt als herinnering. Je kunt het ook vaker doen. Hoe je dit doet staat in hoofdstuk 4 van deze handleiding.

### Voorgeprogrammeerde standen

Er zijn standaard drie voorgeprogrammeerde standen; dagstand (huis), nachtstand(maan), vakantiestand (koffer). Standaard zet je de thermostaat op de dagstand ( rode huisje).

In de dagstand wordt de ventilatie automatisch gestuurd op verontreiniging in de lucht. Sensoren meten hoeveel CO2 en vocht er in de lucht zit. Zijn er meerdere mensen in een ruimte? Dan stijgt de CO2 waarde in de lucht sneller. Het systeem gaat hierop automatisch ventileren in een hogere stand. Om geleidelijk van stand 1 naar stand 3 te gaan wordt de ventilatie nu traploos geregeld. Bij een hogere CO2 waarde in de lucht werkt de ventilatie stap voor stap harder. Hij schiet dus niet zomaar omhoog. Zet je de ventilatie handmatig hoger via het display? Dan gaat de ventilatie wel direct in de gekozen stand werken.

In de nachtstand (maan) draait de ventilatie automatisch op een lagere stand dan normaal. De ventilatie toert dus niet onverwacht omhoog. In deze stand kun je de temperatuur zelf instellen. Je gebruikt deze stand als je 's nachts de ramen open hebt.

Kies je voor de vakantiestand (koffer) dan werkt de ventilatie minimaal. In deze stand kun je de temperatuur zelf instellen. De vakantiestand zorgt ervoor dat er geen onnodige energie verbruikt wordt als je langer van huis bent.

Als in het systeem de optie koeling is ingeschakeld zie je op het scherm onder het rode huisje (dagstand verwarming) ook een blauw huisje (dagstand koeling). Gebruik je het blauwe huisje dan is de temperatuur automatisch ingesteld op 18°C. Je kunt deze niet zelf aanpassen. De ventilatie kun je wel naar wens handmatig bedienen.

Let op! Wanneer u een andere stand ingesteld heeft dan het rode of eventueel het blauwe huisje vergeet deze dan niet om terug te zetten naar het rode of blauwe huisje 's ochtends of wanneer u terugkomt van vakantie, dit gebeurt niet automatisch.

## Energieverbruik

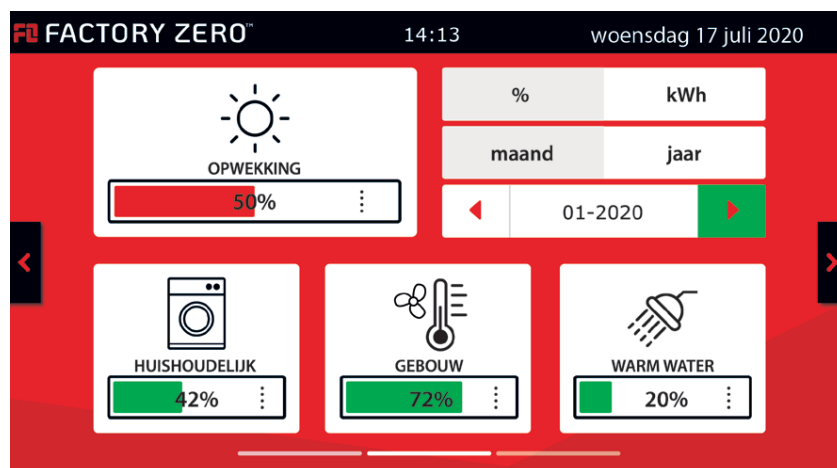
Het totale energieverbruik in de woning, van de huidige maand, lees je af door middel van een batterij op het eerste scherm. De kleur van de batterij verandert naarmate het verbruik, ten opzichte van de bundel, hoger wordt. Aan het begin van de maand is de batterij vol (groen); de volledige bundel is beschikbaar. Naarmate de maand vordert loopt de batterij 'leeg'; de kleur verandert naar oranje en later naar rood.

Belangrijk: Een rode smiley betekent niet direct meer energiekosten. Het kan zijn dat er twee maanden een rode smiley te zien is en de overige 10 maanden een groene. Per saldo kan het verbruik per jaar dan binnen de bundel blijven. Meer specifieke informatie over verbruik vind je op scherm 2 van het display. Heb je geen service & onderhoudsabonnement dan is deze informatie over energieverbruik en opwekking niet beschikbaar.

## Wat zie je op het tweede scherm van je display?

### Opwek en verbruik van energie

Op het scherm wordt de opwekking en de verbruik van de verschillende bundels getoond. De stippellijn in de balk geeft de bundel aan voor de opwekking of verbruik. Je kunt zelf kiezen of je de opwekking en verbruik per maand of jaar wilt zien. De kleur van de balk verandert naarmate de opwekking en het verbruik hoger wordt c.q. de maand vordert.



## Verbruik

- Groene balk: verbruik valt binnen de bundel
- Oranje balk: verbruik valt misschien buiten de bundel
- Rode balk: verbruik valt buiten de bundel

## Opwekking

- Groene balk: opwekking over de bundel
- Oranje balk: opwekking haalt misschien de bundel niet
- Rode balk: opwekking valt onder buiten de bundel

Woon je niet in een woning met EPV of EPG dan heeft Factory Zero bundels ingericht op basis van landelijke gemiddelden en geeft de kleurverandering een indicatie van hoe energiezuinig er geleefd wordt in de woning.

- Groene balk: er wordt energiezuinig geleefd
- Oranje balk: er wordt redelijk energiezuinig geleefd
- Rode balk: er wordt niet energiezuinig geleefd

## Energieopwekking

De zonnepanelen op de woning wekken elektrische energie op. De stippellijn op het tweede scherm van het display geeft de verwachte opwekking per maand/jaar aan. Afhankelijk van het weer en de hoeveelheid zon is de opwek meer/minder dan voorspeld.

## Huishoudelijk energieverbruik

Het energieverbruik voor bijvoorbeeld wassen, drogen, koken, tv te kijken, verlichting, etc. Wanneer het verbruik voor langere tijd voorbij de stippellijn (buiten de bundel) komt is het aan te raden om na te gaan of er onnodig apparatuur aanstaat in de woning. Ook is aan te raden om bij aanschaf of vervanging te kiezen voor energiezuinige apparatuur.

## Gebouw gebonden energieverbruik

Het energieverbruik dat nodig is om de woning te verwarmen en te ventileren en de energie welke de randapparatuur verbruikt. Is de balk oranje of roodgekleurd dan adviseren we om de thermostaat 1 of 2 graden lager te zetten en deze zoveel mogelijk constant te houden. Staat er in de winter vaak een raam open dan is er meer energie om de woning te verwarmen.

## Energieverbruik warm water

Het energieverbruik om warm water te kunnen gebruiken in de keuken en badkamer. De stippellijn geeft de berekende bundel aan. Is de balk oranje of roodgekleurd dan adviseren we om te letten op het gebruik van warm water.

## Wat zie je op het tweede scherm van je display? Luchtkwaliteit (afhankelijk van uitvoering)

Op het derde scherm van het display staat de luchtkwaliteit in de woonkamer vermeld. Wanneer de luchtkwaliteit niet goed is gaat het systeem automatisch bijsturen.

- Pijltjes in het groen: luchtkwaliteit is uitstekend
- Pijltjes in het oranje: luchtkwaliteit is goed
- Pijltjes in het rood: luchtkwaliteit is matig

## Wat zie je op het derde en vierde scherm van je Display?(afhankelijk van uitvoering)

### Reset filter status

Filters reinigen: Om de 3 maanden moeten de filters in de ventilatie-unit gereinigd worden. Op het display verschijnt de melding: 'filters reinigen'. Zijn de filters schoongemaakt? (hoofdstuk 4) Druk dan op het display op 'Reset filter status'.



### Deur openen (afhankelijk van uitvoering)

Heb je een externe module (in de voortuin of in de achtertuin) dan open je de deur van de module op het display in de woonkamer. Dit is in principe alleen nodig om de filters van de ventilatie-unit te reinigen. Na het sluiten van de deur krijgt u de vraag op het scherm 'deur gesloten' deze kunt u dan met 'ja' bevestigen.

### Ventilatie uit bij NL-Alert

Bij een calamiteit, wanneer ramen en deuren gesloten moeten blijven, zet je het ventilatiesysteem in één keer uit met de knop 'Ventilatie uit bij NL-Alert'. De woning blijft verwarmd en je kunt ook warm water blijven gebruiken. Het display vraagt je nog een keer of je de WTW (ventilatie) echt wilt uitschakelen. Dit bevestig je met 'Ja'. Als de calamiteit voorbij is schakel je de WTW (ventilatie) zo snel als mogelijk weer in.

### Schakel nachtventilatie uit

In de zomer zorgt het systeem 's nachts automatisch voor toevoer van koelere buiten lucht in de woning. Het systeem helpt de binnentemperatuur naar het gewenste lagere niveau te brengen. Er wordt geen warmtepomp gebruikt. Deze functie is dus niet zoals een airco. Je kunt het wel vergelijken met het openen van de ramen. Houd er rekening mee dat in deze stand de ventilatie 's nachts werkt en meer geluid maakt dan je gewend bent. Vind je dit niet fijn schakel dan de functie uit op het laatste scherm van het display. Rechtsboven druk je op 'schakel nachtventilatie uit'.

## ZELF TE VERRICHTEN ONDERHOUD

### Filters reinigen van ventilatie unit.

Op het display verschijnt periodiek een melding dat de filters in het ventilatiesysteem schoongemaakt moeten worden.

- Maak de witte kunststof hoes van de energiemodule los. Of open de deur van de energiemodule, door op het display in de woonkamer op 'deur openen' te drukken (afhankelijk van uitvoering).
- De ventilatie-unit is de grote witte kast met grijze deur.
- Open de grijze deur.
- Je ziet twee rechthoekige openingen met filters.
- Haal de filters stuk voor stuk uit de ventilatie unit.
- Onthoud wat de bovenzijde van het filter is (ivm gelijke wijze terugplaatsen).
- Onthoud welke filter boven en welke filter onder geplaatst is (i.v.m. zelfdewijze terugplaatsen).
- Als je de filters uit de kast hebt gehaald, kan je deze eenvoudig met destofzuiger schoonmaken.
- De filters plaats je na het reinigen weer terug in de oorspronkelijke positie in de unit.

### Reset melding 'filters reinigen'

Na het reinigen van de filters reset je op het display in de woonkamer de melding 'filters reinigen'. Blijft de melding in beeld of kun je de button niet vinden? Stuur dan een e-mail met daarin naam, adres, telefoonnummer en omschrijving van de melding naar [service@factoryzero.nl](mailto:service@factoryzero.nl). De melding wordt op afstand gereset.

### Vervangen filters

Eens per jaar moeten de filters van de ventilatie-unit vervangen worden.

Indien u een service en onderhoudscontract (rechtstreeks of via de verhuurder) worden deze per post toegestuurd of tijdens een servicebeurt door een monteur geplaatst.

Indien u geen service en onderhoudscontract heeft kunt u deze zelf online bestellen en eenvoudig vervangen. Voor het model Brink Flair 400 kiest u de filters G4/G4 met artikelnr. 532716. Oude filters mogen bij het huisvuil.

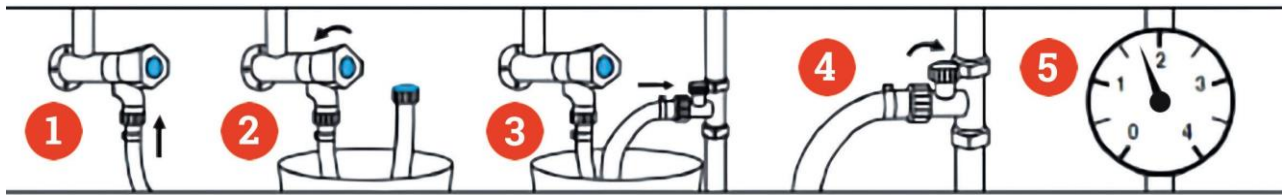
## Bijvullen verwarmingssysteem

Het verwarmingssysteem functioneert ideaal als de waterdruk tussen de 1,5 en 2 bar is. Dit lees je af op de drukmeter in de module.



### Benodigheden voor bijvullen:

- Emmer
- Vulslang
- Handdoek
- Waterkraan (wasmachinekraan)



### De stappen hieronder komen overeen met de stappen in de tekening

1. Gebruik voor het bijvullen een vulslang en sluit deze aan op de (koud) waterkraan. Gebruik je de wasmachinekraan, draai dan de kraan dicht voordat je de wasmachine loskoppelt.
2. Verwijder lucht uit de vulslang door de slang langzaam met water vol te laten lopen. Houd het uiteinde van de slang boven een emmer omhoog. Sluit de kraan zodra het water de slang uit loopt.
3. Rechtsonder in de energiemodule vind je de vul/aftapkraan van de warmtepomp. Draai de afsluitdop van de vul/aftapkraan af en bevestig de slang.
4. Draai de waterkraan open. Sluit de waterkraan zodra de waterdrukmeter op 2 bar staat.
5. Sluit de vul/aftapkraan op de verdeler en neem de slang weg. Er kan hierbij wat water uit de slang lopen. Heb je de wasmachineslang losgekoppeld? Sluit deze dan weer aan op de kraan. Het systeem ontluicht hierna automatisch. Zakt de druk in korte tijd na het vullen weer onder 1,5 bar neem dan contact op met serviceafdeling van Factory Zero.



## BEGRIPPENLIJST

Energiemodule (afhankelijk van uitvoering)

De kast in de woning met een witte hoes (met klittenband) er omheen of de kast die buiten de woning is geplaatst. De installaties in deze kast zorgen voor verwarming en ventilatie van, en warm water in de woning.

### **CE**

De Centrale Energiemodule.

### **kW- kilowatt**

De eenheid watt staat voor vermogen. Een kW staat voor kilowatt; dat wil zeggen een vermogen van 1.000 watt.

### **kWh – kilowattuur**

Een maximale hoeveelheid (elektrische) energie die gebruikt wordt gedurende een uur. Wanneer een machine met een maximaal vermogen van 3kW voor één uur wordt gebruikt dan is het verbruik maximaal 3 kWh.

### **Omvormer**

De installatie die zonne-energie, opgewekt door de zonnepanelen, omzet in energie die gebruikt kan worden in de woning.

### **PV-panelen/zonnepanelen**

Panelen van glas voorzien van zonnecellen die zonne-energie maken uit zonlicht. Deze panelen zijn op het dak van de woning geplaatst.

### **Soft enclosure (afhankelijk van uitvoering)**

De witte hoes om de energiemodule die in de woning staat. Deze hoes beschermt de module tegen stof en vuil en zorgt tevens voor geluidsdemping van de installaties in de module en veiligheid. Installaties kunnen niet per ongeluk aangeraakt worden wanneer zij in werking zijn.

### **Vloerverwarming**

Verwarming die in de vloer is ingebouwd. Door middel van warm water in buizen in de vloer wordt de ruimte verwarmd. Vloerverwarming wordt in nieuwbouwwoningen gebruikt in plaats van radiatoren.

### **Warmtepomp**

Deze installatie zorgt voor verwarming en warm water in de woning. Heb je een energiemodule in de woning dan is er een deel dat in de energiemodule is geplaatst en een buitendeel dat op het dak van de woning is geplaatst.



### Warm tapwater

Warm water uit de kraan in de keuken en badkamer.

### Warmte-terug-winventilatie

Een balans ventilatiesysteem dat verse lucht de woning inblaast en gebruikte lucht afzuigt. De gebruikte lucht die wordt afgezogen verwarmt de koude verse lucht voordat deze de woning in wordt geblazen.

## VEILIGHEID EN MILIEU

### Veiligheidsvoorschriften

Lees de veiligheidsvoorschriften voor gebruik van de energiemodule.

Voor eigen veiligheid en die van de omgeving is het van belang om de volgende zaken in acht te nemen.

### Algemeen

- Houd de witte hoes zoveel mogelijk gesloten met het klittenband (afhankelijk van uitvoering).
- Bedien de energiemodule nooit zonder overleg met Factory Zero. Dit geldt niet voor het display.
- Het vervangen van filters en het bijvullen van het verwarmingssysteem.
- Leun of sta niet tegen de energiemodule.
- Zorg voor minimaal 1,5 ruimte aan de zijde waar de apparaten benaderd moeten worden. Het verplaatsen van zware voorwerpen om servicewerk te kunnen doen behoort niet tot de werkzaamheden van de servicemonteur en kunnen leiden tot het niet kunnen uitvoeren van service of reparatie aan de unit.
- Houd de omgeving van de energiemodule schoon en vrij van stof.
- Plaats geen voorwerpen in, op, onder of tegen de energiemodule.
- Kinderen mogen de energiemodule niet aanraken en/of bedienen.
- Wees altijd voorzichtig. De energiemodule kan scherpe randen hebben waar je je aan kan stoten of snijden.
- Bij vreemde geluiden en/of trillingen: zet de schakelaar voor CE in de meterkast werkschakelaar uit en neem direct contact op met Factory Zero.
- Bij lekkage van koudemiddel uit de warmtepomp: zet de schakelaar voor CE in de meterkast werkschakelaar uit en neem direct contact op met Factory Zero en ventileer de ruimte dan goed.

## Elektrische onderdelen

- Verwijder beschermende panelen van de installaties niet.
- Bepaalde delen van de energiemodule maken gebruik van spanningen die voor mensen gevaarlijk zijn.
- Wees alert op loszittende of beschadigde kabels om elektrocutie te voorkomen.
- Bij twijfel schakel altijd eerst de werkschakelaar op de energiemodule uit voordat andere onderdelen van de energiemodule aangeraakt worden.

## Watervoerende delen

- Raak leidingen zonder isolatie of bescherming niet met blote handen aan.
- Draai niet aan kranen en koppelingen zonder uitdrukkelijke toestemming van Factory Zero.
- Bij lekkage: schakel de werkschakelaar op de energiemodule uit en neem directcontact op met Factory Zero op.

## Toestel in bedrijf

- Verwijder geen afdekplaten zolang de energiemodule in bedrijf is.
- Raak geen watervoerende onderdelen aan terwijl de energiemodule in bedrijf is.
- Raak geen elektriciteit voerende onderdelen aan terwijl de energiemodule in bedrijf is.
- Sommige onderdelen van de energiemodule kunnen warm worden terwijl de module in bedrijf is.

## Warmtepomp

- De warmtepomp bevat, net als een koelkast, koudemiddel. Dit is een stof die, bij lekkage, slecht is voor het milieu en gezondheid. Bij het vermoeden van lekkage: zet de werkschakelaar van de energiemodule uit en neem direct contact op met Factory Zero.
- Verkeerd gebruik van de warmtepomp kan leiden tot een verhoogdenergieverbruik.

## Milieuvoorschriften.

De milieuvoorschriften hebben betrekking op het gebruik, onderhoud en verwijderen van de energiemodule. Geldende wet- en regelgeving dient in acht te worden genomen. Samen werken we aan een CO<sub>2</sub>-arme samenleving.

## STORINGEN

### Spoedeisende storingen

Werkt de verwarming niet, is er geen warm water of is er een grote lekkage in de module? Voor deze storingen bel je Factory Zero 24/7 op het storingsnummer 085- 760 08 57.

### Minder dringende storingen of vragen

Antwoord op niet spoedeisende vragen zoals vragen over de werking van het systeem, het display, onjuiste gegevens op het display of geluid van de energiemodule vallen vind je op <https://consumenten.factoryzero.nl/faq/>

Staat jouw vraag niet in de FAQ? Stuur dan een e-mail naar [service@factoryzero.nl](mailto:service@factoryzero.nl)