

Nymo WaterAccu

Installatiehandleiding



 SOLYX ENERGY

Inhoud

Nymo installatiehandleiding	1
Controles voordat met de installatie wordt begonnen	1
Algemene schematische opstellingen	3
1. Aansluitschema van de Nymo en elektrische boiler	3
2. Aansluitschema van de Meetklem in de Meterkast	4
Nymo hoofdunit	5
1. Positionering van de Nymo hoofdunit – Gebruik de meegeleverde sjabloon	5
2. Bevestiging van de Nymo hoofdunit	5
3. Aansluiting van de Nymo hoofdunit	6
Aansluiting van enkel verwarmingselement of gewone elektrische boiler (meest voorkomende installatie)	7
Aansluiting van twee verwarmingselementen	8
Meetklem & Zender	9
1. Assemblage van de Zender	9
2. Montage van de Meetklem	10
Controle en ingebruikneming van het systeem	11
Technische Specificaties	13
Nymo Hoofdunit	13
Nymo Zender	13

1. Voorbereiding van de installatie

Onderdelen

Controleer of u de volgende onderdelen heeft ontvangen:

1. Nymo hoofdunit
2. Sensor (Meetunit) + Antenne
3. Nymo Antenne
4. P1-poort kabel
5. 4x Muurbevestigingen (schroeven en pluggen)
6. Installatie sjabloon
7. Nymo gebruikershandleiding



Controles voorafgaand aan de installatie



Belangrijk:

Controleer onderstaande punten voordat u met de installatie begint.

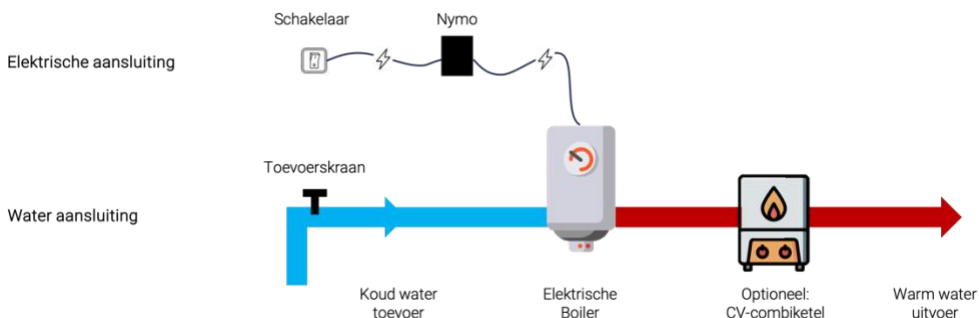
1. **De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde installateur, die de verantwoordelijkheid draagt voor veilige en correcte aansluiting van de Nymo.**
2. De Nymo is ontwikkeld voor het verwarmen van elektrische boilers/watertanks in een huishoudelijke omgeving. Het elektrische verwarmingselement met een vermogen tot 3kW moet een **werkende mechanische thermostaat bevatten**.
3. De **output van de Nymo is een gemoduleerde DC output** die nooit op het normale AC circuit dient te worden aangesloten. De output van de Nymo dient de enige stroombron en besturing te zijn van de elektrische verwarmingselementen.
4. De Nymo dient met een **directe aansluiting op de elektrische voeding van de boiler** te worden aangesloten. Door de gemoduleerde DC output van de Nymo dient er niets (schakelaars of elektronische functies) tussen de Nymo en de elektrische voeding te worden geplaatst.
5. De Nymo hoofdunit dient volledig te kunnen worden ontkoppeld van de voeding. Het wordt aanbevolen een **dubbelpolige isolatieschakelaar in de inkomende voeding** op te nemen.
6. De **kabellengte tussen de Nymo en de boiler dient niet langer dan 3 meter te zijn**. Indien de kabellengte tussen de Nymo en de boiler meer dan 3 meter bedraagt, wordt aanbevolen om afgeschermd kabel te gebruiken.
7. De Nymo is **niet geschikt voor aansluiting op smart boilers**, aangezien elektronische functies van smart boilers niet functioneren op de gemoduleerde DC output van de Nymo.
8. De slimme meter dient van het type dsrm 5.0 te zijn.
9. Indien de elektrische boiler wordt aangesloten in combinatie met een CV-combiketel, **dient de CV-combiketel over een NZ-keur te beschikken** (NZ: naverwarming zonneboiler).

Het niet naleven van bovenstaand kan de opstelling beschadigen, en garantie op de Nymo ongeldig maken.

Algemene schematische opstellingen

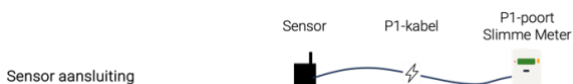
De Nymo bestaat uit twee componenten, de Hoofdunit en de Sensor (de meetunit). De Hoofdunit wordt aangesloten tussen de elektrische boiler en diens voeding. De Sensor wordt aangesloten in de meterkast. De schematische weergave van beide componenten zijn hieronder weergegeven.

1. Aansluitschema Nymo hoofdunit en elektrische boiler



2. Sensor in de Meterkast

De Sensor wordt aangesloten op de P1-poort in de meterkast. Hiervoor is een slimme meter nodig, met dsrm 5.0.



Installatie

Montage van de Sensor

De Sensor detecteert export of terug-levering van onbenutte zonne-energie aan het elektriciteitsnet. Deze metingen worden draadloos naar de Nymo Hoofddunit gecommuniceerd.

1. Gebruik de meegeleverde P1-poort kabel, en sluit de Sensor aan op de P1-poort van de slimme meter in de meterkast.
2. Bevestig of plaats de Sensor met de **antenne naar boven**
3. Check inschakeling en functioneren van de Sensor:
 - als het lampje onder op de Sensor (3x) groen knippert, functioneert de Sensor naar behoren
 - als er een rood/oranje lampje knippert, druk dan 1x op het kleine zwarte knopje onderop de Sensor om deze te resetten



Eventuele probleemoplossing:

- Indien de P1-poort bezet is, kan een actieve P1-poort splitter worden gebruikt.
- Indien een passieve P1-poort splitter wordt gebruikt (zonder voeding), of er sprake is van een oudere slimme meter (dsrm 4.0) zonder voeding via de P1-poort, kan de Sensor ook worden gevoed via de mini-USB male ingang.
- Indien de ontvangst tussen Sensor en Hoofddunit niet sterk genoeg is, zou gebruik kunnen worden gemaakt van een lange P1-poort kabel, zodat de Sensor op een andere plek binnenshuis kan worden geplaatst waar de ontvangst wel sterk genoeg is.

Installatie van de Nymo Hoofdunit



Belangrijk:

- Verbind nooit de AC fase of Neutraal met de BOILER1- of BOILER2-terminals.
- De Nymo moet de enige voeding zijn van de boiler.
- **Sluit nooit bekabeling aan wanneer de Nymo in werking is.**

1. Prepareer de Nymo

- Schroef de los meegeleverde antenne handvast
- Schroef de aansluit-cover los (2 schroeven aan de onderkant)
- Schuif de cover naar beneden, van de Nymo af

2. Positioneer en bevestig de Nymo

- Bepaal de geschikte locatie dicht bij de boiler (maximaal 3m), met rondom tenminste 10cm vrij (voor benodigde koeling en de antenne). De unit moet aan een wand worden gemonteerd, met de antenne recht omhoog.
- Gebruik de meegeleverde sjabloon, en bevestig de 4 meegeleverde pluggen in de muur.
- Bevestig de bovenste 2 schroeven
- Hang de Nymo op, en fixeer de Nymo met de onderste 2 schroeven



3. Sluit de Nymo aan



Bedradingsschema

- Installeer de Nymo alleen als de thermostaat van de boiler goed functioneert. Een goed verwarmingselement van 3kW geeft een weerstandswaarde van 20 Ohm.
- **De Nymo moet de enige besturing en stroombron van het verwarmingselement zijn, en vervangt alle timers/regelaars (zoals warmwatertimers)**

AC-voeding



BOILER 1



BOILER 2



AC-voeding	
L	220-240V AC fase (Live) ingang – moet worden beschermd met een 16A zekering automaat.
N	Neutraal
	Aarde
BOILER 1 / BOILER 2	
+	Fase (L) van de thermostaat van het elektrisch verwarmingselement, max. 13A.
-	Neutrale (N) aansluiting van (het verwarmingselement van) de boiler
	Aarde

De aansluitingen zijn geschikt voor maximaal 4 mm² massieve aders.

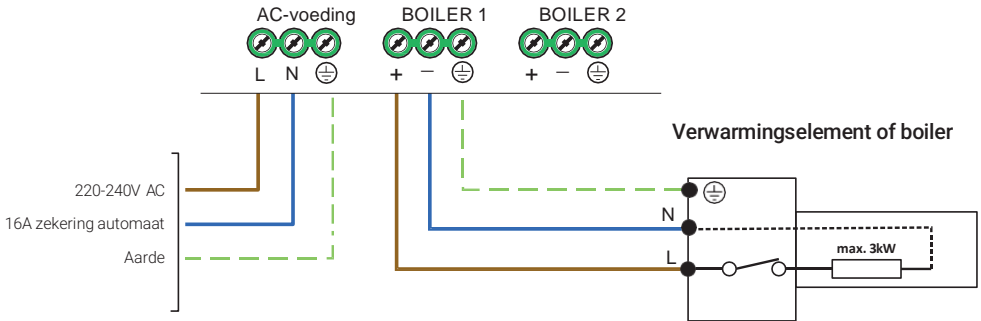
1. Schakel de zekering automaat in de meterkast uit.
2. Sluit de Nymo aan volgens het **bedradingsschema** (zie volgende pagina)
3. **Optioneel: BOILER 2** is voor aansluiting van een tweede verwarmingselement, indien aanwezig. Zie uitleg op pagina 7.
4. Zorg ervoor dat de aansluitingen goed zijn vastgemaakt, en dat de kabel is vastgeklemd met behulp van meegeleverde kabelklemmen. Draai indien nodig de kunststof kabelklem aan voor de juiste grip.
5. Na het activeren van de Nymo (pagina 9): Schuif na bedrading de aansluit-cover terug. Gebruik alleen de schroeven die bij de cover zijn geleverd.

De Nymo heeft een overspanningsbeveiliging en stopt tijdelijk als de voedingsspanning hoger is dan 260V AC. Door afwijking van bovenstaand kan schade optreden, en wordt

garantie op de Nymo ongeldig.

Aansluiting van enkel verwarmingselement of elektrische boiler

Wanneer een enkel elektrisch verwarmingselement wordt aangesloten, moet deze worden aangesloten op de aansluiting **Boiler 1**.



De **output van de Nymo is gemoduleerd DC** en kan niet worden gemeten met een AC Voltmeter. De uitgangen zijn + en -, en verwijzen niet naar fase, neutraal of aarding (L, N of E). Indien gemeten, kan er een spanning aanwezig zijn tussen beide uitgangen en aarde.

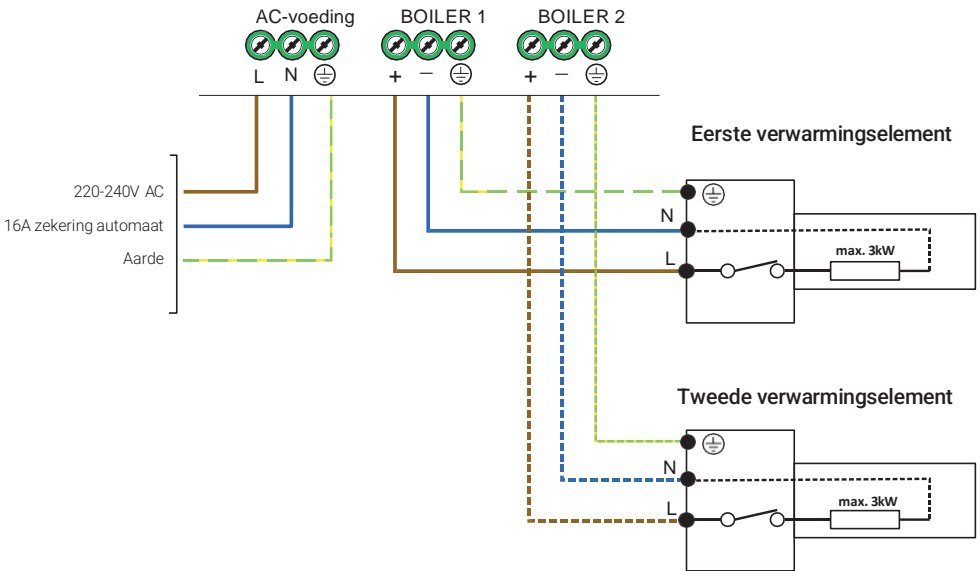
Eventuele probleemoplossing:

- Indien de lampjes van de boiler niet (goed) branden, wissel dan de + en - aansluiting van de boiler om.

Optioneel: Aansluiting van twee verwarmingselementen

Er kunnen maximaal 2 elektrische verwarmingselementen van elk 3kW worden aangesloten. Door sequentiële aansturing is het gezamenlijke vermogen 3kW. Sluit Boiler 2 op dezelfde manier aan als Boiler 1, zie ook onderstaand schema.

Werking bij twee verwarmingselementen: De Nymo detecteert automatisch wanneer twee elektrische verwarmingselementen zijn aangesloten. Boiler 1 heeft prioriteit. Zodra de gewenste temperatuur is bereikt, schakelt de Nymo automatisch over naar Boiler 2 verwarming, totdat ook hier de gewenste temperatuur is bereikt (weergegeven met 'Boiler Warm'). De Nymo zal Boiler 1 prioriteren door elke 15 minuten terug te schakelen naar Boiler 1.



3. Activeren van de Nymo

Inschakelen van de Nymo

1. Check inschakeling en functioneren van de Sensor:
 - als het lampje onder op de Sensor (3x) groen knippert, functioneert de Sensor naar behoren
 - als er een rood/oranje lampje knippert, druk dan 1x op het kleine zwarte knopje onderop de Sensor om deze te resetten
2. Schakel de stroom naar de Nymo hoofdunit in.
3. De Nymo schakelt aan, en koppelt direct met de Sensor.
4. Raadpleeg de Gebruikershandleiding indien de automatische koppeling niet functioneert.

Eventuele probleemoplossing:

- De automatische koppeling tussen Sensor en Nymo werkt het beste als de Sensor eerst wordt ingeschakeld, en daarna de Nymo. Schakel beide opnieuw in, indien nodig.

Controle en ingebruikneming van het systeem


Voer deze controles altijd uit, om correcte werking van het systeem te testen. Deze tests zijn ter verificatie dat alleen onbenutte zonne-energie wordt gebruikt door de Nymo.

- Voer testen 1 en 2 uit wanneer er zonne-energie beschikbaar is.
- Voer test 3 uit als er momenteel geen zonne-energie wordt opgewekt.

Test 1: Controleer of de Nymo inactief wordt zodra het PV-systeem wordt uitgeschakeld.

- Schakel de zonne-energie opwek uit.
- De Nymo display verandert naar 'Geen onbenutte opwek'.
- Schakel de zonne-energie opwek weer in.

Test 2: Controleer of het in- en uitschakelen van apparaten in huis resulteert in variërende activiteit.

- Schakel één of twee toestellen aan in huis (bijvoorbeeld de waterkoker) om de activiteit van de Nymo te zien dalen.
Het aanschakelen van apparaten kan ook leiden tot 'Geen onbenutte opwek' , in het geval er geen onbenutte zonne-energie over is.

Test 3: Test of de Nu bijverwarmen-functie werkt

- Druk op de VINK-knop, 'Nu verwarmen Uit' verschijnt op het display.
- Druk op de VINK-knop en gebruik de pijltjes om bijverwarmen te activeren
- Controleer dat water wordt opgewarmd.

Ingebruikneming

Raadpleeg de meegeleverde **gebruikershandleiding** voor het volgende:

- Gepland verwarmen: De Nymo bevat handmatige en geplande bijverwarm functies om de gebruiker in staat te stellen water te verwarmen als er te weinig zonne-energie is opgewekt.
- **Batterijopslag:** Indien de Nymo wordt geïnstalleerd in combinatie met batterijopslag, kan worden geconfigureerd dat de batterijopslag voorrang krijgt op het verwarmen van water. Voor meer informatie over batterijopslag, raadpleeg de gebruikershandleiding.

Technische Specificaties

Nymo Hoofdunit

Voltage	220 – 240 V AC
Control type	1B (Puls breedte modulatie)
Maximaal Toelaatbare Belasting	Maximaal 3kW elektrische verwarmingselementen (Max. 13A)
Maximale impuls spanning	4 kV
Isolatie eigenschappen	Vervuilinggraad 2 - IEC 664
Omgevingstemperatuur bereik	0 – 40°C
Gewicht	2,2 kg
Afmetingen (B x H x D)	16,6 x 24,3 x 9,1 cm, exclusief antenne
Behuizing materiaal	PC-ABS-V0
Van toepassing zijnde normen	EN 300 220-2, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Nymo Sensor

Voltage	220 – 240 V AC
Control type	1B (Puls breedte modulatie)
Maximaal Toelaatbare Belasting	Maximaal 3kW elektrische verwarmingselementen (Max. 13A)
Maximale impuls spanning	4 kV
Isolatie eigenschappen	Vervuilinggraad 2 - IEC 664
Omgevingstemperatuur bereik	0 – 40°C
Behuizing materiaal	ABS
Van toepassing zijnde normen	EN 300 220-2, EN 301 489-1, EN 301 489-3

Verdere ondersteuning

info@solyxenergy.nl



SOLYX ENERGY B.V.

Nymo WaterAccu

Smitspol 15M

3861 RS Nijkerk

info@solyxenergy.nl