Installatiehandleiding

Nymo **WaterAccu**

SOLYX ENERGY

NL

Inhoud

1. Voorbereiding van de installatie **1**
- 1.1 Onderdelen 1
- 1.2 Controles voorafgaand aan de installatie 2
- 1.3 Algemene schematische opstellingen 3
  - 1.3.1 Aansluitschema Nymo hoofdunit en elektrische boiler 3
  - 1.3.2 Sensor in de Meterkast 3

2. Installatie **4**
- 2.1 Montage van de Sensor 4
- 2.2 Installatie van de Nymo Hoofdunit 6
  - 2.2.1 Prepareer de Nymo 6
  - 2.2.2 Positioneer en bevestig de Nymo 6
  - 2.2.3 Sluit de Nymo aan 7

3. Activeren van de Nymo **9**
- 3.1 Inschakelen van de Nymo 9
- 3.2 Controle van het systeem 11
- 3.3 Ingebruikneming 11

Technische Specificaties **13**
- Nymo Hoofdunit 13
- Nymo Sensor 13

Voor andere handleidingen of andere talen

For all languages and other manuals

1. Voorbereiding van de installatie

1.1 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. 2x schroeven voor cover
7. Installatie sjabloon
8. Nymo gebruikershandleiding

1.2 Controles voorafgaand aan de installatie

⚠ **BELANGRIJK**
Controleer onderstaande punten voordat u met de installatie begint.

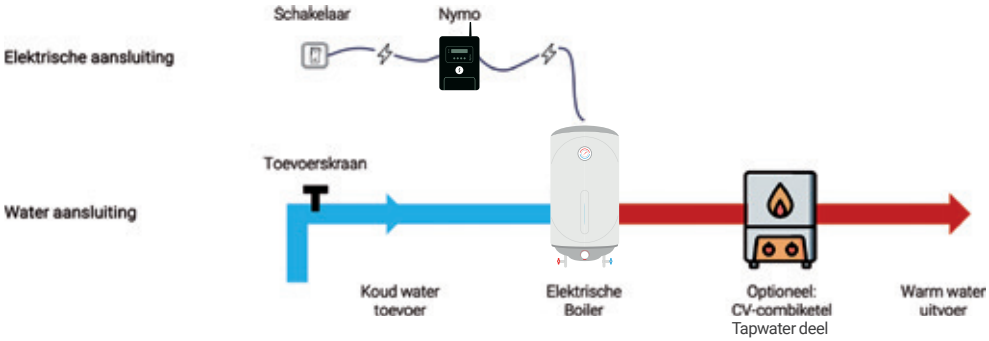
1. **De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde installateur, die de verantwoordelijkheid draagt voor veilige en correcte aansluiting van de Nymo.**
2. De Nymo is ontwikkeld voor het verwarmen van elektrische boilers/watertanks in een huishoudelijke omgeving. Het elektrische verwarmingselement 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.**
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).
10. Volgens NEN1010 dienen apparaten **boven 2000W** aangesloten te worden op een eigen groep.

Solyx Energy B.V. is niet aansprakelijk voor schade door het onjuist opvolgen van deze handleiding. Bij verkeerd opvolgen van de instructies kan tevens de garantie op de Nymo vervallen.

1.3 Algemene schematische opstellingen

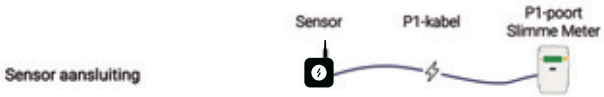
De Nymo bestaat uit twee componenten, de Hoofdunit en de Sensor (de meetunit). De Hoofdunit wordt aangesloten tussen de elektrische boiler en diens voeding. De Sensor wordt aangesloten in de meterkast. De schematische weergave van beide componenten zijn hieronder weergegeven.

1.3.1 Aansluitschema Nymo hoofdunit en elektrische boiler



1.3.2 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.



2. Installatie

2.1 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 Hoofdunit gecommuniceerd.

1. Gebruik de meegeleverde P1-poort kabel, sluit dit aan op de P1-poort van de slimme meter in de meterkast.

2. Sluit de andere kant van de P1-poort kabel aan op de Sensor en plaats de Sensor met de antenne naar boven.

3. **LED-indicatie van de sensor**
De sensor geeft per fase de status weer via een knipperpatroon van drie opeenvolgende lampjes (fase 1, fase 2, fase 3).

Groen Er wordt op deze fase meer opgewekt dan verbruikt → teruglevering aan het net.

Oranje Er wordt op deze fase meer verbruikt dan opgewekt → energie wordt aangevuld vanuit het net.

Rood Er vindt geen meting plaats op deze fase. Dit is normaal bij ontbrekende fasen (enkelfase-aansluiting) of als er geen geldig signaal wordt gelezen.

Bij een **enkelfase-aansluiting:** één fase laat groen of oranje zien (de actieve fase), de andere twee fasen rood. Dit is de normale werking.

Bij een **3-fase-aansluiting:** alle drie de fasen geven informatie. Alleen als een fase blijvend rood blijft, kan er sprake zijn van een fout of ontbrekende meting.

Oranje = Er wordt netstroom gebruikt

Groen = Er wordt teruggeleverd

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 4.2) zonder voeding via de P1-poort, kan de Sensor ook worden gevoegd via de USB-C ingang. Hiervoor zou een 2 amp adapter gebruikt kunnen worden.
- Indien de ontvangst tussen Sensor en Hoofdunit 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.

2.2 Installatie van de Nymo Hoofdunit

2.2.1 Prepareer de Nymo

1. Schroef de los meegeleverde antenne handvast.

2. Schuif de cover naar beneden, van de Nymo af.

2.2.2 Positioneer en bevestig de Nymo

Bepaal de geschikte locatie dicht bij de boiler (maximaal 3m), met rondom 10cm vrij (voor benodige koeling en de antenne). De Hoofdunit moet aan de wand worden gemonteerd met de antenne recht omhoog. De Hoofdunit moet **niet in direct zonlicht** worden geplaatst.

3. Gebruik **het meegeleverde sjabloon** om 4 gaten te boren en bevestig de 4 meegeleverde pluggen in de muur.

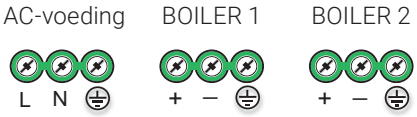
4. Bevestig de bovenste 2 schroeven en hang de Nymo hieraan op.

5. Fixeer de Nymo met de onderste 2 schroeven.

2.2.3 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).
- De Nymo moet de enige voeding zijn van de boiler.
- Sluit nooit bekabeling aan wanneer de Nymo in werking is.
- Let op dat de AC-voeding niet wordt aangesloten op BOILER 1 of BOILER 2, dit leidt tot interne defecten en verval van de garantie op de Nymo.



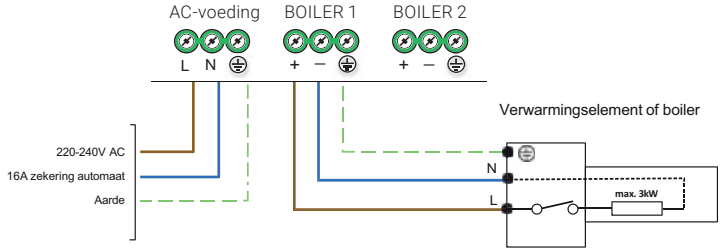
AC-voeding	
L	220-240V AC fase (Live) ingang – moet worden beschermd met een 16A zekering automaat.
N	Neutraal
⏚	Aarde
BOILER 1 / BOILER 2	
+	Fase (L) van de thermostaat van het elektrisch verwarmingselement, max. 13A.
-	Neutrale (N) aansluiting van (het verwarmingselement van) de boiler.
⏚	Aarde

- De aansluitingen zijn geschikt voor maximaal **4 mm²** massieve aders.
- 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.
- Let op: door een slimme schakelaar voor de Nymo te plaatsen, kan de prestatie worden beïnvloed.

1. Schakel de zekering automaat in de meterkast uit, zodat er geen spanning staat op de voeding van de Nymo (en elektrische boiler).

2. Sluit de Nymo aan volgens het **bedradingsschema hieronder.**

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

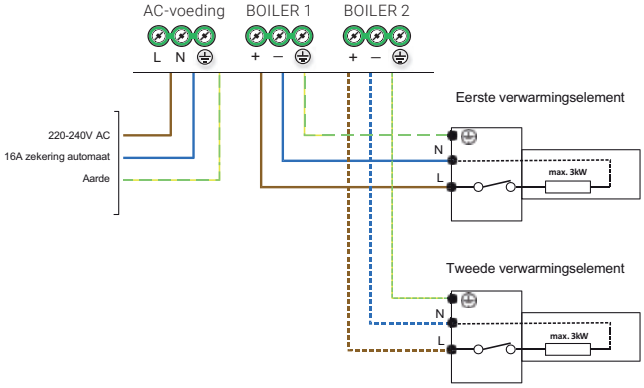


De output van de Nymo is gemoduleerd DC en kan niet worden gemeten met een AC Voltmeter. De uitgangen zijn + en -, en verwijzen niet naar de fase, neutraal of aarding (L, N of E). Indien gemeten, kan er een spanning aanwezig zijn tussen beide uitgangen en aarde.

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

3. **Optioneel: BOILER 2** is voor aansluiting van een tweede verwarmingselement, indien aanwezig.

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



Werking bij twee verwarmings-elementen:
De Nymo detecteert automatisch wanneer twee elektrische verwarmingselementen zijn aangesloten. Boiler 1 heeft prioriteit. Zodra de gewenste temperatuur is bereikt, slaat de thermo staat van boiler 1 af en 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.

4. Zorg ervoor dat de aansluitingen goed zijn vastgemaakt, en dat de kabel is vastgeklemd met behulp van meegeleverde kabelklemmen.

3. Activeren van de Nymo

3.1 Inschakelen van de Nymo

1. Check inschakeling en functioneren van de Sensor: het lampje onderop de Sensor knippert groen en/of oranje. Deze lampjes geven de teruglevering/afname van elektriciteit aan.
   Bij enkelfase huisaansluiting knippert het lampje alsnog 3x, maar zijn de laatste 2x 'leeg' en is 2x een rood lampje zichtbaar.

2. Schakel de stroom naar de Nymo hoofdunit in.

3. De Nymo schakelt aan, en koppelt direct met de Sensor.

Eventuele probleemoplossing omtrent Sensor koppeling:

- 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.
- Raadpleeg de Gebruikershandleiding indien de automatische koppeling niet functioneert.

4. Na het activeren van de Nymo: Schuif na bedrading de aansluit-cover terug. Gebruik de twee schroeven die voor de cover zijn meegeleverd om de cover vast te zetten.

5. Koppeling van Nymo en Sensor:

De Nymo en Sensor koppelen automatisch via een ‘basis koppeling’.
Om interferentie van andere apparaten te voorkomen, dient de unieke koppeling te worden gemaakt.

Unieke koppeling van Nymo en Sensor:

1. Open het hoofdmenu ☰ en gebruik de pijltjes om naar ‘Koppeling Sensor’ te gaan
2. Klik op ✓. In beeld verschijnt: ‘Zoeken naar Sensor’
3. Ga naar de Sensor en druk op het kleine knopje onderop de Sensor
4. Ga terug naar de Nymo en check of staat ‘Verbonden met Sensor’
5. Hierna keert de Nymo automatisch terug naar het menu ‘Koppeling Sensor’. De status indicatie laat nu zien Verbonden (uniek). Probeer indien nodig opnieuw.

Er zijn drie mogelijke status indicaties:

1. Verbonden (basis): duidend op de automatische basis koppeling.
2. Verbonden (uniek): duidend op de unieke koppeling
3. Niet verbonden: de sensor en de Nymo hebben geen verbinding

3.2 Controle van het systeem

Voer deze controles altijd uit, om correcte werking van het systeem te testen.
- 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 het water wordt opgewarmd.

3.3 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.

Notities

Technische Specificaties

Nymo Hoofdunit

Voltage	220 – 240 V AC (voor enkelfase boilers en verwarmingselementen)
Control type	1B (Puls breedte modulatie)
Maximaal Toelaatbare Belasting	Maximaal 3kW elektrische verwarmingselementen (Max. 13A)
Maximale impulsspanning	4 kV
Isolatie eigenschappen	Vervuilingsgraad 2 - IEC 664
Omgevingstemperatuur bereik	0 – 40°C
Gewicht	1,7 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

Aansluiting en voeding	P1-poort slimme meters dsrm 5.0
Radio frequentie	433,92 MHz
Radio bereik	1 – 30 m binnenshuis (afhankelijk van lokale omstandigheden)
Omgevingstemperatuur bereik	-5 – 40°C
Afmetingen (B x H x D)	6,7 x 6,7 x 3,0 cm (exclusief antenne)
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.
Smitspol 15M
3861 RS Nijkerk
info@solyxenergy.nl
solyxenergy.nl

SOLYX ENERGY

NY-IH_ID_10-2026