

# StorEdge 3-fase omvormer - Systeemconfiguraties



## Versiehistorie

- Versie 1.2 (November 2020)
  - Redactionele wijzigingen
- Versie 1.0 (september 2020) - eerste uitgave


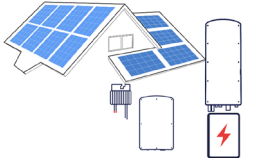
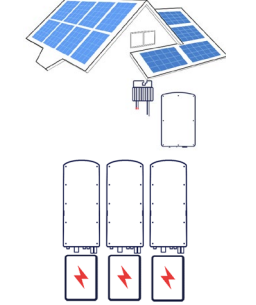

## Inleiding

De StorEdge-oplossing met de StorEdge 3-fase omvormer kan gebruikt worden voor diverse toepassingen die een grotere energie-onafhankelijkheid voor de systeemeigenaren mogelijk maken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een batterij die naar behoefte energie opslaat of levert. Deze StorEdge-oplossing is gebaseerd op en wordt aangestuurd door de StorEdge 3-fase omvormer voor zowel PV- als batterijbeheer. In dit document staan de ondersteunde systeemconfiguraties en compatible batterijmodellen.

## Compatibele Batterijen

Batterij	Compatibele Modellen	Benodigde Firmwareversie van de Omvormer $\geq 4.11.xx$
LG Chem 	RESU3.3, RESU6.5, RESU10, RESU13	✓
BYD 	Battery-Box LV 3.5, LV 7, 10.5, LV 14	✓
	Battery-Box Premium LVS 4.0, LVS 8.0, LVS 12.0, LVS 16.0, LVS 20.0, LVS 24.0	✓

## Systeemconfiguraties

Toepassing		AC Gekoppeld	DC Gekoppeld	Beschikbaarheid	Meer informatie
De Smart StorEdge-configuratie		Niet van toepassing	✓	✓	<a href="#">Pagina 3</a>
Meer PV-Vermogen met extra SolarEdge PV-Inverter(s)		✓	✓	✓	<a href="#">Pagina 4</a>
Meer batterijvermogen met maximaal drie StorEdge-omvormers		✓	✓	Gepland voor april 2021*	<a href="#">Pagina 5</a>
Retrofit met Third-Party Voedingsbron		✓	✓	✓	<a href="#">Pagina 6</a>

\*Onder voorbehoud van wijziging zonder voorafgaande kennisgeving. Raadpleeg de omvormer firmware uitgaveopmerkingen om op de hoogte te blijven van de ondersteunde versies: <https://www.solaredge.com/nl/setapp-inverters-firmware>

[SolarEdge Smart Energy](#) producten kunnen worden gebruikt met elk van de bovenstaande systeemconfiguraties.

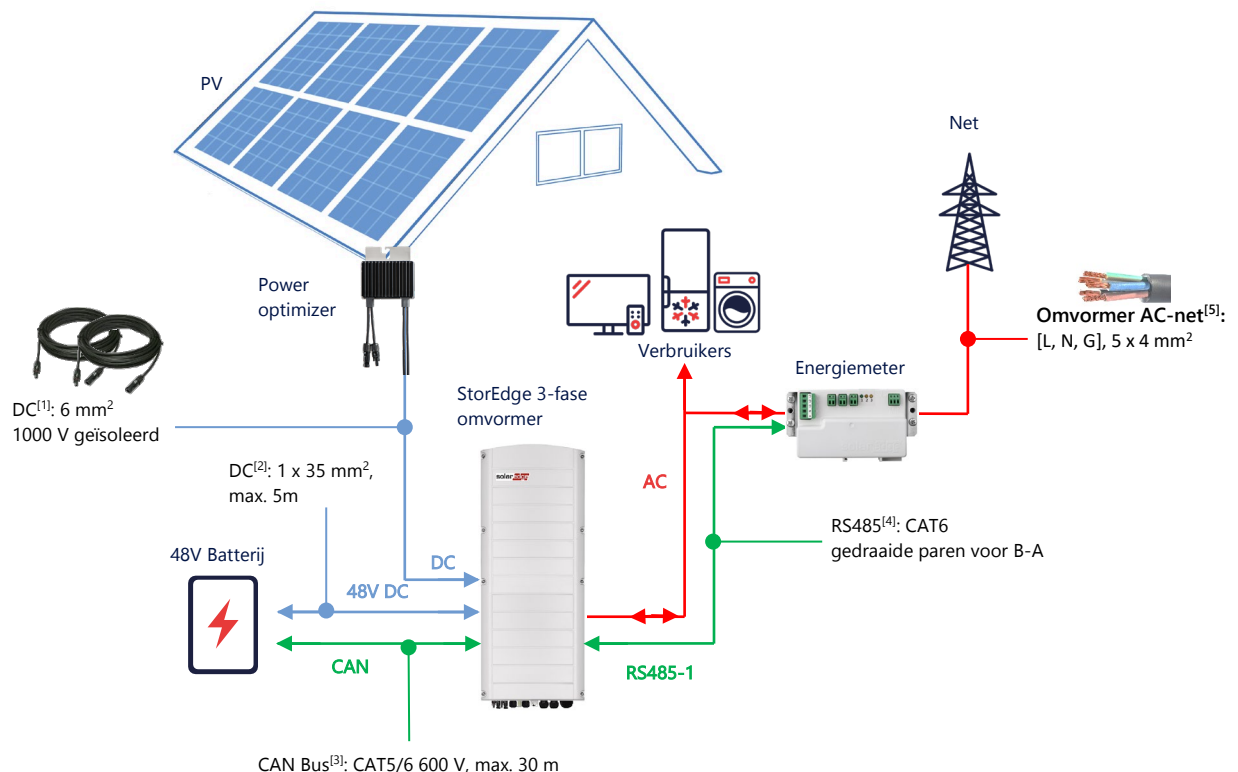
## Benodigd gereedschap voor de installatie

Hieronder volgt een lijst van aanbevolen installatiemateriaal:

- Voor het monteren en verbinden van de Batterij(en):
  - Perstang voor perskabelschoen en twee perskabelschoenen, smal, 35mm<sup>2</sup>
  - Krimpmateriaal
  - RJ45-stekker en RJ45-krimptang voor communicatiebekabeling van de LG Chem RESU
- Voor het monteren en verbinden van de omvormer:
  - Boor, voor het plaatsen van de omvormer-bevestigingsbeugel
  - Geschikte bevestigingsmaterialen (roestvrijstalen schroeven, bouten, ringen, etc.)
  - Inbussleutel voor 5 mm-schroeven, voor de vastschroeven van de kap en bevestiging aan de zijkant van de omvormer
  - Kniptang, striptang
  - Standaard geïsoleerde platte schroevendraaierset en precisieschroevendraaierset
  - Inbussleutel voor M5-/M6-/M8-schroeven
  - Spanningsmeter met stroomklem

## Kabels en accessoires

De volgende kabels worden aanbevolen.



[1] – 4 - 10mm<sup>2</sup>, 1000V nominale spanning, geïsoleerde PV-kabel

[2] – 35mm<sup>2</sup>, maximaal 5 m, koperen kabel

[3] – CAT5/6 gedraaid paar UTP Ethernetkabel met 2 x RJ45-connectoren, één **RJ45-connector moet vast gekrompen worden**

[4] – CAT6, 3-aderige afgeschermd getwiste kabel, 0,2 mm<sup>2</sup> (0,2 - 1,5), 600V nominale spanning

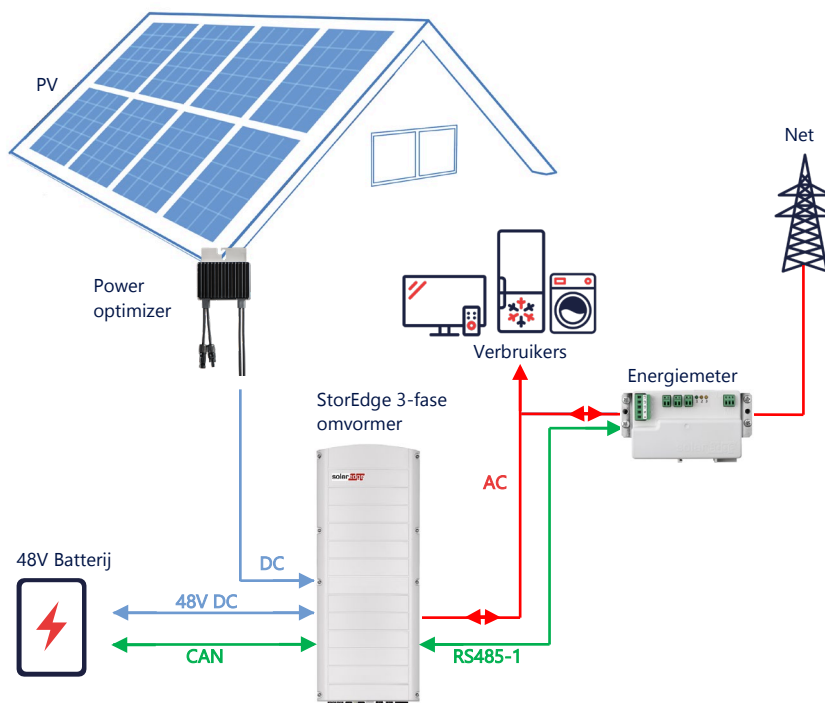
[5] – 2,5 - 6mm<sup>2</sup>, 5-aderige kabel

## Opties systeemconfiguraties

### DC-Gekoppelde Smart StorEdge-Configuratie

Deze configuratie is gebaseerd op een StorEdge driefasige omvormer en is geschikt voor de meeste residentiële systemen.

De belangrijkste onderdelen zijn: een StorEdge driefase omvormer, een SolarEdge Energy Meter, een compatibele 48V batterij en Power Optimizers.



### Configuratie met behulp van SetApp

#### → Instellen van communicatie met de Energiemeter

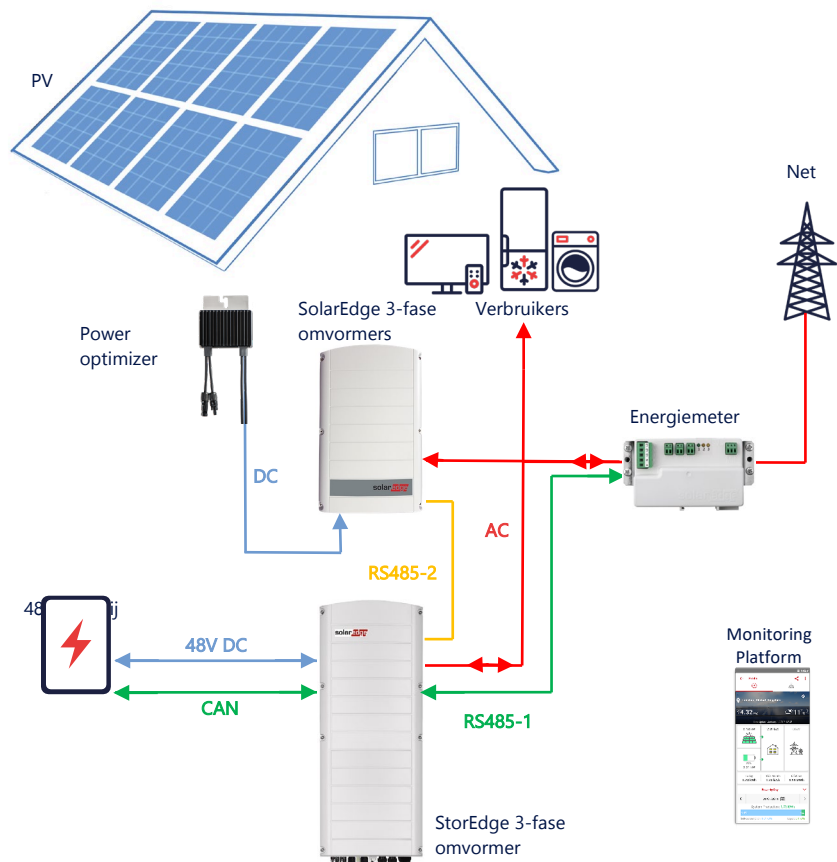
1. Open SetApp en selecteer **Inbedrijfstelling** > **Site Communicatie**.
2. Selecteer op het **Site Communication**-scherm **RS485-1** > **Protocol** > **Energiemeter (meerdere apparaten)**
3. Ga terug naar het vorige scherm en selecteer **Voeg Modbus Device toe** > **Meter 1**.
4. Selecteer de volgende parameters voor Meter 1:
  - **Meterfunctie** > **Export+Import (E+I)**
  - **Meter Protocol** > **SolarEdge**
  - **Apparaat-ID** > **2**
  - **CT Waarde** > [stel in volgens de waarden van de gebruikte CT(stroomklem)]

#### → Instellen van communicatie met de batterij

1. Selecteer in het **Inbedrijfstelling**-scherm **Site Communicatie** > **CAN** > [uw batterijmodel].
2. Voer een zelftest uit:
  - Selecteer **Inbedrijfstelling** > **Onderhoud** > **Diagnostische gegevens** > **Self-Test** > **Battery Self-Test** > **Run Test**.
  - Controleer of de resultaten correct zijn.
3. Configureer Maximaliseer eigen verbruik (MSC):
  - Selecteer **Inbedrijfstelling** > **Vermogensbeheer** > **Energiemanager** > **Energiecontrole Maximaal Eigen Verbruik (MSC)**.

## AC-koppeling met behulp van SolarEdge 3-fase omvormer

Voor locaties waar al een SolarEdge-omvormer is geïnstalleerd, kan de StorEdge driefasige omvormer worden gekoppeld aan een bestaande SolarEdge PV-omvormer.



In aanvulling op de AC-koppeling kan de StorEdge 3-fase omvormer ook voorzien worden van PV power-optimizers.

### Configuratie met behulp van SetApp

1. Instellen van communicatie met de Energiemeter en batterij, zoals uitgelegd in *DC-Gekoppelde Smart StorEdge-Configuratie* op pagina 3.
2. Stel de StorEdge 3-fase omvormer in als hoofdomvormer:
  - Selecteer **Inbedrijfstelling** > **Site Communicatie** > **RS485-2** > **Protocol** > **SolarEdge Leider**.
  - Selecteer **RS485-2** > **Volgers Detecteren**.
  - Controleer of de volger-omvormer is gedetecteerd.

### Verbinding met het monitoring platform

- Zorg ervoor dat de StorEdge 3-fase omvormer verbonden is met het monitoring platform. Voor details, zie de installatiehandleiding.

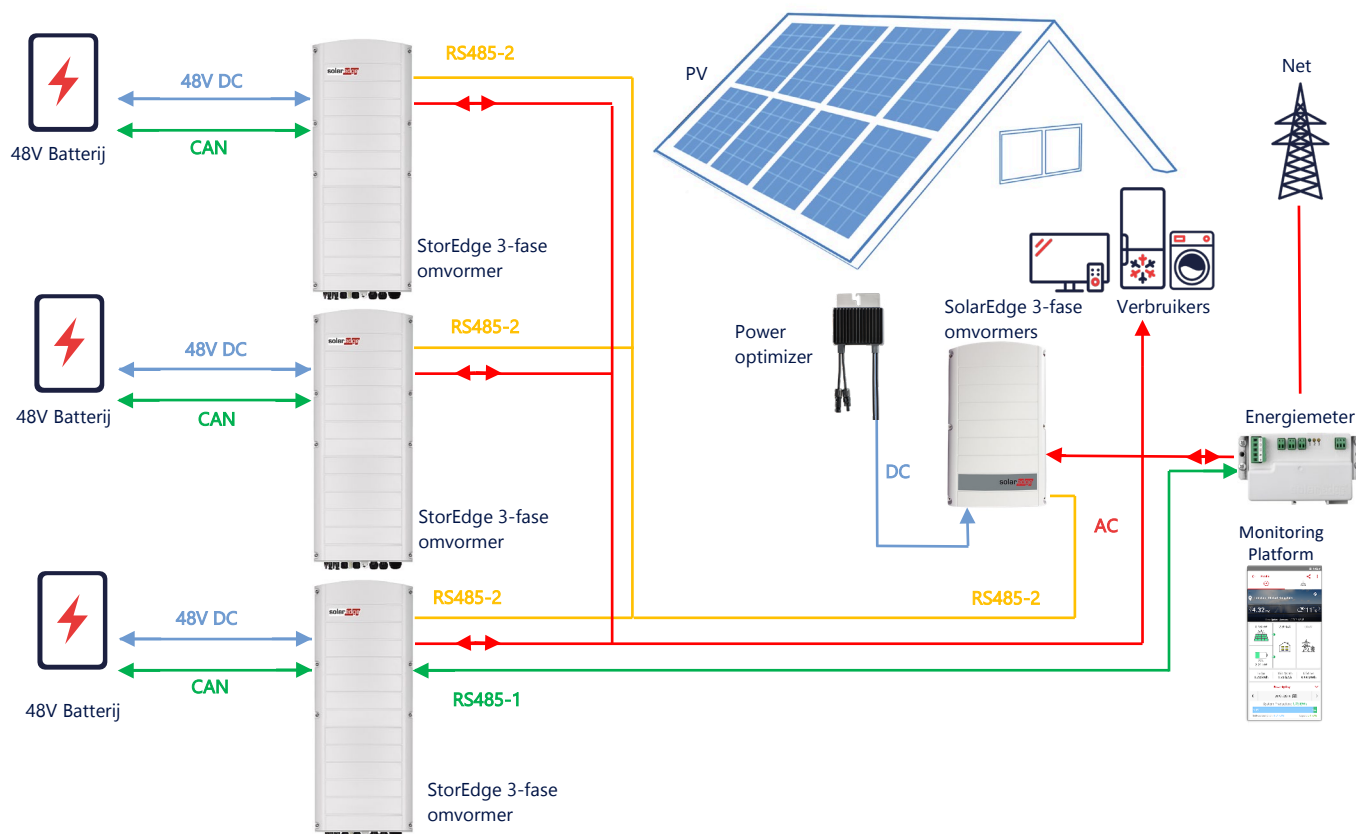
## AC-koppeling tot maximaal 3 StorEdge 3-fase omvormers



### OPMERKING

Wordt ondersteund in een komende firmware versie hoger dan 4.11.22, verwacht in april 2021\*.

Voor locaties die extra opslagcapaciteit en vermogen nodig hebben, kunnen tot drie StorEdge omvormers worden gebruikt, elk verbonden met één enkele batterij. De batterijen die op elke StorEdge omvormer zijn aangesloten, kunnen variëren. Omvormer 1 is bijvoorbeeld aangesloten op een LG Chem RESU 13-batterij, en omvormer 2 en omvormer 3 zijn elk aangesloten op een BYD LVS 16.0-batterij. De maximaal drie StorEdge omvormers kunnen ook Power Optimizers hebben of kunnen AC-gekoppeld worden aan een niet-SolarEdge-voedingsbron, zoals uitgelegd in het onderstaande gebruiksvoorbeeld.



De maximaal drie StorEdge omvormers kunnen ook Power Optimizers hebben of kunnen AC-gekoppeld worden aan een niet-SolarEdge-voedingsbron, zoals uitgelegd in het onderstaande gebruiksvoorbeeld.

### Configuratie met behulp van SetApp

1. Instellen van communicatie met de Energiemeter en batterij, zoals uitgelegd in *DC-Gekoppelde Smart StorEdge-Configuratie* op pagina 3.
2. Stel de StorEdge 3-fase omvormer die verbonden is aan de Energiemeter in als hoofdomvormer:
  - Selecteer **Inbedrijfstelling > RS485-2 > Protocol > SolarEdge Leider**.
  - Selecteer **RS485-2 > Volgers Detecteren**.
  - Controleer of alle slave-omvormers worden gedetecteerd.

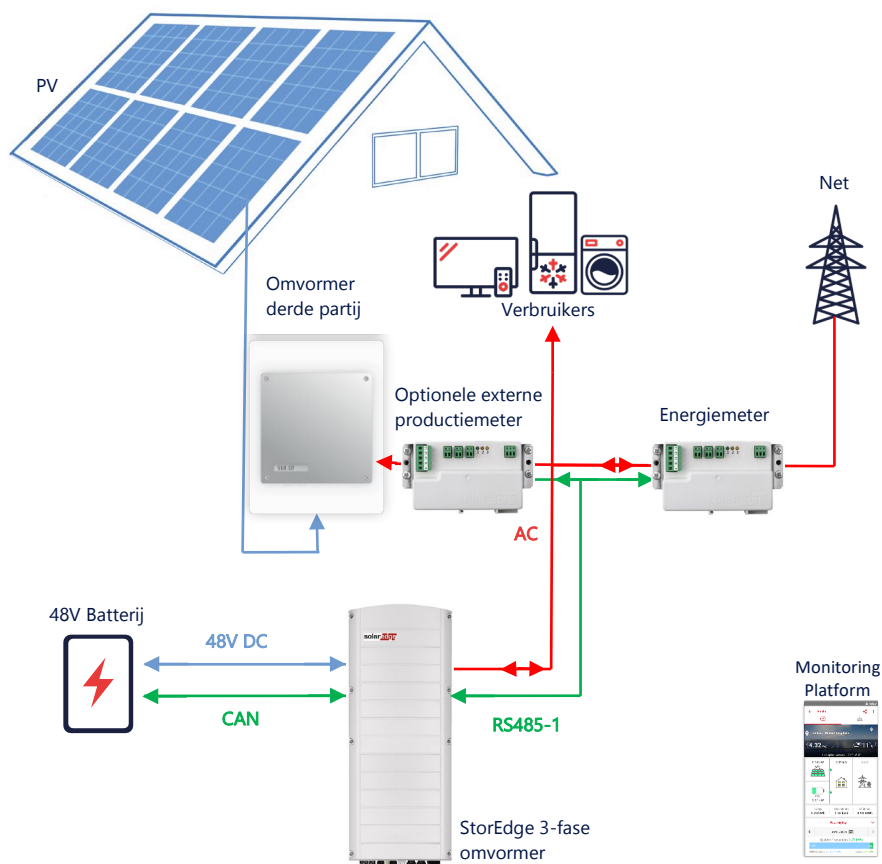
### Verbinding met het monitoring platform

- Controleer of de hoofdomvormer StorEdge 3-fase omvormer verbonden is aan het monitoring platform. Voor details, zie de installatiehandleiding.

\*Onder voorbehoud van wijziging zonder voorafgaande kennisgeving. Raadpleeg de omvormer firmware uitgaveopmerkingen om op de hoogte te blijven van de ondersteunde versies: <https://www.solaredge.com/setapp-inverters-firmware>

## AC-koppeling met behulp van een energiebron van een derde partij

Voor sites die al een voedingsbron hebben, bijvoorbeeld een third-party PV-omvormer of een WKK-eenheid, kan de StorEdge driefasige omvormer worden gekoppeld aan een bestaande voedingsbron.



In aanvulling op de AC-koppeling kan de StorEdge 3-fase omvormer ook voorzien worden van PV power-optimizers.

### Configuratie met behulp van SetApp

#### → Instellen van communicatie met de Energijmeter

1. Open SetApp en selecteer **Inbedrijfstelling > Site Communicatie**
2. Selecteer in het **Site Communicatie**-scherm **RS485-1 > Protocol > Energijmeter (meerdere apparaten)**.
3. Ga terug naar het vorige scherm en selecteer **Voeg Modbus Device toe > Meter 1**.
4. Selecteer de volgende parameters voor Meter 1:
  - **Meterfunctie > Externe Productie**
  - **Meter Protocol > SolarEdge**
  - **Apparaat-ID > 1** (let op de meter moet ook op ID 1 ingesteld worden)
  - **CT Waarde > [stel in volgens de waarden van de gebruikte CT]**

#### → Instellen van communicatie met de batterij

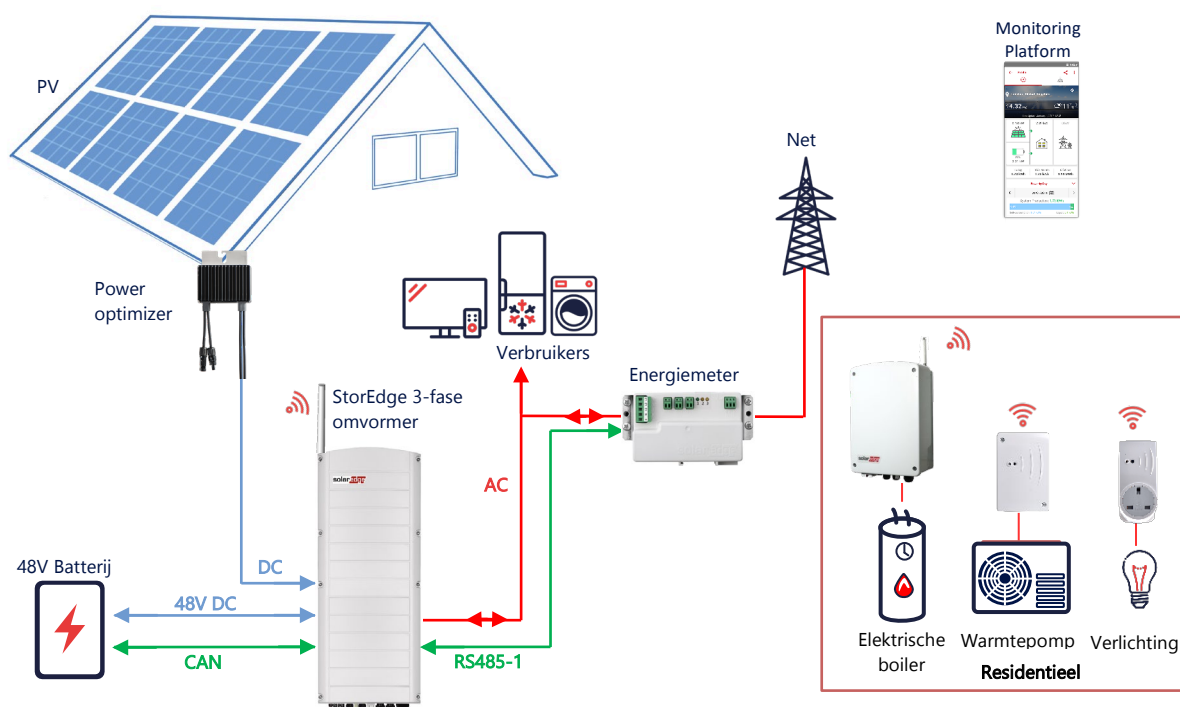
Stel communicatie met de batterij in zoals beschreven in *DC-Gekoppelde Smart StorEdge-Configuratie* op pagina 3.

### Verbinding met het monitoring platform

- Zorg ervoor dat de StorEdge driefasige omvormer is aangesloten op het monitoringsportaal. Zie de [installatiehandleiding](#) voor meer informatie.

## Combinatie met Smart Energy-producten

SolarEdge Smart Energy-producten kunnen gebruikt worden met elke van bovenstaande systeemconfiguraties.



### Configuratie met behulp van SetApp

1. Instellen van communicatie met de Energiemeter en batterij, zoals uitgelegd in *DC-gekoppelde basisconfiguratie* op pagina 3
2. Configureer uw Smart Energy-apparaten zoals beschreven in de installatiehandleiding die bij het apparaat zit, of bezoek ons [SolarEdgePV](#) YouTubekanaal.

### Verbinding met het monitoring platform

- Zorg ervoor dat de StorEdge 3-fase omvormer verbonden is met het monitoring platform. Voor details, zie de installatiehandleiding.

## Compatibiliteits-informatie

In de volgende tabel staan de StorEdge-toepassingen die voor elk van de systeemconfiguraties gebruikt kunnen worden:

	Maximaliseer Eigen Verbruik	StorEdge Profielprogrammering**	Exportbeperking	Zero Exportbeperking
De Smart StorEdge-configuratie	✓	✓	✓	✓
Smart Energy	✓	✓	✓	✗*
AC-Gekoppelde StorEdge systemen	✓	✗	✓	✗*

\*Deze toepassingen vereisen een bepaalde hoeveelheid Exportvermogen om te kunnen werken, vanwege de besturingsnauwkeurigheid van Smart Energy-componenten of externe voedingsbron.

\*\* Voor meer informatie over de profielprogrammering met StorEdge-systemen, zie de volgende toepassingsnota:

[https://www.solaredge.com/sites/default/files/storedge\\_charge\\_discharge\\_profile\\_programming.pdf](https://www.solaredge.com/sites/default/files/storedge_charge_discharge_profile_programming.pdf)

## Contactgegevens voor ondersteuning

Zijn er technische problemen met producten van SolarEdge? Neem dan contact met ons op:



<https://www.solaredge.com/nl/service/support>

Zorg voordat u contact met ons opneemt dat u de volgende gegevens bij de hand hebt:

- Het model en serienummer van het betreffende product.
- De foutmelding die op de mobiele SetApp toepassing of het monitoring platform verschijnt of door de leds wordt aangegeven, als er een dergelijke indicatie is.
- Informatie over de systeemconfiguratie, inclusief het type en aantal panelen, type/merk batterij en het aantal en de lengtes van de strings.
- De communicatiemethode van de SolarEdge server, als de installatie is aangesloten.
- De softwareversie van het product zoals het te zien is op het statusscherm.