

KOSTAL-omvormers

Meerdere KOSTAL-omvormers aansluiten en configureren



Installatiegids

Installatiehandleiding

Deze installatiehandleiding voor het aansluiten van meerdere KOSTAL-omvormers staat in onze **down-loadsectie** voor de KOSTAL Smart Energy Meter onder Gebruiksaanwijzingen.



WAARSCHUWING

Wanneer deze installatiehandleiding niet in acht worden genomen, kan dat leiden tot letsel of tot schade aan het apparaat.

De installatiehandleiding vervangt niet de gebruiksaanwijzingen of handleidingen van de omvormer, batterij en KOSTAL Smart Energy Meter die nodig zijn voor een juiste montage en installatie.



BELANGRIJKE INFORMATIE

Installatie mag alleen worden uitgevoerd door een opgeleide en gekwalificeerde elektricien!

Neem de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van de omvormer, batterij en KOSTAL Smart Energy Meter in acht.

Schakel bij werkzaamheden aan de apparaten of toevoerleidingen de voeding in huis, van de omvormer en de batterij volledig spanningsvrij. Raadpleeg daarvoor de gebruiksaanwijzingen van de betreffende apparaten (omvormer/batterij/KOSTAL Smart Energy Meter).

Netwerkinstallatie met KOSTAL-omvormers

Er kunnen maximaal 10 KOSTAL-omvormers in een netwerkinstallatie in hetzelfde huisnet worden gebruikt.

Let op het volgende:

- In de netwerkinstallatie mag maximaal 1 batterij zijn opgenomen.
Deze moet worden aangesloten op een PLENTICORE plus of PLENTICORE BI .
- Als een ENECTOR is aangesloten op een KOSTAL Smart Energy Meter, kan een PIKO MP plus niet als PV-omvormer in het systeem worden geïntegreerd.

De KOSTAL Smart Energy Meter is nodig voor bewaking van het vermogen of dynamische begrenzing van het terugleveringsvermogen (bijv. tot 70%) op het netaansluitpunt. Deze wordt geïnstalleerd op het netaansluitpunt in het huisnet zoals aangegeven in de afbeeldingen op de volgende pagina's.



BELANGRIJKE INFORMATIE

Aard en bron van het gevaar

Als er een batterij in de installatie wordt gebruikt, is het mogelijk om het terugleveringsvermogen te begrenzen tot maximaal 50%. Houd hiermee rekening bij de instellingen in het webservermenu van de KOSTAL Smart Energy Meter.



INFO

De KOSTAL Smart Energy Meter werkt in deze variant als master en verzendt gegevens naar alle KOSTAL-omvormers in het huisnet.

In een netwerkinstallatie met meerdere omvormers worden de gegevens in het portal samengevoegd. De juiste en volledige visualisatie vindt u alleen in het KOSTAL Solar Portal en in de KOSTAL Solar App, niet in de afzonderlijke omvormer. Voeg alle KOSTAL-omvormers en de KOSTAL Smart Energy Meter op het KOSTAL Solar Portal aan dezelfde PV-installatie toe.

U hebt de volgende opties

De aansluiting kan als volgt worden uitgevoerd:

1. Netwerkinstallatie met PV-omvormers en een hybride omvormer of batterijomvormer.
2. Netwerkinstallatie met PV-omvormers.

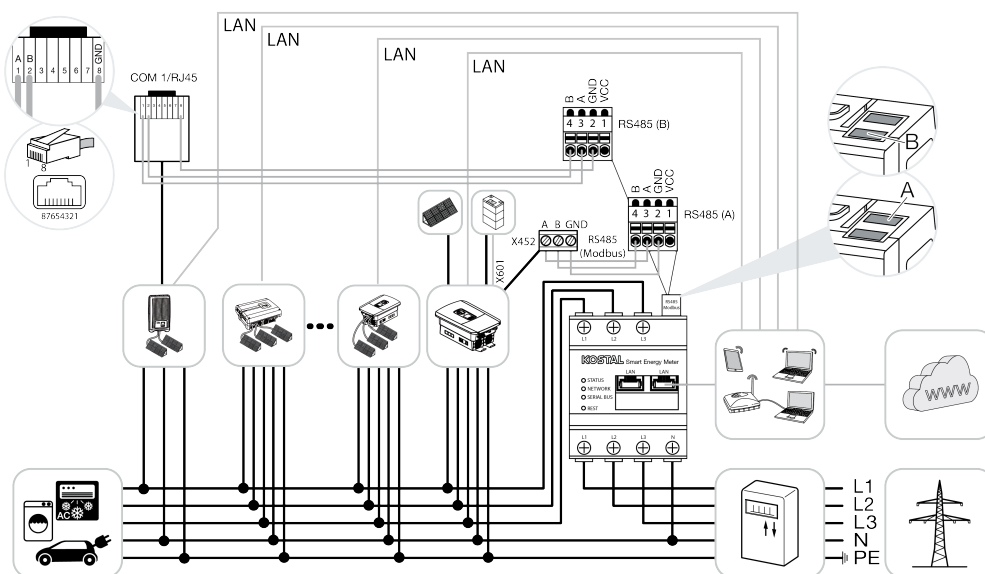
Type	Omvormer
	Als een netwerkinstallatie met ■ PV-omvormers ■ en een hybride omvormer of batterijomvormer.
	Als een netwerkinstallatie met ■ PIKO 4.2-20 (FW >= 05.00) / PIKO EPC

Netwerkinstallatie met PV-omvormers en een hybride omvormer of batterijomvormer.

In een netwerkinstallatie met PV-omvormers en een hybride omvormer of batterijomvormer kunnen de volgende KOSTAL-omvormers worden gebruikt:

Type	Omvormer
	1 x PLENTICORE plus met batterij of 1 x PLENTICORE BI met batterij
	PIKO IQ / PLENTICORE plus zonder batterij
	PIKO 4.2-20 (FW >= 05.00) / PIKO EPC
	PIKO MP plus als PV-omvormer

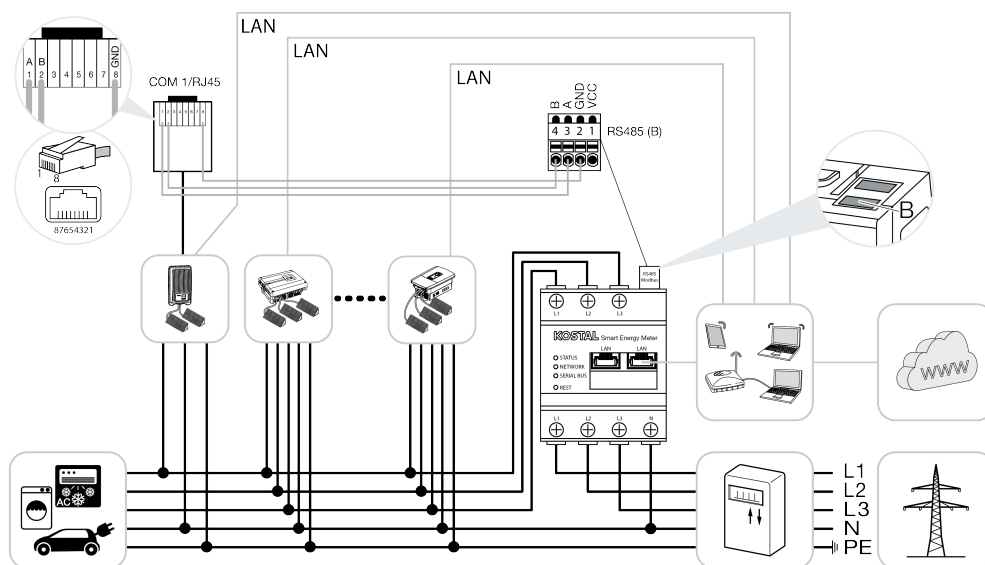
Houd er rekening mee dat bij deze optie maximaal één opslagsysteem kan worden geïntegreerd.



Netwerkinstallatie met PV-omvormers

In een netwerkinstallatie met alleen PV-omvormers kunnen de volgende KOSTAL-omvormers worden gebruikt:

Type	Omvormer
	PIKO IQ / PLENTICORE plus zonder batterij
	PIKO 4.2-20 (FW >= 05.00) / PIKO EPC
	PIKO MP plus



Installatieprocedure

Ga als volgt te werk om meerdere KOSTAL-omvormers aan te sluiten:



BELANGRIJKE INFORMATIE

Installatie mag alleen worden uitgevoerd door een opgeleide en gekwalificeerde elektricien!

Neem de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van de omvormer, batterij en KOSTAL Smart Energy Meter in acht.

Schakel bij werkzaamheden aan de apparaten of toevoerleidingen de voeding in huis, van de omvormer en de batterij volledig spanningsvrij. Raadpleeg daarvoor de gebruiksaanwijzingen van de betreffende apparaten (omvormer/batterij/KOSTAL Smart Energy Meter).

1. Installeer alle KOSTAL-omvormers in het huisnet (zie installatieoverzicht).
2. Installeer de KOSTAL Smart Meter op het netaansluitpunt (zie installatieoverzicht).
3. Verbind alle apparaten via het LAN met de KOSTAL Smart Meter en internet.
4. Gebruikt u een hybride omvormer/batterijomvormer met aangesloten batterij, sluit deze dan ook via de RS485-interface op de KOSTAL Smart Energy Meter aan.
5. Gebruikt u een PIKO MP plus, sluit deze dan ook via de RS485-interface op de KOSTAL Smart Energy Meter aan.
6. Activeer het Modbus-protocol in de PIKO IQ, PLENTICORE plus en PLENTICORE BI.
7. Gebruikt u een hybride omvormer/batterijomvormer met aangesloten batterij, activeer dan de opslag van overtollige AC-energie uit lokale opwekking.
8. Configureer in de KOSTAL-omvormers de responsietijd voor de limiet voor het toevoervermogen/vermogensbegrenzing.
9. Activeer de gegevensoverdracht naar het KOSTAL Solar Portal op alle KOSTAL-omvormers en op de KOSTAL Smart Energy Meter.
10. Configureer alle KOSTAL-omvormers op de KOSTAL Smart Energy Meter.
11. Stel de limiet voor het toevoervermogen/vermogensbegrenzing voor het netaansluitpunt op de KOSTAL Smart Energy Meter in.
12. Activeer de tijdserver (automatische tijdsinstelling) op de KOSTAL Smart Energy Meter.
13. Wijs alle KOSTAL-omvormers en de KOSTAL Smart Energy Meter op het KOSTAL Solar Portal aan een PV-installatie toe.

De communicatieverbinding installeren

Alle apparaten moeten via een LAN worden verbonden met de KOSTAL Smart Energy Meter en internet. Daarnaast moet een PLENTICORE plus of PLENTICORE BI waarop een batterij is aangesloten, via de RS485-interface met de KOSTAL Smart Energy Meter worden verbonden.

i INFO

Zie de gebruiksaanwijzing van de KOSTAL-omvormer en de installatiehandleiding van de KOSTAL Smart Energy Meter.

LAN-aansluiting:

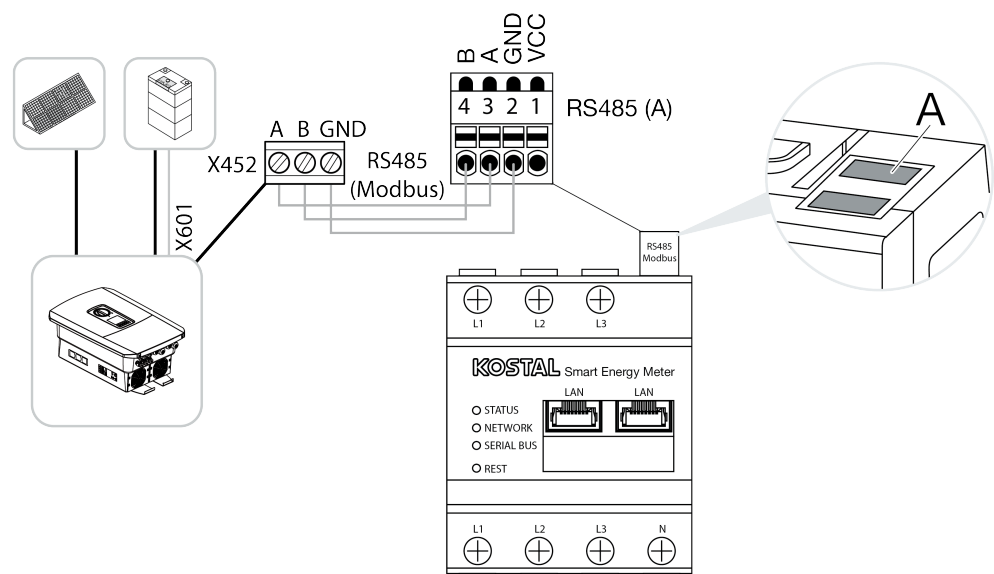
- PIKO IQ/PLENTICORE plus/PLENTICORE BI
- PIKO 4.2-20 (FW $\geq$ 05.00) / PIKO EPC
- PIKO MP plus (alleen vereist voor gegevensoverdracht naar het KOSTAL Solar Portal)

RS485-aansluiting:

De communicatie tussen de hybride omvormer/batterijomvormer (PLENTICORE plus of PLENTICORE BI met aangesloten batterij) en de KOSTAL Smart Energy Meter moet via een RS485-verbinding tot stand worden gebracht.

Omvormer naar de RS485-interface (A) op de KOSTAL Smart Energy Meter:

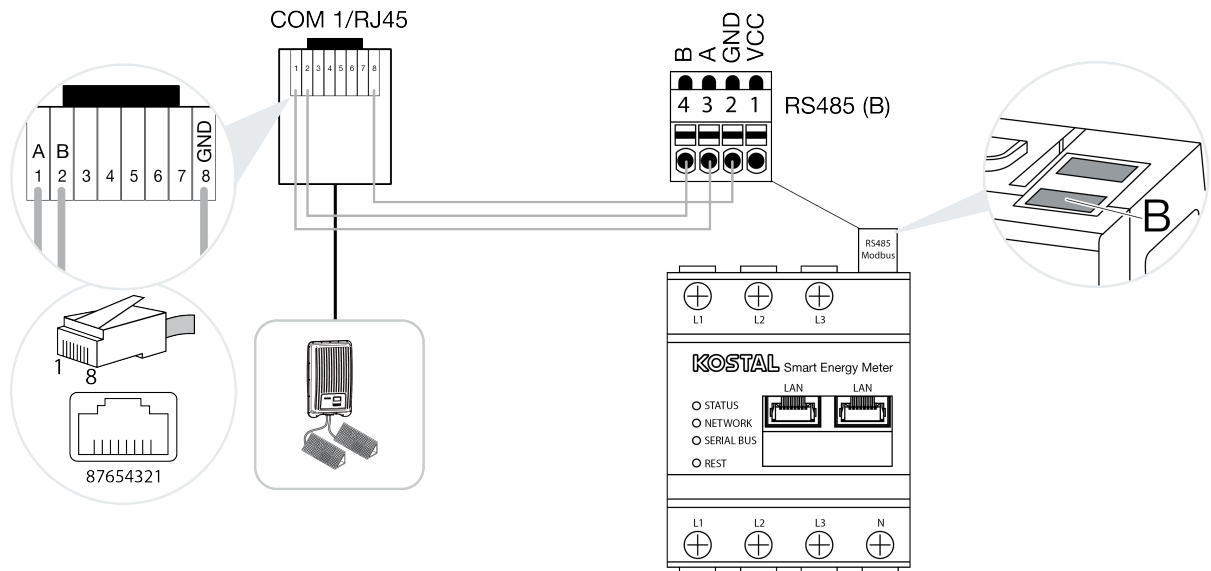
- PLENTICORE BI of PLENTICORE plus met batterij



De communicatie tussen de PIKO MP plus en de KOSTAL Smart Energy Meter moet via de RS485-interface tot stand worden gebracht.

Omvormer naar de RS485-interface (B) op de KOSTAL Smart Energy Meter:

- PIKO MP plus

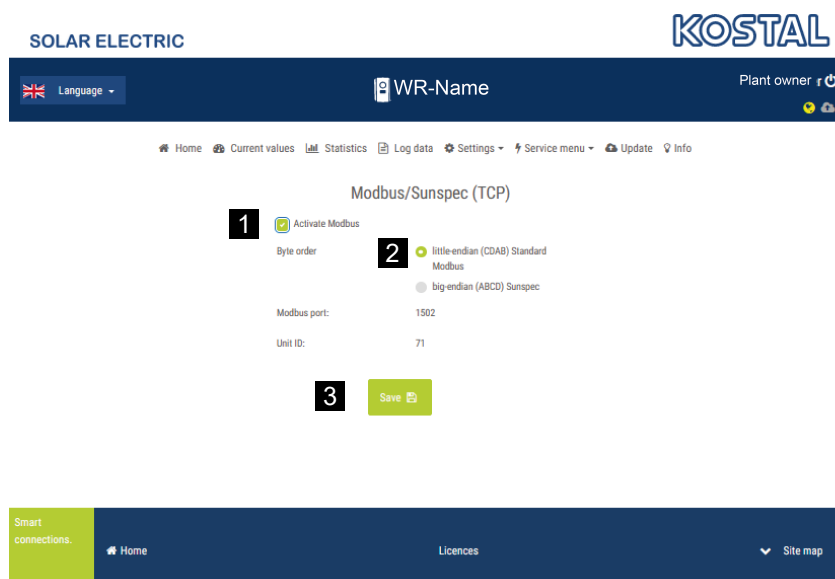


Modbus-protocol activeren

De communicatie tussen de KOSTAL Smart Energy Meter en KOSTAL-omvormers verloopt via het Modbus-protocol. Hiervoor moet het Modbus-protocol worden geactiveerd in de omvormer.

Bij de PIKO IQ, PLENTICORE plus of PLENTICORE BI:

Om de communicatie tussen de KOSTAL Smart Energy Meter en de omvormer mogelijk te maken, moet het Modbus-protocol worden geactiveerd.



Activeer het Modbus-protocol (TCP) via de volgende menuoptie op de webserver (1):

Instellingen > Modbus / SunSpec (TCP) > Modbus activeren.



INFO

Meer informatie hierover vindt u in de gebruiksaanwijzing van de omvormer. De bytevolgorde moet op little-endian (CDAB) standaard Modbus (2) blijven staan.

Bij de PIKO MP plus, PIKO 4.2-20 (FW >= 05.00) of PIKO EPC

Voor de omvormers zijn verder geen instellingen vereist.

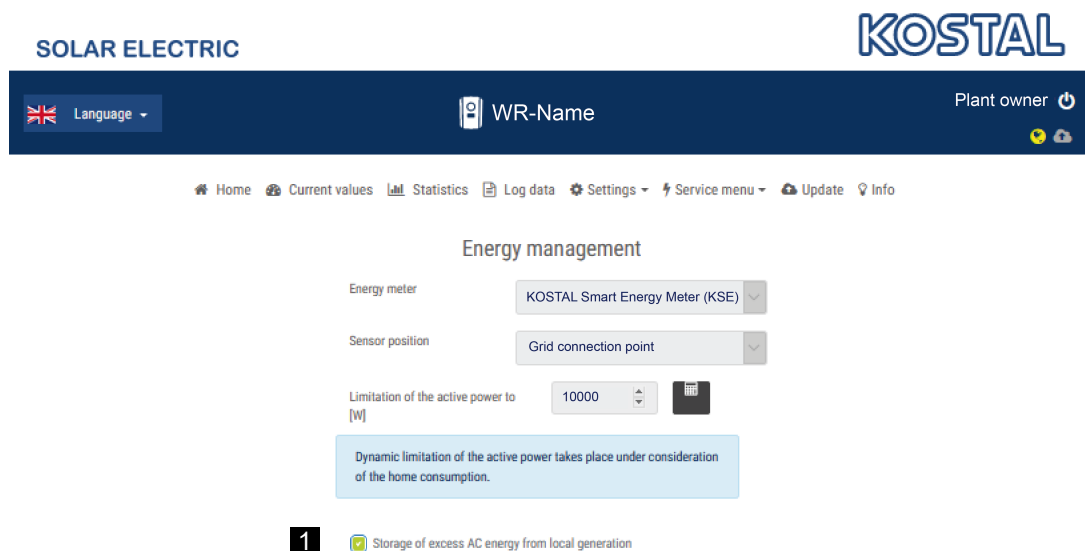
Opslag van overtollige AC-energie uit lokale opwekking activeren

Alleen bij hybride omvormer/batterijomvormer (PLENTICORE plus met batterij/PLENTICORE BI)

Activeer bij gebruik van een hybride omvormer of batterijomvormer (PLENTICORE plus of PLENTICORE BI met aangesloten batterij) de menuoptie **Opslag van overtollige AC-energie uit lokale opwekking** (1) via de menuoptie **Servicemenu > Energiebeheer**. Dit zorgt ervoor dat de energie van alle PV-omvormers in het huisnet wordt gebruikt om het batterijsysteem op te laden.

INFO

Meer informatie hierover vindt u in de gebruiksaanwijzing van de omvormer. De instellingen op de omvormer zijn alleen mogelijk na aanmelden als installateur met de persoonlijke servicecode.



Responsietijd configureren

Om een snel regelgedrag door de KOSTAL Smart Energy Meter bij een ingestelde limiet van het toevermogen (vermogensbegrenzing) of nulteruglevering te bereiken, moet de responsietijd op alle KOSTAL-omvormers worden geconfigureerd.

Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Bij de PIKO IQ, PLENTICORE plus of PLENTICORE BI:

Open op de webserver de menuoptie Service > Responsietijd.

Bij de PIKO 4.2-20 (FW >= 05.00) en PIKO EPC:

Ga in de PARAKO-gebruikerssoftware naar de menuoptie **Instellingen wijzigen > Vermogensbegrenzing en voeding met blind vermogen > Responsietijd (externe regeling)** om de responsietijd weer te geven. Meer informatie over de parameterinstellingssoftware PARAKO voor PI-KO-omvormers vindt u op onze homepage in het downloadgedeelte bij het product onder **Gebruiksaanwijzing toepassingen**.

Settling time

If the reactive power ($Q, \cos \varphi$) is being controlled externally using a ripple control receiver or Modbus, the settling time is used.

1 Settling time [s] = 5 Tau

If the active power is being controlled externally a settling time (PT1) or a max. power gradient can be specified as an option.

2 Mode

A distinction is made between high-priority specifications imposed by grid safety management (remote control technology, ripple control receiver) and lower-priority local specifications (e.g. energy manager via Modbus).

High-priority specifications imposed by grid safety management (remote control technology, ripple control receiver or Modbus):

3 Max. power gradient [W/s]

Local lower-priority specifications (e.g. energy manager via Modbus):

4 Max. power gradient [W/s]

2. Stel de responsietijd (1) in op 1s.

3. Selecteer bij Modus (2) de vermogensgradiënt voor externe aansturing van het actieve vermogen.

4. Voer in de specificaties voor max. vermogensgradiënt de waarde in voor hoge prioriteit (3) 250 W/s en voor lage prioriteit (4) 1000 W/s.

5. Sla de instellingen op.

✓ De responsietijd is ingesteld.

Gegevensoverdracht KOSTAL Solar Portal activeren

Activeer de gegevensoverdracht naar het KOSTAL Solar Portal.

Ga hiervoor als volgt te werk:

Bij de PIKO IQ, PLENTICORE plus of PLENTICORE BI:

Webserver openen

1. Start de internetbrowser.
2. Voer in de adresregel van de browser het IP-adres van de omvormer in en bevestig met **Return**.
Het IP-adres kan worden opgevraagd in het menu van de omvormer.
- De webserver wordt geopend.
3. Klik op **Inloggen** om u aan te melden en registreer u als operator.
- ✓ De menu's van de webserver worden geopend.

Instellingen op de webserver definiëren

Na de aanmelding kunnen nu de vereiste instellingen via de webserver op de omvormer worden gedefinieerd.

1. Open de pagina **Instellingen > Solar Portal**.
2. Activeer **Portal gebruiken**.
3. Selecteer onder **Portal** de optie **KOSTAL Solar Portal**.
4. Klik op **Opslaan**.
- ✓ De gegevensoverdracht naar het KOSTAL Solar Portal is actief.

Registratie op het portal kan tot 20 minuten duren.

Bij de PIKO 4.2-20 (FW >= 05.00) en PIKO EPC:

Het menu van de omvormer openen

1. Selecteer het menu **Instellingen** op de omvormer.
 2. Bevestig met de toets **ENTER**.
 3. Open de menuoptie **Instellingen > Communicatie**.
 4. Gebruik de toetsen **UP** en **DOWN** om het menu **Portaalconfiguratie** te selecteren.
 5. Voer in het veld **Code:** de code **P3421** in.
 6. Houd de toets **ENTER** ca. 3 seconden ingedrukt.
 7. Selecteer het veld **Overnemen**.
- ✓ De portaalcode is ingevoerd. De gegevensoverdracht naar het **KOSTAL Solar Portal** is nu actief.

Bij de PIKO MP plus:

De gegevensoverdracht wordt op de PIKO MP plus automatisch geactiveerd.

Nadat de netwerkverbinding tot stand is gebracht, start de omvormer automatisch de gegevensoverdracht naar het **KOSTAL Solar Portal**.

Als automatische overdracht niet gewenst is, kunt u de netwerkkabel verwijderen of de gegevensoverdracht uitschakelen via **Instellingen > Netwerk**.

Bij de KOSTAL Smart Energy Meter:

1. Start de internetbrowser.
 2. Voer het IP-adres in.
 3. Als alternatief kan **http://ksem-serienummer** of **http://ksem-g2-serienummer** worden gebruikt.
 4. Log in met het wachtwoord van het apparaat. Het wachtwoord staat op het typeplaatje of op de extra sticker uit het accessoirepakket in de verpakking.
 5. Open het menu Solar Portal.
 6. Activeer de overdracht naar het Solar Portal en sla de instelling op.
- ✓ De gegevensoverdracht naar het KOSTAL Solar Portal is nu actief.

Instellingen op de KOSTAL Smart Energy Meter

1. RS485-interface

Standaard hoeven er geen wijzigingen te worden aangebracht in de RS485-interfaces.

Deze zijn vooraf geconfigureerd bij levering.

De volgende apparaten kunnen worden aangesloten op de RS485-interfaces:

- RS485-interface (A): PLENTICORE plus / PLENTICORE BI
- RS485-interface (B): PIKO MP plus

Ga als volgt te werk om de instellingen te wijzigen:

1. Open de webinterface van de KOSTAL Smart Energy Meter.
 2. Ga naar **Modbus-instellingen** en open de Modbus-configuratie.
 3. Selecteer **PIKO IQ/PLENTICORE** in de vervolgkeuzelijst.
 4. Klik op de knop **Opslaan** om de instellingen toe te passen.
- ✓ Instellingen voor de RS485-interface (A) zijn gedefinieerd.



INFO

Bij de selectie van een omvormer worden de vooraf gedefinieerde standaardwaarden overgenomen. Deze kunnen indien nodig worden aangepast.

Als een PIKO MP plus als PV-omvormer moet worden toegevoegd, moet de slave-interface B worden gedeactiveerd.

Parameter	Waarde
Interface	RS485 A
Mode	Slave
Voorinstelling	PIKO IQ/PLENTICORE
Slave-adres	1
Baudrate	38400
Databits	8
Pariteit	geen
Stopbit	2

2. KOSTAL-omvormers toevoegen aan de KOSTAL Smart Energy Meter

Als u het vermogen op het netaansluitpunt wilt bewaken of de dynamische begrenzing van het terugleveringsvermogen wilt gebruiken, moeten alle KOSTAL-omvormers in de netwerkinstallatie in de KOSTAL Smart Energy Meter worden geconfigureerd.



INFO

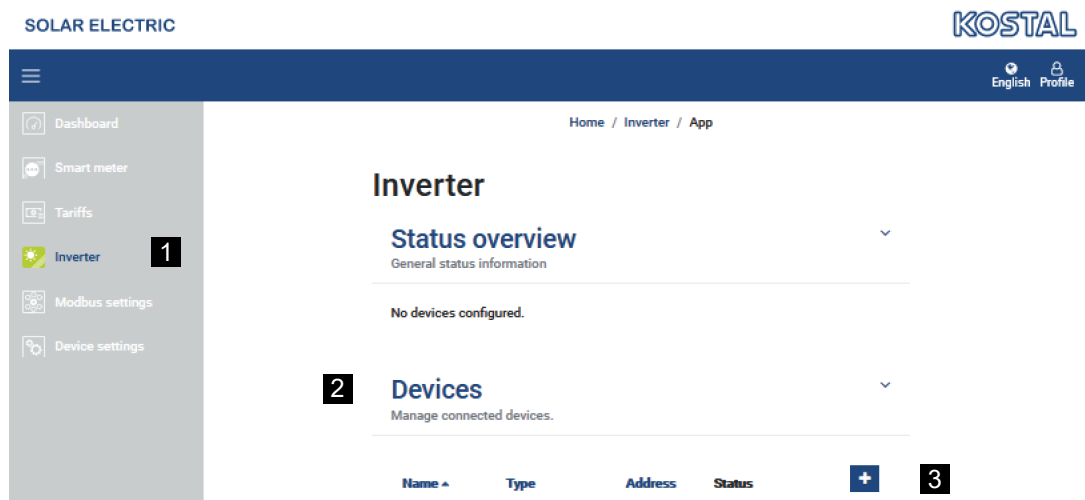
Als voor de betreffende installatie een vermogensspecificatie via de rimpelspanningontvanger is vereist, voeg de omvormers dan in geen geval toe aan de KOSTAL Smart Energy Meter!

Configureer in plaats daarvan het gebruik van rimpelspanningsignalen in de KOSTAL-omvormers. Meer informatie vindt u in de desbetreffende gebruiksaanwijzingen.

Alle KOSTAL-omvormers in de netwerkinstallatie moeten in de KOSTAL Smart Energy Meter worden geconfigureerd.

Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Open de webinterface van de KOSTAL Smart Energy Meter.
2. Selecteer de menuoptie **Omvormer > Apparaten** (beheer van de gebruikte omvormers).



3. Gebruik het plus-teken om de omvormer toe te voegen.

Add new device
✕

Series

PLENTICORE plus

1

Type

PLENTICORE plus 7.0

2

Category

Photovoltaic with battery

3

IP address

192.168.178.78

4

Max. AC output power of inverter

7000

W

5

Advanced

>

OK

4. Voeg meer omvormers toe met dezelfde functie.
 5. Klik op de knop **OK** om de instellingen toe te passen.
- ✓ De omvormers zijn in de KOSTAL Smart Energy Meter geconfigureerd.



INFO

Bij de selectie van een omvormer worden de vooraf gedefinieerde standaardwaarden overgenomen. Deze waarden kunt u indien gewenst wijzigen. Meer informatie over de configuratie is te vinden in de gebruiksaanwijzing van de KOSTAL Smart Energy Meter.

Parameter	Waarde
Serie	Omvormerserie selecteren
Categorie	Selecteer hier of er een batterij rechtstreeks is aangesloten op de omvormer (PLENTICORE).
IP-adres	Voer het IP-adres van de omvormer in. Het IP-adres kan op het display van de omvormer worden afgelezen.
Maximaal uitgangsvermogen	Voer het max. uitgangsvermogen van de omvormer in. Dit is nodig , wanneer een vermogensbegrenzing op het netaansluitpunt moet worden ingesteld en berekend.
Geavanceerde instellingen openen	
Unit ID	De Unit ID hoeft niet te worden gewijzigd

3. Stel de begrenzing van het terugleveringsvermogen voor het netaansluitpunt in de KOSTAL Smart Energy Meter in.

Via het menu **Installatie-overzicht/instellingen > Instellingen (tandwiel) > Vermogensbegrenzing** kan een dynamische begrenzing van het door de KOSTAL Smart Energy Meter gemeten terugleveringsvermogen/limiet van het toevoervermogen voor het gehele systeem worden ingesteld (bijv. op 70% van het totale vermogen). Ga als volgt te werk als dit voor uw installatie vereist is:

De vermogensbegrenzing bewaakt de teruglevering door het totale systeem. Als de waarde van de terugleveringslimiet wordt overschreden, berekent de KOSTAL Smart Energy Meter hoeveel de vermogensverlaging van elke omvormer moet zijn om onder de terugleveringslimiet te blijven. Grondslag voor de berekening in hoeverre het vermogen van elke omvormer moet worden teruggebracht, is de waarde van het maximale uitgangsvermogen die voor elke omvormer is ingesteld.

Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Open de webinterface van de KOSTAL Smart Energy Meter.
2. Open de menuoptie Installatie-overzicht/instellingen (tandwiel) > Vermogensbegrenzing.

Power limitation
Manage feed-in limitation

Activate power limitation **1** ☒

Control algorithm used First generation cluster control

Feed-in capacity limit **2** 4900 W **SAVE**

Calculate feed-in capacity limit

PV system size 7000 Wp

Feed-in capacity limit 70 %

Result 4900 W **OK**

3. Activeer Vermogensbegrenzing (1).
 4. Voer een waarde in voor de vermogensbegrenzing (2). Voor de berekening kan gebruik worden gemaakt van de rekenmachinefunctie (3). Hier kunt u bijvoorbeeld 70% invoeren; de vermogensbegrenzing wordt automatisch berekend op basis van de ingevoerde waarden.
 5. Belangrijk: Als er een batterij in de installatie wordt gebruikt, is het mogelijk om het terugleveringsvermogen te begrenzen tot maximaal 50%.
 6. Klik op de knop Opslaan om de instellingen toe te passen.
- ✓ De vermogensbegrenzing is in de KOSTAL Smart Energy Meter geconfigureerd.

Tijdservers activeren in KSEM

Om ervoor te zorgen dat de gegevens in het Solar Portal de juiste tijdwaarden weergeven, is het belangrijk om in de KOSTAL Smart Energy Meter de juiste tijdzone en tijd te selecteren. Bovendien moet hier de NTP-server (Network Time Protocol) worden geactiveerd.

Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Open de webinterface van de KOSTAL Smart Energy Meter.
2. Open de menuoptie **Apparaatinstellingen > Apparaat**.
3. Selecteer bij **Datum en tijd** de tijdzone.
4. Als de KOSTAL Smart Energy Meter via een netwerk permanent verbonden is met internet, activeer dan **NTP**. Hierdoor wordt automatisch de tijd via een server van internet opgehaald. Bij Geavanceerde instellingen kunt u bovendien een alternatieve NTP-server instellen.

Als de KOSTAL Smart Energy Meter niet verbonden is met internet, kan de tijd ook handmatig ingesteld worden. Hiervoor wordt in de gebruikersinterface de actuele systeemtijd weergegeven, evenals uw actuele browsertijd. Klik op **Tijd instellen** om deze twee tijden te synchroniseren. Uw browsertijd wordt automatisch omgezet naar UTC en wordt als systeemtijd voor de KOSTAL Smart Energy Meter ingesteld.

Device

Time settings, restart and update

Date and time

Your time zone

1

Europe/Berlin

NTP

2



SAVE

5. Klik op de knop **Opslaan** om de instellingen toe te passen.
- ✓ De tijd is ingesteld.

Apparaten op het KOSTAL Solar Portal configureren

Alle KOSTAL-omvormers en de KOSTAL Smart Energy Meter moeten op het KOSTAL Solar Portal worden toegewezen aan dezelfde PV-installatie.

- Meld u hiervoor aan bij het KOSTAL Solar Portal op <https://www.kostal-solar-portal.com>.
- Maak een nieuwe installatie.
- Voeg aan deze installatie nu alle KOSTAL-omvormers toe die zich in de installatie bevinden en doe dat ook voor de KOSTAL Smart Energy Meter.

Meer informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing van het KOSTAL Solar Portal. U kunt deze downloaden van de downloadsectie van onze website op <https://www.kostal-solar-electric.com> of ga naar ons [YouTube-kanaal](#) met veel nuttige video's.

Systeem aanmaken op het KOSTAL Solar Portal

1. Meld u aan bij het KOSTAL Solar Portal.



INFO

Voordat u de omvormer in het KOSTAL Solar Portal kunt registreren, moet deze in het KOSTAL Solar Portal zijn aangemeld. Na de eerste configuratie in de omvormer kan dit tot 20 minuten duren.

2. Als u een omvormer wilt configureren, moet u eerst een installatie maken. Klik hiervoor bij **Installatie-overzicht** op de knop **Nieuwe installatie maken**.

→ De website **Nieuwe installatie maken** verschijnt. Hier kunt u een installatie configureren.

INFO

U kunt ook voor iemand anders een installatie maken (bijvoorbeeld als installateur voor een klant). Klik hiervoor op de knop voor iemand anders. Deze wordt dan per e-mail op de hoogte gebracht van de configuratie.

Create new site

The 'Create new site' form contains the following fields and sections:

- Location ***: Search location or enter coordinates, with a map view.
- Create new site ***: Buttons for 'for me' and 'for someone else'.
- Site name ***: Enter site name.
- Site installed power ***: Enter nominal power (kWp).
- Construction date ***: Select construction date.
- Site type**: Select site type.
- Feed-in compensation**: Enter feed-in compensation and currency.
- Power purchase compensation**: Enter power purchase compensation and currency.
- Create**: Button to submit the form.

3. Voer de gegevens van de installatie in en klik op **Maken**.

→ De website **Nieuw apparaat maken** wordt weergegeven.

Create new device

The 'Create new device' form contains the following fields and sections:

- Testanlage**: Please enter the credentials of the device you want to onboard. By clicking Create, you create the site and the device. You can also create the site without a device, by clicking Create without device.
- Article number**: Input field.
- Serial number**: Input field.
- Device credentials**: Fields for Art-Nr, Ser-Nr, HW, PW, and Pwr P/B.
- KSEM**: Section for KSEM activation, including a toggle switch and a table for device details.
- Create**: Button to submit the form.

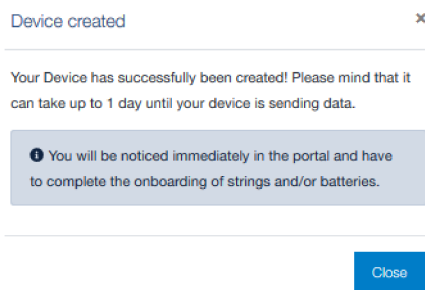
4. Voer hier het artikelnummer en serienummer van de omvormer in. Deze staan op het typeplaatje van de omvormer. Klik op **Maken**.

INFO

Als u nog geen omvormer hebt of deze nog niet op het portal hebt aangemeld, kunt u de installatie voorlopig ook zonder apparaten maken en later apparaten toevoegen via de menuoptie Installatie > Configuratie > Apparaten.

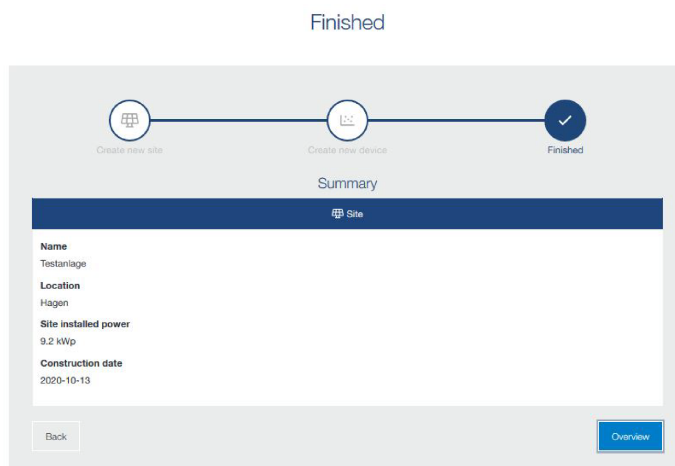
Als u een KOSTAL Smart Energy Meter hebt, kunt u de gegevens uit de weergave KSEM > Solar Portal gebruiken om de juiste gegevens toe te voegen.

- Zodra de omvormer is gevonden, wordt deze toegevoegd aan de installatie.



5. Klik op de knop **Sluiten** om het venster te sluiten.

- Er verschijnt een samenvatting.



6. Er is een installatie met een omvormer gemaakt. Klik op de knop **Overzicht** om het venster te sluiten.

- De website **KOSTAL Solar Portal | Installatielijst** verschijnt.

- ✓ De nieuwe installatie wordt vermeld in de installatielijst.

