

Αντιστροφείς KOSTAL

Σύνδεση και ρύθμιση πολλών αντιστροφέων KOSTAL



Οδηγός εγκατάστασης

Οδηγός εγκατάστασης

Μπορείτε να βρείτε αυτόν τον οδηγό εγκατάστασης για τη σύνδεση πολλών αντιστροφέων KOSTAL στη **σελίδα λήψης αρχείων** μας στο KOSTAL Smart Energy Meter στην ενότητα «Οδηγίες χρήσης».



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης είναι δυνατή η πρόκληση τραυματισμών ή ζημιών στη συσκευή.

Ο οδηγός εγκατάστασης δεν αντικαθιστά τις οδηγίες χρήσης ή τα εγχειρίδια για τον αντιστροφέα, την μπαταρία και το KOSTAL Smart Energy Meter που απαιτούνται για τη σωστή τοποθέτηση και εγκατάσταση.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Η τοποθέτηση πρέπει να ανατίθεται μόνο σε καταρτισμένους και εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους!

Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες χρήσης για τον αντιστροφέα, την μπαταρία και το KOSTAL Smart Energy Meter.

Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στις συσκευές ή στα καλώδια τροφοδοσίας, πρέπει να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία στην κατοικία, τον αντιστροφέα και τη μπαταρία. Ανατρέξτε στις σχετικές οδηγίες χρήσης των αντίστοιχων συσκευών (αντιστροφέας/μπαταρία/KOSTAL Smart Energy Meter).

Δίκτυο συσκευών από αντιστροφείς KOSTAL

Έως και 10 αντιστροφείς KOSTAL μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δίκτυο συσκευών στο ίδιο δίκτυο κατοικίας.

Σε αυτή την περίπτωση, έχετε κατά νου τα εξής:

- Στο δίκτυο συσκευών μπορεί να υπάρχει έως και 1 συσσωρευτής.
Αυτός πρέπει να συνδεθεί σε ένα PLENTICORE plus ή PLENTICORE BI .
- Εάν στο KOSTAL Smart Energy Meter υπάρχει συνδεδεμένο ένα ENECTOR, δεν είναι δυνατή η ενσωμάτωση ενός PIKO MP plus στο σύστημα ως Φ/Β αντιστροφέας.

Για την παρακολούθηση της ισχύος ή τον δυναμικό περιορισμό της ισχύος τροφοδοσίας (π.χ. στο 70 %) στο σημείο σύνδεσης δικτύου απαιτείται το KOSTAL Smart Energy Meter. Αυτό εγκαθίσταται στο σημείο σύνδεσης δικτύου στο δίκτυο κατοικίας, όπως φαίνεται στις εικόνες στις επόμενες σελίδες.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Είδος και πηγή του κινδύνου

Εάν στο σύστημα χρησιμοποιείται συσσωρευτής, είναι δυνατός ο περιορισμός της ισχύος τροφοδοσίας έως και κατά 50%. Λάβετε υπόψη για τις ρυθμίσεις στο μενού του διακομιστή διαδικτύου του KOSTAL Smart Energy Meter.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Το KOSTAL Smart Energy Meter λειτουργεί σε αυτήν την παραλλαγή ως master και αποστέλλει δεδομένα σε όλους τους αντιστροφείς KOSTAL στο δίκτυο κατοικίας.

Σε δίκτυο συσκευών αποτελούμενο από περισσότερους αντιστροφείς τα δεδομένα συγκεντρώνονται στο Portal. Η σωστή και πλήρης απεικόνιση πραγματοποιείται αποκλειστικά στο KOSTAL Solar Portal και στην εφαρμογή KOSTAL Solar App και όχι στους επιμέρους αντιστροφείς. Προσθέστε όλους τους αντιστροφείς KOSTAL και το KOSTAL Smart Energy Meter στην ίδια Φ/Β εγκατάσταση στο KOSTAL Solar Portal.

Έχετε στη διάθεσή σας τις εξής επιλογές

Η σύνδεση μπορεί να πραγματοποιηθεί ως εξής:

1. Δίκτυο συσκευών αποτελούμενο από Φ/Β αντιστροφείς και έναν υβριδικό αντιστροφέα ή αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας.
2. Δίκτυο συσκευών αποτελούμενο από Φ/Β αντιστροφείς.

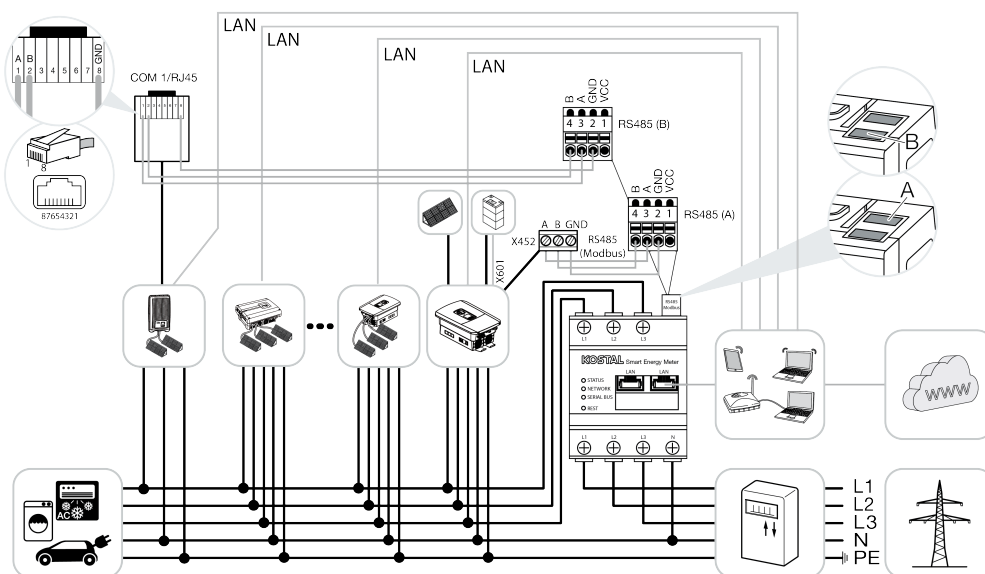
Τύπος	Αντιστροφέας
	Ως δίκτυο συσκευών αποτελούμενο από ■ Φ/Β αντιστροφείς ■ και έναν υβριδικό αντιστροφέα ή αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας.
	Ως δίκτυο συσκευών αποτελούμενο από ■ PIKO 4,2-20 (FW >= 05,00) / PIKO EPC

Δίκτυο συσκευών αποτελούμενο από Φ/Β αντιστροφείς και έναν υβριδικό αντιστροφέα ή αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας.

Σε ένα δίκτυο συσκευών που αποτελείται από Φ/Β αντιστροφείς και έναν υβριδικό αντιστροφέα ή αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθοι αντιστροφείς KOSTAL:

Τύπος	Αντιστροφέας
	1 x PLENTICORE plus με μπαταρία ή 1 x PLENTICORE BI με μπαταρία
	PIKO IQ / PLENTICORE plus χωρίς μπαταρία
	PIKO 4,2-20 (FW >= 05,00) / PIKO EPC
	PIKO MP plus ως Φ/Β αντιστροφέας

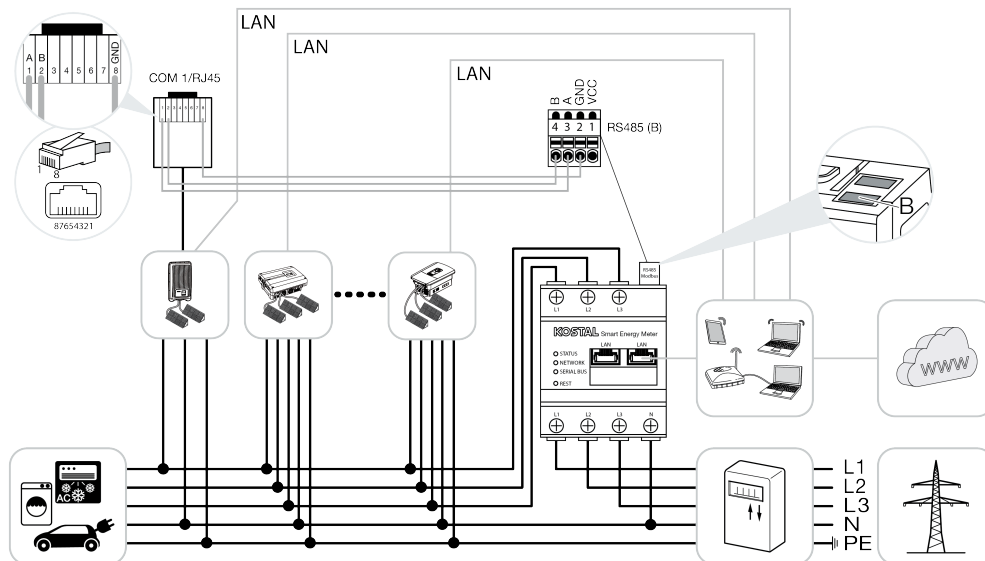
Σημειώστε ότι με αυτή την επιλογή είναι δυνατή η ενσωμάτωση έως και ενός συσσωρευτή.



Δίκτυο συσκευών αποτελούμενο από Φ/Β αντιστροφείς

Σε ένα δίκτυο συσκευών που αποτελείται μόνο από Φ/Β αντιστροφείς, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι εξής αντιστροφείς KOSTAL:

Τύπος	Αντιστροφέας
	PIKO IQ / PLENTICORE plus χωρίς μπαταρία
	PIKO 4,2-20 (FW >= 05,00) / PIKO EPC
	PIKO MP plus



Διαδικασία εγκατάστασης

Για τη σύνδεση πολλών αντιστροφέων KOSTAL απαιτούνται τα ακόλουθα βήματα:



ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Η τοποθέτηση πρέπει να ανατίθεται μόνο σε καταρτισμένους και εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους!

Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες χρήσης για τον αντιστροφέα, την μπαταρία και το KOSTAL Smart Energy Meter.

Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στις συσκευές ή στα καλώδια τροφοδοσίας, πρέπει να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία στην κατοικία, τον αντιστροφέα και τη μπαταρία. Ανατρέξτε στις σχετικές οδηγίες χρήσης των αντίστοιχων συσκευών (αντιστροφέας/μπαταρία/KOSTAL Smart Energy Meter).

1. Εγκαταστήστε όλους τους αντιστροφείς KOSTAL στο δίκτυο κατοικίας (βλέπε επισκόπηση εγκατάστασης).
2. Εγκαταστήστε το KOSTAL Smart Meter στο σημείο σύνδεσης δικτύου (βλ. επισκόπηση εγκατάστασης).
3. Συνδέστε όλες τις συσκευές στο KOSTAL Smart Meter και στο διαδίκτυο μέσω LAN.
4. Εάν χρησιμοποιείτε έναν υβριδικό αντιστροφέα/αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας με συνδεδεμένο συσσωρευτή, συνδέστε τον επιπρόσθετα στο KOSTAL Smart Energy Meter μέσω της διεπαφής RS485.
5. Σε περίπτωση χρήσης ενός PIKO MP plus, συνδέστε το επιπλέον με το KOSTAL Smart Energy Meter μέσω της διεπαφής RS485.
6. Ενεργοποιήστε το πρωτόκολλο Modbus στα PIKO IQ, PLENTICORE plus και PLENTICORE BI.
7. Εάν χρησιμοποιείται υβριδικός αντιστροφέας / αντιστροφέας-συσσωρευτής ενέργειας με συνδεδεμένο συσσωρευτή, ενεργοποιήστε την αποθήκευση της πλεονάζουσας ενέργειας AC από την τοπική παραγωγή ρεύματος.
8. Διαμορφώστε τον χρόνο απόκρισης συντονισμού στους αντιστροφείς KOSTAL για περιορισμό τροφοδοσίας/περιορισμό ισχύος.
9. Ενεργοποιήστε τη μεταφορά δεδομένων προς το KOSTAL Solar Portal σε όλους τους αντιστροφείς KOSTAL και τα KOSTAL Smart Energy Meter.
10. Διαμορφώστε όλους τους αντιστροφείς KOSTAL στο KOSTAL Smart Energy Meter.
11. Ρυθμίστε τον περιορισμό τροφοδοσίας/περιορισμό ισχύος για το σημείο σύνδεσης δικτύου στο KOSTAL Smart Energy Meter.
12. Ενεργοποιήστε τον διακομιστή ώρας (αυτόματη ρύθμιση ώρας) στο KOSTAL Smart Energy Meter.
13. Εκχωρήστε όλους τους αντιστροφείς KOSTAL και το KOSTAL Smart Energy Meter σε μια Φ/Β εγκατάσταση στο KOSTAL Solar Portal.

Εγκατάσταση της σύνδεσης επικοινωνίας

Όλες οι συσκευές πρέπει να συνδέονται μέσω LAN στο KOSTAL Smart Energy Meter και στο διαδίκτυο. Επιπλέον, απαιτείται η σύνδεση ενός PLENTICORE plus ή PLENTICORE BI, στο οποίο είναι συνδεδεμένη μια μπαταρία, με το KOSTAL Smart Energy Meter μέσω της διεπαφής RS485.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Βλ. σχετικά τις οδηγίες λειτουργίας των αντιστροφών KOSTAL και τις οδηγίες εγκατάστασης του KOSTAL Smart Energy Meter.

Σύνδεση LAN:

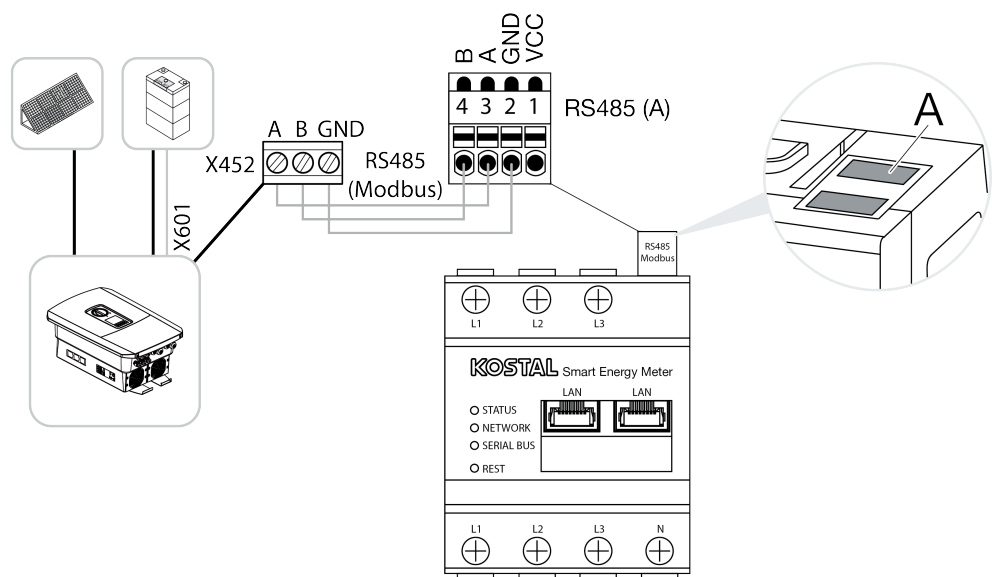
- PIKO IQ / PLENTICORE plus / PLENTICORE BI
- PIKO 4,2-20 (FW >= 05,00) / PIKO EPC
- PIKO MP plus (απαραίτητη μόνο για τη μεταφορά δεδομένων στο KOSTAL Solar Portal)

Σύνδεση RS485:

Η επικοινωνία μεταξύ του υβριδικού αντιστροφέα/αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας (PLENTICORE plus ή PLENTICORE BI με συνδεδεμένη μπαταρία) και του KOSTAL Smart Energy Meter πρέπει να πραγματοποιείται μέσω μιας σύνδεσης RS485.

Αντιστροφέας στη διεπαφή RS485 (A) στο KOSTAL Smart Energy Meter:

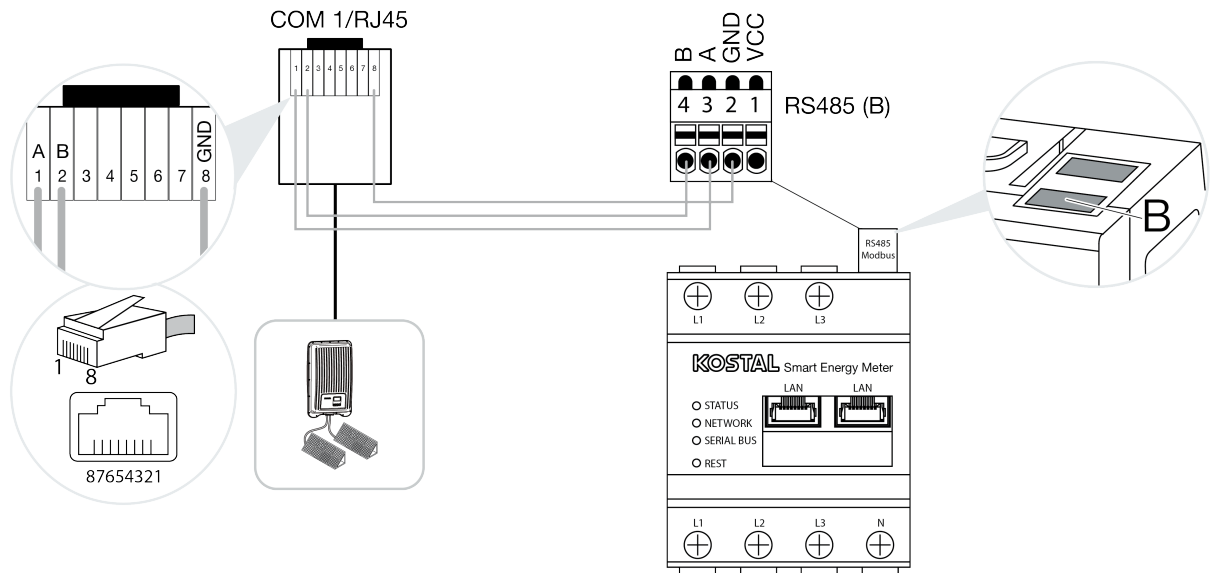
- PLENTICORE BI ή PLENTICORE plus με συσσωρευτή



Η επικοινωνία μεταξύ PIKO MP plus και KOSTAL Smart Energy Meter πρέπει να πραγματοποιείται μέσω μιας διεπαφής σύνδεσης RS485.

Αντιστροφέας στη διεπαφή RS485 (B) στο KOSTAL Smart Energy Meter:

- PIKO MP plus

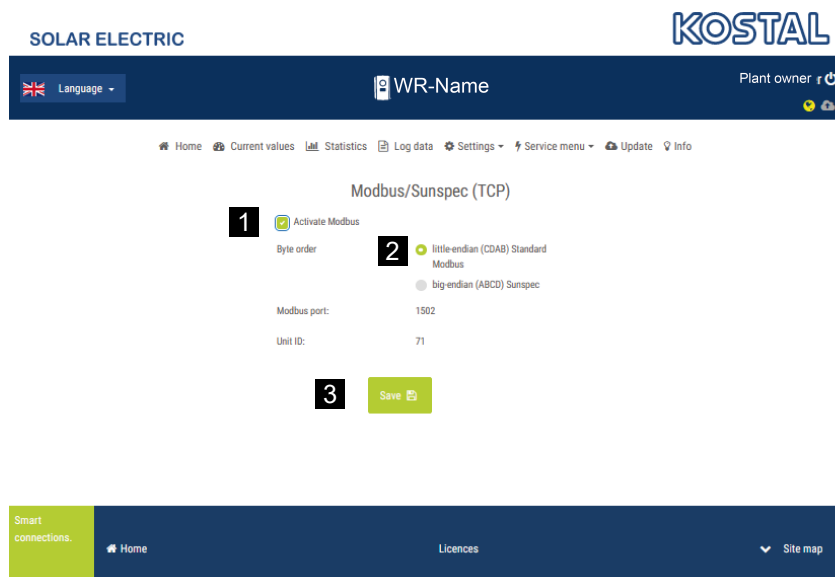


Ενεργοποίηση πρωτοκόλλου Modbus

Η επικοινωνία μεταξύ του KOSTAL Smart Energy Meter και των αντιστροφών KOSTAL πραγματοποιείται μέσω του πρωτοκόλλου Modbus. Για το σκοπό αυτό, το πρωτόκολλο Modbus πρέπει να ενεργοποιηθεί στον αντιστροφέα.

Στο PIKO IQ, το PLENTICORE plus ή το PLENTICORE BI:

Για να είναι δυνατή η επικοινωνία ανάμεσα στο KOSTAL Smart Energy Meter και τον αντιστροφέα, θα πρέπει να ενεργοποιηθεί το πρωτόκολλο Modbus.



Ενεργοποιήστε το πρωτόκολλο Modbus (TCP) από την παρακάτω διαδρομή στον Webserver (1):

Ρυθμίσεις > Modbus / SunSpec (TCP) > Ενεργοποίηση Modbus.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Περισσότερες σχετικές πληροφορίες θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του αντιστροφέα. Η ακολουθία των byte πρέπει να παραμείνει σε little-endian (CDAB) Standard Modbus (2).

Στο PIKO MP plus, το PIKO 4,2-20 (FW >= 05,00) ή το PIKO EPC

Δεν χρειάζονται περαιτέρω ρυθμίσεις για αυτούς τους αντιστροφείς.

Ενεργοποίηση αποθήκευσης πλεονάζουσας ενέργειας AC από τοπική παραγωγή ρεύματος

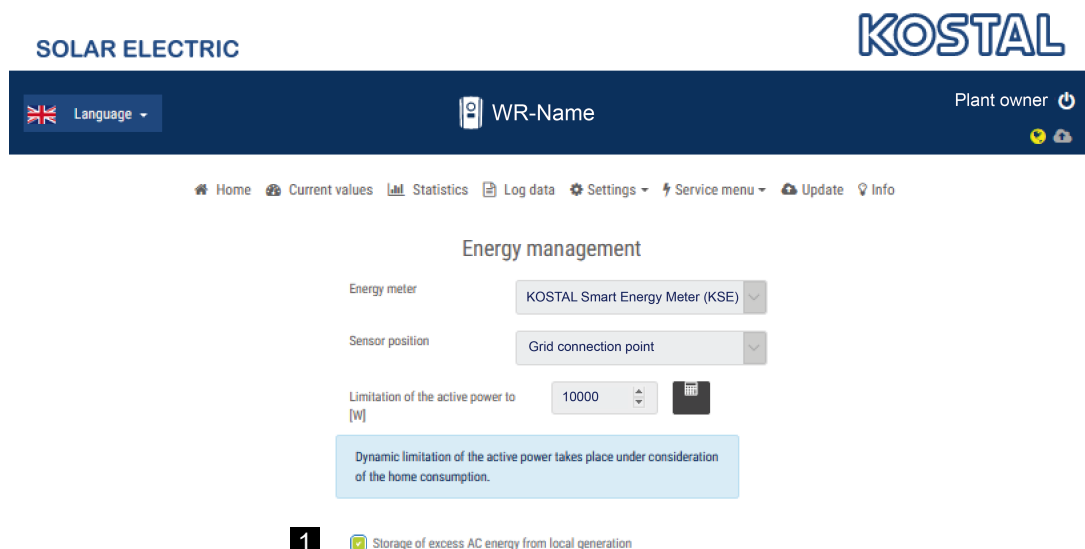
Μόνο για υβριδικό αντιστροφέα/αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας (PLENTICORE plus με συσσωρευτή/PLENTICORE BI)

Όταν χρησιμοποιείτε υβριδικό αντιστροφέα ή αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας (PLENTICORE plus ή PLENTICORE BI με συνδεδεμένη μπαταρία), ενεργοποιήστε από το στοιχείο μενού **Μενού συντήρησης > Διαχείριση ενέργειας** το στοιχείο **Αποθήκευση πλεονάζουσας ενέργειας AC από τοπική παραγωγή ρεύματος** (1). Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι η ενέργεια όλων των Φ/Β αντιστροφών που είναι διαθέσιμοι στο δίκτυο της κατοικίας χρησιμοποιείται για τη φόρτιση του συστήματος συσσωρευτή.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Περισσότερες σχετικές πληροφορίες θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του αντιστροφέα. Η πραγματοποίηση των ρυθμίσεων στον αντιστροφέα είναι δυνατές μόνο αφού συνδεθείτε ως εγκαταστάτης με τον προσωπικό σας κωδικό συντήρησης.



Διαμόρφωση χρόνου απόκρισης συντονισμού

Για την επίτευξη μιας γρήγορης συμπεριφοράς ρύθμισης από το KOSTAL Smart Energy Meter σε περίπτωση ενός ρυθμισμένου περιορισμού τροφοδοσίας (περιορισμός ισχύος) ή μηδενικής τροφοδοσίας, είναι απαραίτητη η διαμόρφωση του χρόνου απόκρισης συντονισμού σε όλους τους αντιστροφείς KOSTAL.

Για τον σκοπό αυτό ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Στο PIKO IQ, το PLENTICORE plus ή το PLENTICORE BI:

Στον Webserver ανοίξτε το στοιχείο μενού Συντήρηση > Χρόνος απόκρισης συντονισμού.

Στο PIKO 4,2-20 (FW $\geq$ 05,00) και το PIKO EPC:

Μέσω του λογισμικού χρήστη PARAKO, ανοίξτε τον χρόνο απόκρισης συντονισμού από το στοιχείο μενού **Αλλαγή ρυθμίσεων > Περιορισμός ισχύος και έλεγχος άεργης ισχύος > Χρόνος απόκρισης συντονισμού (εξωτερικός έλεγχος)**. Περισσότερες πληροφορίες για το λογισμικό παραμετροποίησης PARAKO για αντιστροφείς PIKO μπορείτε να βρείτε στην αρχική σελίδα μας, στη σελίδα λήψης αρχείων για το προϊόν στις οδηγίες χρήσης των εφαρμογών.

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. Ρυθμίστε τον χρόνο απόκρισης συντονισμού (1) σε 1s.
3. Για τον εξωτερικό έλεγχο της ενεργής ισχύος επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας (2) «Κατηγορία ισχύος».
4. Στις προδιαγραφές για τη μέγ. κατηγορία ισχύος, εισαγάγετε την τιμή 250 W/s για υψηλή προτεραιότητα (3) και 1000 W/s για χαμηλή προτεραιότητα (4).
5. Αποθηκεύστε τις ρυθμίσεις.

- ✓ Ο χρόνος απόκρισης συντονισμού έχει ρυθμιστεί.

Ενεργοποίηση μεταφοράς δεδομένων στο KOSTAL Solar Portal

Ενεργοποιήστε τη μεταφορά δεδομένων στο KOSTAL Solar Portal.

Για το σκοπό απαιτούνται τα ακόλουθα βήματα:

Στο PIKO IQ, το PLENTICORE plus ή το PLENTICORE BI:

Προσπέλαση του Webserver

1. Ανοίξετε το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο.
2. Στη γραμμή διεύθυνσης του προγράμματος περιήγησης εισαγάγετε τη διεύθυνση IP του αντιστροφέα και επιβεβαιώστε με **ENTER**. Μπορείτε να αναζητήσετε τη διεύθυνση IP στο μενού του αντιστροφέα.
- Εμφανίζεται ο Webserver.
3. Για να συνδεθείτε, κάντε κλικ στην επιλογή **Είσοδος** και συνδεθείτε ως ιδιοκτήτης Φ/Β εγκατάστασης.
- ✓ Ανοίγουν τα μενού του Webserver.

Πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον Webserver

Μετά τη σύνδεση, οι απαιτούμενες ρυθμίσεις μπορούν πλέον να πραγματοποιηθούν στον αντιστροφέα μέσω του Webserver.

1. Ανοίξετε τη σελίδα **Ρυθμίσεις > Solar Portal**.
2. Ενεργοποιήστε την επιλογή **Χρήση Portal**.
3. Στο στοιχείο **Portal**, επιλέξτε το **KOSTAL Solar Portal**.
4. Πατήστε **Αποθήκευση**.
- ✓ Η μεταφορά δεδομένων στο KOSTAL Solar Portal είναι ενεργή.

Η εγγραφή στο Portal μπορεί να διαρκέσει έως και 20 λεπτά.

Στο PIKO 4,2-20 (FW >= 05,00) και το PIKO EPC:

Άνοιγμα μενού αντιστροφέα

1. Επιλέξτε το μενού **Ρυθμίσεις** στον αντιστροφέα.
 2. Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο **ENTER**.
 3. Ανοίξτε το στοιχείο μενού **Ρυθμίσεις > Επικοινωνία**
 4. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα **ΕΠΑΝΩ** και **ΚΑΤΩ** για να επιλέξετε το μενού **Διαμόρφωση του Portal**.
 5. Πληκτρολογήστε τον κωδικό **P3421** στο πεδίο **Κωδικός:**.
 6. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **ENTER** για περ. 3 δευτερόλεπτα.
 7. Επιλέξτε το πεδίο **Αποδοχή**.
- ✓ Ο κωδικός Portal έχει καταχωριστεί. Η μεταφορά δεδομένων στο **KOSTAL Solar Portal** είναι πλέον ενεργή.

Στο PIKO MP plus:

Η μεταφορά δεδομένων ενεργοποιείται αυτόματα στο PIKO MP plus.

Μετά τη δημιουργία της σύνδεσης δικτύου, ο αντιστροφέας ξεκινά αυτόματα τη μεταφορά δεδομένων στο **KOSTAL Solar Portal**.

Εάν δεν επιθυμείτε την αυτόματη μεταφορά, μπορείτε να αφαιρέσετε το καλώδιο δικτύου ή να απενεργοποιήσετε τη μεταφορά δεδομένων στην ενότητα **Ρυθμίσεις > Δίκτυο**.

Στο KOSTAL Smart Energy Meter:

1. Ανοίξτε το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο.
 2. Εισαγάγετε τη διεύθυνση IP.
 3. Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το **http://ksem-seriennummer** ή το **http://ksem-g2-seriennummer**.
 4. Συνδεθείτε με τον κωδικό πρόσβασης της συσκευής. Θα βρείτε τον κωδικό πρόσβασης στην πινακίδα τύπου ή στο πρόσθετο αυτοκόλλητο της συσκευασίας.
 5. Ανοίξτε το μενού Solar Portal.
 6. Ενεργοποιήστε και αποθηκεύστε τη μεταφορά στο Solar Portal.
- ✓ Η μεταφορά δεδομένων στο KOSTAL Solar Portal είναι πλέον ενεργή.

Ρυθμίσεις στο KOSTAL Smart Energy Meter

1. Διεπαφή RS485

Με την εργοστασιακή ρύθμιση, δεν χρειάζεται να πραγματοποιηθούν αλλαγές στις διεπαφές RS485. Αυτές οι διεπαφές είναι προ-διαμορφωμένες στην κατάσταση παράδοσης.

Στις διεπαφές RS485 μπορούν να συνδεθούν οι παρακάτω συσκευές:

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

Αν πρέπει να πραγματοποιηθούν αλλαγές στις ρυθμίσεις, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα:

1. Άνοιγμα της διασύνδεσης Web του KOSTAL Smart Energy Meter
 2. Ανοίξτε τη διαμόρφωση Modbus στο στοιχείο **Ρυθμίσεις Modbus**.
 3. Στην αναπτυσσόμενη λίστα, επιλέξτε **PIKO IQ/PLENTICORE**.
 4. Εφαρμόστε τις ρυθμίσεις με το κουμπί **Αποθήκευση**.
- ✓ Οι ρυθμίσεις για τη διεπαφή RS485 (A) έχουν ολοκληρωθεί



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Κατά την επιλογή ενός αντιστροφέα αποθηκεύονται οι προκαθορισμένες προεπιλεγμένες τιμές. Εάν είναι απαραίτητο, είναι δυνατή η προσαρμογή τους.

Εάν πρόκειται να προστεθεί ένα PIKO MP plus ως Φ/Β αντιστροφέας, η διεπαφή Slave B πρέπει να απενεργοποιηθεί.

Παράμετρος	Τιμή
Διεπαφή	RS485 A
Τρόπος λειτουργίας	Slave
Προρύθμιση	PIKO IQ / PLENTICORE
Διεύθυνση Slave	1
Ρυθμός μετάδοσης	38400
Bit δεδομένων	8
Ισοτιμία	κανένα
Bit διακοπής	2

2. Προσθήκη αντιστροφέων KOSTAL στο KOSTAL Smart Energy Meter

Εάν θέλετε να παρακολουθείτε την ισχύ στο σημείο σύνδεσης δικτύου ή να χρησιμοποιήσετε τον δυναμικό περιορισμό της ισχύος τροφοδοσίας, θα πρέπει να ρυθμίσετε όλους τους αντιστροφέις KOSTAL που υπάρχουν στο δίκτυο συσκευών στο KOSTAL Smart Energy Meter.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

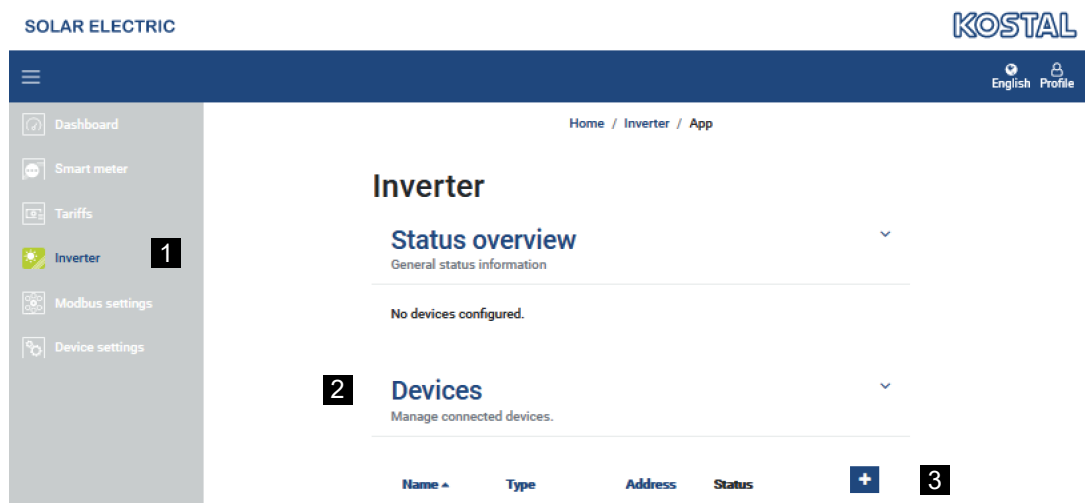
Εάν για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση απαιτείται προδιαγραφή ισχύος μέσω δέκτη κεντρικού ελέγχου, μην προσθέσετε σε καμία περίπτωση τους αντιστροφέις στο KOSTAL Smart Energy Meter!

Αντ' αυτού, ρυθμίστε τη χρήση των σημάτων κεντρικού ελέγχου στους αντιστροφέις KOSTAL. Πιο αναλυτικές πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.

Όλοι οι αντιστροφέις KOSTAL που υπάρχουν στο δίκτυο συσκευών πρέπει να ρυθμιστούν στο KOSTAL Smart Energy Meter.

Για τον σκοπό αυτό ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Άνοιγμα της διασύνδεσης Web του KOSTAL Smart Energy Meter
2. Ανοίξετε το στοιχείο μενού **Αντιστροφέας > Συσκευές** (διαχείριση των χρησιμοποιούμενων αντιστροφέων).



3. Προσθέστε αντιστροφέις μέσω του συμβόλου συν.

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. Προσθέστε περισσότερους αντιστροφείς μέσω της ίδιας λειτουργίας.

5. Εφαρμόστε τις ρυθμίσεις με το κουμπί **OK**.

✓ Οι αντιστροφείς έχουν ρυθμιστεί στο KOSTAL Smart Energy Meter.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Κατά την επιλογή ενός αντιστροφέα αποθηκεύονται οι προκαθορισμένες προεπιλεγμένες τιμές. Αυτές μπορούν να προσαρμοστούν, αν είναι απαραίτητο. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες χρήσης του KOSTAL Smart Energy Meter.

Παράμετρος	Τιμή
Σειρά	Επιλέξτε σειρά αντιστροφέα
Κατηγορία	Επιλέξτε εδώ αν μια μπαταρία είναι απευθείας συνδεδεμένη στον αντιστροφέα (PLENTICORE).
Διεύθυνση IP	Καταχωρίστε τη διεύθυνση IP του αντιστροφέα. Μπορείτε να διαβάσετε τη διεύθυνση IP στην οθόνη του αντιστροφέα.
Μέγιστη ισχύς εξόδου	Καταχωρίστε τη μέγ. ισχύ εξόδου του αντιστροφέα. Αυτή απαιτείται, όταν πρέπει να ρυθμιστεί και να υπολογιστεί ένας περιορισμός ισχύος στο σημείο σύνδεσης δικτύου.
Ανοίξτε τις Ρυθμίσεις για προχωρημένους"	
Αναγνωριστικό μονάδας	Το αναγνωριστικό μονάδας δεν πρέπει να αλλάξει

3. Ρυθμίστε τον περιορισμό ισχύος τροφοδοσίας για το σημείο σύνδεσης δικτύου στο KOSTAL Smart Energy Meter.

Μέσω του μενού **Επισκόπηση εγκατάστασης/ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις (γρανάζι) > Περιορισμός ισχύος** είναι δυνατός ο ορισμός ενός δυναμικού ορίου της ισχύος τροφοδοσίας / του περιορισμού τροφοδοσίας για όλο το σύστημα που μετράται από το KOSTAL Smart Energy Meter (π.χ. στο 70 % της συνολικής ισχύος). Εάν αυτό είναι απαραίτητο για το σύστημά σας, ακολουθήστε τα επόμενα βήματα.

Ο περιορισμός ισχύος παρακολουθεί την τροφοδοσία του συνολικού συστήματος. Αν υπάρξει υπέρβαση της τιμής του ορίου τροφοδοσίας, το KOSTAL Smart Energy Meter υπολογίζει πόσο πρέπει να μειώσει την ισχύ του ο κάθε συνδεδεμένος αντιστροφάς, έτσι ώστε να μην υπάρχει υπέρβαση του ορίου τροφοδοσίας. Για τον υπολογισμό του πόσο πρέπει να μειώσει την ισχύ του ο κάθε συνδεδεμένος αντιστροφάς, αποτελεί βάση η τιμή Μέγιστη ισχύς εξόδου που έχει ρυθμιστεί για τον εκάστοτε αντιστροφήα.

Για τον σκοπό αυτό ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Άνοιγμα της διασύνδεσης Web του KOSTAL Smart Energy Meter
2. Ανοίξτε τον περιορισμό ισχύος από το στοιχείο μενού Επισκόπηση εγκατάστασης/ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις (γρανάζι) > Περιορισμός ισχύος.

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. Ενεργοποιήστε τον περιορισμό ισχύος (1).
 4. Εισαγάγετε μια τιμή για τον περιορισμό ισχύος (2). Για τον υπολογισμό μπορεί να χρησιμοποιηθεί η λειτουργία αριθμομηχανής (3). Εδώ μπορείτε να εισαγάγετε π.χ. 70 % και ο περιορισμός ισχύος θα υπολογιστεί αυτόματα με βάση τις εισαχθείσες τιμές.
 5. Σημαντικό: Εάν στο σύστημα χρησιμοποιείται συσσωρευτής, είναι δυνατός ο περιορισμός της ισχύος τροφοδοσίας έως και κατά 50%.
 6. Εφαρμόστε τις ρυθμίσεις με το κουμπί Αποθήκευση.
- ✓ Ο περιορισμός ισχύος έχει ρυθμιστεί στο KOSTAL Smart Energy Meter.

Ενεργοποίηση διακομιστή ώρας στο KSEM

Προκειμένου τα δεδομένα στο Solar Portal να εμφανίζουν τις σωστές τιμές της ώρας, είναι σημαντικό να έχει επιλεγεί η σωστή ζώνη ώρας και η ώρα στο KOSTAL Smart Energy Meter. Επιπλέον, θα πρέπει να ενεργοποιηθεί ο διακομιστής NTP (Network Time Protocol server).

Για τον σκοπό αυτό ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Άνοιγμα της διασύνδεσης Web του KOSTAL Smart Energy Meter
2. Ανοίξτε το στοιχείο μενού **Ρυθμίσεις συσκευής > Συσκευή**.
3. Στην περιοχή **Ημερομηνία και ώρα**, επιλέξτε τη ζώνη ώρας.
4. Εάν το KOSTAL Smart Energy Meter είναι μόνιμα συνδεδεμένο στο διαδίκτυο μέσω δικτύου, ενεργοποιήστε το **NTP**. Στην περίπτωση αυτή, η ώρα λαμβάνεται αυτόματα από έναν διακομιστή μέσω του διαδικτύου. Επιπλέον, από τις ρυθμίσεις για προχωρημένους μπορείτε να ορίσετε έναν εναλλακτικό διακομιστή NTP.

Εάν το KOSTAL Smart Energy Meter δεν είναι συνδεδεμένο στο διαδίκτυο, η ώρα μπορεί επίσης να ρυθμιστεί χειροκίνητα. Για να γίνει αυτό εμφανίζεται στην επιφάνεια η τρέχουσα ώρα του συστήματος καθώς και η τρέχουσα ώρα του προγράμματος περιήγησης. Κάνοντας κλικ στο **Ρύθμιση ώρας** πραγματοποιείται συγχρονισμός αυτών των δύο ωρών. Η ώρα του προγράμματος περιήγησης μετατρέπεται αυτόματα σε UTC και ορίζεται ως ώρα συστήματος του KOSTAL Smart Energy Meter.

The screenshot shows the 'Device' settings page. Under the 'Date and time' section, there are two numbered steps: 1. 'Your time zone' is set to 'Europe/Berlin' in a dropdown menu. 2. The 'NTP' toggle switch is turned on. A 'SAVE' button is visible on the right.

5. Εφαρμόστε τις ρυθμίσεις με το κουμπί **Αποθήκευση**.
- ✓ Η ρύθμιση της ώρας ολοκληρώθηκε

Διαμόρφωση συσκευών στο KOSTAL Solar Portal

Όλοι οι αντιστροφείς KOSTAL και το KOSTAL Smart Energy Meter πρέπει να εκχωρούνται στο KOSTAL Solar Portal της ίδιας Φ/Β εγκατάστασης.

- Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να συνδεθείτε στο KOSTAL Solar Portal στη διεύθυνση <https://www.kostal-solar-portal.com>.
- Δημιουργήστε μία νέα εγκατάσταση.
- Προσθέστε τώρα σε αυτήν την εγκατάσταση όλους τους αντιστροφείς KOSTAL, οι οποίοι βρίσκονται στην εγκατάσταση, καθώς και το KOSTAL Smart Energy Meter.

Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες χρήσης για το KOSTAL Solar Portal. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη αυτών από τη σελίδα λήψης αρχείων της ιστοσελίδας μας στη διεύθυνση <https://www.kostal-solar-electric.com> ή να επισκεφθείτε το [κανάλι μας στο YouTube](#) με πολλά χρήσιμα βίντεο.

Δημιουργία εγκατάστασης στο KOSTAL Solar Portal

1. Συνδεθείτε στο KOSTAL Solar Portal.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Για να μπορέσετε να καταχωρίσετε τον αντιστροφέα στο KOSTAL Solar Portal, πρέπει πρώτα να συνδεθείτε στο KOSTAL Solar Portal. Μετά την αρχική διαμόρφωση στον αντιστροφέα, αυτό μπορεί να διαρκέσει έως και 20 λεπτά.

2. Για να ρυθμίσετε έναν αντιστροφέα, πρέπει πρώτα να δημιουργήσετε μια εγκατάσταση. Για τον σκοπό αυτό, στην ενότητα **Επισκόπηση εγκατάστασης** κάντε κλικ στο κουμπί **Δημιουργία νέας εγκατάστασης**.

- Εμφανίζεται ο ιστότοπος **Δημιουργία νέας εγκατάστασης**. Εδώ μπορείτε να δημιουργήσετε μια εγκατάσταση.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Εδώ μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε μια εγκατάσταση για κάποιον άλλο (π.χ. ως εγκαταστάτης για έναν πελάτη). Για να το κάνετε αυτό, κάντε κλικ στο κουμπί για κάποιον άλλο. Στη συνέχεια, ο τελευταίος θα ενημερωθεί για τη δημιουργία μέσω email.

Create new site

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

- Location ***: Search location or enter coordinates, with a map view.
- Create new site ***: Radio buttons for 'for me' (selected) and 'for someone else'.
- Site name ***: Text input field.
- Site installed power ***: Text input field with a unit dropdown set to 'kWp'.
- Construction date ***: Date picker with a 'Select construction date' option.
- Site type**: Dropdown menu.
- Feed-in compensation**: Text input field with a unit dropdown.
- Power purchase compensation**: Text input field with a unit dropdown.
- Create**: Blue button at the bottom right.

3. Εισαγάγετε τα δεδομένα της εγκατάστασης και κάντε κλικ στο **Δημιουργία**.

- Εμφανίζεται ο ιστότοπος **Δημιουργία νέας συσκευής**.

Create new device

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

- Testanlage**: Section header.
- Please enter the credentials of the device you want to onboard.**: Instructional text.
- Article number**: Text input field.
- Serial number**: Text input field.
- Device configuration (KSEM)**: Section with a 'Activate solar portal' toggle (checked) and a 'KSEM' label.
- Device details**: Table with fields: Last request, Last response, Machine ID, Serial number, Article number.
- Create**: Blue button at the bottom right.

4. Εισαγάγετε εδώ τον αύξοντα αριθμό και τον σειριακό αριθμό του αντιστροφέα. Θα τους βρείτε στην πινακίδα τύπου του αντιστροφέα. Κάντε κλικ στο **Δημιουργία**.

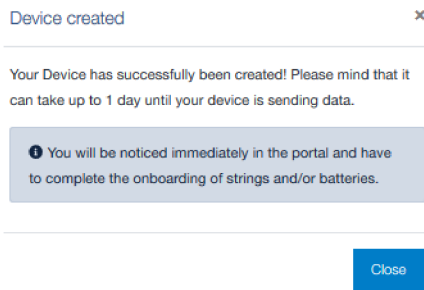


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Εάν δεν έχετε ακόμη αντιστροφή ή εάν δεν έχει ακόμη καταχωριστεί στην πύλη, μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε την εγκατάσταση χωρίς συσκευές προς το παρόν και να προσθέσετε συσκευές αργότερα μέσω του στοιχείου μενού Εγκατάσταση > Διαμόρφωση > Προσθήκη συσκευών.

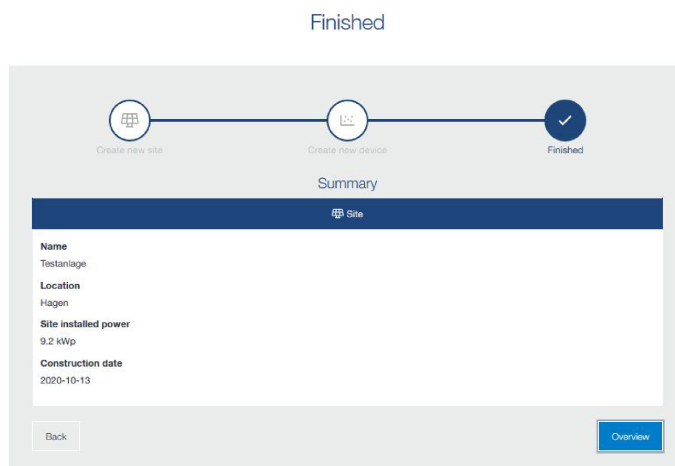
Εάν διαθέτετε ένα KOSTAL Smart Energy Meter, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα δεδομένα από την προβολή KSEM > Solar Portal για να προσθέσετε τα σωστά δεδομένα.

- Όταν βρεθεί ο αντιστροφέας, προστίθεται στην εγκατάσταση.



5. Κλείστε το παράθυρο πατώντας το κουμπί **Κλείσιμο**.

- Εμφανίζεται μια περίληψη.



6. Δημιουργήθηκε μια εγκατάσταση με αντιστροφή. Κλείστε το παράθυρο πατώντας το κουμπί **Επισκόπηση**.

- Εμφανίζεται ο ιστότοπος **KOSTAL Solar Portal | Λίστα εγκαταστάσεων**.

- ✓ Η νέα εγκατάσταση εμφανίζεται στη λίστα εγκαταστάσεων.

