



**KOSTAL Smart Warranty**  
Register and get 5 years warranty  
<https://shop.kostal-solar-electric.com>

Smart  
connections.

## Short Manual

PLENTICORE BI

DE, DA, EL, EN, ES, ET, FR, IT, NL, PL, PT, SV, TR

## **Legal notice**

KOSTAL Solar Electric GmbH  
Hanferstraße 6  
79108 Freiburg i. Br.  
Germany  
Phone +49 (0)761 477 44 - 100  
Fax +49 (0)761 477 44 - 111  
www.kostal-solar-electric.com

## **Exclusion of liability**

All names, trademarks, product names or other designations given in this manual may be legally protected even if this is not labelled as such (e.g. as a trademark). KOSTAL Solar Electric GmbH accepts no liability and gives no assurance that they can be freely used. The illustrations and texts have been compiled with great care. However, the possibility of errors cannot be ruled out. The compilation is made without any guarantee.


## **General note on gender equality**

KOSTAL Solar Electric GmbH is aware of the importance of language with regard to the equality of women and men and always makes an effort to reflect this in the documentation. Nevertheless, for the sake of readability we are unable to use non-gender-specific terms throughout and use the masculine form instead.

## **© 2019 KOSTAL Solar Electric GmbH**

All rights reserved by KOSTAL Solar Electric GmbH, including those of reproduction by photocopy and storage in electronic media. Commercial use or distribution of the texts, displayed models, diagrams and photographs appearing in this product is not permitted. This manual may not be reproduced, stored, transmitted or translated in any form or by means of any medium – in whole or in part – without prior written permission.

# Table of Contents

<b>DE</b>	<b>Kurzanleitung</b>	<b>4</b>
<b>DA</b>	<b>Kort vejledning</b>	<b>8</b>
<b>EL</b>	<b>Σύντομες οδηγίες</b>	<b>12</b>
<b>EN</b>	<b>Short manual</b>	<b>16</b>
<b>ES</b>	<b>Instrucciones breves</b>	<b>20</b>
<b>ET</b>	<b>Lühijuhend</b>	<b>24</b>
<b>FR</b>	<b>Guide d'installation rapide</b>	<b>28</b>
<b>IT</b>	<b>Breve manuale</b>	<b>32</b>
<b>NL</b>	<b>Beknopte handleiding</b>	<b>36</b>
<b>PL</b>	<b>Krótką instrukcja obsługi</b>	<b>40</b>
<b>PT</b>	<b>Manual abreviado</b>	<b>44</b>
<b>SV</b>	<b>Kortfattad anvisning</b>	<b>48</b>
<b>TR</b>	<b>Özet kılavuz</b>	<b>52</b>
	<b>Installation</b>	<b>56</b>

# Kurzanleitung

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Speicherwechselrichter mit angeschlossenem Batteriespeicher dient zur Speicherung von AC-Energie, die im eigenem Hausnetz z.B. über weitere PV-Anlagen, Blockheizkraftwerke oder Klein-Windkraftanlagen produziert wurde. Die gespeicherte Energie kann anschließend für den Eigenverbrauch im eigenem Hausnetz genutzt werden.

Das Gerät darf nur in netzgekoppelten Anlagen innerhalb des vorgesehenen Leistungsbereiches und unter den zulässigen Umgebungsbedingungen verwendet werden. Das Gerät ist nicht für den mobilen Einsatz bestimmt.

Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter entstehen. Außerdem können Schäden am Gerät und an anderen Sachwerten entstehen. Der Speicherwechselrichter darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.

Der Speicherwechselrichter darf nur mit Batteriespeichern zusammen verwendet werden, die vom Hersteller für diesen Speicherwechselrichter freigegeben wurden.

Alle Komponenten die am Speicherwechselrichter oder in der Anlage verbaut werden, müssen die in dem Land der Anlageninstallation gültigen Normen und Richtlinien erfüllen.

## Kennzeichnungen am Speicherwechselrichter

Am Gehäuse des Speicherwechselrichters sind Schilder und Kennzeichnungen angebracht. Diese Schilder und Kennzeichnungen dürfen nicht verändert oder entfernt werden.

Symbol	Erklärung
	Gefahr durch Stromschlag und elektrische Entladung.
	Gefahr durch Stromschlag und elektrische Entladung. Nach dem Ausschalten fünf Minuten warten (Entladezeit der Kondensatoren)
	Gefahr durch Verbrennungen
	Gefahrenhinweis

Symbol	Erklärung
	Zusätzlicher Erdanschluss
	Vollständige Betriebsanleitung beachten und lesen
	Gerät gehört nicht in den Hausmüll. Beachten Sie die geltenden regionalen Bestimmungen zur Entsorgung
	CE-Kennzeichnung Das Produkt genügt den geltenden Anforderungen der EU



## Sicherheitshinweise



### GEFAHR!

#### LEBENSGEFAHR DURCH STROMSCHLAG UND ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Im Gerät liegen lebensgefährliche Spannungen an. Nur eine Elektrofachkraft darf das Gerät öffnen und daran arbeiten.

Gerät bei Montage, Wartung und Reparaturen immer spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Die Leitungen zur Batterie stehen unter DC-Spannung. Vor jeder Arbeit am Gerät die Batterie und den Speicherwechselrichter spannungsfrei schalten.



### WARNUNG!

#### VERBRENNUNG DURCH HEISSE TEILE

Gerät vor Wartungs- und Reparaturarbeiten abkühlen lassen.

#### BRANDGEFAHR DURCH HEISSE TEILE AM GERÄT

Einzelne Bauteile können im Betrieb über 80 °C heiß werden. Den Montageort entsprechend den Angaben in dieser Anleitung auswählen. Lüftungsöffnungen immer frei halten.

#### BRANDGEFAHR DURCH ÜBERSTROM UND ERWÄRMUNG DER NETZLEITUNG

Leitungsschutzschalter zur Sicherung gegen Überstrom einbauen.

#### BRANDGEFAHR DURCH UNSACHGEMÄSSE MONTAGE

Nicht fachgerecht montierte Stecker und Buchsen können sich erhitzen und einen Brand auslösen. Bei der Montage unbedingt Vorgaben und Anleitung des Herstellers befolgen.



### WARNUNG!

#### PERSONENSCHADEN AUFGRUND ZERSTÖRUNG DES GERÄTES

Bei einer Überschreitung der Maximal-Werte der zulässigen Eingangsspannung an den DC-Eingängen kann es zu schweren Schäden kommen, die zu einer Zerstörung des Gerätes und auch zu erheblichen Verletzungen von anwesenden Personen führen können. Auch kurzzeitige Spannungsüberschreitungen können Schäden am Gerät verursachen



### WICHTIGE INFORMATION

Die Montage, Wartung und Instandhaltung des Speicherwechselrichters darf nur von einer ausgebildeten und qualifizierten Elektrofachkraft erfolgen. Die Elektrofachkraft ist dafür verantwortlich, dass die geltenden Normen und Vorschriften eingehalten und umgesetzt werden. Arbeiten, die sich auf das Stromversorgungsnetz des Energieversorgungsunternehmens (EVU) am Standort der Solarenergieeinspeisung auswirken können, dürfen nur durch vom EVU zugelassene Elektrofachkräfte ausgeführt werden. Hierzu gehört auch die Veränderung der werkseitig voreingestellten Parameter im Speicherwechselrichter, die über den Webserver verändert werden können.

Es ist darauf zu achten, dass die Belegung der Phasen L1-L3 an der AC-Anschlussklemme des Speicherwechselrichters und der Phasen im Netz einheitlich sind.

Werden Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) verwendet, kann auf der AC-Seite ein RCD des Typs A  $\geq 300$  mA verwendet werden. Die Verwendung eines RCDs Typs A wird im Webserver eingestellt. (Default Einstellung: Kompatibilität mit RCD Typ A).



### SCHADEN MÖGLICH

Beschädigungsgefahr beim Abstellen des Speicherwechselrichters. Speicherwechselrichter nach dem Auspacken immer auf der Rückseite abstellen.

Bei einer fehlerhaften Beschaltung des DC-Einganges kann es zu Schäden am Speicherwechselrichter kommen. Prüfen Sie die maximalen Beschaltungswerte vor Inbetriebnahme.

## Installation

Führen Sie die Montage, Installation und Inbetriebnahme des Speicherwechselrichters anhand der Informationen im Kapitel Installation ab Seite **56** aus .

## Vollständigen Betriebsanleitung und Garantiebedingungen

Eine ausführliche Betriebsanleitung sowie weitere Informationen zum Speicherwechselrichter wie z.B. zu freigegebenen Energiezählern, Batteriespeichern, Ländereinstellungen für die Inbetriebnahme und freigegebenen Ländern in denen der Speicherwechselrichter betrieben werden kann, finden Sie im Internet unter

**[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download > PLENTICORE BI > Betriebsanleitung**

Informationen zu den Service- und Garantiebedingungen finden Sie im separaten Dokument unter **[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download > PLENTICORE BI > Garantie**



## EU-Konformitätserklärungen

Die Firma KOSTAL Solar Electric GmbH erklärt hiermit, dass sich die in diesem Dokument beschriebenen Speicherwechselrichter mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der unten genannten Richtlinien in Übereinstimmung befinden.

- Richtlinie 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV)
- Richtlinie 2014/35/EU (Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt - kurz: Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Eine ausführliche EU-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Zertifikate**.

## Open Source Lizenz

Dieses Produkt enthält Open Source Software, die von Dritten entwickelt und u.a. unter der GPL bzw. LGPL lizenziert wird.

Weitere Details zu diesem Thema und eine Auflistung der verwendeten Open Source Software sowie der zugehörigen Lizenztexte finden Sie auf der Webseite (Webserver) des Speicherwechselrichters (Seite **68**) unter dem Punkt Lizenzen.

## Kontaktdaten und Service

Bei technische Fragen, wenden Sie sich bitte an unsere Service Hotline.

Land	Telefon	E-mail
Deutschland	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Schweiz	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Frankreich	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Griechenland	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Italien	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Spanien	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Kort vejledning

## Tilsluttet anvendelse

Lagervekselstrømsomformereren med tilsluttet batteriakkumulator anvendes til lagring af AC-energi, der er blevet produceret i ens eget lokale net f.eks. via solcelleanlæg, kraft-varme-værker eller små vindmølleanlæg. Den lagrede energi kan derefter anvendes til egetforbrug i ens eget lokale net.

Apparatet må kun anvendes i anlæg, der er tilsluttet strømforsyningen, inden for det tilladte effektområde og under de anførte omgivende betingelser. Apparatet er ikke beregnet til mobil anvendelse.

Anvendes apparatet ikke som tilsigtet, kan der være fare for brugerens eller tredjemands liv og legeme. Derudover kan der ske skader på apparatet eller andet materiel. Lagervekselstrømsomformereren må kun anvendes til det tilsigtede formål.

Lagervekselstrømsomformereren må kun anvendes sammen med akkumulatorer, som producenten har frigivet til denne lagervekselstrømsomformer.

Alle komponenter, der monteres på lagervekselstrømsomformereren eller i anlægget, skal opfylde de gældende standarder og direktiver i det land, hvor anlægget monteres.

## Mærker på lagervekselstrømsomformereren

Der er anbragt skilte og mærker på lagervekselstrømsomformerens kabinet. Disse skilte og mærker må ikke ændres eller fjernes.

Symbol	Forklaring
	Fare pga. elektrisk stød og elektrisk afladning.
	Fare pga. elektrisk stød og elektrisk afladning. Vent fem minutter efter frakobling (kondensatorenes afladningstid)
	Fare pga. forbrændinger
	Farehensvisninger

Symbol	Forklaring
	Ekstra jordtilslutning
	Læs og overhold hele driftsvejledningen
	Apparatet må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet. Overhold de gældende lokale bestemmelser om bortskaffelse
	CE-mærkning Produktet opfylder EU's gældende krav





## Sikkerhedsanvisninger



### FARE!

#### LIVSFARE PGA. ELEKTRISK STØD OG ELEKTRISK AFLADNING

Der er påtrykt livsfarlige spændinger i apparatet. Apparatet må kun åbnes og repareres af en elektriker.

Apparatet skal altid kobles helt fra spændingen og sikres mod genindkobling ved montering, vedligeholdelse og reparation.

Ledningerne til batteriet er påtrykt DC-spænding. Inden hvert arbejde på apparatet kobles batteriet og lagervekselstrømsomformerer fra spændingen.



### ADVARSEL!

#### FORBRÆNDINGSFARE PÅ GRUND AF VARME DELE

Lad apparatet afkøle inden vedligeholdelses- og reparationsarbejde.

#### RISIKO FOR BRAND PGA. VARME DELE PÅ APPARATET

Enkelte komponenter kan blive over 80 °C varme under driften. Vælg monteringsstedet iht. angivelserne i denne vejledning. Hold altid ventilationsåbningerne fri.

#### DER ER RISIKO FOR BRAND PGA. OVERSTRØM OG OPVARMNING AF NETLEDNINGEN

Montér en sikringsautomat, så overstrøm undgås.

#### BRANDFARE PGA. UKORREKT MONTERING

Stik og bøsninger, der ikke er monteret fagligt korrekt kan blive opvarmet og udløse en brand. Ved monteringen følges altid producentens angivelser og vejledning.



### ADVARSEL!

#### PERSONSKADE, HVIS APPARATET ØDELÆGGES

Ved overskridelse af maks. værdierne for den tilladte indgangsspænding ved DC-indgangene kan der opstå alvorlige skader, der kan medføre ødelæggelse af apparatet og alvorlige kvæstelser af tilstedeværende personer. Også kortvarige overskridelser af spændingen kan forårsage skader på apparatet



#### VIGTIG INFORMATION

Monteringen, vedligeholdelsen og servicen af lagervekselstrømsomformerer må kun foretages af uddannede og kvalificerede elektrikere. Elektrikerne har ansvaret for, at de gældende standarder og forskrifter overholdes og realiseres. Arbejder, som kan påvirke elektricitetsselskabernes strømforsyningsnet på stedet for solenergitilførslen, må kun udføres af elektrikere, der er autoriseret af elektricitetsselskaberne. Hertil hører også ændringer af parametre i lagervekselstrømsomformerer, der er indstillet på fabrikken, som kan ændres via Webserver.

Sørg for, at belægningen af faserne L1-L3 ved lagervekselstrømsomformerens AC-klemmer og faserne i nettet er ensartede.

Hvis der anvendes reststrømsanordninger (RCD), kan der på AC-siden anvendes en RCD af typen A  $\geq 300$  mA. Anvendelsen af RCD type A indstilles i Webserveren. (standardindstilling: Kompatibilitet med RCD type A).



#### MULIGHED FOR SKADER

Der er risiko for skader på lagervekselstrømsomformerer, når den sættes ned. Stil altid lagervekselstrømsomformerer på bagsiden, når den er pakket ud.

Ved en forkert bestykning af DC-indgangen kan der opstå skader på lagervekselstrømsomformerer. Kontroller de maksimale bestykningsværdier inden idrifttagning.

## Installation

Udfør monteringen, installationen og idrifttagningen af lagervekselstrømsomformerer ved hjælp af informationerne i kapitlet Installation fra side **56** .

## Komplet driftsvejledning og garantibetingelser

Du kan finde en udførlig driftsvejledning samt yderligere informationer vedrørende lagervekselstrømsomformerer som f.eks. om godkendte energitællere, akkumulatorer, landeindstillinger og godkendte lande, hvor lagervekselstrømsomformerer kan anvendes, på internettet under

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Operating manual (Driftsvejledning)**

Informationerne til service- og garantibetingelserne kan du finde i det separate dokument under [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Warranty (Garanti)**



## EU-overensstemmelseserklæringer

Firmaet KOSTAL Solar Electric GmbH erklærer hermed, at de lagervekselstrømsomformere, der beskrives i dette dokument, er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og andre relevante bestemmelser i de nedenstående direktiver.

- Direktiv 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet, EMC)
- Direktiv 2014/35/EU (Tilgængeliggørelse på markedet af elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser - kort: Lavspændingsdirektivet)
- Direktiv 2011/65/EU (RoHS) om begrænsning af anvendelse af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr

Du kan finde en udførlig EU-overensstemmelseserklæring på internettet under [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Certificates (Erklæringer)**

## Open source-licens

Dette produkt indeholder open source-software, der er udviklet af andre og bl.a. licenseres under GPL eller LGPL.

Du kan finde yderligere detaljer om dette emne og en fortegnelse over den anvendte open source-software samt de tilhørende licenstekster på websiden (Webserver) for lagervekselstrømsomformeren (side **68**) under Licenser.

## Kontaktdata og service

Ved tekniske spørgsmål, kan du kontakte vores hotline.

Land	Telefon	E-mail
Tyskland	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Schweiz	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Frankrig	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Grækenland	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Italien	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Spanien	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Σύντομες οδηγίες

## Προβλεπόμενη χρήση

Ο αντιστροφέας-συσσωρευτής ενέργειας με συνδεδεμένο συσσωρευτή εξυπηρετεί στην αποθήκευση της ενέργειας AC που παράγεται στο δίκτυο της κατοικίας, π.χ. μέσω περαιτέρω Φ/Β εγκαταστάσεων, μονάδων ολικής ενέργειας ή μικρών μονάδων αιολικής ενέργειας. Η αποθηκευμένη ενέργεια μπορεί, στη συνέχεια, να χρησιμοποιηθεί για την ιδιοκατανάλωση στο δίκτυο της κατοικίας.

Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε εγκαταστάσεις με σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο, εντός του προβλεπόμενου εύρους ισχύος και σύμφωνα με τις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος. Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για φορητή χρήση.

Σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης, μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες και κίνδυνος θανάτου του χρήστη ή τρίτων ατόμων. Επιπλέον, μπορεί να προκληθούν βλάβες στη συσκευή, αλλά και άλλες υλικές ζημιές. Ο αντιστροφέας-συσσωρευτής ενέργειας επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης.





Ο αντιστροφέας-συσσωρευτής ενέργειας επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε συνδυασμό με συσσωρευτές, οι οποίοι είναι εγκεκριμένοι από τον κατασκευαστή για χρήση με τον συγκεκριμένο αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας.





Όλα τα εξαρτήματα που τοποθετούνται στον αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας ή στην εγκατάσταση, πρέπει να πληρούν τις απαιτούμενες οδηγίες και τα πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.

## Επισημάνσεις στον αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας

Στο περίβλημα του αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας έχουν τοποθετηθεί πινακίδες και επισημάνσεις από τον κατασκευαστή.

Αυτές οι πινακίδες και οι επισημάνσεις δεν επιτρέπεται να τροποποιηθούν ή να αφαιρεθούν.

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία και ηλεκτρική εκφόρτιση.
	Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία και ηλεκτρική εκφόρτιση. Περιμένετε για πέντε λεπτά μετά την απενεργοποίηση του αντιστροφέα (χρόνος εκφόρτισης των πυκνωτών)
	Κίνδυνος εγκαυμάτων
	Υπόδειξη επικινδυνότητας

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Πρόσθετη σύνδεση γείωσης
	Διαβάστε και τηρήστε τις πλήρεις οδηγίες λειτουργίας
	Η συσκευή δεν πρέπει να απορρίπτεται στα οικιακά απορρίμματα. Τηρείτε τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς για τη διάθεση απορριμμάτων
	Σήμα CE Το προϊόν ανταποκρίνεται στις ισχύουσες απαιτήσεις της ΕΕ



## Υποδείξεις ασφάλειας



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗ

Στη συσκευή υπάρχουν θανατηφόρες ηλεκτρικές τάσεις. Το άνοιγμα της συσκευής και οι εργασίες στη συσκευή επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτρολόγο.

Πριν από την εγκατάσταση, τη συντήρηση και τις επισκευές θα πρέπει πάντα να διακόπτετε την ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής και να την ασφαλίσετε από επανενεργοποίηση.

Οι αγωγοί προς τον συσσωρευτή βρίσκονται υπό τάση DC. Πριν από κάθε εργασία στη συσκευή, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία στον συσσωρευτή και τον αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

#### ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ ΑΠΟ ΚΑΥΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει πριν από τις εργασίες συντήρησης και επισκευής.

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΑΠΟ ΚΑΥΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Τα επιμέρους εξαρτήματα μπορεί κατά τη λειτουργία να θερμανθούν σε θερμοκρασία πάνω από 80 °C. Επιλέξτε το σημείο τοποθέτησης με βάση τις πληροφορίες σε αυτές τις οδηγίες. Διατηρείτε τα ανοίγματα αερισμού πάντοτε καθαρά.

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΛΟΓΩ ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Τοποθετήστε διακόπτη προστασίας αγωγών για ασφάλεια από υπερένταση ρεύματος.

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΑΠΟ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τα βύσματα και οι υποδοχές μπορεί να υπερθερμανθούν και να προκαλέσουν φωτιά αν δεν συνδεθούν σωστά. Στην εγκατάσταση πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρηθούν οι προδιαγραφές και οι οδηγίες του κατασκευαστή.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

#### ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ ΛΟΓΩ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Σε περίπτωση υπέρβασης των μέγιστων επιτρεπόμενων τιμών τάσης εισόδου στις εισόδους DC, μπορεί να προκύψουν σοβαρές ζημιές με πιθανό αποτέλεσμα την καταστροφή της συσκευής, αλλά και σοβαρούς τραυματισμούς των παριστάμενων ατόμων. Η συσκευή μπορεί να υποστεί βλάβη ακόμα και με σύντομες υπερβάσεις της τάσης



#### ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

Η εγκατάσταση, η συντήρηση και οι επισκευές του αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από καταρτισμένους και εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους. Οι ηλεκτρολόγοι είναι υπεύθυνοι για την τήρηση και την εφαρμογή των ισχυόντων προτύπων και κανονισμών. Οι εργασίες, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν το δίκτυο τροφοδοσίας ρεύματος της επιχείρησης ηλεκτρισμού στην τοποθεσία της τροφοδοσίας ηλιακής ενέργειας, επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από ηλεκτρολόγους που είναι εγκεκριμένοι από την επιχείρηση ηλεκτρισμού. Εδώ ανήκει, επίσης, η τροποποίηση των παραμέτρων που έχουν προρυθμιστεί εργοστασιακά στον αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας, οι οποίες μπορούν να αλλάξουν μέσω του Webserver.

Εξασφαλίστε την ενιαία αντιστοίχιση των φάσεων L1-L3 του τερματικού σύνδεσης AC του αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας και των φάσεων του δικτύου.

Αν χρησιμοποιούνται διατάξεις προστασίας από ρεύμα διαφυγής (RCD), μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πλευρά AC ένα RCD τύπου A  $\geq 300$  mA. Η χρήση ενός RCD τύπου A ρυθμίζεται στον Webserver. (Ρύθμιση προεπιλογής: Συμβατότητα με RCD τύπου A).




#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΖΗΜΙΑΣ

Κίνδυνος ζημιάς κατά την τοποθέτηση του αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας. Μετά το άνοιγμα της συσκευασίας πρέπει πάντα να τοποθετείτε τον αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας στην πίσω πλευρά του.

Σε περίπτωση εσφαλμένης συνδεσμολογίας της εισόδου DC μπορεί να προκληθούν ζημιές στον αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας. Πριν από την έναρξη λειτουργίας ελέγξτε τις μέγιστες τιμές της συνδεσμολογίας.

## Εγκατάσταση

Εκτελέστε τη συναρμολόγηση, την εγκατάσταση και την έναρξη λειτουργίας του αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας σύμφωνα με τις πληροφορίες του κεφαλαίου «Εγκατάσταση» από τη σελίδα **56** και έπειτα .

## Πλήρεις οδηγίες λειτουργίας και όροι εγγύησης

Εκτενείς οδηγίες λειτουργίας, καθώς και περισσότερες πληροφορίες για τον αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας, όπως π.χ. εγκεκριμένοι μετρητές ενέργειας, συσσωρευτές, ρυθμίσεις χώρας για την έναρξη λειτουργίας και τις εγκεκριμένες χώρες στις οποίες μπορεί να λειτουργήσει ο αντιστροφέας-συσσωρευτής ενέργειας, μπορείτε να βρείτε στο Internet, στην ιστοσελίδα [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Λήψη αρχείων** > **PLENTICORE BI** > **Οδηγίες λειτουργίας**

Πληροφορίες για τους όρους τεχνικής υποστήριξης και εγγύησης μπορείτε να βρείτε σε ξεχωριστό έγγραφο, στην ιστοσελίδα

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Λήψη αρχείων** > **PLENTICORE BI** > **Εγγύηση**

## Δηλώσεις συμμόρφωσης ΕΕ

Η KOSTAL Solar Electric GmbH δηλώνει με την παρούσα ότι οι αντιστροφείς-συσσωρευτές ενέργειας που περιγράφονται σε αυτό το έντυπο συμφωνούν με τις θεμελιώδεις απαιτήσεις και άλλους σχετικούς κανονισμούς των ακόλουθων αναφερόμενων Οδηγιών.

- Οδηγία 2014/30/ΕΕ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, ΗΜΣ)
- Οδηγία 2014/35/ΕΕ (διαθεσιμότητα στην αγορά ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσης - εν συντομία: Οδηγία χαμηλής τάσης)
- Οδηγία 2011/65/EU (RoHS) για τον περιορισμό της χρήσης συγκεκριμένων επικίνδυνων υλικών σε ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές

Μπορείτε να βρείτε τη λεπτομερή δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ στο διαδίκτυο στην ιστοσελίδα [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Λήψη αρχείων** > **PLENTICORE BI** > **Πιστοποιητικά**.

## Άδεια χρήσης ανοιχτού κώδικα

Το παρόν προϊόν διαθέτει λογισμικό ανοιχτού κώδικα (Open source) που δημιουργήθηκε από τρίτους και μεταξύ άλλων έχει λάβει άδεια GPL ή LGPL.

Περισσότερες λεπτομέρειες για αυτό το θέμα και μια λίστα με τα λογισμικά ανοιχτού κώδικα που χρησιμοποιούνται, αλλά και τα σχετικά κείμενα άδειας χρήσης υπάρχουν στην ιστοσελίδα (Webserver) του αντιστροφέα-συσσωρευτή ενέργειας (σελίδα **68**) στο σημείο «Άδειες χρήσης».

## Στοιχεία επικοινωνίας και τεχνική υποστήριξη

Για τεχνικά ερωτήματα, επικοινωνήστε με τη γραμμή τεχνικής υποστήριξης.

Χώρα	Τηλέφωνο	Email
Γερμανία	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Ελβετία	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Γαλλία	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Ελλάδα	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Ιταλία	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Ισπανία	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com



# Short manual

## Proper use

The battery inverter with connected battery storage is used to store AC power produced in the home network, e.g. by PV systems, combined heat and power (CHP) units or small wind turbines. The stored energy can then be used for self-consumption in the home network.

The device may only be used in grid-connected systems within the intended power range and under the permissible ambient conditions. The device is not intended for mobile use.









Inappropriate use may lead to injury or even death for the user or third parties. Material damage to the device and other equipment can also occur. The battery inverter may therefore only be used for its intended purpose.

The battery inverter may only be used together with storage batteries that have been approved by the manufacturer for this battery inverter.

All components fitted on the battery inverter or in the system must satisfy the standards and guidelines that apply in the country of installation.

## Labels on the battery inverter

Signs and labels are attached to the housing of the battery inverter. These signs and labels may not be altered or removed.

Symbol	Explanation	Symbol	Explanation
	Danger due to electrical shock and discharge.		Additional earth connection
	Danger due to electrical shock and discharge. Wait five minutes (discharge time of the capacitors) after shut-down		Observe and read the entire operating manual
	Danger due to burns		Device may not be disposed of with household waste. Observe the local application of disposal requirements
	Danger notice		CE marking The product satisfies the applicable EU requirements





## Safety instructions



### DANGER!

#### RISK OF DEATH DUE TO ELECTRICAL SHOCK AND DISCHARGE

Life-threatening voltages are present in the device. Only a qualified electrician may open and perform work on the device.

Always de-energise the device during installation, maintenance and repairs, and secure it against being switched back on.

The lines to the battery are live with DC voltage. Before any work on the device, de-energise the battery and battery inverter.



### WARNING!

#### RISK OF BURNS FROM HOT PARTS

Allow device to cool before any maintenance or repair work.

#### RISK OF BURNS FROM HOT PARTS ON THE DEVICE

Some of the inverter components can reach temperatures of over 80 °C during operation. Select the installation site in accordance with the information provided in these instructions. Always keep the ventilation openings clear.

#### RISK OF FIRE DUE TO OVERCURRENT AND HEATING OF THE MAINS CABLE

Install line circuit breaker to secure against overcurrent.

#### RISK OF FIRE DUE TO IMPROPER INSTALLATION

Incorrectly fitted plugs and sockets may heat up and cause a fire. During installation, be sure to follow the manufacturer's requirements and manual.



### WARNING!

#### INJURIES CAN RESULT FROM DESTRUCTION OF THE DEVICE

When the maximum values for the permitted input voltage at the DC inputs are exceeded, this can result in serious damage, which may destroy the device and cause serious injury to any person present. Even briefly exceeding the voltage may cause damage to the device



#### IMPORTANT INFORMATION

The battery inverter may only be installed, maintained and repaired by a trained and qualified electrician. The electrician is responsible for ensuring that the applicable standards and regulations are observed and implemented. Work that could affect the electrical power system of the relevant energy supply company at the site of the solar power feed-in, may only be carried out by qualified electricians expressly authorised (licensed) by the energy supply company. This includes changes to the factory default parameters in the battery inverter, which can be changed using the Webserver.

It must be ensured that the L1-L3 phases on the battery inverter's AC terminal and the phases in the grid are assigned uniformly.

If residual current protection equipment (RCD) is used, a type A RCD  $\geq 300$  mA can be used on the AC side. Use of a type A RCD is set in the Webserver. (Default setting: compatibility with type A RCD).




#### POSSIBLE DAMAGE

Potential risk of damage when putting down the battery inverter. Always place the battery inverter on its back after unpacking.

If the DC input is incorrectly wired, the battery inverter may be damaged. Check the maximum wiring values before commissioning.

## Installation

Perform battery inverter assembly, installation and commissioning based on the information provided in the Installation chapter on page **56** onwards .

## Complete operating manual and warranty conditions

A detailed operating manual and further information about the battery inverter, such as information about approved energy meters, battery storage units, country settings for commissioning and approved countries in which the battery inverter can be operated, can be found online at

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Operating manual**

Information about the service and warranty conditions is provided in a separate document available at

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Warranty**



## EU declarations of conformity

KOSTAL Solar Electric GmbH hereby declares that the battery inverter described in this document complies with the basic requirements and other relevant conditions of the directives listed below.

- Directive 2014/30/EU (on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC))
- Directive 2014/35/EU (on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits – in short: Low Voltage Directive)
- Directive 2011/65/EU (RoHS) to limit the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

You will find a detailed EU Declaration of Conformity online at

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Certificates**.

## Open Source licence

This product contains Open Source software, developed by third parties and licensed using vehicles including GPL and/or LGPL.

For more details of this, a list of the Open Source software used and the related licence texts, go to the Licences section on the battery inverter's website (Webserver) (page **68**).

## Contact details and service

If you have any technical questions, please contact our service hotline.

Country	Phone	E-mail
Germany	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Switzerland	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
France	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Greece	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Italy	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Spain	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Instrucciones breves

## Uso adecuado

El inversor de batería con acumulador de baterías conectado sirve para almacenar energía CA producida en la red doméstica propia, p. ej. mediante otras instalaciones fotovoltaicas, instalaciones de cogeneración de calor y electricidad o centrales eólicas pequeñas. A continuación, la energía almacenada puede utilizarse para el autoconsumo en la red doméstica propia.

El equipo solo puede emplearse en instalaciones conectadas a la red dentro del rango de potencia previsto y bajo las condiciones ambientales admisibles. El equipo no es adecuado para un uso portátil.









En el caso de un uso incorrecto del equipo, este puede crear peligros para la integridad física del usuario o de terceras personas. Además, un uso incorrecto puede provocar daños en el equipo u otros objetos. El inversor de batería debe utilizarse exclusivamente para el uso previsto.

El inversor de batería solo debe utilizarse junto con acumuladores de baterías autorizados por el fabricante para este inversor de batería.

Todos los componentes montados en el inversor de batería o en la instalación deben cumplir las normas y directivas válidas en el país de instalación del equipo.

## Identificaciones en el inversor de batería

En la carcasa del inversor de batería se han colocado rótulos e identificaciones que no deben ser modificados ni retirados.

Símbolo	Aclaración	Símbolo	Aclaración
	Peligro debido a electrocución y descarga eléctrica.		Conexión de tierra adicional
	Peligro debido a electrocución y descarga eléctrica. Después de la desconexión es necesario esperar cinco minutos (tiempo de descarga de los condensadores)		Lea y respete las instrucciones de uso en su totalidad
	Peligro debido a quemaduras		El equipo no puede tirarse a la basura doméstica. Observe las disposiciones regionales aplicables para su eliminación
	Aviso de peligro		Identificación CE El producto satisface los requisitos aplicables de la UE



## Indicaciones de seguridad



### ¡PELIGRO!

#### PELIGRO DE MUERTE DEBIDO A ELECTROCUCIÓN Y DESCARGA ELÉCTRICA

En el equipo hay tensiones peligrosas. Está permitido abrir el equipo y realizar trabajos en el mismo únicamente a un electricista profesional.

Durante el montaje, el mantenimiento y reparaciones, desconecte siempre el equipo de la tensión y protéjalo contra reconexión.

Los cables de la batería se hallan bajo tensión CC. Antes de trabajar en el equipo, desconecte de la tensión la batería y el inversor de batería.



### ¡ADVERTENCIA!

#### QUEMADURAS A CAUSA DE PIEZAS CALIENTES

Deje que el equipo se enfríe antes de realizar tareas de mantenimiento y reparación.

#### PELIGRO DE INCENDIO DEBIDO A PIEZAS CALIENTES EN EL EQUIPO

Durante el servicio, algunos componentes individuales pueden llegar a superar los 80 °C de temperatura. Seleccione el lugar de montaje de manera correspondiente según las indicaciones de estas instrucciones. Mantenga despejadas en todo momento las aberturas de ventilación.

#### PELIGRO DE INCENDIO DEBIDO A SOBRECORRIENTE Y AL CALENTAMIENTO DEL CABLE DE RED

Monte interruptores magnetotérmicos para protección contra sobrecorriente.

#### PELIGRO DE INCENDIO A CAUSA DE UN MONTAJE INADECUADO

Un montaje inadecuado de los conectores macho y los conectores hembra puede hacer que estos se recalienten y provoquen un incendio. Durante el montaje deben respetarse sin falta las especificaciones e instrucciones del fabricante.



### ¡ADVERTENCIA!

#### DAÑOS A LAS PERSONAS A CAUSA DE LA DESTRUCCIÓN DEL DISPOSITIVO

En caso de excederse los valores máximos de la tensión de entrada admisible en las entradas CC, pueden producirse daños graves que pueden tener como consecuencia la destrucción del equipo y lesiones considerables de las personas presentes. Incluso los excesos de tensión de corta duración pueden provocar daños en el equipo



#### INFORMACIÓN IMPORTANTE

El montaje, el mantenimiento y la conservación del inversor de batería solo pueden llevarlos a cabo técnicos electricistas formados y cualificados para ello. Los técnicos electricistas son responsables de que se cumplan y se apliquen las normas y disposiciones vigentes. Los trabajos que puedan afectar a la red pública de suministro eléctrico en el lugar del suministro de energía solar deben ser ejecutados únicamente por técnicos electricistas autorizados por la compañía eléctrica competente. Esto también incluye la modificación de los parámetros ajustados en fábrica en el inversor de batería, que pueden modificarse mediante el Webserver.

Debe procurarse que la asignación de las fases L1-L3 del borne de conexión CA del inversor de batería y de las fases en la red sea uniforme.

Si se utilizan dispositivos de protección de corriente de defecto (RCD), en el lado CA puede utilizarse un RCD del tipo A  $\geq 300$  mA. El uso de un RCD del tipo A se ajusta en el Webserver. (Configuración por defecto: compatibilidad con RCD tipo A).



#### POSIBLES DAÑOS

Peligro de daños al depositar el inversor de batería. Una vez desembalado el inversor de batería, apóyelo siempre por su parte trasera.

En caso de una conexión defectuosa de la entrada CC pueden producirse daños en el inversor de batería. Compruebe los valores de conexión máximos antes de la puesta en servicio.

## Instalación

Ejecute el montaje, la instalación y la puesta en servicio del inversor de batería según la información del capítulo Instalación a partir de la página **56** .

## Instrucciones de uso completas y condiciones de garantía

Encontrará las instrucciones de uso detalladas así como más información sobre el inversor de batería, p. ej. contadores de energía autorizados, acumuladores de baterías, configuraciones del país para la puesta en servicio y países autorizados en los que puede accionarse el inversor de batería, en Internet en

**[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Descarga > PLENTICORE BI > Instrucciones de uso**

Encontrará información sobre las condiciones de servicio y garantía en un documento aparte en **[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Descarga > PLENTICORE BI > Garantía**



## Declaraciones de conformidad UE

La empresa KOSTAL Solar Electric GmbH declara por la presente que los inversores de batería descritos en este documento cumplen los requisitos básicos y otras disposiciones relevantes de las directivas indicadas abajo.

- Directiva 2014/30/UE (Compatibilidad electromagnética, CEM)
- Directiva 2014/35/UE (Puesta a disposición de materiales de servicio eléctricos para el uso dentro de los límites de tensión determinados en el mercado, abreviado: Directiva de baja tensión)
- Directiva 2011/65/UE (RoHS) para limitar el uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos

Encontrará una declaración de conformidad UE detallada en Internet en [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Descarga** > **PLENTICORE BI** > **Certificados**.

## Licencia Open Source

Este producto incluye software Open Source desarrollado por terceros y con licencia de GPL y/o LGPL, entre otros.

Encontrará más información sobre este tema y un listado del software Open Source utilizado así como los textos de licencia correspondientes en la página web (Webserver) del inversor de batería (página **68**) en el punto Licencias.

## Datos de contacto y asistencia técnica

En caso de que tenga preguntas de tipo técnico, dirjase a nuestra línea directa de atención al cliente.

País	Teléfono	Correo electrónico
Alemania	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Suiza	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Francia	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Grecia	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Italia	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
España	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Lühijuhend

## Otstarbekohane kasutamine

Ühendatud energiasalvestiga vaheldit kasutatakse sellise vahelduvvoolu energia salvestamiseks, mis toodetakse oma koduvõrgus, nt suurte päikeseelektriseadmete, elektri ja soojuse koostootmise jaamade või väikeste tuuleturbiinidega. Salvestatud energiat saab seejärel kasutada koduvõrgus omatarbimiseks.

Seadet tohib kasutada ainult võrguga ühendatud seadmetes ettenähtud võimsusvahemikus ja lubatud keskkonnatingimustes. Seade ei ole ette nähtud mobiilseks kasutuseks.

Seadme vale kasutamine võib ohustada kasutaja ning teiste inimeste elu ja tervist. Peale selle võib see kahjustada seadet ja teisi esemeid. Salvestiga vaheldit tohib kasutada ainult ettenähtud kasutuseesmärgil.



Salvestiga vaheldit tohib kasutada ainult koos energiasalvestitega, mida tootja on lubanud selle vaheldiga kasutada.

Kõik salvestiga vaheldile või seadmesse paigaldatavad komponendid peavad vastama paigaldusriigis kehtivate standardite ja direktiivide nõuetele.

## Tähised salvestiga vaheldil

Salvestiga vaheldi korpusele on kinnitatud sildid ja tähised. Neid silte ja tähiseid ei tohi muuta ega eemaldada.

Sümbol	Seletus
	Elektrilöögist ja elektrilahendusest tingitud oht.
	Elektrilöögist ja elektrilahendusest tingitud oht. Oodake pärast väljalülitamist viis minutit (kondensaatorite tühjakslaadimise aeg)
	Põletuste oht
	Ohuteade

Sümbol	Seletus
	Täiendav maandus
	Lugege ja järgige kogu kasutusjuhendit
	Seade ei kuulu olmeprügi hulka. Järgige oma riigis kehtivaid jäätmekäitluseeskirju
	CE-märgis Toode vastab kehtivatele ELi nõuetele



DE

DA

EL

EN

ES

**ET**

FR

IT

NL

PL

PT

SV

TR



## Ohutusjuhised



### OHT!

#### ELUOHTLIK ELEKTRILÖÖGI VÕI ELEKTRILAHENDUSE TÕTTU

Seadmes on eluohtlik pinge. Seadet tohivad avada ja selle juures töid teha ainult elektrikud.

Lülitage seade enne paigaldamist, hooldust ja remonti alati pingevabaks ning kindlustage see uuesti sisselülitamise vastu.

Akuga ühendatud juhtmed on alalisvoolupinge all. Enne seadmel mistahes tööde tegemist lülitage aku ja salvestiga vaheldi pingevabaks.



### HOIATUS!

#### PÕLETUSED KUUMADE OSADE TÕTTU

Enne hooldus- ja parandustöid laske seadmel jahtuda.

#### TULEOHT KUUMADE SEADMEOSADE TÕTTU

Mõned vaheldi komponendid võivad töötades kuumeneda üle 80 °C. Valige paigalduskoht vastavalt selle juhendi suunistele. Ventilatsioonivad peavad alati olema vabad.

#### TULEOHT LIIGVOOLU JA TOITEKAABLI SOOJENEMISE TÕTTU

Paigaldage kaitseks liigvoolu vastu kaitselüliti.

#### TULEOHT EBAÕIGE PAIGALDAMISE TÕTTU

Valesti paigaldatud pistikud ja pesad võivad kuumeneda ning tekitada tulekahju. Järgige paigaldamisel kindlasti tootja juhendit ja suuniseid.



### HOIATUS!

#### ISIKUKAHJU SEADME PURUNEMISE KORRAL

Sisendpinge lubatud maksimumväärtuste ületamise korral alalisvoolusisenditel võivad tekkida rasked kahjustused. Need võivad põhjustada seadme purunemist ja juuresviivate inimeste raskeid vigastusi. Ka lühiajaline ülepinge võib põhjustada seadme kahjustusi.



#### OLULINE TEAVE

Salvestiga vaheldit tohivad paigaldada, hooldada ja töökorras hoida vaid selleks koolitatud ja kvalifitseeritud elektrikud. Elektrik vastutab kehtivate standardite ning eeskirjade järgimise ja rakendamise eest. Töid, mis võivad mõjutada energiaettevõtte vooluvõrku päikeseenergiaga toitmise kohas, tohivad teha ainult energiaettevõtte volitusega elektrikud. Sama kehtib ka salvestiga vaheldi tehases seatud parameetrite muutmise kohta Websserveris.

Veenduge, et ühtiks salvestiga vaheldi vahelduvvoolu ühendusklemmi faaside L1–L3 ja võrgu faaside asend.

Kui kasutatakse rikkevoolukaitsmeid (RCD), võib vahelduvvoolupoolel kasutada A-tüüpi RCD-d  $\geq 300$  mA. A-tüüpi RCD kasutamine seatakse Websserveris. (Vaikimisi seade: ühilduvus A-tüüpi RCDga).




#### VÕIMALIK KAHJU

Salvestiga vaheldi võib valele küljele asetamisel kahjustuda. Asetage salvestiga vaheldi pärast pakendist väljavõtmist alati tagumisele küljele.

Alalisvoolu sisendi vale juhtmestik võib salvestiga vaheldit kahjustada. Enne kasutuselevõttu kontrollige maksimaalseid juhtmestiku väärtuseid.

## Paigaldamine

Paigaldage salvestiga vaheldi ja võtke see kasutusele peatüki „Paigaldamine“ järgi (alates lk **56**) .

## Täielik kasutusjuhend ja garantiitingimused

Üksikasjaliku kasutusjuhendi ning täiendava teabe salvestiga vaheldi kohta (nt kasutada lubatud elektriarvestid ja energiasalvestid, riigi seadete valimine kasutuselevõtul ja riigid, kus salvestiga vaheldit on lubatud kasutada) leiate veebilehelt

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (Allalaadimine)** > **PLENTICORE BI** > **Operating manual (Kasutusjuhend)**

Teabe hooldus- ja garantiitingimuste kohta leiate eraldi dokumendina aadressilt

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (Allalaadimine)** > **PLENTICORE BI** > **Warranty (Garantii)**



## ELi vastavusdeklaratsioonid

Sellega kinnitab firma KOSTAL Solar Electric GmbH, et selles dokumendis kirjeldatud salvestiga vaheldid vastavad allpool nimetatud direktiivide olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.

- Direktiiv 2014/30/EL (elektromagnetiline ühilduvus, EMC)
- Direktiiv 2014/35/EL (teatavates pingevahemikes kasutatavate elektriseadmete turul pakkumine – lühidalt: madalpingedirektiiv)
- Direktiiv 2011/65/EL (RoHS) teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes

Põhjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni leiata internetist veebilehelt

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (Allalaadimine)** > **PLENTICORE BI** > **Certificates (Sertifikaadid)**.

## Avatud lähtekoodiga litsents

See toode sisaldab avatud lähtekoodiga tarkvara, mida arendavad kolmandad isikud ja mis on litsentseeritud mh GPLi või LGPLi alusel.

Täiendavaid üksikasju sellel teemal ning kasutatud avatud lähtekoodiga tarkvara ja vastavate litsentside tekstide loendi leiata salvestiga vaheldi veebisaidil (Webserver, leheküljel **68**) punkti „Litsentsid“ alt.

## Kontaktandmed ja teenindus

Tehnilistes küsimustes helistage meie teeninduse numbrile.

Riik	Telefon	E-post
Saksamaa	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Šveits	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Prantsusmaa	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Kreeka	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Itaalia	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Hispaania	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Guide d'installation rapide

## Utilisation conforme

L'onduleur batterie avec batterie de stockage raccordée permet de stocker l'énergie AC produite dans le réseau domestique, par exemple via d'autres installations photovoltaïques, des cogénérateurs ou de petites éoliennes. L'énergie stockée peut ensuite être utilisée pour autoconsommation au sein du réseau domestique.

L'appareil doit être utilisé uniquement dans des installations raccordées au réseau, dans la plage de puissance prévue et dans les conditions ambiantes autorisées. L'appareil n'est pas conçu pour une utilisation mobile.









Une utilisation non conforme peut mettre en danger la vie de l'utilisateur ou de tiers. Elle peut aussi endommager l'appareil ou d'autres biens matériels. L'onduleur batterie ne doit être utilisé que dans le cadre de l'usage prévu.

L'onduleur batterie ne peut être utilisé qu'avec des systèmes de stockage à batterie autorisés par le fabricant de l'onduleur batterie concerné.

Tous les composants de l'onduleur batterie ou de l'installation doivent être conformes aux normes et directives en vigueur dans le pays dans lequel l'installation est mise en œuvre.

## Indications apposées sur l'onduleur batterie

Des plaques et des indications sont apposées sur le boîtier de l'onduleur batterie. Elles ne doivent pas être modifiées ni retirées.

Picto-gramme	Explication	Picto-gramme	Explication
	Risque d'électrocution et de décharge électrique.		Prise de terre supplémentaire
	Risque d'électrocution et de décharge électrique. Attendre cinq minutes après la mise à l'arrêt (durée de déchargement des condensateurs)		Consulter le mode d'emploi complet et respecter ses instructions
	Risque de brûlure		Ne pas jeter avec les ordures ménagères. Respecter la réglementation locale relative à l'élimination des déchets
	Danger		Marquage CE Le produit est conforme aux normes européennes en vigueur



## Consignes de sécurité



### DANGER !

#### DANGER DE MORT PAR ÉLECTROCUTION ET DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Des tensions dangereuses sont présentes dans l'appareil. Seul un électricien est habilité à ouvrir l'appareil et à y effectuer des travaux.

Lors de l'installation, de l'entretien et de la réparation, mettre toujours l'appareil hors tension et le protéger contre toute remise en marche.

Les câbles menant vers la batterie sont sous tension DC. Avant toute intervention sur l'appareil, mettre l'onduleur batterie ainsi que la batterie hors tension.



### AVERTISSEMENT !

#### RISQUE DE BRÛLURE PAR ÉCHAUFFEMENT DES PIÈCES

Avant toute opération de maintenance et de réparation, laisser l'appareil refroidir.

#### RISQUE D'INCENDIE PAR ÉCHAUFFEMENT DES PIÈCES DE L'ONDULEUR

Lors du fonctionnement de l'appareil, la température de certains composants peut dépasser 80 °C. Choisir le lieu de montage en fonction des indications figurant dans ce mode d'emploi. Veiller à ce que les ouvertures d'aération soient toujours libres.

#### RISQUE D'INCENDIE EN RAISON D'UNE SURINTENSITÉ ET D'UN ÉCHAUFFEMENT DU CÂBLE D'ALIMENTATION

Installer un disjoncteur de protection pour éviter les surintensités.

#### RISQUE D'INCENDIE PAR MONTAGE NON CONFORME

Les connecteurs mâles et femelles mal installés peuvent s'échauffer et déclencher un incendie. Lors du montage, suivre impérativement les prescriptions et instructions du fabricant.



### AVERTISSEMENT !

#### RISQUE DE DOMMAGES CORPORELS PAR DESTRUCTION DE L'APPAREIL

Le dépassement des valeurs maximales de la tension d'entrée DC admissible peut provoquer de graves dommages susceptibles de détruire l'appareil et de blesser gravement toute personne située à proximité immédiate. Même les brefs dépassements de tension peuvent endommager l'appareil.



#### INFORMATION IMPORTANTE

L'installation, la maintenance et l'entretien de l'onduleur batterie doivent être seulement effectués par un électricien formé et qualifié. Celui-ci est responsable du respect et de l'application des normes et règlements en vigueur. Seuls des électriciens qualifiés agréés par le fournisseur d'électricité sont habilités à effectuer les travaux pouvant avoir des conséquences sur le réseau d'alimentation électrique du fournisseur d'électricité au niveau du site d'injection de l'électricité photovoltaïque. La modification des paramètres de l'onduleur batterie pré-réglés en usine fait partie de ces travaux via le Webserver.

Veiller à ce que l'affectation des phases L1 à L3 de la borne de raccordement AC de l'onduleur batterie soit cohérente avec les phases du réseau.

En cas d'utilisation de dispositifs différentiels résiduels (RCD), un RCD de type A  $\geq 300$  mA est utilisable côté AC. L'utilisation d'un RCD de type A est paramétrée dans le Webserver. (Réglage par défaut : compatibilité avec RCD de type A).




#### RISQUE D'ENDOMMAGEMENT

Risque d'endommagement lors du démontage de l'onduleur batterie. Après l'avoir déballé, toujours poser l'onduleur batterie sur la face arrière.

La mauvaise connexion de l'entrée DC peut endommager l'onduleur batterie. Vérifiez les valeurs de connexion maximales avant la mise en service.

## Installation

Effectuez le montage, l'installation et la mise en service de l'onduleur batterie à l'aide des informations du chapitre Installation, à partir de la page **56** rubrique .

## Mode d'emploi intégral et conditions de garantie

Un mode d'emploi détaillé et des informations supplémentaires concernant l'onduleur batterie, comme les compteurs d'énergie autorisés, les batteries de stockage, les réglages du pays pour la mise en service ainsi que les pays dans lesquels l'exploitation de l'onduleur batterie est homologuée, figurent sur Internet à l'adresse

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Téléchargement > PLENTICORE BI > Mode d'emploi

Les informations relatives aux conditions de garantie et de service figurent dans un document séparé accessible sur

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Téléchargement > PLENTICORE BI > Garantie



## Déclarations de conformité UE

La société KOSTAL Solar Electric GmbH certifie par la présente déclaration que les onduleurs batterie décrits dans le présent document sont conformes aux exigences fondamentales et aux autres dispositions applicables des directives ci-dessous.

- Directive 2014/30/UE (compatibilité électromagnétique, CEM)
- Directive 2014/35/UE (mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension, également appelée directive basse tension)
- Directive 2011/65/EU (RoHS) relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

L'intégralité de la déclaration de conformité UE est consultable sur notre site Internet à l'adresse [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Téléchargement > PLENTICORE BI > Certificats.

## Licence Open source

Ce produit contient des logiciels Open source développés par des tiers et placés sous licence GPL ou LGPL.

Pour plus de détails à ce sujet, consultez la liste des logiciels Open source utilisés et le texte des licences afférentes sur la page Web (Webserver) de l'onduleur batterie (page 68) à la section Licences.

## Coordonnées et service après-vente (SAV)

Pour tout renseignement d'ordre technique, adressez-vous au service d'assistance téléphonique de notre service après-vente (SAV).

Pays	Téléphone	E-mail
Allemagne	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostpar.com
Suisse	+41 32 5800 225	service-solar@kostpar.com
France	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Grèce	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Italie	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Espagne	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Breve manuale

## Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

L'inverter per accumulo con accumulatore a batteria collegato serve per l'accumulo di energia AC prodotta nella propria rete domestica, ad esempio da altri impianti fotovoltaici, impianti di cogenerazione o piccoli impianti eolici. L'energia immagazzinata può infine essere utilizzata per l'autoconsumo nella rete domestica.

Il dispositivo deve essere impiegato esclusivamente in impianti connessi alla rete all'interno del range di potenza previsto e sulla base delle condizioni ambientali ammesse. Il dispositivo non è omologato per uso mobile.









Se impiegato in modo non conforme possono verificarsi pericoli per l'incolumità fisica dell'utente o di terzi. Potrebbero inoltre verificarsi danni al dispositivo e ad altri oggetti. L'inverter per accumulo deve essere utilizzato unicamente per lo scopo previsto.

L'inverter per accumulo deve essere usato soltanto insieme ad accumulatori di batterie che sono stati approvati dal produttore specificamente per questo inverter per accumulo.

Tutti i componenti installati nell'inverter per accumulo o nell'impianto devono soddisfare le norme e direttive vigenti nel paese dove è installato l'impianto.

## Identificazioni sull'inverter per accumulo

Sull'involucro dell'inverter per accumulo sono applicati contrassegni e targhette. Tali contrassegni e targhette non devono essere modificati né eliminati.

Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione
	Pericolo per scossa elettrica e scarica elettrica.		Collegamento a terra supplementare
	Pericolo per scossa elettrica e scarica elettrica. Dopo lo spegnimento attendere cinque minuti (tempo di scarica dei condensatori)		Leggere interamente e attenersi alle istruzioni per l'uso
	Pericolo di ustioni		Il dispositivo non deve essere smaltito fra i rifiuti domestici. Rispettare le disposizioni nazionali in materia di smaltimento
	Indicazione di pericolo		Marchio CE Il prodotto soddisfa i requisiti UE attualmente validi





## Indicazioni di sicurezza



**PERICOLO!**  
**PERICOLO DI MORTE PER SCOSSA E SCARICA ELETTRICA**

Nel dispositivo ci sono tensioni mortali. Solo un elettricista specializzato può aprire il dispositivo e operare su di esso.

Durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione, togliere sempre la tensione al dispositivo e impedirne la riaccensione.

I cavi della batteria sono sotto tensione DC. Prima di qualsiasi lavoro sul dispositivo, togliere tensione alla batteria e all'inverter per accumulo.



**AVVERTENZA!**  
**PERICOLO DI USTIONI A CAUSA DI COMPONENTI ROVENTI**

Lasciare raffreddare il dispositivo prima di eseguire interventi di manutenzione e riparazione.

**PERICOLO DI INCENDIO A CAUSA DI COMPONENTI SURRISCALDATI NEL DISPOSITIVO!**

Durante il funzionamento alcuni componenti possono raggiungere una temperatura superiore agli 80 °C. Scegliere accuratamente il luogo di installazione secondo le indicazioni contenute in queste istruzioni. Tenere sempre libere le vie di aerazione.

**PERICOLO D'INCENDIO PER SOVRACORRENTE E RISCALDAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE**

Inserire un interruttore automatico per la protezione da sovracorrente.

**PERICOLO D'INCENDIO A CAUSA DI UN'INSTALLAZIONE NON ESEGUITA A REGOLA D'ARTE!**

I connettori non correttamente montati possono surriscaldarsi e causare un incendio. Durante l'installazione seguire con attenzione le istruzioni e le indicazioni del costruttore.



**AVVERTENZA!**  
**DANNI ALLE PERSONE A CAUSA DELLA DISTRUZIONE DEL DISPOSITIVO!**

Il superamento dei valori massimi consentiti di tensione in ingresso DC può portare a gravi danni, quali la distruzione del dispositivo e gravi lesioni anche a persone. Un superamento anche per breve tempo della tensione può provocare danni al dispositivo.



#### INFORMAZIONE IMPORTANTE

Soltanto gli elettricisti specializzati debitamente formati e qualificati sono autorizzati all'installazione, alla manutenzione e alla riparazione dell'inverter per accumulo. Gli elettricisti specializzati sono responsabili del rispetto e dell'applicazione delle norme e disposizioni vigenti. I lavori che possono avere ripercussioni sulla rete elettrica del rispettivo distributore di servizi elettrici, responsabile dell'approvvigionamento energetico al punto di immissione dell'energia fotovoltaica, devono essere eseguiti unicamente da elettricisti specializzati autorizzati dalla stessa azienda. Fra questi interventi è compresa anche la modifica dei parametri di fabbrica preimpostati nell'inverter per accumulo che possono essere modificati via Webserver.

Assicurarsi che le fasi L1-L3 sulla morsettiera AC dell'inverter per accumulo e le fasi di rete siano assegnate in modo uniforme.

Se vengono utilizzati dispositivi di sicurezza della corrente di guasto (RCD), sul lato AC può essere utilizzato un RCD del tipo A  $\geq 300$  mA. L'utilizzo di un RCD del tipo A viene impostato nel Webserver. (Impostazione di default: compatibilità con RCD tipo A).




#### DANNI POSSIBILI

Pericolo di danni in caso di disinserimento dell'inverter per accumulo. Dopo aver tolto l'inverter per accumulo dalla scatola si prega di appoggiarlo sempre sul lato posteriore.

In caso di collegamento errato dell'ingresso DC si può danneggiare l'inverter per accumulo. Controllare i valori massimi di collegamento prima della messa in servizio.

## Installazione

Eseguire il montaggio, l'installazione e la messa in servizio dell'inverter per accumulo secondo le informazioni presenti nel capitolo Installazione, a partire da pagina **56** .

## Istruzioni per l'uso complete e condizioni per la garanzia

Istruzioni per l'uso esaurienti ed altre informazioni relative all'inverter per accumulo, come ad es. contatori di energia approvati, accumulatori a batteria, impostazioni di messa in servizio per i singoli stati, e paesi autorizzati all'uso degli inverter per accumulo, sono disponibili in internet all'indirizzo **[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download > PLENTICORE BI > Istruzioni per l'uso**

Per informazioni relative alle condizioni di assistenza e garanzia consultare il documento a parte sul sito

**[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download > PLENTICORE BI > Garanzia**



## Dichiarazioni di conformità UE

La società KOSTAL Solar Electric GmbH dichiara con la presente che gli inverter per accumulo descritti nel presente documento soddisfano i requisiti fondamentali e le altre disposizioni rilevanti delle normative sotto indicate.

- Direttiva 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica, EMC).
- Direttiva 2014/35/UE (Messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione - in breve: Direttiva bassa tensione)
- Direttiva 2011/65/UE (RoHS) sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Per una dichiarazione di conformità UE dettagliata consultare il sito Internet al seguente indirizzo [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Certificati**.

## Licenza Open Source

Questo prodotto contiene un software Open Source sviluppato da terzi e per il quale è stata concessa licenza sotto GPL e/o LGPL.

Ulteriori dettagli su questo argomento e un elenco dei software Open Source utilizzati nonché dei relativi testi delle licenze sono riportati nel sito web (Webserver) dell'inverter per accumulo (pagina **68**) alla voce Licenze.

## Contatti e assistenza

In caso di domande tecniche, si prega di rivolgersi alla nostra assistenza telefonica.

Paese	Telefono	E-mail
Germania	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Svizzera	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Francia	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Grecia	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Italia	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Spagna	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Beknopte gebruiksaanwijzing

## Gebruik volgens de voorschriften

De accumulatie-omvormer met aangesloten accumulator dient voor het opslaan van AC-energie die in het eigen huisnet, bijv. via andere fotovoltaïsche installaties, blokverwarmingen of kleine windenergie-installaties, werd geproduceerd. De opgeslagen energie kan vervolgens voor het eigenverbruik in het eigen huisnet worden gebruikt.

Het toestel mag alleen worden gebruikt in installaties die met het net verbonden zijn, binnen het voorziene vermogensbereik en onder de toegestane omgevingsvoorwaarden. Het toestel is niet bestemd voor mobiel gebruik.

Bij verkeerd gebruik kunnen gevaren voor lijf en leven van de gebruiker of derden ontstaan. Bovendien kan er schade aan het toestel en aan andere voorwerpen van waarde ontstaan. De accumulator-omvormer mag alleen voor de voorziene toepassing worden gebruikt.

De accumulator-omvormer mag alleen samen worden gebruikt met accumulators die door de fabrikant voor deze accumulator-omvormer werden vrijgegeven.

Alle componenten die bij de accumulator-omvormer of in de installatie worden gemonteerd, moeten in het land waar de installatie is geïnstalleerd, aan de geldige normen en richtlijnen voldoen.

## Markeringen op de accumulator-omvormer

Op de behuizing van de accumulator-omvormer zijn borden en markeringen aangebracht. Deze borden en markeringen mogen niet worden veranderd of verwijderd.

Symbol	Toelichting	Symbol	Toelichting
	Gevaar door elektrische schok en elektrische ontlading.		Extra aardeaansluiting
	Gevaar door elektrische schok en elektrische ontlading. Na het uitschakelen vijf minuten wachten (ontladingstijd van de condensators)		Volledige gebruiksaanwijzing lezen en in acht nemen
	Gevaar door verbrandingen		Het toestel mag niet met het huisvuil worden afgevoerd. Neem goed nota van de geldende regionale voorschriften voor de afvoer
	Waarschuwing		CE-markering Het product voldoet aan de geldende eisen van de EU



## Veiligheidsaanwijzingen



### GEVAAR!

#### LEVENSGEVAAR DOOR ELEKTRISCHE SCHOK EN ELEKTRISCHE ONTLADING

Het toestel staat onder levensgevaarlijke spanningen. Alleen een elektromonteur mag het toestel openen en eraan werken.

Schakel het toestel bij montage, onderhoud en reparaties altijd spanningsvrij en beveilig het tegen opnieuw inschakelen.

De leidingen naar de batterij staan onder DC-spanning. Schakel vóór alle werkzaamheden aan het toestel de batterij en de accumulator-omvormer spanningsvrij.



### WAARSCHUWING!

#### VERBRANDING DOOR HETE ONDERDELEN

Laat het toestel vóór onderhouds- en reparatiewerkzaamheden eerst afkoelen.

#### BRANDGEVAAR DOOR HETE ONDERDELEN AAN HET TOESTEL

Afzonderlijke componenten kunnen tijdens werking warmer worden dan 80 °C. Kies de montageplaats overeenkomstig de informatie in deze handleiding. Houd ventilatieopeningen altijd vrij.

#### BRANDGEVAAR DOOR OVERSTROOM EN VERWARMING VAN DE VOEDINGSLEIDING

Monteer een stroomonderbreker voor beveiliging tegen overstroom.

#### BRANDGEVAAR DOOR VERKEERDE MONTAGE

Niet correct gemonteerde stekkers en bussen kunnen warm worden en brand veroorzaken. Volg bij de montage absoluut informatie en instructie van de fabrikant.



### WAARSCHUWING!

#### PERSOONLIJK LETSEL DOOR Vernietiging van het toestel

Bij een overschrijding van de maximumwaarden van de toegestane ingangsspanning op de DC-ingangen kan er zware schade ontstaan, die tot een vernietiging van het toestel en ook tot aanzienlijke verwondingen van aanwezige personen kan leiden. Ook kortstondige spanningoverschrijdingen kunnen schade aan het toestel veroorzaken



#### BELANGRIJKE INFORMATIE

Montage, onderhoud en service van de accumulator-omvormer mogen alleen worden uitgevoerd door een opgeleide en gekwalificeerde elektricien. De elektricien is ervoor verantwoordelijk dat de geldende normen en voorschriften nageleefd en omgezet worden. Werkzaamheden die effecten kunnen hebben op het stroomvoorzieningsnet van het energiebedrijf op de plaats van de toevoer van zonne-energie, mogen alleen door elektriciens die door het energiebedrijf zijn geautoriseerd, worden uitgevoerd. Hiertoe behoort ook de wijziging van de vooraf in de fabriek ingestelde parameters in de accumulator-omvormer die via de webserver kunnen worden gewijzigd.

Er moet op worden gelet dat de bezetting van de fasen L1-L3 bij de AC-aansluitklem van de accumulator-omvormer en van de fasen in het net uniform is.

Wanneer aardlekbeveiligingen (RCD) worden gebruikt, kan aan AC-zijde een RCD van het type A  $\geq 300$  mA worden gebruikt. Het gebruik van een RCD van het type A wordt ingesteld in de webserver. (Standaardinstelling: compatibiliteit met RCD type A).




#### SCHADE MOGELIJK

Gevaar voor beschadiging bij het neerzetten van de accumulator-omvormer. Zet de accumulator-omvormer na het uitpakken altijd op de rugzijde neer.

Bij een verkeerde bedrading van de DC-ingang kan er schade aan de accumulator-omvormer ontstaan. Controleer de maximale bedradingswaarden vóór de ingebruikname.

## Installatie

Voer montage, installatie en ingebruikname van de accumulator-omvormer aan de hand van de informatie in het hoofdstuk Installatie vanaf pagina **56** uit .

## Volledige gebruiksaanwijzing en garantievoorwaarden

Een uitvoerige gebruiksaanwijzing evenals meer informatie over de accumulator-omvormer zoals bijv. vrijgegeven energietellers, accumulatoren, landinstellingen voor de ingebruikname en vrijgegeven landen waar de accumulator-omvormer kan worden gebruikt, vindt u op internet:

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Operating manual (Gebruiksaanwijzing)**

Informatie over de service- en garantievoorwaarden vindt u in een apart document op [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Warranty (Garantie)**



## EU-verklaringen van overeenstemming

De firma KOSTAL Solar Electric GmbH verklaart hiermee dat de in dit document beschreven accumulator-omvormers in overeenstemming zijn met de fundamentele vereisten en andere relevante bepalingen van de hieronder genoemde richtlijnen.

- Richtlijn 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit, EMC)
- Richtlijn 2014/35/EU (het op de markt aanbieden van elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen - in het kort: laagspanningsrichtlijn)
- Richtlijn 2011/65/EU (RoHS) betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur

Een uitvoerige EU-verklaring van overeenstemming vindt u op internet:

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Certificates (Certificaten)**

## Open Source-licentie

Dit product bevat Open Source-software die door derden ontwikkeld en o.a. onder de GPL of LGPL gelicentieerd wordt.

Meer details over dit onderwerp en een lijst met de gebruikte Open Source-software evenals de bijbehorende licentieteksten vindt u op de website (webserver) van de accumulator-omvormer (pagina **68**) onder het punt Licenties.

## Contactgegevens en service

Neem bij technische vragen contact op met onze service-hotline.

Land	Telefoon	E-mail
Duitsland	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Zwitserland	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Frankrijk	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Griekenland	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Italië	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Spanje	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Skrócona instrukcja

## Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Falownik z podłączonym akumulatorem służy do przechowywania energii AC wyprodukowanej we własnej sieci domowej, np. przez dalsze instalacje PV, agregaty kogeneracyjne lub przydomowe turbiny wiatrowe. Zakumulowaną energię można wykorzystać następnie na cele zużycia własnego w sieci domowej.

Urządzenie wolno stosować wyłącznie w instalacjach połączonych z siecią w przewidzianym zakresie mocy i w dopuszczalnych warunkach otoczenia. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przenośnego.





Niewłaściwe zastosowanie może spowodować zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika oraz osób trzecich. Ponadto może dojść do uszkodzenia urządzenia i innych szkód materialnych. Falownik wolno stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.





Falownik może współpracować tylko z akumulatorami zatwierdzonymi przez producenta dla tego falownika.

Wszystkie elementy zamontowane w falowniku lub instalacji muszą spełniać normy i przepisy obowiązujące w danym kraju.

## Oznaczenia na falowniku

Na obudowie falownika znajdują się tabliczki i oznaczenia. Tabliczek i oznaczeń nie wolno modyfikować ani usuwać.

Symbol	Objaśnienie
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i wyładowania elektrostatycznego.
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i wyładowania elektrostatycznego. Po wyłączeniu odczekać pięć minut (czas wyładowania kondensatorów)
	Niebezpieczeństwo poparzeń
	Ostrzeżenie

Symbol	Objaśnienie
	Dodatkowe uziemienie
	Przeczytać całą instrukcję obsługi i przestrzecąć instrukcji
	Urządzenia nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Przestrzecąć obowiązujących lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów
	Oznaczenie CE Produkt spełnia obowiązujące wymagania UE





## Uwagi bezpieczeństwa



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

#### ZAGROŻENIE ŻYCIA POPRZEZ PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM I WYŁADOWANIE ELEKTROSTATYCZNE

W urządzeniu występują niebezpieczne napięcia. Tylko elektryk może otwierać urządzenie i pracować przy nim.

Przed przystąpieniem do montażu, czynności konserwacyjnych i napraw należy odłączyć urządzenie od źródła napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

Przewody do akumulatora znajdują się pod napięciem DC. Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu odłączyć akumulator i falownik od źródła napięcia.



### OSTRZEŻENIE!

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO POPARZENIA PRZEZ GORĄCE ELEMENTY

Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych i napraw poczekać, aż urządzenie się schłodzi.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU SPOWODOWANEGO PRZEZ GORĄCE ELEMENTY URZĄDZENIA

Niektóre elementy mogą się nagrzewać podczas pracy do temperatury ponad 80°C. Wybrać odpowiednie miejsce montażu zgodnie z wymogami określonymi w niniejszej instrukcji. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU Z POWODU NADMIERNEGO PRĄDU I NAGRZANIA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO

W celu zabezpieczenia przed nadmiernym prądem zainstalować wyłącznik nadmiarowo-prądowy.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU Z POWODU NIEWŁAŚCIWEGO MONTAŻU

Zamontowane nieprawidłowo wtyki i gniazda mogą się nagrzać i spowodować pożar. Przy montażu należy koniecznie przestrzegać zaleceń i instrukcji producenta.



### OSTRZEŻENIE!

#### OBRAŻENIA Z POWODU ZNISZCZENIA URZĄDZENIA

W razie przekroczenia maksymalnych wartości dopuszczalnego napięcia wejściowego na wejściach DC może dojść do znacznych uszkodzeń, które mogą spowodować zniszczenie urządzenia oraz poważne obrażenia obecnych osób. Nawet krótkotrwałe przekroczenie napięcia może spowodować uszkodzenie urządzenia



#### WAŻNA INFORMACJA

Prace związane z montażem, konserwacją i naprawami falownika może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk. Elektryk jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów. Prace, które mogą mieć wpływ na sieć elektroenergetyczną eksploatowaną przez zakład energetyczny (ZE) w miejscu dostarczania energii solarnej do sieci, mogą wykonywać wyłącznie elektrycy uprawnieni przez zakład energetyczny. Do prac tych należy również zmiana ustawionych fabrycznie parametrów w falowniku. Parametry można zmieniać poprzez Webserver.

Należy zwrócić uwagę na jednolite podłączenie faz L1-L3 złączki przyłączeniowej AC falownika oraz faz w sieci.

W przypadku stosowania wyłączników różnicowo-prądowych (RCD) po stronie AC może być zainstalowane wyłącznie RCD typu A  $\geq 300$  mA. Zastosowanie RCD typu A jest ustawiane w Webserver. (Domyślne ustawienie: Kompatybilność z RCD typu A).



#### MOŻLIWE USZKODZENIE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podczas odstawiania falownika. Po wypakowaniu falownika odstawiać go zawsze na stronie tylnej.

Nieprawidłowe połączenie wejścia DC może spowodować uszkodzenie falownika. Przed uruchomieniem należy sprawdzić maksymalne parametry przyłączeniowe.

## Instalacja

Prace związane z montażem, instalacją i uruchomieniem falownika wykonać zgodnie z informacjami z rozdziału „Instalacja” od strony **56** .

## Kompletna instrukcja obsługi i warunki gwarancji

Szczegółową instrukcję obsługi oraz dalsze informacje na temat falownika, np. dopuszczone liczniki energii, akumulatory, ustawienia kraju dotyczące uruchomienia i dopuszczone kraje, w których można używać falownika, można znaleźć w Internecie na stronie

**[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download (Do pobrania) > PLENTICORE BI > Operating Manual (Instrukcja obsługi)**

Informacje na temat warunków serwisu i gwarancji są dostępne w osobnym dokumencie na stronie **[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download (Do pobrania) > PLENTICORE BI > Warranty (Gwarancja)**



## Deklaracje zgodności UE

Firma KOSTAL Solar Electric GmbH niniejszym oświadcza, że falowniki opisane w tym dokumencie spełniają zasadnicze wymagania i inne istotne postanowienia podanych poniżej dyrektyw.

- Dyrektywa 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna, EMC)
- Dyrektywa 2014/35/UE (udostępnianie na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia – w skrócie: dyrektywa niskonapięciowa)
- Dyrektywa 2011/65/UE (RoHS) w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Szczegółową deklarację zgodności UE można znaleźć w Internecie na stronie [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (Do pobrania)** > **PLENTICORE BI > Certificates (Certyfikaty)**.

## Licencja Open Source

Produkt zawiera oprogramowanie Open Source, które zostało stworzone przez osoby trzecie i jest objęte licencją GPL lub LGPL.

Dalsze szczegóły na ten temat oraz listę używanego oprogramowania Open Source wraz z treścią licencji można znaleźć na stronie internetowej (Webserver) falownika (strona **68**) w punkcie Licencje.

## Dane kontaktowe i serwis

W razie pytań technicznych prosimy o kontakt z naszą infolinią serwisową.

Kraj	Telefon	E-mail
Niemcy	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Szwajcaria	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Francja	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Grecja	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Włochy	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Hiszpania	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Manual abreviado

## Utilização adequada

O inversor de bateria com bateria ligada serve para armazenar energia CA produzida na rede doméstica própria, p. ex. através de instalações FV, centrais de cogeração ou pequenas turbinas eólicas. A energia armazenada pode então ser usada para autoconsumo na própria rede doméstica.

O aparelho apenas deve ser utilizado em instalações ligadas à rede dentro do âmbito de potência previsto e sob as condições ambientais permitidas. O aparelho não é adequado para a aplicação móvel.



Em caso de utilização inadequada, podem surgir perigos de ferimento e de morte para o utilizador ou terceiros. Além disso, podem surgir danos no aparelho e noutros objetos. O inversor de bateria só pode ser aplicado para o fim de utilização previsto.





O inversor de bateria só pode ser utilizado com baterias, que foram autorizadas pelo fabricante para este inversor de bateria.

Todos os componentes que são montados no inversor de bateria ou na instalação têm de estar em conformidade com as normas e diretivas em vigor no país da instalação.

## Identificações no inversor de bateria

A caixa do inversor de bateria apresenta placas e identificações. Estas placas e identificações não podem ser alteradas ou removidas.

Símbolo	Descrição
	Perigo devido a choque elétrico e descarga elétrica.
	Perigo devido a choque elétrico e descarga elétrica. Aguarde cinco minutos depois de desligar o aparelho (tempo de descarga dos condensadores)
	Perigo devido a queimaduras
	Indicação de perigo

Símbolo	Descrição
	Ligação à terra adicional
	Observar e ler o manual de instruções completo
	O aparelho não deve ser deitado no lixo doméstico. Observe as disposições regionais em vigor relativas à eliminação
	Marcação CE O produto está em conformidade com as exigências da UE

## Indicações de segurança



### PERIGO!

#### PERIGO DE MORTE DEVIDO A CHOQUE ELÉTRICO E DESCARGA ELÉTRICA

No aparelho existem tensões perigosas para a vida. Apenas um electricista deve abrir o aparelho e trabalhar no mesmo.

Desligue sempre o aparelho da tensão para a montagem, manutenção e reparações e proteja-o contra uma nova ligação.

Os cabos para a bateria estão sob tensão CC. Antes de cada trabalho no aparelho desligar da tensão a bateria e o inversor de bateria.



### AVISO!

#### PERIGO DE QUEIMADURAS DEVIDO A PEÇAS QUENTES

Deixe arrefecer o aparelho antes dos trabalhos de manutenção e reparação.

#### PERIGO DE INCÊNDIO DEVIDO A PEÇAS QUENTES NO APARELHO

Determinados componentes poderão aquecer a mais de 80 °C durante a operação. Escolha o local de montagem de acordo com as informações contidas neste manual. Mantenha as aberturas de ventilação sempre livres.

#### PERIGO DE INCÊNDIO DEVIDO A SOBRECORRENTE E AQUECIMENTO DO CABO DE POTÊNCIA

Instale um interruptor magnetotérmico para proteger contra sobrecorrente.

#### PERIGO DE INCÊNDIO DEVIDO A MONTAGEM INADEQUADA

Os conectores e as tomadas incorretamente montados podem aquecer e causar um incêndio. Durante a montagem, cumprir impreterivelmente as disposições e as instruções do fabricante.



### AVISO!

#### DANOS PESSOAIS DEVIDO À DESTRUIÇÃO DO APARELHO

A ultrapassagem dos valores máximos da tensão de entrada admissível nas entradas CC pode dar origem a danos graves que podem, por sua vez, levar à destruição do aparelho e causar também ferimentos consideráveis nas pessoas presentes. Até mesmo excessos de tensão temporários podem causar danos no aparelho

DE

DA

EL

EN

ES

ET

FR

IT

NL

PL

PT

SV

TR





#### INFORMAÇÃO IMPORTANTE

A montagem, a manutenção e a conservação do inversor de bateria só pode ser efetuada por eletricistas qualificados e com formação adequada. O eletricista é responsável pelo cumprimento e pela implementação das normas e diretivas aplicáveis. Os trabalhos que possam ter efeitos sobre a rede elétrica da empresa de abastecimento de energia no local da alimentação de energia solar apenas devem ser realizados por eletricistas autorizados por essa empresa de abastecimento de energia. O mesmo se refere à alteração dos parâmetros ajustados de fábrica no inversor de bateria, os quais podem ser alterados através do Webserver.

Certifique-se de que a ocupação das fases L1-L3 do borne de ligação CA do inversor de bateria e das fases na rede são uniformes.

Se forem usados equipamentos de proteção de corrente de fuga (RCD), é permitido usar RCD do tipo A  $\geq 300$  mA no lado CA. A utilização de RCD tipo A é definida no Webserver. (Configuração predefinida: compatibilidade com RCD tipo A).




#### POSSIBILIDADE DE DANOS

Perigo de danos ao pousar o inversor de bateria. Após o desembalamento, coloque o inversor de bateria sempre sobre a parte de trás (dissipador de calor).

Se a ligação da entrada CC estiver incorreta podem ocorrer danos no inversor de bateria. Verifique os valores de ligação máximos antes da colocação em funcionamento.

## Instalação

Realize a montagem, instalação e colocação em funcionamento do inversor de bateria com base nas informações do capítulo Instalação a partir da página **56** .

## Manual de instruções completo e condições de garantia

Encontra um manual de instruções detalhado e outras informações sobre o inversor de bateria, como por ex. acerca dos contadores de energia autorizados, das baterias, das configurações do país para a colocação em funcionamento e dos países autorizados onde o inversor de bateria pode ser utilizado, na Internet em

**[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download > PLENTICORE BI > Operating manual (Manual de instruções)**

Encontra informações sobre as condições de assistência e garantia no documento separado em **[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download > PLENTICORE BI > Warranty (Garantia)**



## Declarações de conformidade CE

A empresa KOSTAL Solar Electric GmbH declara pela presente que os inversores de bateria descritos neste documento estão em conformidade com as exigências essenciais e outras disposições relevantes das diretivas mencionadas em baixo.

- Diretiva 2014/30/UE (compatibilidade eletromagnética, CEM)
- Diretiva 2014/35/UE (disponibilização no mercado de equipamento elétrico para utilização dentro de determinados limites de tensão - abreviado: Diretiva “baixa tensão”)
- Diretiva 2011/65/UE (RoHS) relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos

Encontra uma declaração de conformidade CE detalhada na Internet em

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download** > **PLENTICORE BI** > **Certificates (Certificados)**.

## Licença Open Source

Este produto contém software Open Source desenvolvido por terceiros e, entre outros, licenciado ao abrigo da GPL ou LGPL.

Para mais informações sobre este tema e uma listagem do software Open Source utilizado, bem como os respetivos textos das licenças, consulte a página Web (Webserver) do inversor de bateria (página **68**) sob o ponto Licenças.

## Contactos e assistência

Para outras questões técnicas, contacte a nossa linha de assistência técnica.

País	Telefone	E-mail
Alemanha	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Suíça	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
França	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Grécia	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Itália	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Espanha	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Kortfattad anvisning

## Avsedd användning

Växelriktaren med energilagring med ansluten batterilagringssenheter används för att lagra AC-energi som har producerats i det egna husnätet, t.ex. i ytterligare solcellsanläggningar, fjärrvärmeverk eller små vindkraftsanläggningar. Den lagrade energin kan sedan användas för egenförbrukningen i det egna hemnätet.

Apparaten får endast användas i nätkopplade anläggningar inom det föreskrivna effektområdet och under tillåtna omgivningsvillkor. Apparaten är inte avsedd för mobil användning.

Om enheten inte används på ett fackmässigt sätt kan det medföra fara för liv och hälsa för både användaren och tredje part. Dessutom kan skador uppstå på apparaten och andra föremål. Växelriktaren med energilagring får endast användas för avsett ändamål.

Växelriktaren med energilagring får endast användas tillsammans med batterilagringssenheter som godkänts av tillverkaren av denna växelriktare med energilagring.

Alla komponenter som monteras i växelriktaren med energilagring eller anläggningen måste uppfylla de standarder och direktiv som gäller i installationslandet.

## Märkningar på växelriktaren med energilagring

På höljet på växelriktaren med energilagring sitter skyltar och märkningar. Dessa skyltar och märkningar får inte ändras eller tas bort.

Symbol	Förklaring
	Fara för elektriska stötar och elektrisk urladdning.
	Fara för elektriska stötar och elektrisk urladdning. Vänta i fem minuter efter frångkoppling (kondensatoremas urladdningstid)
	Fara för brännskador
	Riskinformation

Symbol	Förklaring
	Extra jordanslutning
	Läs och följ hela bruksanvisningen
	Apparaten får inte kastas i hushållssoporna. Följ gällande bestämmelser för avfallshantering
	CE-märkning Produkten uppfyller de gällande EU-kraven



## Säkerhetsanvisningar



### **FARA!**

#### **LIVSFARA PÅ GRUND AV ELEKTRISKA STÖTAR OCH ELEKTRISK URLADDNING**

Livsfarlig spänning är aktiv i apparaten. Endast en behörig elektriker får öppna och arbeta med apparaten.

Anslut alltid apparaten i spänningsfritt tillstånd vid montering, underhåll och reparationer och säkra mot återinkoppling.

Ledningarna till batteriet står under likspänning. Se till att batteriet och växelriktaren med energilagring är spänningsfria innan arbete utförs på apparaten.



### **VARNING!**

#### **BRÄNNSKADOR PÅ GRUND AV HETA DELAR**

Låt apparaten svalna innan underhålls- och reparationsarbeten utförs.

#### **BRANDRISK PÅ GRUND AV HETA DELAR PÅ APPARATEN**

Enskilda komponenter kan under drift uppnå en temperatur på över 80 °C. Välj därför en monteringsplats som uppfyller kraven i denna anvisning. Se alltid till att ventilationsöppningarna är fria.

#### **BRANDRISK PÅ GRUND AV ÖVERSTRÖM OCH UPPVÄRMNING AV NÄTKABELN**

Installera en automatsäkring som säkerhet mot överström.

#### **BRANDRISK PÅ GRUND AV ICKE-FACKMÄSSIG MONTERING**

Ej fackmässigt monterade kontakter och uttag kan upphettas och förorsaka brand. Vid montering ska man ovillkorligen följa tillverkarens riktlinjer och anvisningar.



### **VARNING!**

#### **PERSONSKADOR PÅ GRUND AV ATT APPARATEN SKADAS**

Om maxvärdena för den tillåtna ingångsspänningen överskrids på DC-ingångarna kan allvarliga skador uppstå, som i sin tur kan leda till allvarliga personskador och att apparaten skadas. Även korta överskridningar av spänningen kan förorsaka skador på apparaten

DE

DA

EL

EN

ES

ET

FR

IT

NL

PL

PT

**SV**

TR





#### VIKTIG INFORMATION

Montering, underhåll och reparation av växelriktaren med energilagring får endast utföras av utbildade och kvalificerade elektriker. Elektrikern ansvarar för att gällande standarder och föreskrifter uppfylls och verkställs. Arbeten som kan påverka elbolagets elnät på platsen där solenergin matas in får endast utföras av behöriga elektriker som har godkänts av elbolaget. Det gäller även ändringar av fabriksinställda parametrar på växelriktaren med energilagring och som kan ändras via Webservern.

Se till att fasttilldelningarna L1–L3 på AC-anslutningsklämman på växelriktaren med energilagring och faserna i nätet stämmer överens.

Om jordfelskydd (RCD) används kan ett RCD av typ A  $\geq 300$  mA användas på AC-sidan. Användningen av ett RCD av typ A ställs in på Webservern. (Standardinställning: kompatibilitet med RCD typ A).



#### SKADERISK

Skaderisk vid nedställning av växelriktaren med energilagring. Ställ alltid ned växelriktaren med energilagring på baksidan efter att den packats upp.

Vid felaktig koppling av DC-ingången kan det uppstå skador på växelriktaren med energilagring. Kontrollera de maximala kopplingsvärdena före idrifttagningen.

## Installation

Utför monteringen, installationen och idrifttagningen av växelriktaren med energilagring enligt informationen i kapitlet Installation från sidan **56** .

## Fullständig bruksanvisning och garantivillkor

En utförlig bruksanvisning samt ytterligare information om växelriktaren med energilagring, t.ex. godkända energimätare, batterilagringensenheter, landsinställningar för idrifttagning och de länder i vilka minnesväxelriktaren får användas, hittar du på

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (Nedladdning)** > **PLENTICORE BI** > **User Manual (Bruksanvisning)**

Du hittar information om service- och garantivillkoren i ett separat dokument på

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (Nedladdning)** > **PLENTICORE BI** > **Warranty (Garanti)**



## EU-försäkran om överensstämmelse

KOSTAL Solar Electric GmbH intygar härmed att växelriktarna med energilagring som beskrivs i detta dokument uppfyller de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i nedanstående direktiv.

- Direktiv 2014/30/EU (Elektromagnetisk kompatibilitet, EMC)
- Direktiv 2014/35/EU (Tillhandahållande av elektrisk utrustning avsedd för användning inom vissa spänningsgränser på marknaden, även kallat: Lågspänningsdirektivet)
- Direktiv 2011/65/EU (RoHS) för begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning

Du hittar en utförlig EU-försäkran om överensstämmelse på internet på

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (Nedladdning) > PLENTICORE BI > Certificates (Certifikat).**

## Öppen källkodslicens

Den här produkten innehåller programvara med öppen källkod utvecklad av tredje part och licensierad bl.a. under GPL eller LGPL.

Närmare uppgifter om detta och en lista över använd källkodsprogramvara med tillhörande licenstexter återfinns på webbsidan (Webserver) för minnesväxelriktaren (sidan **68**) under punkten Licenser.

## Kontaktuppgifter och service

Vid tekniska frågor, kontakta vår Service Hotline.

Land	Telefon	E-post
Tyskland	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
Schweiz	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Frankrike	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Grekland	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
Italien	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
Spanien	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

# Özet kılavuz

## Amacına uygun kullanım

Bağlı akü depolama sistemine sahip akülü invertör, kendi ev ağınızda örneğin FV sistemler, kombine ısı ve enerji santralleri ya da küçük rüzgar türbinleri aracılığıyla üretilen AC enerjiyi depolamak için kullanılır. Depolanan enerji, daha sonra kendi ev ağınızdaki öz tüketim için kullanılabilir.

Cihaz yalnızca öngörülen güç aralığı dahilinde ve izin verilen ortam koşullarında, şebekeye bağlı sistemlerde kullanılabilir. Cihaz, mobil kullanım için uygun değildir.

Usulüne uygun olmayan kullanımda, kullanıcının veya üçüncü kişilerin sağlığı ve yaşamı için tehlikeler oluşabilir. Ayrıca cihazda ve başka maddi varlıklarda hasar meydana gelebilir. Akülü invertör yalnızca öngörülen kullanım amacı için kullanılabilir.









Akülü invertör, sadece üretici tarafından bu akülü invertör için onaylanmış olan akü depolama sistemleriyle birlikte kullanılabilir.

Akülü invertöre ya da sisteme monte edilecek tüm bileşenler, sistem kurulumunun yapıldığı ülkede geçerli standartlara ve direktiflere uygun olmak zorundadır.

## Akülü invertör üzerindeki işaretlemeler

Akülü invertörün gövdesi üzerine etiketler ve işaretlemeler yerleştirilmiştir.

Bu etiket ve işaretlemeler değiştirilmemeli ya da çıkarılmamalıdır.

Sembol	Açıklama	Sembol	Açıklama
	Elektrik çarpması ve elektrik deşarjı nedeniyle tehlike.		İlave topraklama bağlantısı
	Elektrik çarpması ve elektrik deşarjı nedeniyle tehlike. Cihazı kapattıktan sonra beş dakika bekleyin (Kondansatörlerin deşarj süresi)		İşletim kılavuzunun tamamını dikkate alın ve okuyun
	Yanıklar nedeniyle tehlike		Cihaz, evsel atık değildir. Bertaraf işlemi ile ilgili yürürlükteki yerel mevzuata uygun
	Tehlike uyarısı		CE işareti Ürün, yürürlükteki AB gerekliliklerine uygundur

## Güvenlik bilgileri



### TEHLİKE!

#### ELEKTRİK ÇARPMASI VE ELEKTRİK BOŞALMASI NEDENİYLE ÖLÜM TEHLİKESİ

Cihaz içerisinde ölümcül gerilimler bulunur. Sadece bir uzman elektrikçi cihazı açabilir ve cihazda çalışabilir.

Montaj, bakım ve onarım çalışmaları sırasında, daima cihazın gerilimini kesin ve yeniden başlatmaya karşı emniyete alın.

Aküye giden kablolarda DC voltaj bulunmaktadır. Cihaz üzerinde yapılacak her çalışmadan önce, akünün ve akülü invertörün gerilimini kesin.



### UYARI!

#### SICAK PARÇALAR NEDENİYLE YANMA TEHLİKESİ

Bakım ve onarım çalışmalarından önce, cihazın soğumasını bekleyin.

#### CİHAZ ÜZERİNDEKİ SICAK PARÇALAR NEDENİYLE YANGIN TEHLİKESİ

Bazı bileşenler işletim sırasında 80 °C'den daha sıcak olabilirler. Montaj yerini bu kılavuzdaki verilere uygun şekilde seçin. Havalandırma boşluklarını daima açık tutun.

#### AŞIRI AKIM VE ŞEBEKE KABLOSUNUN ISINMASI NEDENİYLE YANGIN TEHLİKESİ

Aşırı akıma karşı koruma amacıyla, hat koruma şalteri monte edin.

#### USULÜNE UYGUN OLMAYAN MONTAJ NEDENİYLE YANGIN TEHLİKESİ

Usulüne uygun olarak monte edilmemiş konnektör ve soketler aşırı ısınabilir ve bir yangına yol açabilir. Montaj sırasında mutlaka üreticinin talimatlarına ve kılavuzuna uyulmalıdır.



### UYARI!

#### CİHAZIN TAHRİP OLMASI NEDENİYLE KİŞİ YARALANMASI

DC girişlerinde müsaade edilen giriş geriliminin maksimum değerlerinin aşılması durumunda cihazın parçalanmasına ve orada bulunan kişilerin yaralanmasına yol açabilecek ağır hasarlar meydana gelebilir. Kısa süreli gerilim artışları da cihazda hasara yol açabilir

DE

DA

EL

EN

ES

ET

FR

IT

NL

PL

PT

SV

TR





#### ÖNEMLİ BİLGİ

Akülü invertörün montajı, kullanımı ve bakımı, sadece eğitimli ve kalifiye elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Elektrik teknisyeni, geçerli standartlara ve talimatlara uyulmasından ve bunların uygulanmasından sorumludur. Enerji arz şirketinin (EAŞ) güneş enerjisinin şebekeye beslendiği yerdeki elektrik dağıtım şebekesine etki edebilecek çalışmalar, sadece EAŞ tarafından ruhsat verilen elektrik teknisyenleri tarafından gerçekleştirilebilir. Webserver aracılığıyla değiştirilebilen, akülü invertör içerisindeki fabrikada önceden ayarlanmış parametrelerin değiştirilmesi de buna dahildir.

Akülü invertörün AC bağlantı terminalindeki L1-L3 fazları ile şebeke fazlarının atamasının birbirine uygun olmasına dikkat edilmelidir.

Kaçak akım koruyucu donanımları (RCD) kullanılması durumunda, AC tarafında  $\geq 300$  mA bir Tip B RCD kullanılabilir. Tip A bir RCD'nin kullanımı, Webserver'den ayarlanır. (Varsayılan ayar: Tip A RCD ile uyumluluk).




#### HASAR OLUŞMASI MÜMKÜNDÜR

Akülü invertörün yere konulması sırasında, hasar görme tehlikesi vardır. Akülü invertörü ambalajından çıkardıktan sonra daima arka tarafının üzerine bırakın.

DC irişin hatalı bir şekilde bağlanması durumunda, akülü invertörde hasarlar oluşabilir. İşletime almadan önce, azami bağlantı değerlerini kontrol edin.

## Kurulum

Akülü invertörün montaj, kurulum ve işleme alınmasını Sayfa 56'dan itibaren bulabileceğiniz Kurulum bölümündeki bilgiler yardımıyla gerçekleştirin .

## Tam işletim kılavuzu ve garanti koşulları

Ayrıntılı bir işletim kılavuzunun yanı sıra örn. onaylanmış enerji sayaçları, işleme alma için ülke ayarları ve akülü invertörün çalıştırılabileceği onaylanmış ülkeler gibi akülü invertör hakkındaki diğer bilgileri, internette

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (İndir)** > **PLENTICORE BI** > **Operating manual (İşletim kılavuzu)**

Servis ve garanti koşulları hakkındaki bilgileri [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (İndir)** > **PLENTICORE BI** > **Warranty (Garanti)**

## AB Uygunluk Beyanları

İşbu belgeyle, KOSTAL Solar Electric GmbH firması, bu belgede tanımlanan akülü invertörlerin aşağıda belirtilen direktiflerin temel gerekliliklerine ve diğer ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan eder.

- 2014/30/AB Direktifi (Elektromanyetik Uyumluluk, EMU)
- 2014/35/AB Direktifi (Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizatların piyasaya arzı - kısaca: Alçak Gerilim Direktifi)
- Elektrikli ve elektronik cihazlarda belirli tehlikeli maddelerin kullanımının kısıtlanmasına ilişkin 2011/65/AB Direktifi (RoHS)

Ayrıntılı bir AB Uygunluk Beyanı'nı internette [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > **Download (İndir)** > **PLENTICORE BI** > **Certificates (Sertifikalar)**.

## Açık kaynak lisansı

Bu ürün, üçüncü kişiler tarafından geliştirilen ve diğerlerinin yanı sıra GPL veya LGPL kapsamında lisanslanan açık kaynaklı yazılımlar (Open Source Software) içerir.

Bu konuyla ilgili daha fazla ayrıntıyı ve kullanılan açık kaynaklı yazılımların bir listesinin yanı sıra ilgili lisans metinlerini, akülü invertörün (Sayfa **68**) web sayfasında (Webserver), Lisanslar başlığı altında bulabilirsiniz.

## İletişim bilgileri ve servis

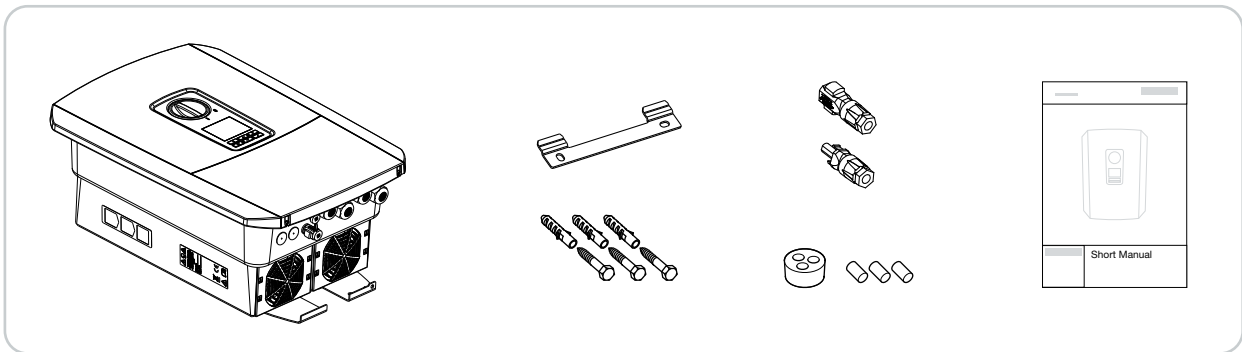
Teknik sorularınızda, lütfen servis destek hattımıza başvurun.

Ülke	Telefon	E-posta
Almanya	+49 (0)761 477 44 - 222	service-solar@kostal.com
İsviçre	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com
Fransa	+33 16138 4117	service-solar-fr@kostal.com
Yunanistan	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com
İtalya	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com
İspanya	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com

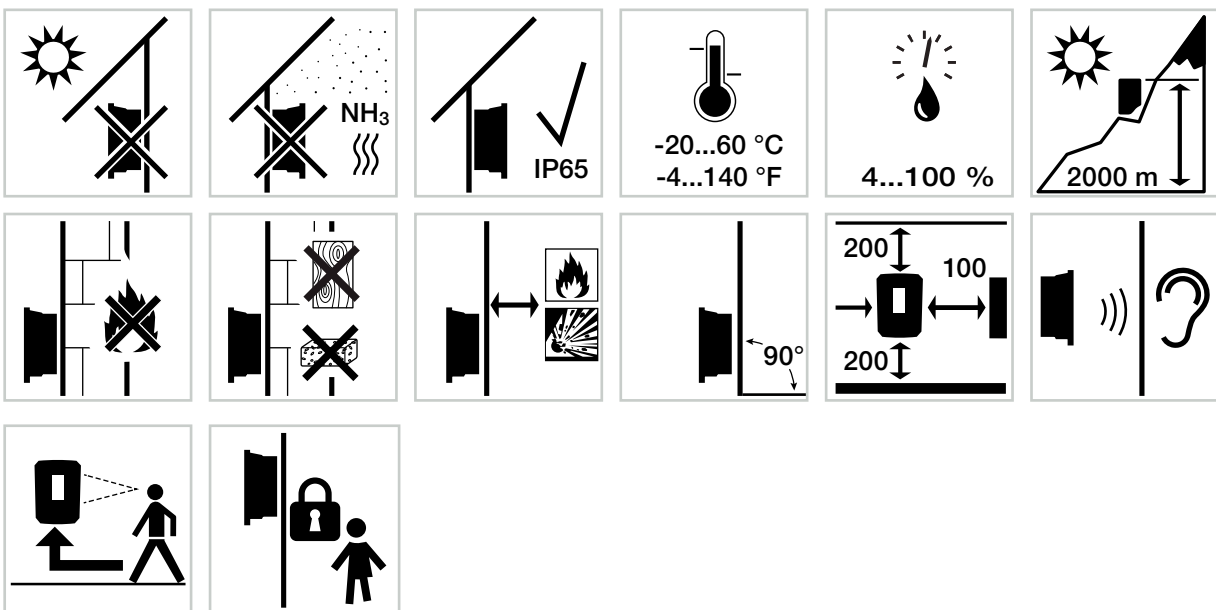


# Installation

Lieferumfang | Leveringsomfang | Περιεχόμενο συσκευασίας | Scope of delivery | Volumen de suministro | Tarnekomplekt | Contenu de la livraison | Contenuto della confezione | Leveringsomvang | Zakres dostawy | Material fornecido | Leveransomfang | Teslimat kapsamı

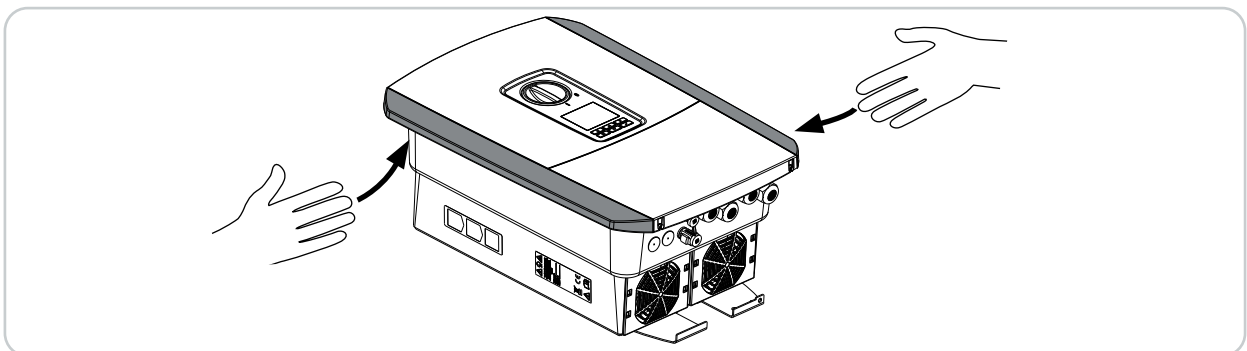


Montageort und Anforderung | Monteringssted og krav | Σημείο τοποθέτησης και απαιτήσεις | Installation site and requirements | Lugar de montaje y requerimiento | Paigalduskoht ja nõuded | Lieu de montage et exigences | Luogo di installazione e requisiti | Montageplaats en eis | Miejsce montażu i wymagania | Local de montagem e requisitos | Monteringsplats och krav | Montaj yeri ve talepler

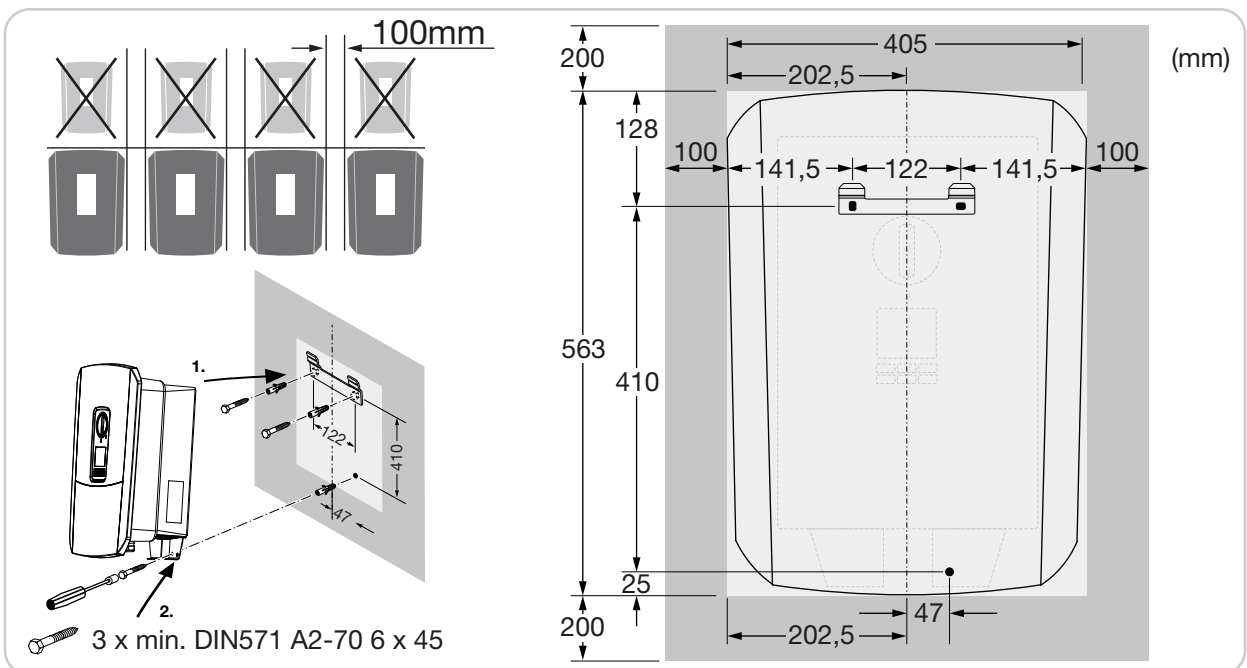




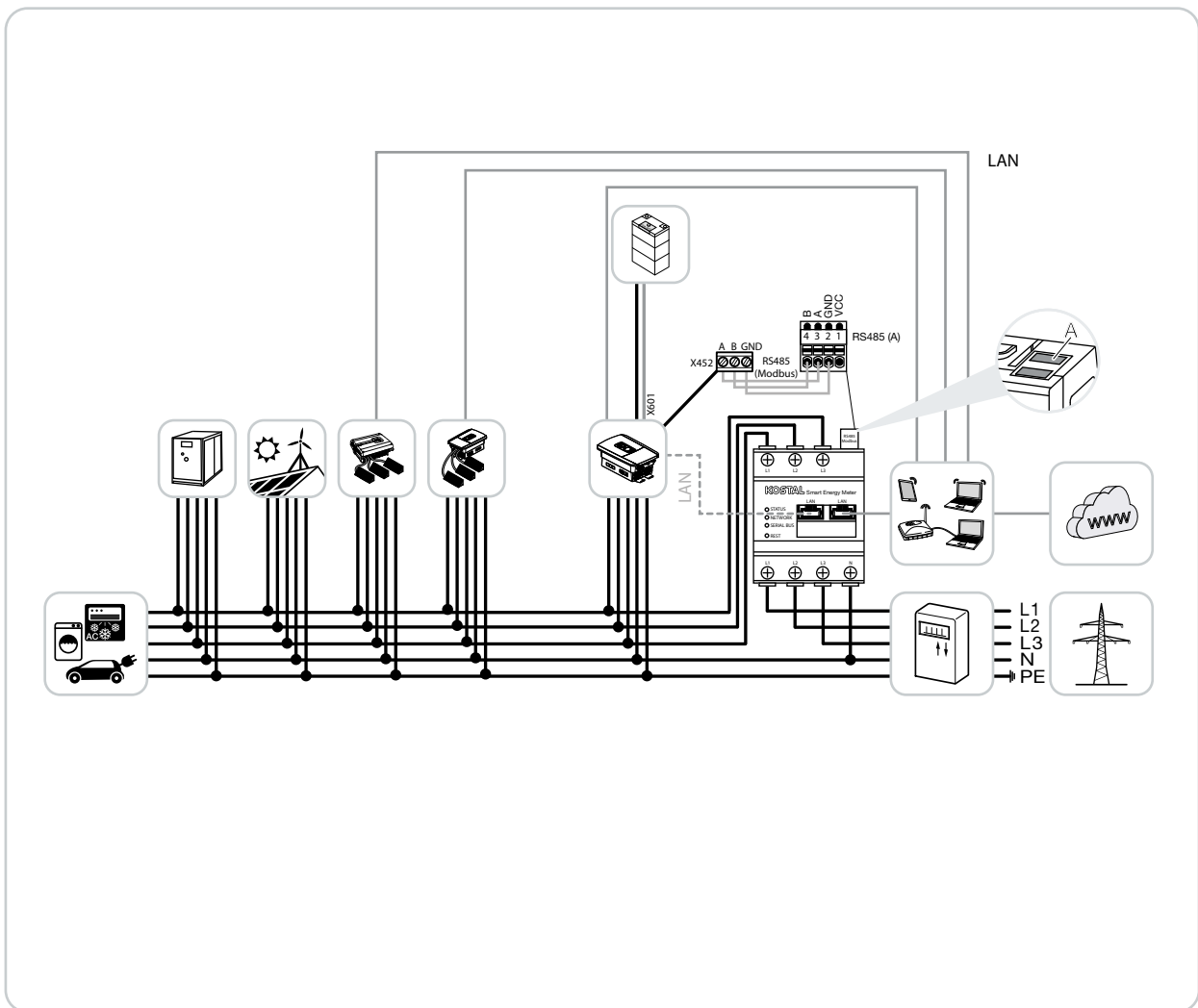
Anheben des Wechselrichters | Løft af vekselstrømsomformeren | Ανύψωση αντιστροφέα | Lifting the inverter | Elevación del inversor | Vaheldi tõstmise | Levage de l'onduleur | Sollevamento dell'inverter | Omvormer optillen | Podnoszenie falownika | Elevar o inversor | Upplyftning av växelriktaren | Invertörün kaldırılması



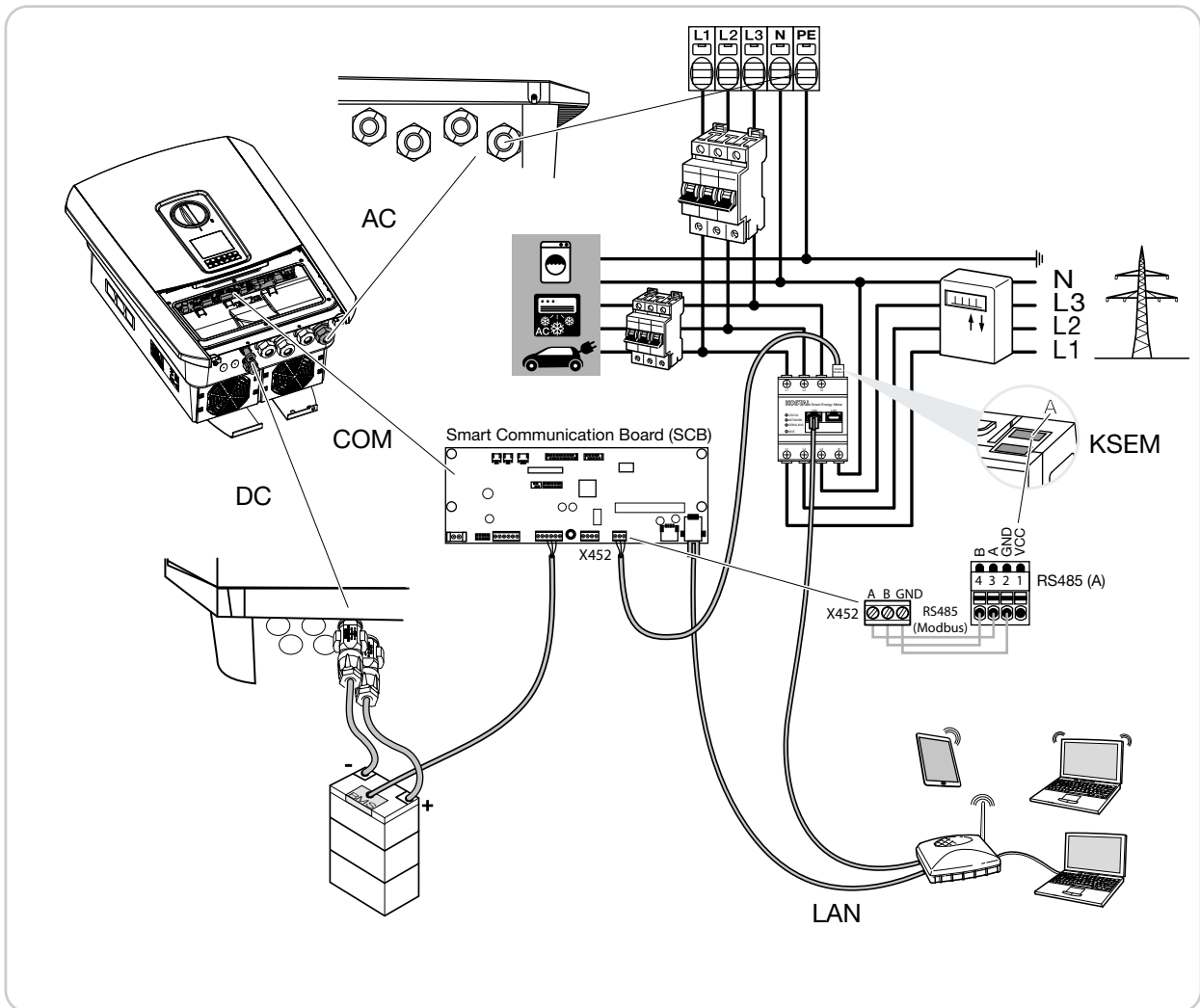
Wechselrichter montieren | Montering af vekselstrømsomformeren | Εγκατάσταση αντιστροφέα | Mounting the inverter | Montaje del inversor | Vaheldi paigaldamine | Montage de l'onduleur | Installazione dell'inverter | Omvormer monteren | Montaż falownika | Montar o inversor | Montering av växelriktaren | Invertörün montajı



**Systemübersicht | Systemoversigt | Επισκόπηση συστήματος | System Overview | Descripción general del sistema | Süsteemi Ülevaade | Présentation du système | Panorámica del sistema | Overzicht van het systeem | Przegląd systemu Przegląd systemu | Visão geral do sistema | Systemöversikt | Sisteme Genel bakış**



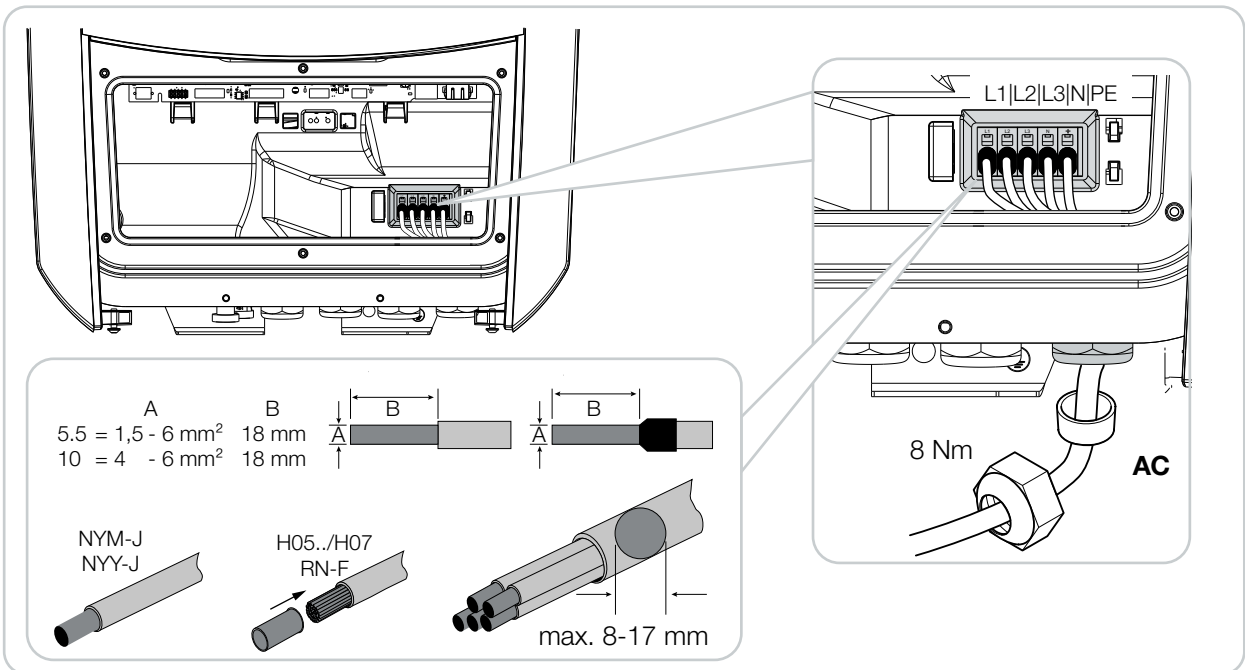
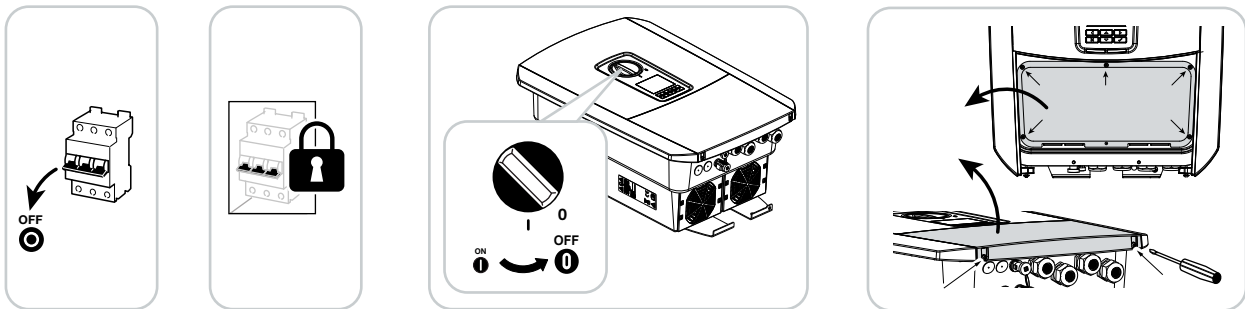
**Anschlussplan | Tíslutningsoversigt | Διάγραμμα συνδεσμολογίας | Connection diagram | Esquema de conexiones | Ühendusskeem | Plan de connexion | Schema dei collegamenti | Aansluitschema | Schemat podłączenia | Esquema de circuito | Kopplingschema | Bağlantı planı**



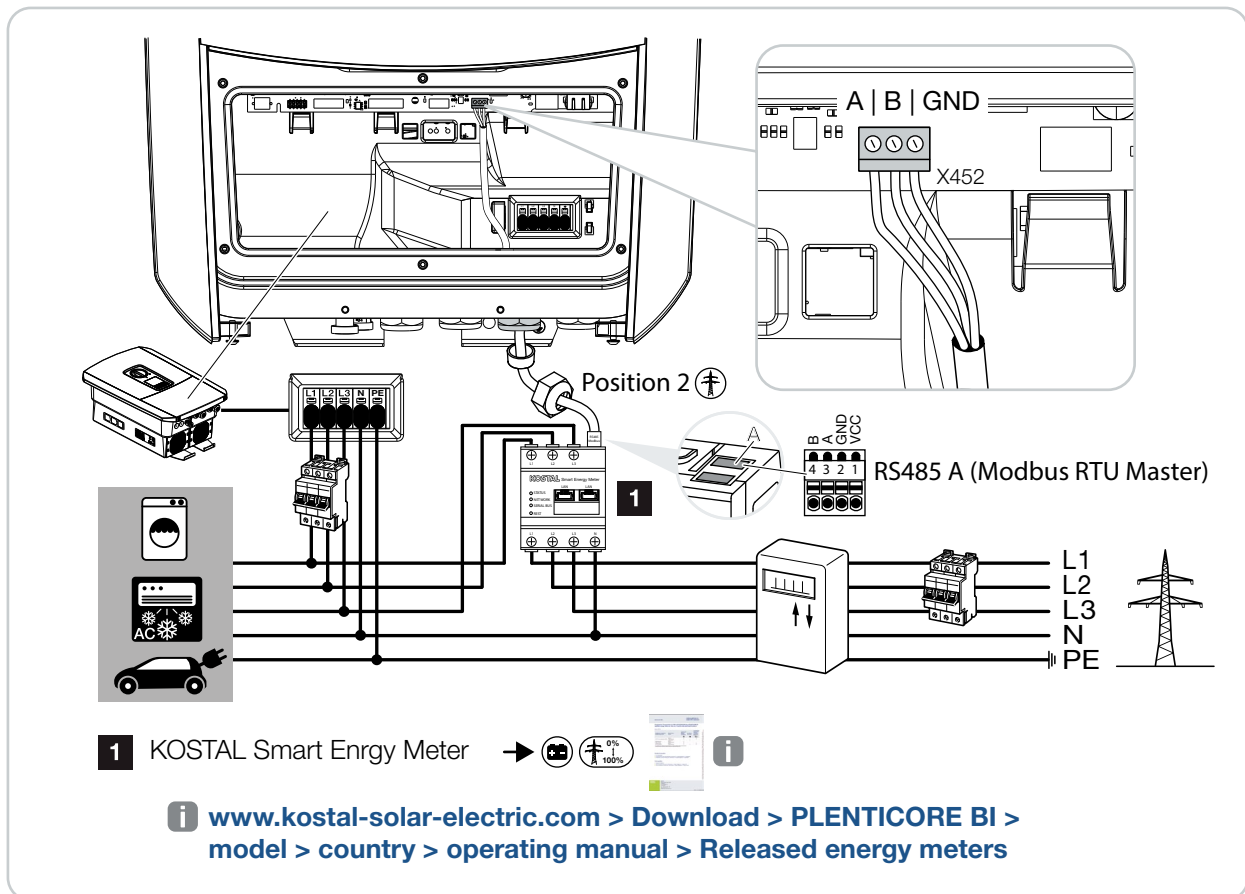
- DE
- DA
- EL
- EN
- ES
- ET
- FR
- IT
- NL
- PL
- PT
- SV
- TR



**Wechselrichter anschließen | Tíslutning af veksellstrómsomformeri | Σύνδεση αντιστροφέα | Connecting the inverter | Conexión del inversor | Vaheldi ühendamine | Raccordement de l'onduleur | Collegamento dell'inverter | Omvormer aansluiten | Podłączenie falownika | Conectar o inversor | Anslut växelriktare | Invertörün bağlanması**



**Anschluss Energiezähler - Netzanschluss | Tilslutning energitæller -  
 Nettilslutning | Σύνδεση μετρητή ενέργειας - Σύνδεση δικτύου |  
 Energy meter connection - Grid connection | Conexión del contador de  
 energía - Conexión de red | Elektriavesti ühendamine - Võrguühendus |  
 Raccordement du compteur d'énergie - Raccordement au réseau |  
 Collegamento contatore di energia - Collegamento alla rete | Aansluiting  
 energieteller - Netaansluiting | Podłączenie licznika energii - Podłączenie  
 do sieci | Conexão do contador de energia - Ligação à rede pública |  
 Anslutning energimätare - Nätanslutning | Enerji sayacının bağlanması -  
 Şebeke bağlantısı**



DE

DA

EL

EN

ES

ET

FR

IT

NL

PL

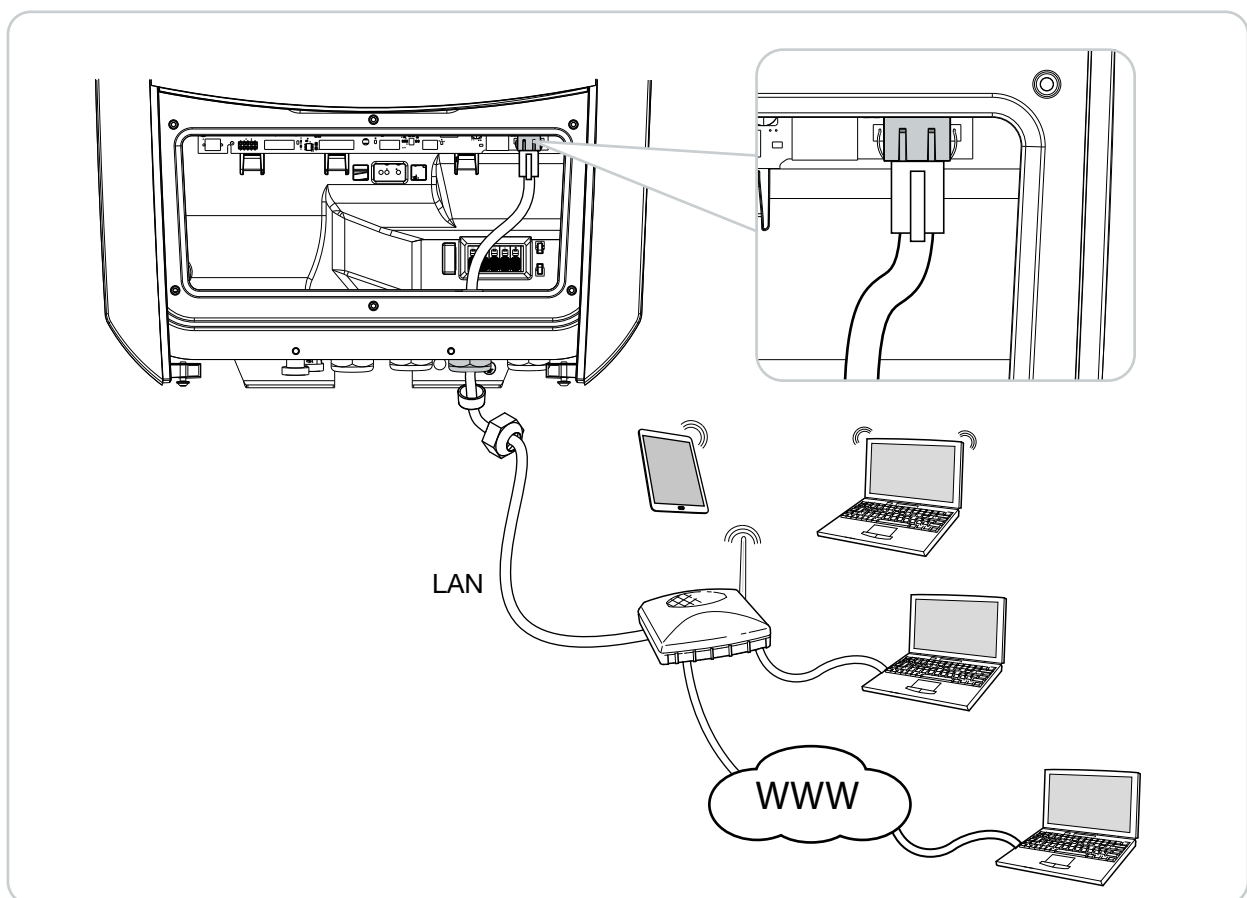
PT

SV

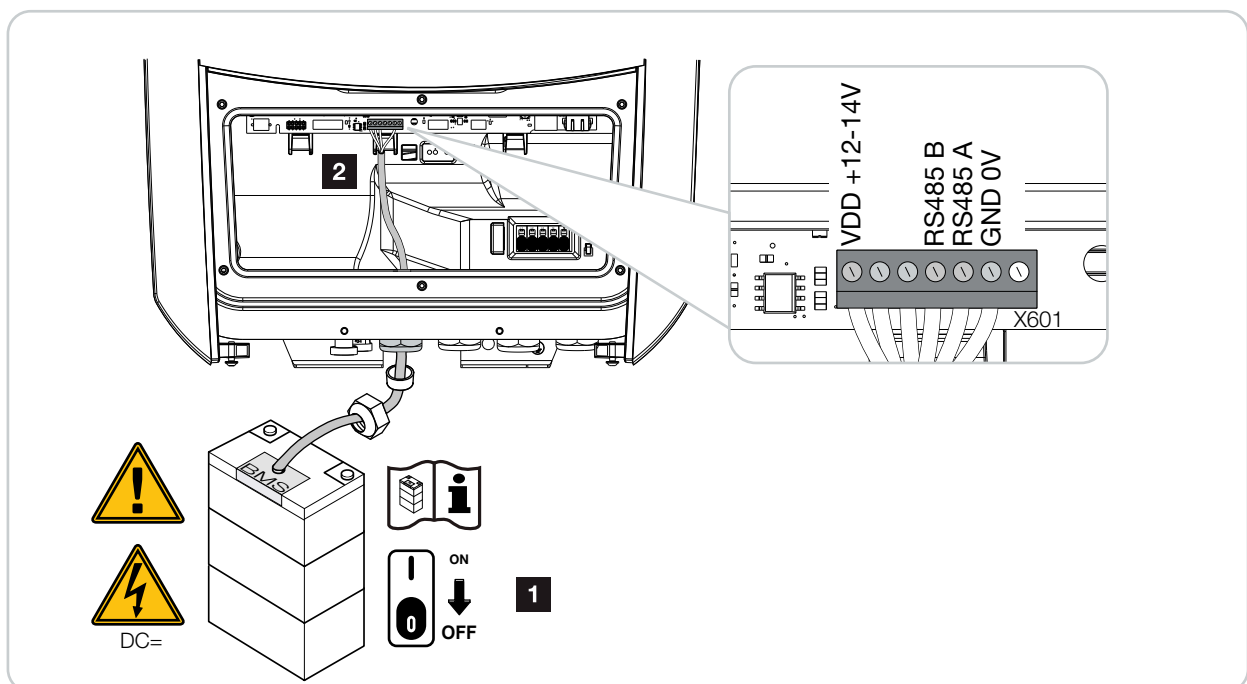
TR



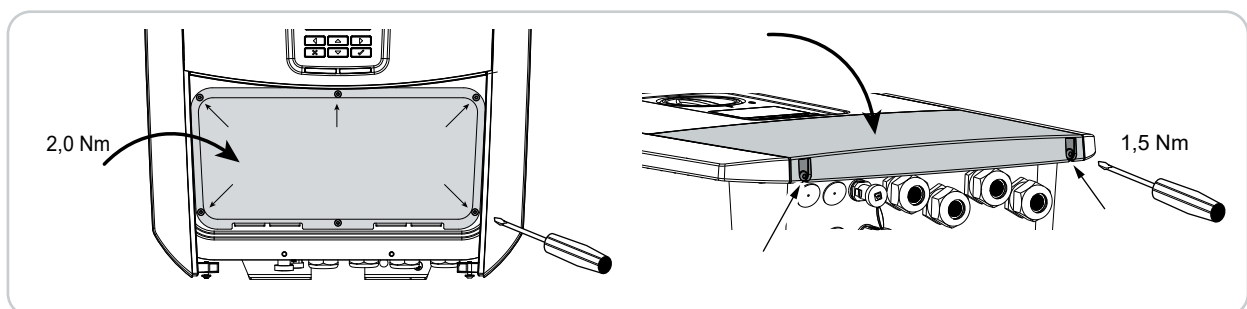
**Anschluss Kommunikation | Tilkutning kommunikation | Σύνδεση επικοινωνίας | Communication connection | Conexión de la comunicación | Side ühendamine | Raccordement du système de communication | Collegamento elementi di comunicazione | Aansluiting communicatie | Podłączenie komunikacji | Conexão de comunicação | Anslutning kommunikation | İletişim bağlantısı**



**Anschluss Batterie Kommunikation | Tilslutning batteri kommunikation |  
 Σύνδεση επικοινωνίας συσσωρευτή | Battery communication connection |  
 Conexión de la batería para comunicación | Patarei ühendamine (side) |  
 Raccordement de la batterie au système de communication | Collegamento  
 comunicazione batteria | Aansluiting batterij communicatie | Podłączenie  
 komunikacji akumulatora | Conexão de comunicação com a bateria |  
 Anslutning batterikommunikation | Akü iletişim bağlantısı**



**Wechselrichter schließen | Lukning af vekselstrømsomformer | Κλείσιμο  
 αντιστροφέα | Closing the inverter | Cierre del inversor | Vaheldi sulgemine |  
 Fermeture de l'onduleur | Chiusura dell'inverter | Omvormer sluiten |  
 Zamknięcie falownika | Fechar o inversor | Stäng av växelriktaren |  
 Invertörün kapatılması**



DE

DA

EL

EN

ES

ET

FR

IT

NL

PL

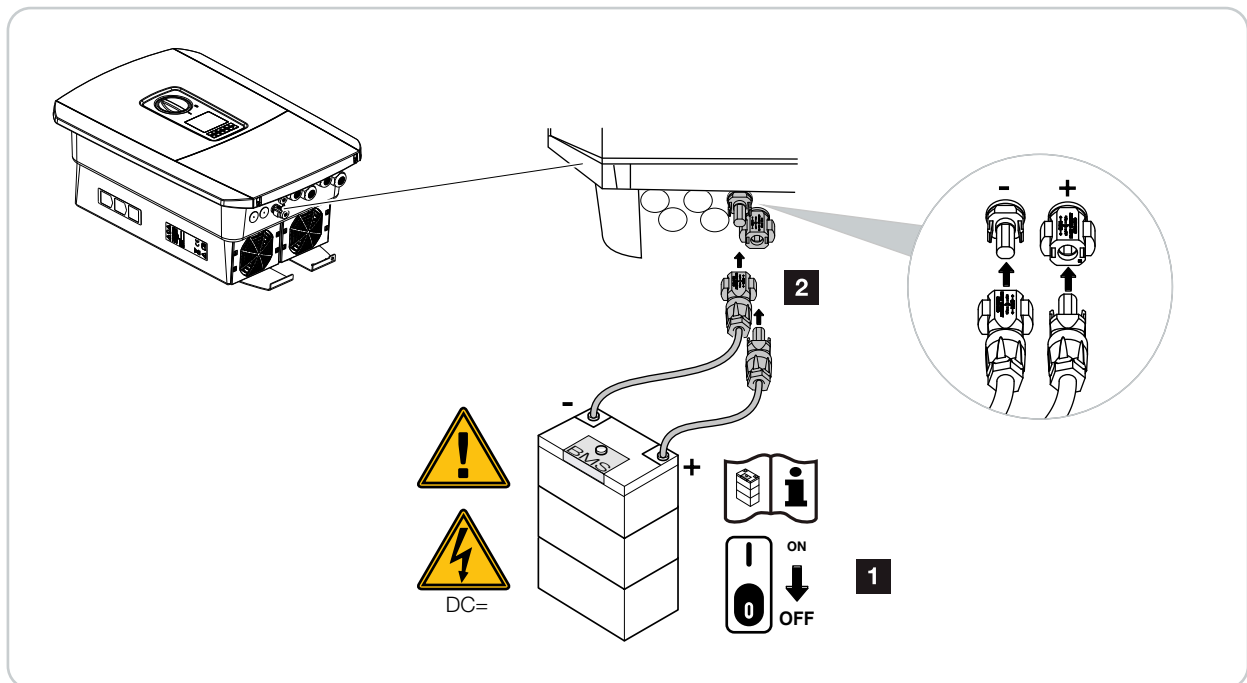
PT

SV

TR

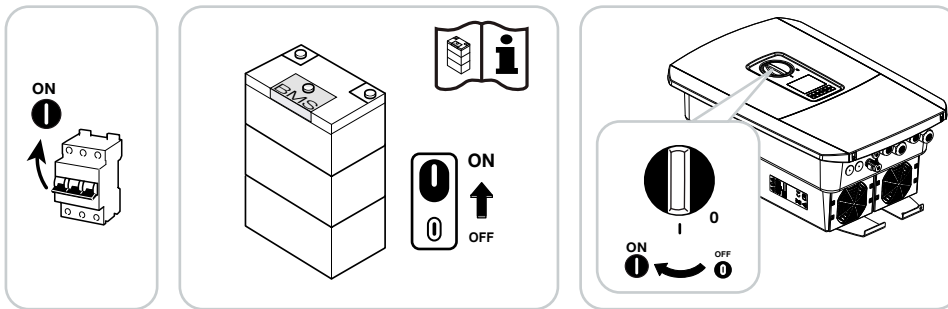


**Anschluss Batterie | Tíslutning batteri | Σύνδεση συσσωρευτή |  
Battery connection | Conexión de la batería | Patarei ühendamine |  
Raccordement de la batterie | Collegamento batteria | Aansluiting batterij |  
Podłączenie akumulatora | Conexão da bateria | Anslutning batteri |  
Akü bağlantısı**

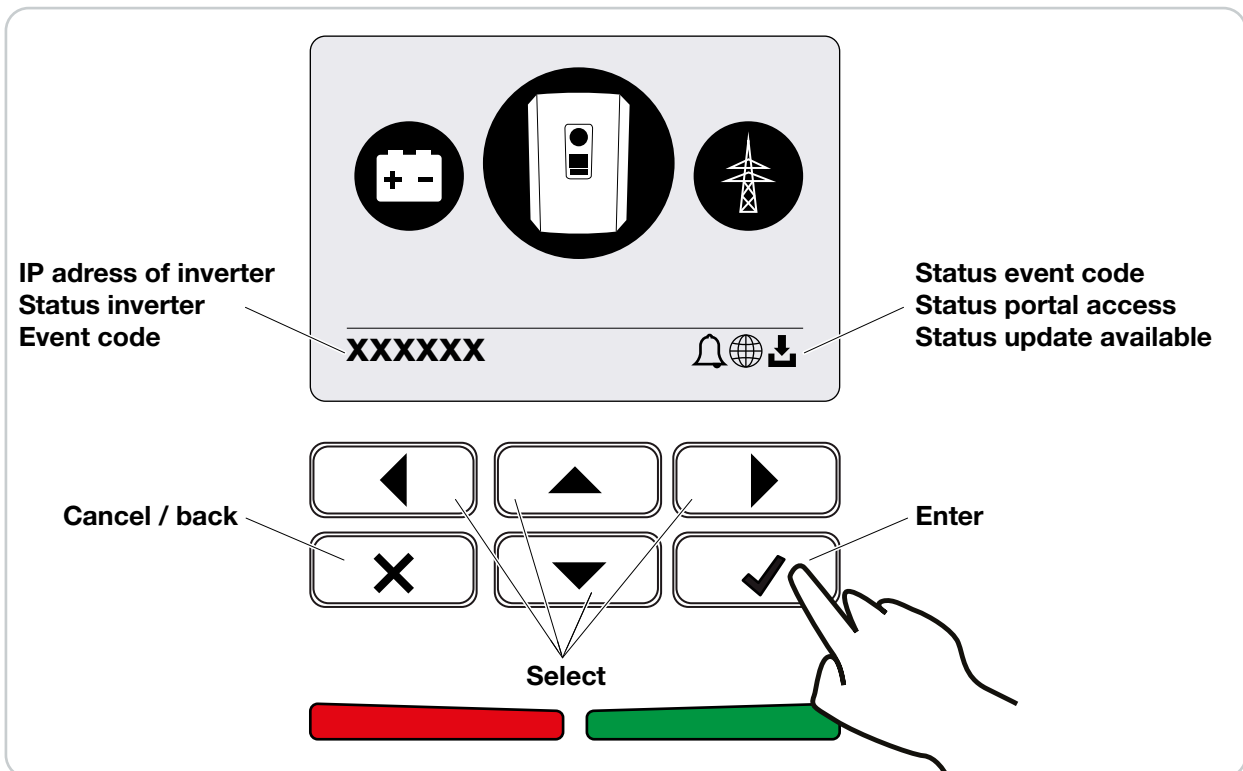




Wechselrichter einschalten | Tilkobling af vekselstrømsomformer |  
 Ενεργοποίηση αντιστροφεία | Switching on the inverter | Encendido  
 del inversor | Vaheldi sisselülitamine | Mise en marche de l'onduleur |  
 Attivazione dell'inverter | Omvormer inschakelen | Włoczenie falownika |  
 Ligar o inversor | Tillkoppling av växelriktare | İnvertörün çalıştırılması



Bedienung | Betjening | Χειρισμός | Operation | Manejo | Kasutamine |  
 Utilisation | Comandi | Bedienung | Obsługa | Operação | Manövrering |  
 Kullanım



DE

DA

EL

EN

ES

ET

FR

IT

NL

PL

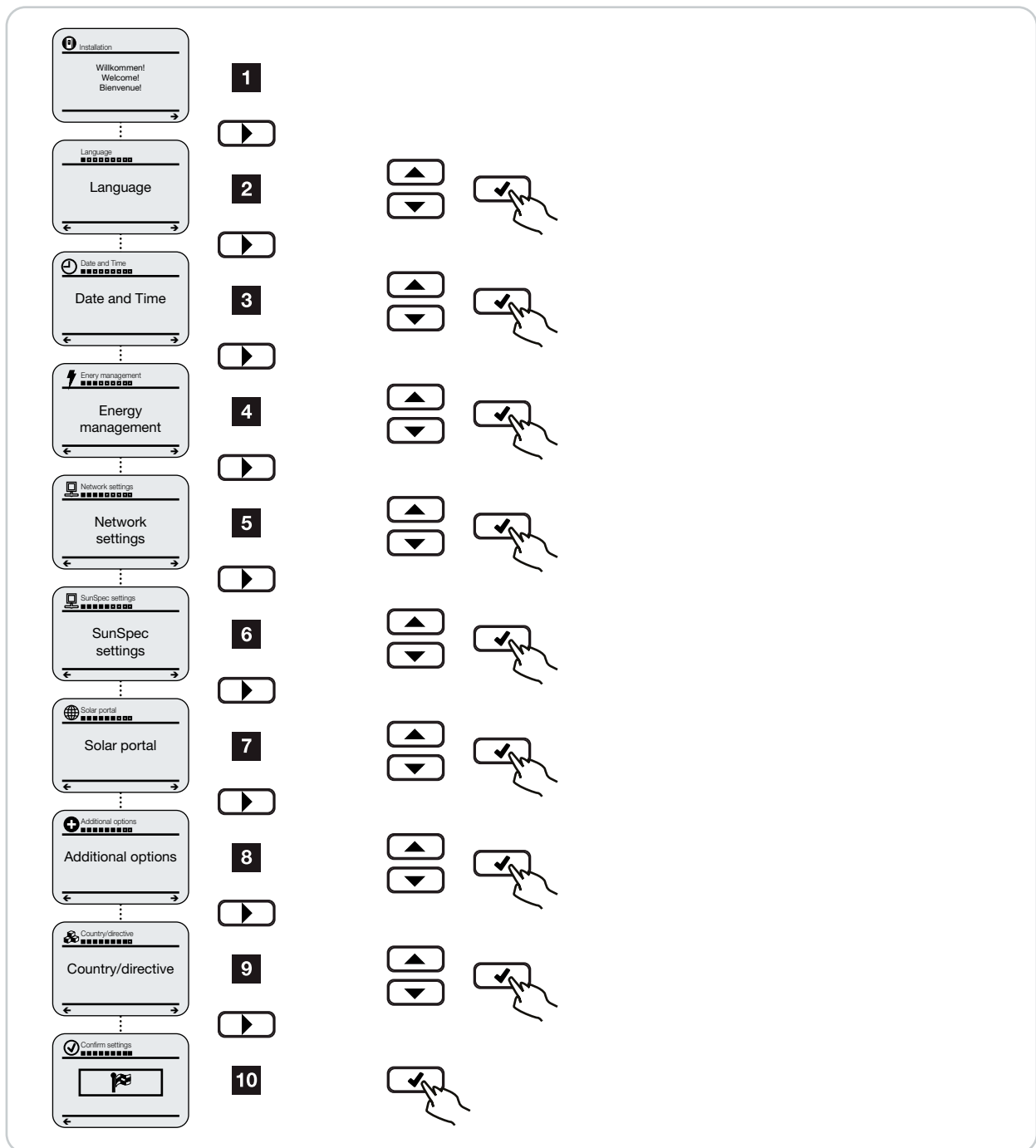
PT

SV




TR



**Erstinbetriebnahme | Første idrifttagning | Πρώτη έναρξη λειτουργίας | Initial commissioning | Primera puesta en servicio | Esmakasutuselevõtt | Première mise en service | Prima messa in servizio | Eerste ingebruikname | Pierwsze uruchomienie | Primeira colocação em funcionamento | Första drifttagning | İlk işletime alma**



**Menü Wechselrichter | Menu vekselstrømsomformer | Μενού αντιστροφήα | Inverter menu | Menú del inversor | Vaheldi menüü | Menu de l'onduleur | Menu inverter | Menu Omvormer | Menu falownika | Menu Inversor | Meny växelriktare | Invertör menüsü**

	<p><b>Statusabfrage AC-Einspeisung   Statusforespørgsel AC-tilførsel   Εμφάνιση κατάστασης τροφοδοσίας AC   AC feed-in status query   Consulta de estado inyección CA   Võrku saadetava vahelduvvooluenergia päring   Consultation de l'état de l'alimentation AC   Richiesta stato alimentazione CA   Status opvragen AC-toevoer   Kontrola stanu dostawy do sieci AC   Consulta de estado da injeção CA   Statusförfrågan AC-inmatning   AC besleme durum sorgulama</b></p>
	<p><b>Statusabfrage Batterieladeleistung   Statusforespørgsel batteriopladingseffekt   Εμφάνιση κατάστασης ισχύος φόρτισης συσσωρευτή   Battery charge power status query   Consulta de estado potencia de carga de la batería   Patarei laadimisvõimsuse päring   Consultation de l'état de charge de la batterie   Richiesta stato prestazioni di carica batteria   Status opvragen Laadvermogen batterij   Kontrola stanu mocy ładowania akumulatora   Consulta de estado da potência da bateria   Statusförfrågan batteriladdningseffekt   Akü şarj gücü durum sorgulama</b></p>
	<p><b>Konfiguration Wechselrichter   Konfiguration vekselstrømsomformer   Διαμόρφωση αντιστροφήα   Inverter configuration   Configuración del inversor   Vaheldi konfigureerimine   Configuration de l'onduleur   Configurazione inverter   Configuratie omvormer   Konfiguracja falownika   Configuração do inversor   Konfiguration av växelriktare   Invertör yapılandırması</b></p>

DE

DA

EL

EN

ES

ET

FR

IT

NL

PL

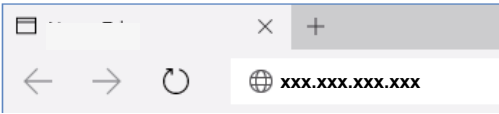
PT

SV

TR

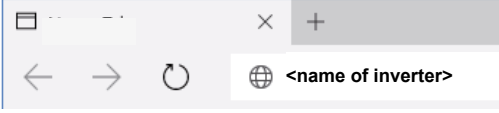


**Webserver aufrufen - Einstellungen Wechselrichter/Batterie vornehmen | Åbning af Webserver - Udførelse af indstillinger vekselstrømsomformer/batteri | Προσπέλαση του Webserver - Εκτέλεση ρυθμίσεων αντιστροφέα/συσσωρευτή | Calling up Webserver - Making inverter/battery settings | Llamada del Webserver - Ejecución de la configuración del inversor/batería | Webserveri avamine - Vaheldi/patarei seadete tegemine | Accès au Webserver - Procéder aux réglages de l'onduleur/de la batterie | Lancio del Webserver - Esecuzione impostazioni inverter/batteria | Webserver opvragen - Instellingen omvormer/batterij verrichten | Otwarcie Webserver - Ustawienia falownika/akumulatora | Aceder ao Webserver - Realizar as configurações no inversor/bateria | Anropa Webservern - Ange inställningar för växelriktare/batteri | Webserver'i ekrana çağırma - İnvörtör/akü ayarlarının yapılması**



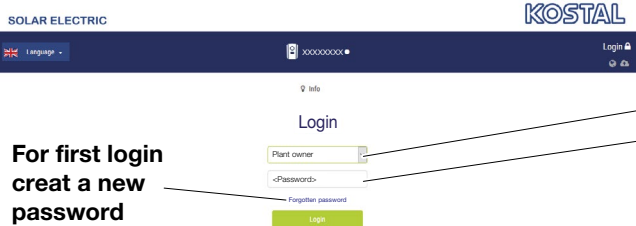
Enter IP address of inverter

or




Enter name of inverter

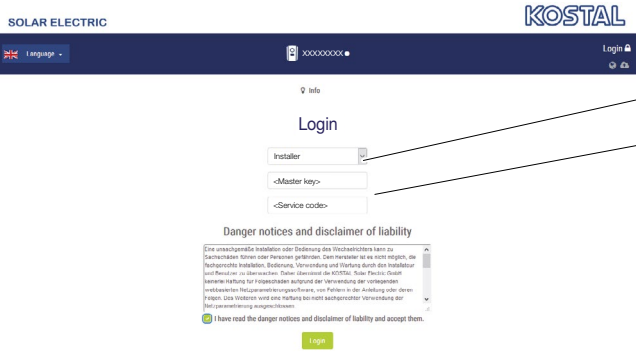


**For first login create a new password**




**Login as Plant owner:  
Enter password**



**Login as Installer:  
Enter Service code  
Enter Master key**

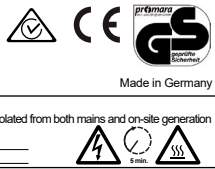


Danger notices and disclaimer of liability

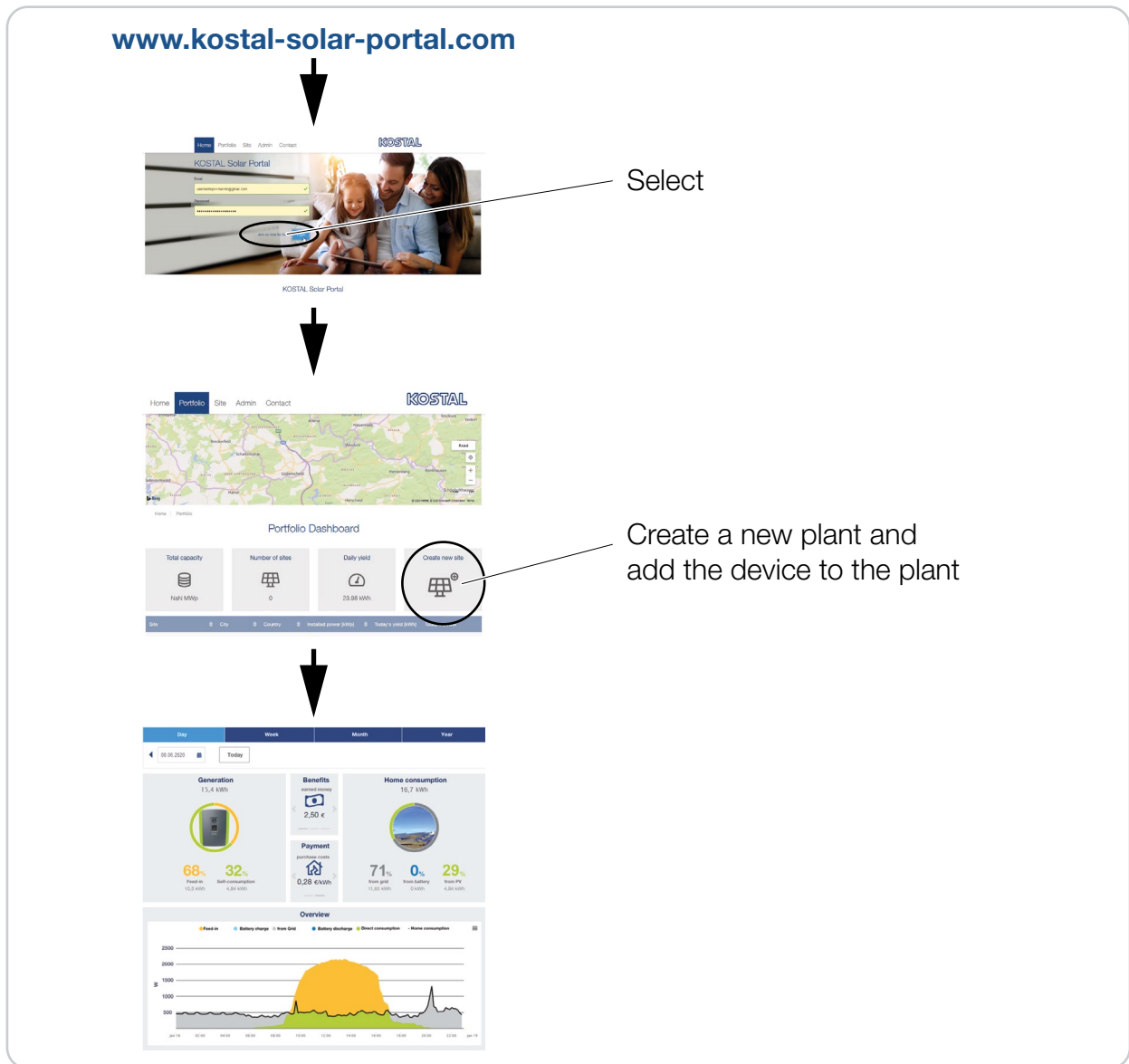
Eine unsachgemäße Installation oder Bedienung des Wechselrichters kann zu Sachschäden führen und Personen gefährden. Dem Hersteller ist in keinster Weise die Haftpflicht für Schäden, Verletzungen und Sterben durch die Installation und Bedienung zu überwälzen. Ohne Einverständnis der KOSTAL Solar Electric GmbH besteht Haftung für Elektroarbeiten aufgrund der Verwendung der vorliegenden Installations- und Bedienungsanleitungen. Nur Personen in der Ausbildung oder dem Lager. Una Violación una mala instalación o mala manipulación puede causar lesiones personales o daños materiales. No se transferirá la responsabilidad por lesiones o daños materiales a KOSTAL Solar Electric GmbH sin el consentimiento expreso de esta. Solo personas con formación o en formación de electricistas.

I have read the danger notices and disclaimer of liability and accept them.

Art. No.: NNN/NNNN	
Ser. No.: XX/XXABCXXXX	
HW: Y/XXXX PAR: XX.XX	
FW: /XXX UI: XX.XX	
Serial code: XXXXXXXX	
<b>Master key: XXXXXXXXXXX</b>	<small>Made in Germany</small>

**WARNING: dual supply**  
Do not work on this equipment until it is isolated from both mains and on-site generation supplies:  
Isolate on-site generator at: \_\_\_\_\_  
Isolate mains supply at: \_\_\_\_\_

Anmeldung Solar Portal | Tilmelding Solar Portal | Σύνδεση στο Solar Portal | Solar Portal registration | Registro en el Solar Portal | Sisselogimine Solar Portal | Connexion au Solar Portal | Login Solar Portal | Aanmelding Solar Portal | Rejestracja w Solar Portal | Registo no Solar Portal | Registrering Solar Portal | Solar Portal'a kayıt



- DE
- DA
- EL
- EN
- ES
- ET
- FR
- IT
- NL
- PL
- PT
- SV
- TR





DE

DA

EL

EN

ES

ET

FR

IT

NL

PL

PT

SV

TR



# KOSTAL

KOSTAL Solar Electric GmbH  
Hanferstr. 6  
79108 Freiburg i. Br.  
Deutschland  
Telefon: +49 761 47744 - 100  
Fax: +49 761 47744 - 111

KOSTAL Solar Electric Ibérica S.L.  
Edificio abm  
Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 3  
Torre B, despachos 2 y 3  
Parque Tecnológico de Valencia  
46980 Valencia  
España  
Teléfono: +34 961 824 - 934  
Fax: +34 961 824 - 931

KOSTAL Solar Electric France SARL  
11, rue Jacques Cartier  
78280 Guyancourt  
France  
Téléphone: +33 1 61 38 - 4117  
Fax: +33 1 61 38 - 3940

KOSTAL Solar Electric Hellas E.Π.Ε.  
47 Steliou Kazantzidi st., P.O. Box: 60080  
1st building – 2nd entrance  
55535, Pilea, Thessaloniki  
Ελλάδα  
Τηλέφωνο: +30 2310 477 - 550  
Φαξ: +30 2310 477 - 551

KOSTAL Solar Electric Italia Srl  
Via Genova, 57  
10098 Rivoli (TO)  
Italia  
Telefono: +39 011 97 82 - 420  
Fax: +39 011 97 82 - 432

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com)