

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

Φ/Β αντιστροφείς KOSTAL

Η σωστή λύση για κάθε ανάγκη



Smart
connections.

Τεχνογνωσία KOSTAL

Παραγωγή ενέργειας έξυπνο τρόπο. Αποτελεσματικά.

Οικογένεια KOSTAL	3
Επισκόπηση Φ/Β αντιστροφών KOSTAL	4
PIKO MP plus	8
PIKO IQ	10
PIKO 12 – 20	12
PIKO CI 30/50/60	14
Αξιόπιστη, online εποπτεία, κάθε στιγμή από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου με τους αντιστροφείς KOSTAL	16
Αντιστροφείας KOSTAL – τμήμα της έξυπνης τεχνολογίας της κατοικίας και συμβατός με συστήματα Smart Home!	18
Ισχυρές συνδέσεις με έξυπνες συνεργασίες	20
KOSTAL Smart Warranty και τεχνική υποστήριξη	22

Οικογένεια KOSTAL

Η διαδρομή προς την επιτυχία και πάνω από 100 χρόνια ιστορίας



Οικογενειακή επιχείρηση εδώ και 4 γενιές με περ. 21.000 συνεργάτες



Συεργάτης όλων των παγκοσμίως καθιερωμένων αυτοκινητοβιομηχανιών



Κορυφαία ποιότητα σε όλα τα ηλεκτρονικά και μηχανικά προϊόντα για την αυτοκίνηση και βιομηχανικές εφαρμογές



46 αντιπροσωπείες σε 21 χώρες σε 4 ηπείρους



- Οι αντιπροσωπείες, οι πελάτες και οι συνεργασίες της KOSTAL σε όλο τον κόσμο, διαμορφώνουν το **διεθνές προφίλ της**.
- Η KOSTAL έχει υιοθετήσει τη «**φιλοσοφία μηδενικού σφάλματος**» των προμηθευτών της αυτοκινητοβιομηχανίας. Το όνομα KOSTAL έχει καταστεί συνώνυμο με την κορυφαία ποιότητα των προϊόντων για τους τομείς της αυτοκίνησης, της βιομηχανίας και των φωτοβολταϊκών.
- Η KOSTAL εντυπωσιάζει τους πελάτες της χάρη στην **εμβριθή γνώση των κλάδων, στους οποίους δραστηριοποιείται**, γεγονός που επιτρέπει επίσης τη δημιουργία πολλών **συναρπαστικών συνδέσεων**.
- Η KOSTAL Industrie Elektrik ιδρύθηκε το 1995 με αντικείμενο τον τομέα της βιομηχανικής τεχνολογίας πρόωσης. Χάρη στη μακρά παράδοση στα ηλεκτρονικά συστήματα ισχύος και τη δημιουργία ισχυρών δεσμών με τους πελάτες της, μπορεί πάντα να προσαρμόζεται βέλτιστα στις ανάγκες της αγοράς.

- Η **KOSTAL Solar Electric**, η οποία ιδρύθηκε το 2006, συγκαταλέγεται στους κορυφαίους παρόχους καινοτόμων αντιστροφών στοιχειοσειράς και συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις κατοικιών και μικρών επιχειρήσεων.
- Η KOSTAL διαμορφώνει με όλους τους επιχειρηματικούς κλάδους της το **μέλλον** ήδη από σήμερα, για να παραμείνει μακροπρόθεσμα μια ασφαλής και σταθερή επιχείρηση στην οποία μπορείτε να βασίζεστε.
- Χάρη στις καινοτόμες λύσεις, την υψηλή **τεχνογνωσία στην ανάπτυξη των προϊόντων και την τεχνολογία**, όπως και τη σταθερά κορυφαία ποιότητα, η KOSTAL είναι ο αξιόπιστος συνεργάτης σας.
- Η διατήρηση μιας **οικογενειακής επιχείρησης** εδώ και 4 γενιές, σημαίνει για εμάς ότι γνωρίζουμε την προέλευση, τις δυνατότητες, τους στόχους μας, αλλά και αυτό που μας συνδέει και θεωρούμε ανεκτίμητο: Τη **συνεργασία** μας μαζί σας.

Γιατί φωτοβολταϊκά; Η προσιτή και επωφελής επένδυσή σας στα φωτοβολταϊκά

Μια αξιόπιστη, μικρή μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για τις καθημερινές σας ανάγκες

Με μια φωτοβολταϊκή εγκατάσταση, η οποία διαθέτει ως βασικά στοιχεία Φ/Β πλαίσια και φωτοβολταϊκό αντιστροφέα, μπορείτε να παράγετε το δικό σας ρεύμα. Τα Φ/Β πλαίσια μετατρέπουν το ηλιακό φως σε ηλεκτρική ενέργεια. Με το ηλιακό φως εξασφαλίζετε σίγουρη και οικονομική τροφοδοσία ρεύματος για περ. 6 δεκαετίες χρόνια*.

Αντιστροφέας KOSTAL – η καρδιά και το μυαλό της Φ/Β εγκατάστασης

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τα Φ/Β πλαίσια, είναι συνεχές ρεύμα. Το συνεχές ρεύμα δεν αξιοποιείται εύκολα στις κατοικίες. Για αυτό χρειάζεται ο αντιστροφέας KOSTAL:

- Μετατρέπει αξιόπιστα την ηλιακή ενέργεια σε χρήσιμο ρεύμα (εναλλασσόμενο ρεύμα).
- Έτσι, μπορείτε να χρησιμοποιείτε την ηλιακή ενέργεια στην κατοικία σας και να τροφοδοτείτε το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο με την πλεονάζουσα ενέργεια.

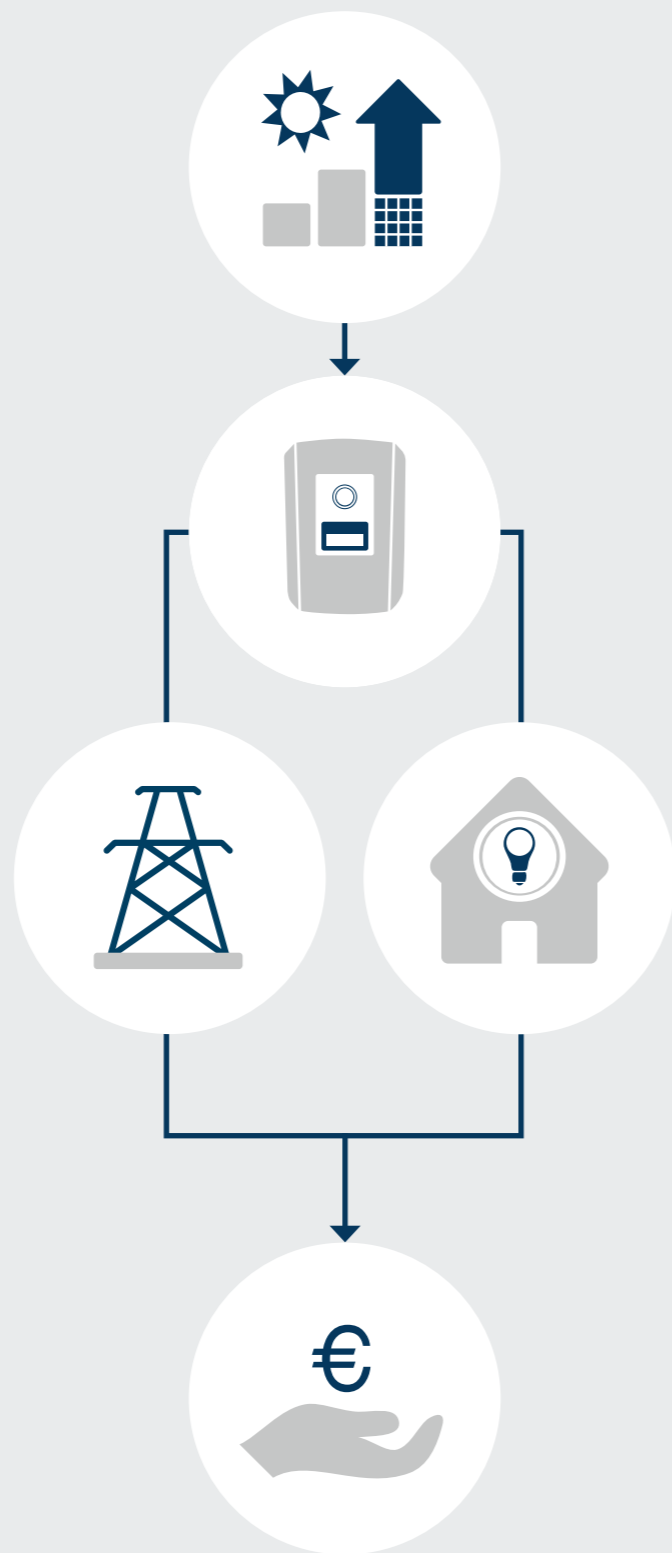
Καλοί λόγοι για μια επένδυση

Με μια φωτοβολταϊκή εγκατάσταση επωφελείστε για τουλάχιστον 20 χρόνια, καθώς τα υψηλής ποιότητας υλικά που χρησιμοποιούνται έχουν σχεδιαστεί για μεγάλη διάρκεια ζωής.

Τα πλεονεκτήματά σας:

- Αποδεσμεύεστε από το αυξανόμενο κόστος ρεύματος. Το ρεύμα που παράγεται από τη Φ/Β εγκατάσταση είναι πιο οικονομικό από το ρεύμα που προμηθεύεστε από την επιχείρηση ηλεκτρισμού για την κατοικία σας.
- Μειώνετε το κόστος ρεύματος χάρη στην ιδιοκατανάλωση. Η δυνατότητα εξοικονόμησης ανέρχεται περ. στο 30% του ετήσιου λογαριασμού ρεύματος και έως 80% με συνδεδεμένο συσσωρευτή.
- Χάρη στην αποτελεσματική εποπτεία της κατανάλωσης ρεύματος, μπορείτε να ελέγχετε και να αντικαθιστάτε τις συσκευές που καταναλώνουν πολύ ρεύμα στην κατοικία σας.
- Αυξάνετε την αξία του ακινήτου σας: Η πραγματική αξία της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης διατηρείται χωρίς πληθωριστική απώλεια.
- Σε δυσμενείς εποχές είναι προτιμότερο να επιλέγονται ασφαλείς επενδύσεις: Μια φωτοβολταϊκή εγκατάσταση εγγυάται απόδοση 20 ετών και επιτρέπει την εξοικονόμηση δαπανών χάρη στη μείωση του κόστους ρεύματος.
- Κατά αυτό τον τρόπο συμβάλλετε στη στροφή προς τις εναλλακτικές πηγές ενέργειας και προστατεύετε το περιβάλλον.

* Προβλεπόμενη διάρκεια ζωής του ήλιου.



Τα πλεονεκτήματα της KOSTAL – Ο σωστός αντιστροφέας για οποιαδήποτε ανάγκη

Με την KOSTAL, ως ολοκληρωμένους προμηθευτές προϊόντων για έξυπνη παραγωγή ενέργειας, έχετε πάντοτε στο πλευρό σας έναν ισχυρό συνεργάτη. Για να απολαμβάνετε οικολογική και καθαρή ενέργεια από τη δική σας φωτοβολταϊκή εγκατάσταση, η KOSTAL σας προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα Φ/Β αντιστροφών για χρήση γενικά σε κάθε Φ/Β εγκατάσταση.

Η εταιρική φιλοσοφία "Smart connections" της KOSTAL αποτυπώνεται και στα προϊόντα μας – τόσο από πλευράς εμφάνισης, όσο και από πλευράς τεχνολογίας.



PIKO MP plus

PIKO MP plus

Οι μονοφασικοί αντιστροφέας μας από τη σειρά PIKO MP plus προσφέρουν στους πελάτες μας την κορυφαία ποιότητα που εγγυάται η KOSTAL στην κατηγορία ισχύος 1,5–5,0 kW (στη Γερμανία με περιορισμό στα 4,6 kW).

PIKO IQ/PLENTICORE plus

Οι αντιστροφέας μας στις κατηγορίες ισχύος 3–10 kW είναι ιδιαίτερα έξυπνα προϊόντα με πολλές εντυπωσιακές «εσωτερικές αξίες».

PIKO 12–20

Ο PIKO 12–20 παρέχει την ιδανική διαμόρφωση για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις σε διάφορες στέγες με την καθιερωμένη τεχνολογία των αντιστροφών PIKO.

PIKO CI 30/50/60

Εκτός από τον ιδιωτικό τομέα, η ηλιακή ενέργεια χρησιμοποιείται από όλο και περισσότερες επιχειρήσεις. Με τον αντιστροφέα PIKO CI 30/50/60, η KOSTAL θέτει νέα πρότυπα στον τομέα των μεγάλων έργων.



PIKO IQ/PLENTICORE plus



PIKO 12-20



PIKO CI 50/60

Αντιστροφείς KOSTAL – ευέλικτοι, επικοινωνιακοί και πρακτικοί ...

Ο αντιστροφέας KOSTAL, η καρδιά της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης, αυξάνει την παραγωγή Φ/Β ενέργειας και μειώνει το κόστος ρεύματος. Με έναν Φ/Β αντιστροφέα της KOSTAL, δεν χρειάζονται επιπλέον εξαρτήματα στον σχεδιασμό της Φ/Β εγκατάστασης. Ο αντιστροφέας της KOSTAL διαθέτει τα πάντα.

- Ευέλικτος – για θετικό ενεργειακό ισοζύγιο
- Επικοινωνιακός – για μείωση του κόστους ρεύματος
- Πρακτικός – για εύκολη εγκατάσταση

Ο συνδυασμός με το KOSTAL Smart Energy Meter επιτρέπει επιπλέον την εποπτεία της ιδιοκατανάλωσης και τη δυναμική διαχείριση τροφοδοσίας.



... απλά, οι καλύτεροι

Ακόμα πιο ευέλικτα με Smart Optimisation

Χάρη στη μεγάλη ευελιξία των αντιστροφών KOSTAL, σχεδόν κάθε φωτοβολταϊκή εγκατάσταση μπορεί να εξοπλιστεί με έναν Φ/Β αντιστροφέα KOSTAL.

- Διευρυμένη γκάμα μοντέλων από 1,5 – 60 kW για ευέλικτο σχεδιασμό κάθε εγκατάστασης
- Μεγάλο εύρος τάσης και ισχύος για ευέλικτη διαμόρφωση των String
- Ολοκληρωμένη διαχείριση σκίασης*
- Έως και 3 MPP-Tracker
- Εύκολη διαμόρφωση χάρη στο KOSTAL Solar Plan

Ακόμα πιο επικοινωνιακοί με Smart Interaction.

Οι διαθέσιμες διεπαφές επικοινωνίας καθιστούν περιττά περαιτέρω εξαρτήματα για την εποπτεία. Επιπλέον, ο αντιστροφέας KOSTAL διαθέτει προηγμένη τεχνολογία που είναι συμβατή με συστήματα Smart Home.

- Συμβατότητα με συστήματα Smart-Home
- Δωρεάν πρόσβαση στην πύλη Φ/Β συστημάτων και την εφαρμογή Solar App για εποπτεία της Φ/Β εγκατάστασης
- Δυνατότητα έναρξης λειτουργίας, διαμόρφωσης λειτουργιών και σχηματικής απεικόνισης των δεδομένων απόδοσης, απευθείας μέσω της ενσωματωμένης οθόνης
- Ενσωματωμένο πακέτο επικοινωνίας στον βασικό εξοπλισμό με ιστορικό λειτουργίας, εποπτεία εγκατάστασης και Webserver
- Πολλές διεπαφές χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα: Οθόνη, διεπαφές δικτύου και ελέγχου
- Προαιρετική δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικού μετρητή ενέργειας – για 24ωρη εποπτεία της οικιακής κατανάλωσης
- Smart Communication Board*** ως πλατφόρμα για τρέχοντα και μελλοντικά πρότυπα επικοινωνίας

Ακόμα πιο πρακτικοί με Smart Design.

Ο φουτουριστικός σχεδιασμός των αντιστροφών KOSTAL εξασφαλίζει άνετη και ασφαλή εγκατάσταση και χρήση.

- Εύκολος χειρισμός για γρήγορη εγκατάσταση
- Μεγάλος διακόπτης απόζευξης με ευκρινή ένδειξη κατάστασης λειτουργίας
- Περιοχή συνδέσεων με προσβασιμότητα και προστασία από ζημιές
- Γρήγορη και εύκολη σύνδεση AC και DC* χωρίς εργαλεία
- Λεπτός σχεδιασμός και εξοικονόμηση χώρου
- Άριστη προστασία από σκόνη και νερό για εξωτερική χρήση χάρη στον βαθμό προστασίας IP 65 (δεν ισχύει για τον PIKO 12 – 20)

* Δεν ισχύει για PIKO CI 30/50/60

** Δεν ισχύει για PIKO MP plus / PIKO CI

*** Δεν ισχύει για PIKO IQ / PLENTICORE

Μικρό καταφύγιο...



PIKO MP plus – Ιδανικός για μικρές στέγες



Ευέλικτη χρήση

- Ένα ή δύο MPP-Tracker
- Διευρυμένο εύρος τάσης MPP – ιδανικό για την αντικατάσταση Φ/Β αντιστροφών

Smart connected

- Οθόνη, ιστορικό λειτουργίας, εποπτεία εγκατάστασης, διαπαφές δικτύου και ελέγχου στον βασικό εξοπλισμό
- Δωρεάν εποπτεία της Φ/Β εγκατάστασης μέσω του KOSTAL Solar Portal, του KOSTAL Solar App και του εσωτερικού Webserver

Smart Performance

- Δυνατότητα σύνδεσης μετρητών ενέργειας
- Δυναμικός έλεγχος της ωφέλιμης ισχύος και 24ωρη μέτρηση
- Δυνατότητα για μηδενική τροφοδοσία

Απλή εγκατάσταση

- 1-φασική τροφοδοσία
- Άνετη σύνδεση χωρίς άνοιγμα της συσκευής
- Ενσωματωμένος διακόπτης DC
- Εύκολος χειρισμός και εγκατάσταση μέσω μενού
- Άριστη προστασία από σκόνη και νερό για εξωτερική χρήση (βαθμός προστασίας IP65)

Ο νέος αντιστροφέας PIKO MP έχει υψηλή προσαρμοστικότητα χάρη στις κατηγορίες ισχύος 1,5 – 5 kW (στη Γερμανία με περιορισμό στα 4,6 kW). Έτσι, ο PIKO MP plus είναι ιδανικός για μικρές φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις σε μονοκατοικίες και χρησιμοποιείται με τρία Φ/Β πλαίσια και άνω. Ο μονοφασικός αντιστροφέας προσφέρει εξαιρετικά σταθερή απόδοση και με το μεγάλο εύρος τάσης εισόδου επιτρέπει πολυάριθμες δυνατότητες συνδεσμολογίας για τα Φ/Β πλαίσια.

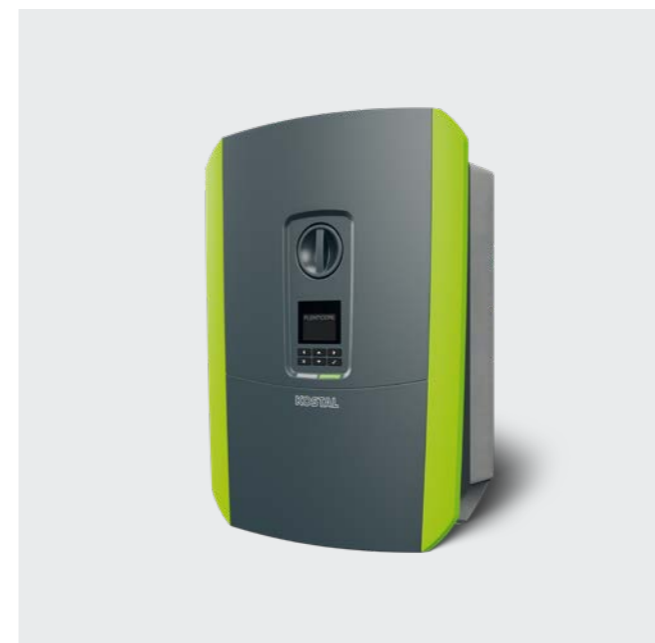
- Οι αντιστροφείς PIKO MP plus χρησιμοποιούνται σε πολλές χώρες.
- Στον βασικό εξοπλισμό περιλαμβάνεται ένα πακέτο επικοινωνίας με ιστορικό λειτουργίας, Webserver και πύλη Φ/Β συστημάτων. Επιπρόσθετα, ο αντιστροφέας PIKO MP plus διαθέτει μια άνετα προσβάσιμη περιοχή συνδέσεων, καθώς και έναν ενσωματωμένο διακόπτη DC. Χάρη στον βαθμό προστασίας IP 65, ο αντιστροφέας PIKO MP plus είναι κατάλληλος για λειτουργία είτε σε εσωτερικό, είτε σε εξωτερικό χώρο.

Με το KOSTAL Smart Energy Meter μπορείτε να εξοπλίσετε τον αντιστροφέα PIKO MP plus και με λειτουργία αποθήκευσης ενέργειας. Δείτε το ενημερωτικό μας έντυπο για τους υβριδικούς αντιστροφείς.

Ένα όνειρο ζωής πραγματοποιήθηκε ...



PIKO IQ και PLENTICORE plus – οι ισχυροί αντιστροφείς της KOSTAL για την κατοικία σας



Ευέλικτη χρήση

- 2 MPP-Tracker για διαμόρφωση σε όλες σχεδόν τις στέγες
- Διευρυμένο εύρος τάσης MPP – ιδανικό για την αντικατάσταση Φ/Β αντιστροφών
- Σε έξι κατηγορίες ισχύος – τέλεια κάλυψη κάθε κατοικίας

Smart connected

- Το Smart Communication Board είναι μελλοντοστραφές. Είναι επεκτάσιμο με νέες λειτουργίες μέσω της εφαρμογής.
- Οθόνη, ιστορικό λειτουργίας, εποπτεία εγκατάστασης, διαπαφές δικτύου και ελέγχου στον βασικό εξοπλισμό
- Δωρεάν πρόσβαση στο KOSTAL Solar Portal και το KOSTAL Solar App για εποπτεία της Φ/Β εγκατάστασης

Smart Performance

- Γρήγορη διαχείριση σκίασης με αυτοεκμάθηση – προσαρμόζεται εξατομικευμένα σε κάθε μέρος εγκατάστασης
- Δυναμικός έλεγχος της ωφέλιμης ισχύος και 24ωρη μέτρηση της οικιακής κατανάλωσης

Απλή εγκατάσταση

- Εύκολη διαμόρφωση συσκευής μέσω του βοηθού επεξεργασίας για την έναρξη λειτουργίας και την ενσωματωμένη οθόνη της συσκευής που περιλαμβάνεται στον βασικό εξοπλισμό
- Ασφαλής εγκατάσταση χάρη στη συνοπτική διάταξη του χωριστού χώρου συνδέσεων και το προστατευμένο ηλεκτρονικό σύστημα ισχύος
- Με το AutoUpdate επωφελείστε πάντα από τη χρήση της τελευταίας έκδοσης του λογισμικού και τις πλέον σύγχρονες λειτουργίες

PLENTICORE plus

Εκτός από τα χαρακτηριστικά του PICO IQ, ο αντιστροφέας PLENTICORE plus σας προσφέρει ακόμα μεγαλύτερη ευελιξία στη διαμόρφωση της στέγης και τη μεγιστοποίηση της ιδιοκατανάλωσης. Γιατί διαθέτει ένα 3ο MPP-Tracker, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως είσοδος συσσωρευτή.

Σχετικές πληροφορίες θα βρείτε στα ενημερωτικά μας έντυπα για τους υβριδικούς αντιστροφείς.

PIKO IQ – ένα έξυπνο προϊόν με πολλές εντυπωσιακές "εσωτερικές αξίες". Ο νέος τριφασικός αντιστροφέας της KOSTAL προσφέρει εξαιρετικά ευέλικτη χρήση και χάρη στις κατηγορίες ισχύος από 3,0–10 kW αποτελεί την ιδανική επιλογή για κάθε κατοικία.

- Όχι μόνο διαθέτει ελκυστικό σχεδιασμό, αλλά είναι και ισχυρός, αποτελεσματικός και λειτουργικός. Το διευρυμένο εύρος τάσης MPP είναι ιδανικό για την αντικατάσταση Φ/Β αντιστροφών, παρέχοντας τη δυνατότητα αλλαγής ενός παλιού αντιστροφέα με τον νέο PICO IQ.
- Απαράμιλλος στην επικοινωνία – χάρη στο πρωτοποριακό Smart Communication Board που είναι επεκτάσιμο με νέες λειτουργίες. Ο PICO IQ προσφέρει πάντα έξυπνες συνδέσεις. Διαθέτει πολλά χαρακτηριστικά στον βασικό εξοπλισμό του, όπως ιστορικό λειτουργίας, ενσωματωμένη εποπτεία εγκατάστασης καθώς και διαπαφές δικτύου και ελέγχου. Η εποπτεία της Φ/Β εγκατάστασης μπορεί να πραγματοποιηθεί εύκολα και άνετα μέσω του KOSTAL Solar Portal.
- Ο αντιστροφέας PICO IQ δείχνει τι σημαίνει Smart Performance – η γρήγορη διαχείριση σκίασης με αυτοεκμάθηση προσαρμόζεται εξατομικευμένα στα δεδομένα του μέρους εγκατάστασης. Ο δυναμικός έλεγχος της ωφέλιμης ισχύος χαρίζει στον αντιστροφέα ιδιαίτερη ευελιξία. Η 24ωρη μέτρηση της οικιακής κατανάλωσης εξασφαλίζει μια συνοπτική επισκόπηση όλων των σημαντικών χαρακτηριστικών τιμών.

Έχετε μεγαλεπήβολα σχέδια;

ΡΙΚΟ 12 – 20 – Ευέλικτος για κάθε στέγη



Ο αντιστροφέας παρέχει ιδιαίτερη ευελιξία ως προς την επιλογή του σημείου τοποθέτησης: Είτε σε εσωτερικό, είτε σε εξωτερικό χώρο – χάρη στην υψηλή κατηγορία προστασίας του περιβλήματος, ο αντιστροφέας μπορεί να χρησιμοποιηθεί απευθείας παντού, χωρίς περαιτέρω προσαρμογές. Οι αντιστροφέες ΡΙΚΟ είναι προδιαμορφωμένοι για χρήση σε πολλές χώρες. Η προσαρμογή στο δίκτυο ανάλογα με τη χώρα εγκατάστασης γίνεται αυτόματα, μετά την ενεργοποίηση της σχετικής ρύθμισης χώρας ή μετά την επιλογή του εφαρμοζόμενου προτύπου. Πανεύκολα και απευθείας μέσω της οθόνης του αντιστροφέα.

Ευέλικτη χρήση

- 3-φασική τροφοδοσία
- Έως 3 MPP-Trackers για διαμόρφωση σε πολλές στέγες
- Μεγάλο εύρος τάσης εισόδου για ευέλικτο σχεδιασμό στοιχειοσειράς

Smart connected

- Ενσωματωμένο πακέτο επικοινωνίας στον βασικό εξοπλισμό με ιστορικό λειτουργίας, εποπτεία εγκατάστασης και Webserver
- Δωρεάν πρόσβαση στο KOSTAL Solar Portal και το KOSTAL Solar App για εποπτεία της Φ/Β εγκατάστασης
- Πολλές διεπαφές χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα: Οθόνη, διεπαφές δικτύου και ελέγχου

Smart Performance

- Γρήγορη διαχείριση σκίασης με αυτοεκμάθηση – προσαρμόζεται εξατομικευμένα σε κάθε μέρος εγκατάστασης
- Δυναμικός έλεγχος της ωφέλιμης ισχύος και μέτρηση της κατανάλωσης ενέργειας μέσω του προαιρετικού KOSTAL Smart Energy Meter

Απλή εγκατάσταση

- Εύκολη διαμόρφωση συσκευής μέσω του βοηθού επεξεργασίας για την έναρξη λειτουργίας
- Ενσωματωμένη επαφή ζεύξης για βελτιστοποίηση της ιδιοκατανάλωσης
- Ενσωματωμένος στιβαρός ηλεκτρονικός διακόπτης DC
- Γρήγορη και εύκολη σύνδεση AC και DC χωρίς εργαλεία

Ολόκληρη η σειρά των αντιστροφέων ΡΙΚΟ εντυπωσιάζει με την ευελιξία της. Η δοκιμασμένη τεχνολογία των αντιστροφέων ΡΙΚΟ έχει ενισχυθεί με ακόμα περισσότερες δυνατότητες και μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα. Το μεγάλο εύρος τάσης εισόδου και ισχύος των τριφασικών αντιστροφέων είναι ιδανικό για ευέλικτη διαμόρφωση των στοιχειοσειρών. Μπορούν να συνδεθούν διάφορα μήκη στοιχειοσειρών όπως και ένας ποικίλος αριθμός Φ/Β πλαισίων και διάφοροι τύποι Φ/Β μονάδων. Επιπλέον, οι αντιστροφέες ΡΙΚΟ δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα σε περίπτωση που απαιτούνται διάφοροι προσανατολισμοί των Φ/Β μονάδων. Έως και τρία MPP-Tracker που λειτουργούν ανεξάρτητα μεταξύ τους, εγγυώνται απρόσκοπτη λειτουργία σχεδόν για κάθε συνδυασμό, π.χ. σε ανατολική-δυτική στέγη.

Η ενσωματωμένη διαχείριση σκίασης με αυτοεκμάθηση που διαθέτουν όλοι οι αντιστροφέες ΡΙΚΟ, εγγυάται μοναδική απόδοση και για τους αντιστροφέες ΡΙΚΟ 12-20 που δίνουν μια νέα διάσταση στην έννοια Smart Performance. Με τη βοήθεια του KOSTAL Smart Energy Meter, ο δυναμικός έλεγχος της ωφέλιμης ισχύος συνυπολογίζει την ιδιοκατανάλωση ενέργειας και η παραγόμενη ενέργεια χρησιμοποιείται με βέλτιστο τρόπο. Αυτό εξασφαλίζει μεγαλύτερη αυτονομία και μείωση του λογαριασμού ρεύματος.

Μακροπρόθεσμα αξιόπιστο ...



PIKO CI 30/50/60, Smart Power – Στιβαρός για μεγάλες επιφάνειες



Με τον αντιστροφέα PIKO CI 30/50/60, η KOSTAL θέτει νέα πρότυπα στον τομέα των φωτοβολταϊκών έργων. Σε αυτόν τον τομέα, οι αντιστροφείς πρέπει να πληρούν συγκεκριμένες απαιτήσεις. Για αυτόν τον λόγο, η KOSTAL δημιούργησε έναν αντιστροφέα που προσαρμόζεται ειδικά σε αυτές τις ανάγκες.

Το Smart Project Design του αντιστροφέα PIKO CI 30/50/60 προσφέρει πολλά διαφορετικά πλεονεκτήματα που καθιστούν περιττές τις εξωτερικές, πρόσθετες συσκευές. Το KOSTAL Smart DC Guard προστατεύει τη γεννήτρια χωρίς ανάγκη συντήρησης, χωρίς απώλειες και χωρίς να απαιτούνται ασφάλειες στοιχειοσειρών.

Οι έξυπνες λειτουργίες του αντιστροφέα, όπως το Smart AC Switch, επιτρέπουν μείωση του κόστους και ταυτόχρονα αυξάνουν την ασφάλεια και την απόδοση.

Ο αντιστροφέας προσφέρει πάντα έξυπνες συνδέσεις και ιδιαίτερη ασφάλεια. Χάρη στο ενσωματωμένο ιστορικό λειτουργίας, οι πληροφορίες της εγκατάστασης είναι πάντα αποθηκευμένες. Πραγματικά πολυτάλαντος – η ενσωματωμένη διαχείριση τροφοδοσίας επιτρέπει την άνετη χρήση του Φ/Β αντιστροφέα για απευθείας διάθεση ενέργειας μέσω ενός εξωτερικού προγράμματος διαχείρισης ενέργειας.

Smart Project Design

- Βελτιστοποιημένη διαμόρφωση γεννήτριας με τάση συστήματος έως και 1100 V
- Ενσωματωμένο KOSTAL Smart AC Switch, αντικαθιστά τον εξωτερικό συζεύκτη
- Το KOSTAL Smart DC Guard προστατεύει τη γεννήτρια χωρίς ανάγκη συντήρησης και χωρίς απώλειες. Δεν απαιτούνται ασφάλειες στοιχειοσειρών
- Εύκολη και οικονομική εγκατάσταση DC χωρίς κουτιά συγκέντρωσης στοιχειοσειρών
- Ευέλικτος σχεδιασμός γεννήτριας χάρη στην υπερκάλυψη έως και 50% (DC σε AC)

Smart connected

- Καθιερωμένη επικοινωνία μέσω RS485 Bus /TCP, ενσωματωμένη στον βασικό εξοπλισμό
- Ελεύθερη επιλογή της επιτήρησης χάρη στη συμβατότητα με πολλούς ρυθμιστές πάρκου και ιστορικά λειτουργίας
- Άνετη χρήση για απευθείας διάθεση ενέργειας χάρη στην ενσωματωμένη διαχείριση τροφοδοσίας
- Εύκολη επικοινωνία (Daisy Chain) μέσω 2πλής διεπαφής LAN (RJ 45) με ενσωματωμένο διακόπτη
- Χάρη στο ενσωματωμένο ιστορικό λειτουργίας, οι πληροφορίες της εγκατάστασης είναι πάντα αποθηκευμένες

Smart Performance

- Μέγιστη ενεργειακή απόδοση χάρη στον υψηλό, πιστοποιημένο βαθμό απόδοσης
- Τέλεια εποπτεία και τεχνική υποστήριξη χάρη στην εποπτεία των συνδεδεμένων Φ/Β στοιχειοσειρών ανά MPP-Tracker
- Αξιόπιστη χρήση χάρη στις ενσωματωμένες και πιστοποιημένες λειτουργίες υπηρεσίας δικτύου

Smart Installation

- Άριστη προστασία από σκόνη και νερό για εξωτερική χρήση (βαθμός προστασίας IP 65)
- Προστασία από υπέρταση στην πλευρά AC και στην πλευρά DC τύπου 2
- Σύνδεση AC 4 αγωγών, βελτιστοποιημένη ως προς το κόστος, δεν απαιτείται ουδέτερος αγωγός
- Έναρξη λειτουργίας και ενημέρωση μέσω του PIKO CI App



Αντιστροφείς KOSTAL – Αξιόπιστη εποπτεία ...

...online κάθε στιγμή. Από όλο τον κόσμο.



KOSTAL Solar Portal:

Εποπτεία online – παντού και πάντα

Το KOSTAL Solar Portal προστατεύει την επένδυσή σας στη Φ/Β εγκατάσταση από απώλεια εσόδων, π.χ. με άμεση ειδοποίηση μέσω email σε περίπτωση συμβάντος. Η εγγραφή στο KOSTAL Solar Portal γίνεται χωρίς χρέωση, μέσω της σχετικής ιστοσελίδας της KOSTAL Solar Electric*. Οι λειτουργίες περιλαμβάνουν τα εξής:

- Πρόσβαση στο Portal από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου μέσω του διαδικτύου
- Γραφική απεικόνιση της ισχύος των επιμέρους στοιχειοσειρών DC, της ισχύος της εγκατάστασης και των δεδομένων απόδοσης
- Οπτικοποίηση της οικιακής κατανάλωσης για βελτιστοποίηση της ιδιοκατανάλωσης
- Βελτιστοποίηση για αποδοτική χρήση των πόρων σε σχέση με την ενέργεια
- Ειδοποίηση με email σε περίπτωση συμβάντων
- Βελτιωμένες δυνατότητες εξυπηρέτησης και τεχνικής υποστήριξης
- Σύνδεση στο KOSTAL Solar App

Το KOSTAL Solar Portal είναι κατάλληλο και για Φ/Β εγκαταστάσεις με πολλούς αντιστροφείς και, χάρη στις πολυάριθμες ρυθμίσεις γλώσσας για την πλοήγηση στο μενού, από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου.

www.kostal-solar-portal.com

KOSTAL Solar App: Εποπτεία με άνεση

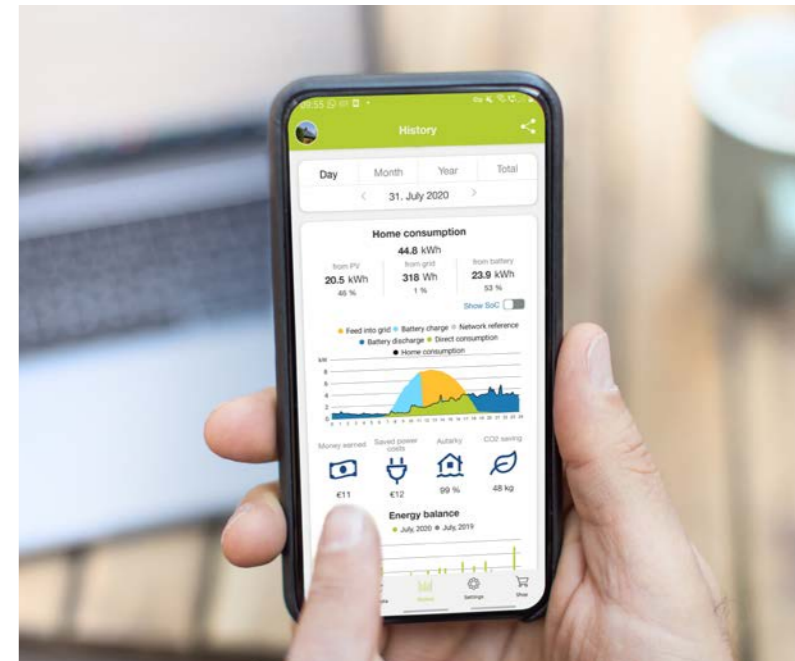
Με το KOSTAL Solar App μπορείτε να παρακολουθείτε με άνεση τις φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις σας είτε μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης, είτε από τον καναπέ σας και να προβάλετε τα σχετικά δεδομένα εγκατάστασης, όπως π.χ.

- τα δεδομένα κατανάλωσης και παραγωγής ενέργειας σε ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια βάση
- πρόσβαση στο ιστορικό της εγκατάστασής σας
- πόση ενέργεια αποθηκεύεται στον συσσωρευτή και το ποσοστό της ιδιοκατανάλωσης που έχει καλυφθεί από την παραγόμενη Φ/Β ενέργεια και τον συσσωρευτή**

Ακόμα και αν δεν διαθέτετε συσσωρευτή, μπορείτε να λάβετε μια εξατομικευμένη πρόγνωση χάρη στον εικονικό συσσωρευτή βάσει της δυναμικής ιδιοκατανάλωσης με τον συσσωρευτή. Επιπλέον, η εφαρμογή αυτή σας προσφέρει μία επισκόπηση των χιλιομέτρων που μπορείτε να διανύσετε με ένα ηλεκτρικό όχημα ή του χρόνου για ντους που εξασφαλίζει η παραγόμενη ενέργεια στην κατοικία σας με τη βοήθεια μιας αντλίας θερμότητας.

Το δωρεάν KOSTAL Solar App σας προσφέρει ολοκληρωμένη και επαγγελματική εποπτεία της φωτοβολταϊκής εγκατάστασής σας οποιαδήποτε στιγμή, εύκολα και άνετα μέσω Smartphone ή Tablet.

Το KOSTAL Solar App είναι διαθέσιμο για τα λειτουργικά συστήματα Android και iOS.



- * Είναι διαθέσιμο με το KOSTAL Smart Energy Meter
- ** Με το PLENTICORE plus/BI, PIKO MP plus
- *** Ενώ ο αντιστροφέας PIKO είναι σε λειτουργία

Ενσωματωμένος Webservice:

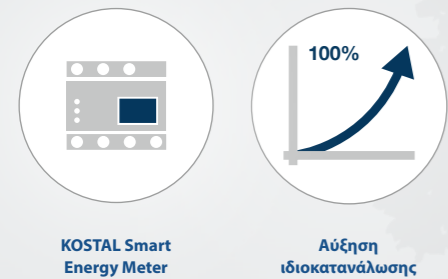
Εύκολη πρόσβαση. Γρήγορα και απευθείας

Σε κάθε αντιστροφή είναι ενσωματωμένος ένας Webservice, ο οποίος σας ενημερώνει με μια ματιά για τα πιο σημαντικά δεδομένα της εγκατάστασης. Οι ρυθμίσεις και οι αλλαγές του αντιστροφέα γίνονται εύκολα και άνετα από υπολογιστή, smartphone ή Tablet μέσω ενός προγράμματος περιήγησης στο διαδίκτυο. Για την πρώτη ρύθμιση και διαμόρφωση του PIKO CI χρησιμοποιήστε το νέο PIKO CI App.

Οι σπουδαιότερες ρυθμίσεις και δεδομένα είναι:

- Ένδειξη των τρεχόντων τιμών ισχύος, καθώς και της ημερήσιας και της συνολικής απόδοσης
- Σελίδα πληροφοριών για εμφάνιση της οικιακής κατανάλωσης και οπτικοποίηση της κάλυψής της από τις διάφορες πηγές ενέργειας***
- Λήψη των δεδομένων του ιστορικού λειτουργίας
- Διαμόρφωση αντιστροφέα (π.χ. πρόσβαση στην πύλη Φ/Β συστημάτων, διεύθυνση IP, ιδιοκατανάλωση, έλεγχος ωφέλιμης ισχύος)

Αντιστροφέας KOSTAL – Τμήμα μιας έξυπνης κατοικίας...



...και συμβατότητα με συστήματα Smart Home



Αποτελεσματική παραγωγή ενέργειας

Ο αντιστροφέας KOSTAL ανταποκρίνεται στην επιθυμία για αποτελεσματική παραγωγή ενέργειας, επειδή είναι εξοπλισμένος με πολλές διεπαφές επικοινωνίας. Χάρη στη γραφική απεικόνιση στο KOSTAL Solar Portal ή στο KOSTAL Solar App, ο αντιστροφέας συμβάλλει στη βελτιστοποίηση της διαχείρισης ενέργειας.

Αύξηση της ιδιοκατανάλωσης

Χρησιμοποιήστε στην κατοικία σας το ρεύμα που παράγει η εγκατάστασή σας χωρίς καμία απώλεια ενέργειας – σε αυτό σας βοηθά το KOSTAL Smart Energy Meter.

Το KOSTAL Smart Energy Meter μετρά την κατανάλωση ρεύματος στην κατοικία σας. Με αυτό τον τρόπο έχετε εικόνα για το ρεύμα που χρειάζεται η κατοικία σας, καθώς και τις επιμέρους καταναλώσεις ανά χρονική περίοδο. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε ενδεχομένως να βελτιστοποιείτε την εξατομικευμένη συμπεριφορά κατανάλωσης.

Χάρη στον δυναμικό έλεγχο της ωφέλιμης ισχύος μπορείτε να καταναλώνετε με βέλτιστο τρόπο την ενέργεια που παράγει η εγκατάσταση, τηρώντας ταυτόχρονα τις νομικές διατάξεις (π.χ. ρύθμιση στο 70%). Με το KOSTAL Smart Energy Meter, ο αντιστροφέας KOSTAL αναγνωρίζει την οικιακή κατανάλωση και μπορεί να ρυθμίσει αναλόγως την τροφοδοσία στο δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο. Μέσω της δικής σας ιδιοκατανάλωσης είναι δυνατή η παραγωγή περισσότερης ενέργειας παρά τον περιορισμό της τροφοδοσίας.

Δυνατότητα ενημέρωσης

- Περαιτέρω βελτιώσεις στον τομέα του λογισμικού ή τεχνολογικές βελτιώσεις είναι δυνατές με την λήψη ενημερώσεων στον αντιστροφέα πανεύκολα μέσω της σύνδεσης δικτύου.
- Νέο: Ενημέρωση του λογισμικού με Auto-Update – απλούστατα και χωρίς να απαιτείται επιτόπια τεχνική υποστήριξη ήδη για τους αντιστροφέες της σειράς PIKO IQ και PLENTICORE plus.

Με την KOSTAL είστε άριστα εξοπλισμένοι με τις τεχνολογίες του μέλλοντος

Με τους πρωτοποριακούς αντιστροφέες KOSTAL μπορείτε να ελέγχετε εύκολα το σύστημα διαχείρισης ενέργειας και ταυτόχρονα να διαθέτετε τον ιδανικό εξοπλισμό για την αναβάθμιση της κατοικίας σας με την τεχνολογία Smart Home.

Μείωση του κόστους ρεύματος χάρη στην έξυπνη επικοινωνία

Με τον PLENTICORE plus και την ελεγχόμενη ενεργοποίηση καταναλωτών με τη χρήση εξόδου ρελέ αυξάνετε την ιδιοκατανάλωσή σας.

- Μπορείτε, για παράδειγμα, να χρησιμοποιήσετε μια αντλία θερμότητας, κλιματιστικά ή συσκευές θέρμανσης όταν υπάρχει διαθέσιμη ενέργεια.
- Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνετε το υψηλότερο δυνατό ποσοστό ιδιοκατανάλωσης και μειώνετε τον λογαριασμό ρεύματος.

Καινοτόμες μέθοδοι δικτύωσης στην κατοικία

- Με το SunSpec (TCP) και το Modbus (TCP), ο αντιστροφέας PIKO IQ και PLENTICORE plus προσφέρει μία πρότυπη δυνατότητα ανάγνωσης των τρεχόντων τιμών και ανάλογης κατανομής της διαθέσιμης ενέργειας.
- Όταν υπάρχει διαθέσιμη ενέργεια, διατίθεται στους καταναλωτές.
- Χάρη στην αυτοματοποιημένη επικοινωνία, δεν απαιτείται χειροκίνητος έλεγχος αυτής της διαδικασίας.
- Διευρυμένες συνεργασίες για τη χρήση Φ/Β ενέργειας για φόρτιση ηλεκτρονικού οχήματος.

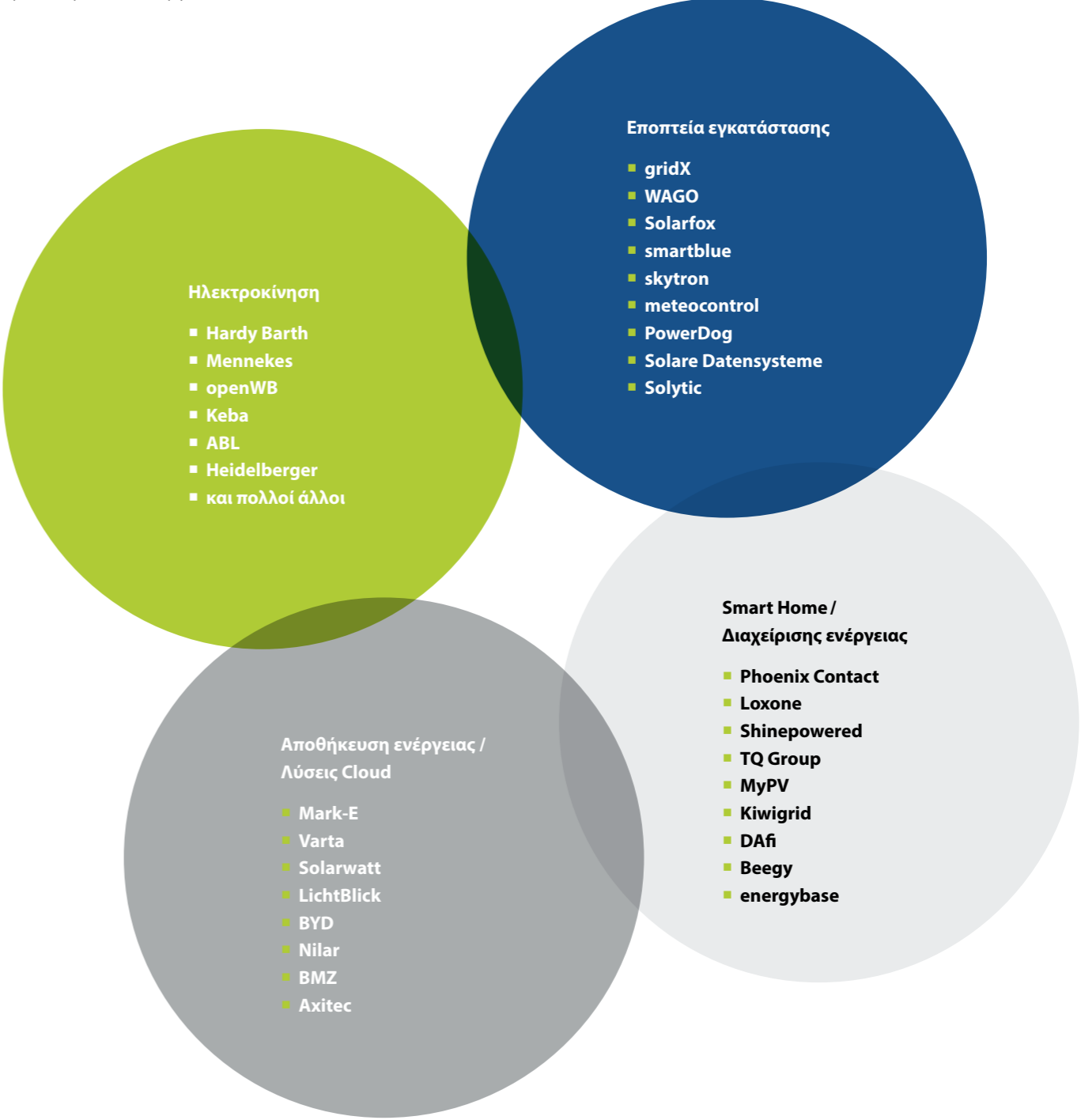


Ισχυρές συνδέσεις με έξυπνες συνεργασίες.

Συνεργασίες δικτύωσης

Εκτός από τη συμβατότητα του αντιστροφέα KOSTAL με συστήματα Smart Home, υπάρχει δυνατότητα περαιτέρω εφαρμογών χάρη στους πρωτοποριακούς συνεργάτες της KOSTAL.

Οι Φ/Β αντιστροφείς KOSTAL είναι συμβατοί με τα προϊόντα πολλών πρωτοποριακών συνεργατών:



Εγγύηση KOSTAL – Η δωρεάν ενεργοποίηση (Smart Warranty)



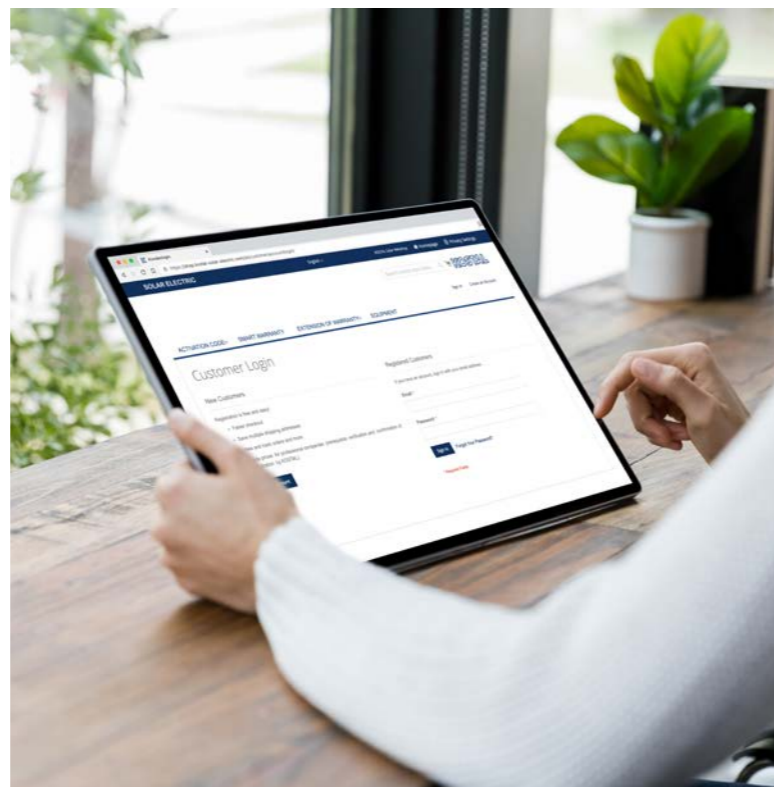
Από το KOSTAL Solar Webshop και πλέον και μέσω της εφαρμογής KOSTAL Solar App στην έκδοση Pro μπορείτε να αποκτήσετε δωρεάν την εγγύηση KOSTAL Smart Warranty, την επέκταση εγγύησης για όλους τους Φ/Β αντιστροφείς μας. Η δωρεάν επέκταση της εγγύησης μπορεί να πραγματοποιηθεί εντός των πρώτων 6 μηνών μετά από την ημερομηνία αγοράς, εφόσον προηγηθεί εγγραφή του σειριακού αριθμού και των στοιχείων της εγκατάστασης και του μέρους που έχει τοποθετηθεί ο Φ/Β αντιστροφέας KOSTAL. Για αυτό θα πρέπει να δημιουργήσετε μία φορά έναν λογαριασμό χρήστη.

Μετά από την επιτυχή εγγραφή λαμβάνετε με email το έντυπο εγγύησης. Η νόμιμη εγγύηση δεν επηρεάζεται από την επέκταση εγγύησης. Οι υπηρεσίες μας στα πλαίσια της εγγύησης περιλαμβάνουν την αντικατάσταση της συσκευής σε σύντομο χρόνο, για να εξασφαλίζεται η άμεση επαναλειτουργία της Φ/Β εγκατάστασής σας. Η επιστροφή της ελαττωματικής σας συσκευής οργανώνεται από την KOSTAL, η οποία αναλαμβάνει επίσης το σχετικό κόστος αποστολής.

Πολύ εύκολα – ενεργοποιήστε την εγγύηση σε μόλις 3 βήματα (Smart Warranty):

- 1 Βήμα 1: Συνδεθείτε στον λογαριασμό χρήστη
- 2 Βήμα 2: Εισαγάγετε τα στοιχεία εγκατάστασης και τοποθεσίας
- 3 Βήμα 3: Ενεργοποιήστε την εγγύηση

Αυτό ήταν – Θα λάβετε αμέσως το έντυπο της εγγύησης με email.



Αντιστροφέας ΡΙΚΟ – Εγγυημένη τεχνική υποστήριξη. Εξατομικευμένα.



Τοπικά και διαδικτυακά σεμινάρια από την KOSTAL

Στα σεμινάρια, η ολοκληρωμένη τεχνογνωσία μας μεταδίδεται με επαγγελματικό τρόπο και ανταλλάσσονται εξειδικευμένες γνώσεις μεταξύ των συμμετεχόντων και των εκπαιδευτών της KOSTAL. Το πρόγραμμά μας περιλαμβάνει διάφορα σεμινάρια κατάρτισης με επίκεντρο την τεχνολογία και τις πωλήσεις. Περισσότερες πληροφορίες για τα σεμινάρια της KOSTAL μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα μας:

www.kostal-solar-electric.com/service-support/seminars Εδώ μπορείτε να μάθετε λεπτομέρειες για τα νέα διαδικτυακά σεμινάρια, τα οποία διευρύνουν σημαντικά το πρόγραμμα εξειδικευμένων σεμιναρίων της KOSTAL.

Κάθε αντιστροφέας KOSTAL είναι ένα ποιοτικό προϊόν, το οποίο κατασκευάζεται από τον όμιλο KOSTAL και ανταποκρίνεται στα υψηλά πρότυπα ποιότητας που ισχύουν, για παράδειγμα, για τα προϊόντα μας για την αυτοκινητοβιομηχανία. Οι αντιστροφείς KOSTAL συνοδεύονται από ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα εγγύησης και τεχνικής υποστήριξης.

KOSTAL Solar Repower Check

Μπορείτε να βρείτε αυτή την απλή λύση για την αντικατάσταση αντιστροφέα στον ιστότοπο:

www.kostal-solar-repower-check.com

Μπορείτε να επικοινωνήσετε με τη γραμμή τεχνικής υποστήριξης:

Τηλέφωνο **+49 761 47744-222** (Δευτέρα – Παρασκευή, 8:00 με 17:00) ή να στείλετε email στη διεύθυνση

service-solar@kostal.com

Ανεξάρτητα από τις ώρες εξυπηρέτησης της γραμμής τεχνικής υποστήριξης, έχετε τη δυνατότητα να καταχωρίζετε οποιαδήποτε στιγμή αιτήματα ή μηνύματα στην πύλη τεχνικής υποστήριξης www.kostal-solar-electric.com/service-support. Δίνεται προτεραιότητα στην επεξεργασία αυτών των αιτημάτων.

Ζητήστε πραγματική υποστήριξη. Καλέστε μας!

Συνεργασία για την KOSTAL σημαίνει ομαδική δουλειά, συναδελφικότητα και πάνω από όλα, προσωπική σχέση με τους πελάτες.

Οι άνθρωποι της KOSTAL στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης είναι διαθέσιμοι για να σας βοηθήσουν άμεσα από το τηλέφωνο, σε οποιοδήποτε θέμα προηγείται ή έπεται της αγοράς των προϊόντων μας, όπως:

- Γενική τεχνική υποστήριξη και καθοδήγηση
- Καθοδήγηση κατά τον σχεδιασμό της εγκατάστασής σας με τη βοήθεια του λογισμικού σχεδιασμού KOSTAL Solar Plan
- Προσαρμογή των παραμέτρων του δικτύου με το λογισμικό PARAKO/με τον Webserver
- Βοήθεια κατά την έναρξη λειτουργίας
- Υποστήριξη για την ανάλυση της εγκατάστασης
- Συμβουλές και βοήθεια κατά τη διαμόρφωση του συστήματος εποπτείας της εγκατάστασης
- Θέματα εγγυήσεων

KOSTAL

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

www.kostal-solar-electric.com

Smart
connections.