BRC SOLAR

Κατάλογος προϊόντων
Power Optimizer

- *Το όραμα της BRC Solar*
- *Περιπτώσεις χρήσης*
- *Τρόπος λειτουργίας*
- *Power Optimizer M600-E και M700-E*
- *Power Optimizer M605-M και BRConnect 2.0*
- *Εφαρμογή Power Manager*
- *BRClamp*
- *Πλεονεκτήματα του BRC*
- *Εργαλεία σχεδιασμού*



Greek

V3.2.1 10/2026



„Δεν είμαστε απλώς μηχανικοί, είμαστε πρωτοπόροι για ένα βιώσιμο μέλλον.“

Δήλωση του διευθύνοντος συμβούλου Pascal Ruisinger

Με καινοτόμους βελτιστοποιητές, κάνουμε τα φωτοβολταϊκά πιο αποδοτικά και προσιτά για κάθε στέγη – χωρίς συμβιβασμούς στην ποιότητα και τη δίκαιη μεταχείριση. Για εμάς, δεν πρόκειται απλώς για τεχνολογία: πρόκειται για την ανάληψη ευθύνης και τη διαμόρφωση ενός ενεργειακά ανεξάρτητου μέλλοντος από κοινού. Από αυτό το πάθος γεννήθηκε η εταιρεία μας. Από την αρχή, επιδιώκουμε να προσφέρουμε μια ευέλικτη και οικονομικά προσιτή τεχνολογία, ώστε να καταστήσουμε τη φωτοβολταϊκή ενέργεια αξιοποιήσιμη σε ακόμη περισσότερες επιφάνειες στεγών.

Το όραμά μας

Στην BRC Solar, μας ενώνει πάνω απ’ όλα ένα πράγμα: ο ενθουσιασμός για τη φωτοβολταϊκή ενέργεια και μια έντονη προσέγγιση κόστους-οφέλους. Έτσι, το όραμά μας είναι να αναπτύξουμε καινοτόμα προϊόντα, με τα οποία όλες οι στέγες θα μπορούν να εξοπλιστούν αποτελεσματικά με φωτοβολταϊκά συστήματα. Ξεκινήσαμε το ταξίδι μας ως τρεις φοιτητές γεμάτοι ενθουσιασμό για τη φωτοβολταϊκή ενέργεια. Αρχικά, συναρμολογούσαμε με τα χέρια μας τα πρώτα πρωτότυπα στο εργαστήριο. Από αυτό το πάθος γεννήθηκε η εταιρεία μας. Στόχος μας ήταν και παραμένει να δημιουργήσουμε ένα σημαντικό δομικό στοιχείο για τη φωτοβολταϊκή τεχνολογία, το οποίο να είναι ευέλικτο και οικονομικό για τους εγκαταστάτες. Το πρώτο βήμα για την επίτευξη αυτού του στόχου ήταν ο βελτιστοποιητής απόδοσης M500. Εδώ, προτεραιότητα είχαν η μέγιστη απόδοση, η μέγιστη ανεξαρτησία από άλλα εξαρτήματα και η μέγιστη απλότητα. Με αφετηρία αυτό το προϊόν, εργαζόμαστε πάντα σε στενή σύνδεση με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες των πελατών και επεκτείνουμε το χαρτοφυλάκιο προϊόντων μας με νέες λειτουργίες. Κατά τη διαδικασία αυτή, εστιάζουμε πάντα στις τρεις βασικές αξίες της εταιρείας μας.

Simple

Απλό και εύχρηστο: Χάρη στην εξαιρετικά απλή εγκατάσταση τύπου «Plug & Play» του προϊόντος μας, εξοικονομείς πολύτιμο χρόνο και αποφεύγεις τις περιπλοκές.

Ικανοποίηση πελατών: Η ικανοποίησή σου είναι η κύρια προτεραιότητά μας. Στόχος μας είναι όχι μόνο να ικανοποιήσουμε τις προσδοκίες σου, αλλά και να τις ξεπεράσουμε.

Smart

Καινοτομία: Χάρη στη χρήση των πιο σύγχρονων τεχνολογιών και της δημιουργικής σκέψης, αναπτύσσουμε προϊόντα που είναι πάντα ένα βήμα μπροστά.

Ομαδική εργασία: Μαζί πετυχαίνουμε περισσότερα. Η συνεργασία και ο αμοιβαίος σεβασμός μέσα στην ομάδα αποτελούν τη βάση της επιτυχίας μας.

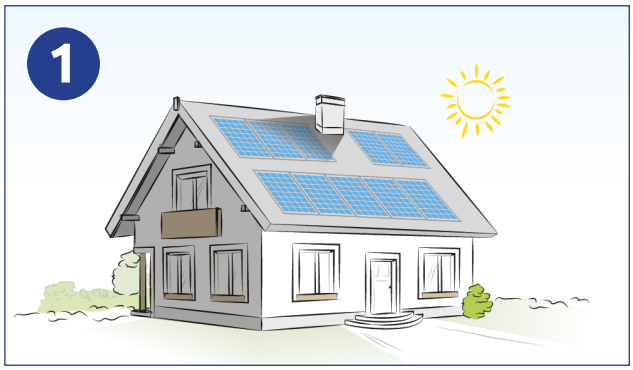
Optimized

Αποδοτικότητα: Βελτιστοποιούμε συνεχώς όλες τις διαδικασίες μας, προκειμένου να επιτυγχάνουμε τα καλύτερα αποτελέσματα με τον ελάχιστο δυνατό αριθμό πόρων.

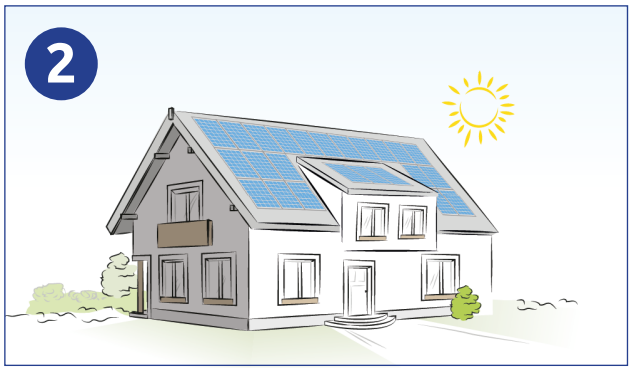
Εξοχότατε: Επιδιώκουμε πάντα την υψηλότερη ποιότητα και καταβάλλουμε κάθε δυνατή προσπάθεια για να σας προσφέρουμε μόνο το καλύτερο.

Περιπτώσεις χρήσης

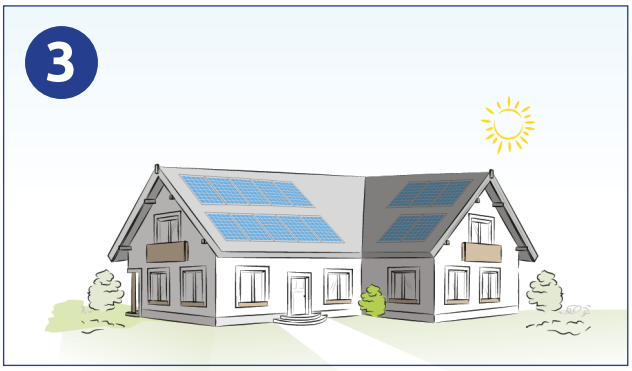
Σκίαση



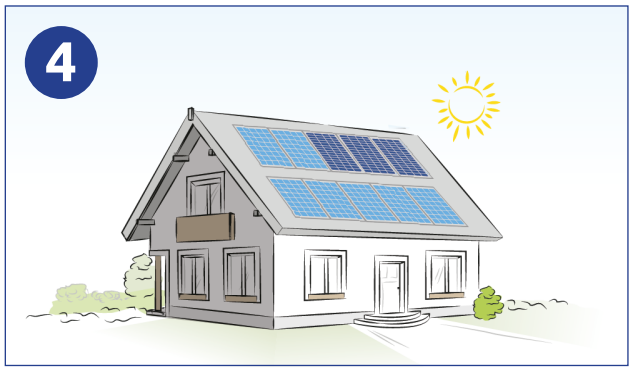
Διαφορετική κλίση



Διαφορετική κατεύθυνση



Διαφορετικοί τύποι μονάδων

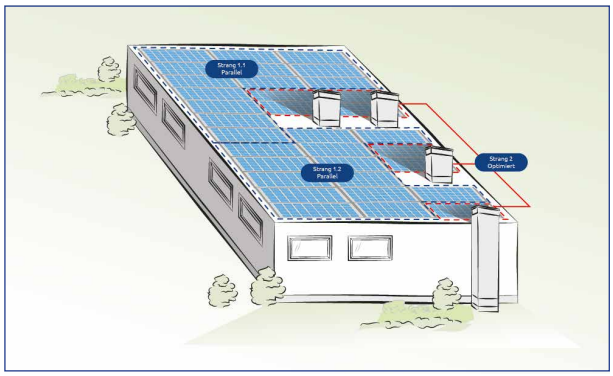


Περιγραφή του προβλήματος:

Λόγω της σειριακής σύνδεσης των φωτοβολταϊκών στοιχείων, το ρεύμα σε ολόκληρο το κύκλωμα παραμένει πάντα σταθερό. Δεδομένου ότι το ρεύμα ενός φωτοβολταϊκού στοιχείου εξαρτάται από την ηλιακή ακτινοβολία, το στοιχείο με τη χαμηλότερη ακτινοβολία μειώνει το ρεύμα και, κατά συνέπεια, την απόδοση ολόκληρης της σειράς. Το πρόβλημα αυτό εμφανίζεται κυρίως σε περιπτώσεις τοπικής σκίασης (Εικ. 1), διαφορετικής κλίσης (Εικ. 2) και διαφορετικού προσανατολισμού (Εικ. 3). Ο βελτιστοποιητής BRC τοποθετείται πλέον στοχευμένα στα εν λόγω πάνελ και αυξάνει το ρεύμα στην έξοδο του πάνελ στο επίπεδο των υπόλοιπων πάνελ. Με αυτόν τον τρόπο αποκλείεται η μείωση της απόδοσης. Η αντικατάσταση ελαττωματικών πάνελ ή η επέκταση μιας υπάρχουσας εγκατάστασης μπορεί να οδηγήσει στην ανάγκη συνδυασμού διαφορετικών τύπων πάνελ (Εικ. 4) σε ένα κύκλωμα. Δεδομένου ότι αυτοί οι τύποι φωτοβολταϊκών πάνελ μπορεί επίσης να έχουν διαφορετικά ρεύματα MPP, και σε αυτή την περίπτωση συμβαίνει τα φωτοβολταϊκά πάνελ με χαμηλότερο ρεύμα MPP να επιβραδύνουν τα υπόλοιπα φωτοβολταϊκά πάνελ. Αυτό αποφεύγεται με την τοποθέτηση βελτιστοποιητών BRC στα φωτοβολταϊκά πάνελ με το χαμηλότερο ρεύμα.

Ειδική περίπτωση για εγκαταστάσεις C&I

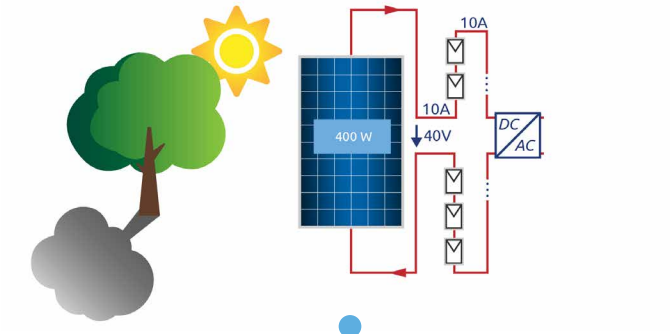
Ακόμη και στις εγκαταστάσεις C&I μπορεί να προκύψουν μεμονωμένες περιπτώσεις σκίασης. Σε αυτή την περίπτωση, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι οι βελτιστοποιητές μειώνουν την τάση του φωτοβολταϊκού στοιχείου για να διατηρήσουν το ρεύμα σε υψηλά επίπεδα. Δεδομένου ότι, σε παράλληλες σειρές, η τάση πρέπει να διατηρείται και στις δύο σειρές, δεν συνιστάται η χρήση βελτιστοποιητών σε παράλληλες σειρές. Ωστόσο, για την αντιμετώπιση τοπικών σκιάσεων, συνιστούμε να δημιουργηθεί ένα ξεχωριστό κύκλωμα με τα προβληματικά φωτοβολταϊκά στοιχεία και να συνδεθεί στον μετατροπέα σε ένα ξεχωριστό MPP. Έτσι, είναι δυνατή η πλήρης βελτιστοποίηση του πρόσθετου κυκλώματος χωρίς προβλήματα.



Τρόπος λειτουργίας

Το πρόβλημα

Επεξήγηση για ειδικούς στον τομέα της φωτοβολταϊκής ενέργειας



Αν εξετάσουμε την ηλεκτροτεχνική κατάσταση υπό βέλτιστες συνθήκες φωτισμού, διαπιστώνουμε ότι ένα στοιχείο μπορεί να παράγει 400 W, όπως φαίνεται στο παράδειγμα. Σε κάθε στοιχείο επικρατεί τάση 40 V, ενώ το συνολικό ρεύμα του συστήματος είναι 10 A.

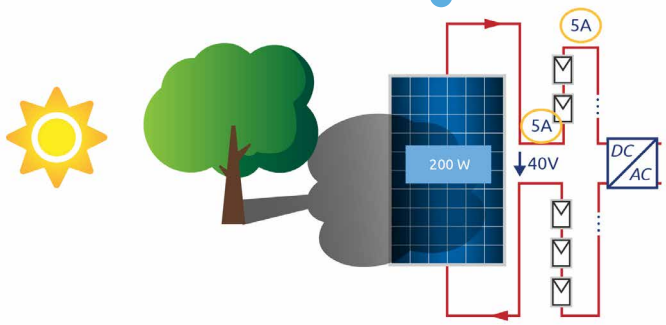
Ωστόσο, όταν πέφτει σκιά πάνω στο φωτοβολταϊκό στοιχείο, η ισχύς μειώνεται αναλόγως. Στο παράδειγμά μας (βλ. δεξιά), η σκίαση ανέρχεται στο 50%, γι' αυτό και το ρεύμα σειράς μειώνεται στα 5 A. Καθώς μειώνεται η ένταση του ρεύματος, μειώνεται και η ισχύς:

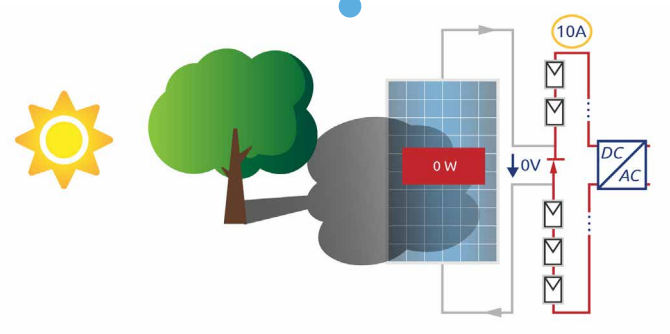
*P (ισχύς) = U (τάση) * I (ρεύμα)*

Επειδή όλα τα φωτοβολταϊκά στοιχεία σε μια σειρά είναι συνδεδεμένα σε σειρά, το ρεύμα της σειράς σε όλα τα στοιχεία είναι πλέον μόνο 5A. Ο λόγος για αυτό είναι η συμπεριφορά του ρεύματος σε μια σύνδεση σε σειρά:

I Σύνολο = I1 = I2 = …

Ο τύπος δείχνει ότι το ρεύμα είναι το ίδιο σε κάθε σημείο του κυκλώματος, δηλαδή το ρεύμα του κλάδου καθορίζεται από το πιο αδύναμο φωτοβολταϊκό στοιχείο. Σε αυτή την περίπτωση, το I συνολικό είναι συνεπώς 5 A.





Οι σύγχρονοι μετατροπείς μπορούν να παρακάμψουν αυτό το πρόβλημα ενεργοποιώντας τις διόδους παράκαμψης των φωτοβολταϊκών στοιχείων. Όταν ενεργοποιείται η δίοδος παράκαμψης, η σκιασμένη σειρά κυψελών παρέχει το μέγιστο δυνατό ρεύμα και η διαφορά σε σχέση με το ρεύμα της σειράς ρέει μέσω της διόδου παράκαμψης.

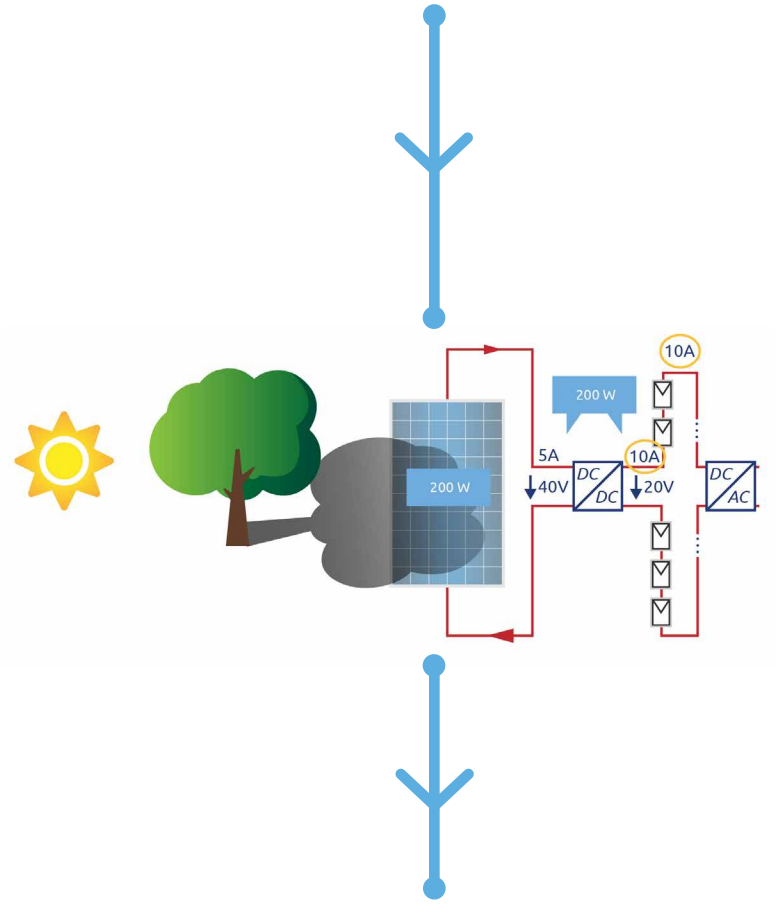
I Σύνολο = I Κυτταρική σειρά + I Δίοδος

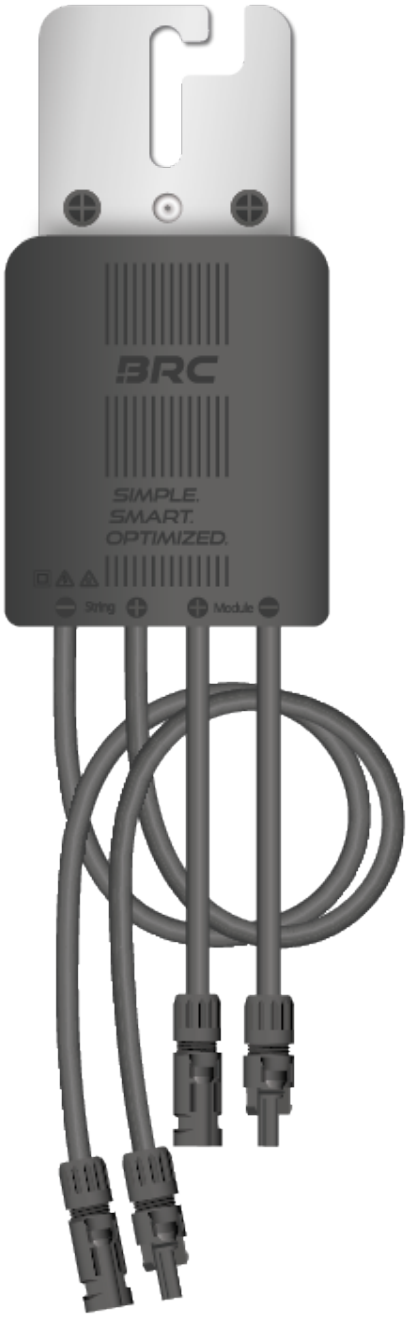
Στη λειτουργία παράκαμψης, συνεχίζει να ρέει ρεύμα μέσω του σκιασμένου στοιχείου, με αποτέλεσμα αυτό να θερμαίνεται. Αυτό οδηγεί στη δημιουργία ενός «θερμού σημείου» στο σκιασμένο στοιχείο. Ανάλογα με τη διάρκεια και την ένταση της εμφάνισής του, αυτό το «θερμό σημείο» μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο φωτοβολταϊκό στοιχείο ή, στη χειρότερη περίπτωση, να το καταστρέψει. Επίσης, οι διόδους παράκαμψης μπορεί να υπερφορτωθούν και να καταστραφούν σε περίπτωση πολύ συχνής ενεργοποίησής τους.

Η λύση

Η χρήση του BRC Power Optimizer αποτρέπει όλα αυτά τα προβλήματα.

Ο Power Optimizer συνδέεται παράλληλα με το φωτοβολταϊκό στοιχείο. Σε περίπτωση σκίασης, ενεργοποιείται αυτόματα από τον μετατροπέα, όπως και η δίοδος παράκαμψης. Όταν ενεργοποιείται, ο Power Optimizer μειώνει την τάση εξόδου και αυξάνει το ρεύμα εξόδου, έτσι ώστε αυτό να αντιστοιχεί στο ρεύμα της σειράς. Με αυτόν τον τρόπο, ο BRC Power Optimizer μπορεί να συνεχίσει να τροφοδοτεί το φωτοβολταϊκό σύστημα με τη διαθέσιμη ισχύ του φωτοβολταϊκού στοιχείου.





Στο παράδειγμα, το BRC Power Optimizer μετατρέπει την τάση του φωτοβολταϊκού στοιχείου των 40 V και το ρεύμα του φωτοβολταϊκού στοιχείου των 5 A σε τάση εξόδου 20 V και ρεύμα σειράς 10 A. Ως αποτέλεσμα, το συνολικό ρεύμα της σειράς σε όλο το μήκος της σειράς ανέρχεται και πάλι στα 10 A και κάθε φωτοβολταϊκό στοιχείο μπορεί να παράγει 10 A. Παρότι η τάση στο μερικώς σκιασμένο φωτοβολταϊκό στοιχείο έχει μειωθεί, αυτό δεν επηρεάζει την τάση των άλλων φωτοβολταϊκών στοιχείων.

I Σύνολο = I1=I2=…

U Σύνολο = U1+U2+…

Η ενεργειακή απόδοση μεγιστοποιείται. Το πρόβλημα των «hot spots» έχει επίσης επιλυθεί, καθώς ο βελτιστοποιητής λειτουργεί το σκιασμένο φωτοβολταϊκό στο δικό του μέγιστο σημείο λειτουργίας, χωρίς η σκιασμένη κυψέλη να λειτουργεί ως καταναλωτής και να προκαλεί απώλειες ισχύος.

BRC SOLAR

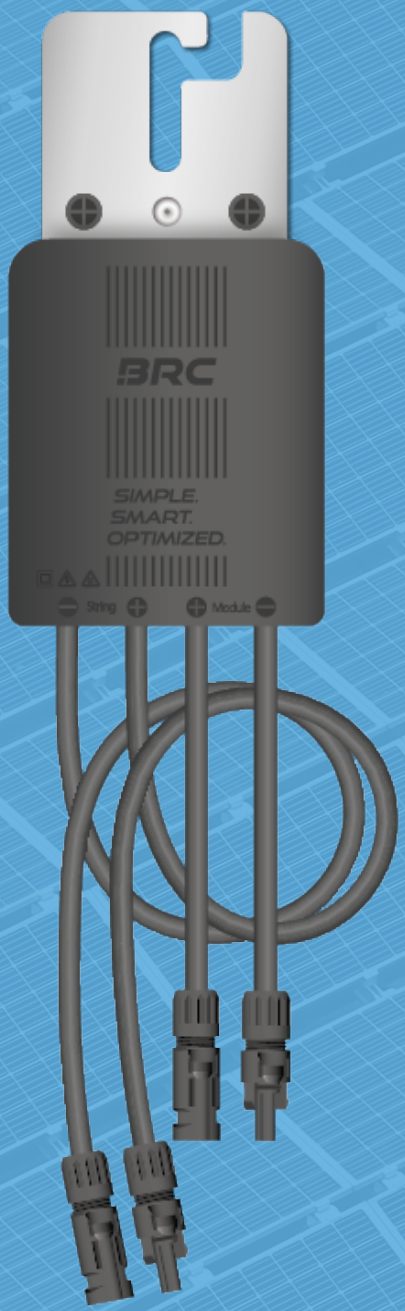
GERMAN BRAND

Βελτιστοποιητής BRC χωρίς παρακολούθηση

Power Optimizer M600-E και M700-E

M600-E

M700-E



Μέγιστη απόδοση

Επιλύει το πρόβλημα της σκίασης, των διαφορετικών προσανατολισμών και των διαφορετικών κλίσεων των φωτοβολταϊκών στοιχείων

Μέγιστη ποιότητα και αποδοτικότητα

Πατενταρισμένη λειτουργία αναμονής, εξαιρετικά γρήγορη παρακολούθηση MPP με 20 φορές ταχύτερη εναλλαγή

Εύκολη εγκατάσταση

Απλό σύστημα «Plug & Play», δεν απαιτείται πρόσθετο λογισμικό ή εφαρμογή

Ανεξαρτησία από τον μετατροπέα

Μέγιστη ευελιξία στη χρήση, δυνατότητα συνδυασμού με τους περισσότερους συνηθισμένους

SIMPLE.
SMART.
OPTIMIZED.

EUPD RESEARCH
TOP INNOVATION
OPTIMIZERS
GERMANY
2026

M600-E / M700-E ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΤΕΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Παρόμοια χαρακτηριστικά προϊόντος

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από τον μετατροπέα
- Δυνατότητα μερικής βελτιστοποίησης

Εξοικονόμηση χρόνου και ευκολία

- Εύκολη εγκατάσταση και σύνδεση μέσω Plug & Play
- Δεν απαιτείται ρύθμιση ή αρχική ενεργοποίηση της εφαρμογής
- Δεν απαιτούνται επιπλέον εξαρτήματα

Εξοικονόμηση κόστους και αύξηση των εσόδων

- Η καλύτερη σχέση ποιότητας-τιμής
- Η πιο αποδοτική τεχνολογία (πατενταρισμένη κατάσταση αδράνειας της ηλεκτρονικής ισχύος, όταν δεν απαιτείται βελτιστοποίηση)
- 20 φορές ταχύτερη απόκριση στην σκίαση. Αποτελεσματική βελτιστοποίηση μέσω της χρήσης τρανζίστορ GaN.

Κορυφαία ποιότητα

- Ηλεκτρονικά μακράς διάρκειας (Γερμανική τεχνολογία ανάπτυξης)
- Πλήρης χύτευση στον βελτιστοποιητή

M600-E / M700-E ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΥ ΕΞΑΡΤΩΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Μέγιστη ευελιξία

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από τον μετατροπέα
- Δυνατότητα μερικής βελτιστοποίησης ήδη από 1 τεμάχιο

Εξοικονόμηση χρόνου και ευκολία

- Εύκολη εγκατάσταση και σύνδεση μέσω Plug & Play
- Χρόνος εγκατάστασης ανά βελτιστοποιητή: περίπου 2 λεπτά.
- Δεν απαιτείται ρύθμιση ή αρχική ενεργοποίηση της εφαρμογής
- Δεν απαιτούνται επιπλέον εξαρτήματα

Εξοικονόμηση κόστους και αύξηση των εσόδων

- Η καλύτερη σχέση ποιότητας-τιμής
- Η πιο αποδοτική τεχνολογία (πατενταρισμένη κατάσταση αδράνειας της ηλεκτρονικής ισχύος, όταν δεν απαιτείται βελτιστοποίηση)
- 20 φορές ταχύτερη απόκριση στην σκίαση. Αποτελεσματική βελτιστοποίηση μέσω της χρήσης τρανζίστορ GaN.

Κορυφαία ποιότητα

- Ηλεκτρονικά μακράς διάρκειας (Γερμανική τεχνολογία ανάπτυξης)
- Πλήρης χύτευση στον βελτιστοποιητή

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ POWER OPTIMIZER M600-E ΚΑΙ M700-E

ΔΕΔΟΜΕΝΑ	POWER OPTIMIZER **M600-E**	POWER OPTIMIZER **M700-E**
Ονομαστικό ρεύμα	16 A DC	18,5 A DC
Ρεύμα βραχυκυκλώματος	20 A DC	23,2 A DC
Μέγιστη ισχύς εισόδου	600 W	700 W
Εύρος τάσης εξόδου	0 έως 70 V DC	0 έως 70 V DC
Εύρος εξόδου ισχύος	0 W έως 600 W	0 W έως 700 W
Βάρος	420 g	507,5 g

Παρακαλούμε να διαβάσετε το εγχειρίδιο χρήσης και τις σημαντικές οδηγίες εγκατάστασης πριν από τη συναρμολόγηση των βελτιστοποιητών, προκειμένου να διασφαλιστεί η ομαλή διεξαγωγή της διαδικασίας. Και τα δύο έγγραφα βρίσκονται στην ενότητα «Λήψεις» του ιστότοπού μας.

BRC SOLAR

ΕΓΓΥΗΣΗ
Χάρη στα ηλεκτρονικά συστήματα Long-Life που διαθέτουμε, παρέχουμε εγγύηση 25 ετών για όλα τα BRC Power Optimizer

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ
Το Power Optimizer διαθέτει ηλεκτρονικά εξαρτήματα μεγάλης διάρκειας ζωής χάρη στη νέα μας τεχνολογία GaN

ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΔΟΣΗ
Μπορούν να εγκατασταθούν περισσότερα φωτοβολταϊκά πάνελ και να αξιοποιηθεί περισσότερη ενέργεια

ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
Μπορείς να επικοινωνήσεις μαζί μας για οποιοδήποτε θέμα μέσω e-mail και τηλεφώνου

BRC SOLAR

GERMAN BRAND

Τώρα και σε πλήρη βελτιστοποίηση

BRC-Optimierer mit Monitoring

Σύστημα Power Optimizer M605-M και πύλη BRConnect 2.0

Μέγιστη απόδοση
Επιλύει το πρόβλημα της σκίασης, των διαφορετικών προσανατολισμών και των διαφορετικών κλίσεων των φωτοβολταϊκών στοιχείων

Μέγιστη ποιότητα και αποδοτικότητα
Πατενταρισμένη λειτουργία αναμονής, εξαιρετικά γρήγορη παρακολούθηση MPP με 20 φορές ταχύτερη εναλλαγή

Λειτουργία παρακολούθησης
Εμφάνιση της απόδοσης των μονάδων μέσω της εφαρμογής Power Manager

Ασφαλής επικοινωνία
Μεταφορά δεδομένων μέσω Powerline (καλώδιο συνεχούς ρεύματος αντί για ασύρματη σύνδεση) καθώς και αποθήκευση δεδομένων αποκλειστικά σε γερμανικούς διακομιστές





NEO

EUPD RESEARCH
TOP INNOVATION
OPTIMIZERS
GERMANY
2026

ΤΟ M605-M ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΤΕΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Παρόμοια χαρακτηριστικά προϊόντος

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από τον μετατροπέα
- Η χρήση των βελτιστοποιητών M605-M είναι δυνατή και χωρίς παρακολούθηση (στην περίπτωση αυτή, η μερική βελτιστοποίηση είναι δυνατή από 1 τεμάχιο)
- Η λειτουργία παρακολούθησης μπορεί να προστεθεί ανά πάσα στιγμή με ένα BRConnect 2.0

Εξοικονόμηση κόστους και αύξηση των εσόδων

- Εξοικονόμηση κόστους χάρη στην εξοικονόμηση χρόνου περίπου 2 ωρών κατά την εγκατάσταση μιας μονάδας ισχύος 20 kW
- Απαιτείται μόνο ένα επιπλέον στοιχείο για την παρακολούθηση (BRConnect 2.0)
- 20 φορές ταχύτερη απόκριση στην σκίαση. Αποτελεσματική βελτιστοποίηση μέσω της χρήσης τρανζίστορ GaN.
- Effizienteste Technologie (Patentierte Inaktivität der Leistungselektronik, wenn keine Optimierung notwendig)

Μέγιστη ασφάλεια δεδομένων

- Αποθήκευση δεδομένων αποκλειστικά σε γερμανικούς διακομιστές

Μέγιστη ευελιξία

- Η μερική βελτιστοποίηση με παρακολούθηση εξακολουθεί να είναι δυνατή, ακόμη και με πλήρη κάλυψη εγγύησης (για την παρακολούθηση απαιτούνται τουλάχιστον 1 – έως 25 βελτιστοποιητές ανά σειρά)
- Skalierbare Anlagen: Pro BRConnect 2.0 lassen sich bis zu zwei Stränge auslesen; pro Anlage können bis zu drei BRConnect 2.0 eingesetzt werden. Somit ist die Monitoring-Funktion an bis zu sechs Strängen möglich.

Αξιόπιστο και απλό

- Εύκολη θέση σε λειτουργία χωρίς διακοπές επικοινωνίας (ρύθμιση και μεταφορά δεδομένων του συστήματος μέσω Powerline Communication/καλωδίου DC, όχι μέσω ραδιοσυχνοτήτων) Εγκατάσταση της επικοινωνίας μεταξύ του βελτιστοποιητή M605-M και του BRConnect 2.0 χωρίς συνδέσεις με βύσματα (ανάγνωση δεδομένων χωρίς επαφή μέσω πηνίων δακτυλίου στο BRConnect 2.0)

Κορυφαία ποιότητα

- Ηλεκτρονικά μακράς διάρκειας (Γερμανική τεχνολογία ανάπτυξης)
- Vollverguss im Optimierer

M605-M ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΤΕΣ ΠΟΥ ΕΞΑΡΤΩΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Παρόμοια χαρακτηριστικά προϊόντος

- Εύκολη θέση σε λειτουργία χωρίς διακοπές επικοινωνίας (ρύθμιση και μεταφορά δεδομένων του συστήματος μέσω Powerline Communication/καλωδίου συνεχούς ρεύματος, όχι μέσω ραδιοσυχνοτήτων)

Εξοικονόμηση κόστους και αύξηση των εσόδων

- Η καλύτερη σχέση τιμής-απόδοσης
- Η πιο αποδοτική τεχνολογία (πατενταρισμένη κατάσταση αδράνειας της ηλεκτρονικής ισχύος, όταν δεν απαιτείται βελτιστοποίηση)
- 20 φορές ταχύτερη απόκριση στην σκίαση. Αποτελεσματική βελτιστοποίηση μέσω της χρήσης τρανζίστορ GaN.

Μέγιστη ασφάλεια δεδομένων

- Αποθήκευση δεδομένων αποκλειστικά σε γερμανικούς διακομιστές

Κορυφαία ποιότητα

- Ηλεκτρονικά μακράς διάρκειας (Γερμανική τεχνολογία ανάπτυξης)
- Πλήρης χύτευση στον βελτιστοποιητή

Μέγιστη ευελιξία

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από τον μετατροπέα
- Η μερική βελτιστοποίηση είναι δυνατή και με παρακολούθηση (ελάχιστος αριθμός 1 – μέγιστος αριθμός 25 βελτιστοποιητών ανά κλάδο)
- Εγκαταστάσεις με δυνατότητα κλιμάκωσης: Με κάθε BRConnect 2.0 μπορούν να παρακολουθούνται έως και δύο σειρές· ανά εγκατάσταση μπορούν να χρησιμοποιηθούν έως και τρία BRConnect 2.0. Έτσι, η λειτουργία παρακολούθησης είναι δυνατή σε έως και έξι σειρές.
- Η χρήση των βελτιστοποιητών M605-M είναι δυνατή ακόμη και χωρίς παρακολούθηση
- Η λειτουργία παρακολούθησης μπορεί να προστεθεί ανά πάσα στιγμή με ένα BRConnect 2.0

Αξιόπιστο και απλό

- Δομή επικοινωνίας μεταξύ του BRConnect 2.0 και του βελτιστοποιητή M605-M χωρίς συνδέσεις με βύσματα (ανάκτηση δεδομένων χωρίς επαφή μέσω πηνίων δακτυλίου στο BRConnect 2.0)

Παρακαλούμε να διαβάσετε το εγχειρίδιο χρήσης και τις σημαντικές οδηγίες εγκατάστασης πριν από τη συναρμολόγηση των βελτιστοποιητών, προκειμένου να διασφαλιστεί η ομαλή διεξαγωγή της διαδικασίας. Και τα δύο έγγραφα βρίσκονται στην ενότητα «Λήψεις» του ιστότοπού μας.

BRC SOLAR

ΕΓΓΥΗΣΗ
Χάρη στα ηλεκτρονικά συστήματα Long-Life που διαθέτουμε, παρέχουμε εγγύηση 25 ετών για όλα τα BRC Power Optimizer

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ
Το Power Optimizer διαθέτει ηλεκτρονικά εξαρτήματα μεγάλης διάρκειας ζωής χάρη στη νέα μας τεχνολογία GaN

ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΔΟΣΗ
Μπορούν να εγκατασταθούν περισσότερα φωτοβολταϊκά πάνελ και να αξιοποιηθεί περισσότερη ενέργεια

ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
Μπορείς να επικοινωνήσεις μαζί μας για οποιοδήποτε θέμα μέσω e-mail και τηλεφώνου

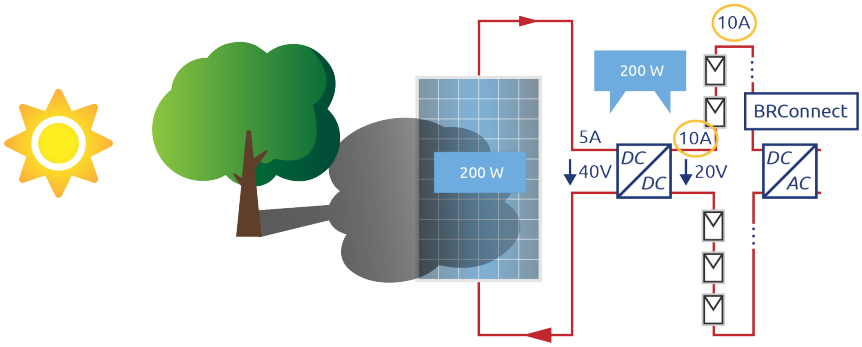
Τρόπος λειτουργίας των μοντέλων M605-M και BRConnect 2.0

Παρακολούθηση σε επίπεδο μονάδας

Θα ήθελες να μάθεις πόση ισχύ παράγουν αυτή τη στιγμή η φωτοβολταϊκή σου εγκατάσταση και τα επιμέρους φωτοβολταϊκά στοιχεία; Θέλεις να δεις ποιος βελτιστοποιητής BRC είναι ενεργός αυτή τη στιγμή στο κύκλωμά σου, π.χ. λόγω σκίασης;

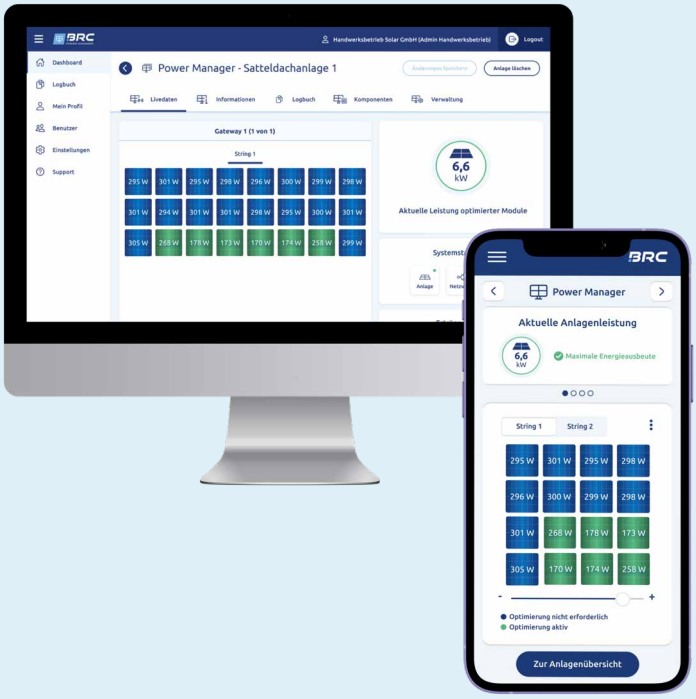
→ *Τότε ο βελτιστοποιητής BRC M605-M, που περιλαμβάνει το BRConnect 2.0, είναι ακριβώς αυτό που χρειάζεσαι.*

Κάθε βελτιστοποιητής πραγματοποιεί συνεχή μέτρηση στο αντίστοιχο του μοδυλο και στη συνέχεια διαβιβάζει τα δεδομένα που συλλέγει μέσω του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας (Powerline) μέσω των καλωδίων σειράς. Μέσω του BRConnect 2.0 μπορούν να περάσουν έως και δύο σειρές, ώστε το σύστημα να μπορεί να συλλέγει τα δεδομένα από τα αντίστοιχα καλώδια σειράς χάρη στα πηνία δακτυλίου. Το BRConnect 2.0 επεξεργάζεται τα δεδομένα και παρέχει πλέον μια ακριβή εικόνα της εγκατάστασης μέσω της εφαρμογής Power Manager.



Η νέα εφαρμογή Power Manager

Εύκολη πρόσβαση μέσω της εφαρμογής, η οποία διατίθεται στο App Store και στο Play Store



Simple – Smart - Overview

Παρακολούθηση σε επίπεδο φωτοβολταϊκού στοιχείου χάρη στην εφαρμογή Power Manager. Μετά την εγκατάσταση του BRC Power Optimizer M605-M και του BRConnect 2.0, οι αντίστοιχες σειρές μπορούν να αναπαρασταθούν στην εφαρμογή με τη μέθοδο «drag & drop». Με αυτόν τον τρόπο, είναι δυνατή η απλή επισκόπηση της απόδοσης κάθε φωτοβολταϊκού στοιχείου και της παραγόμενης ενέργειας.



Είναι τόσο απλό

1 Αναγνώριση του βελτιστοποιητή στο σκέλος



2 Αναπαραγωγή της εγκατάστασης με τη μέθοδο «Drag & Drop»

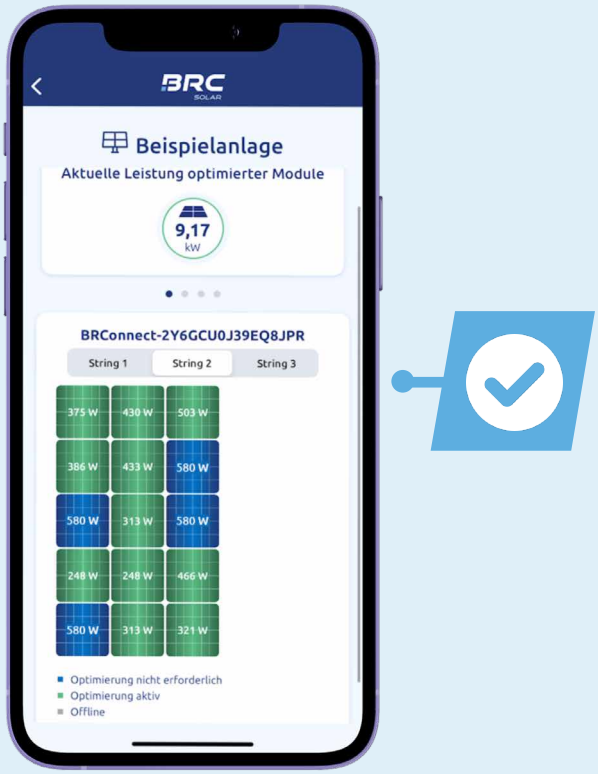




3 Ολοκλήρωση της ψηφιακής εγκατάστασης



4 Παρακολούθηση βελτιστοποιημένων ενοτήτων



BRC SOLAR

GERMAN BRAND

NEO

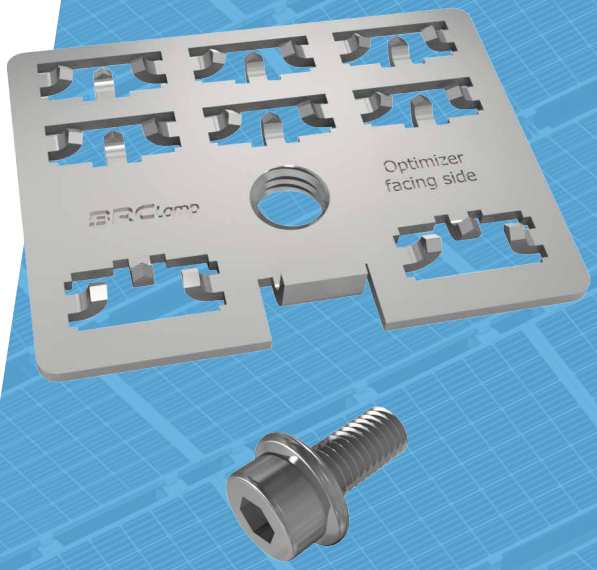
BRClamp

Συναρμολόγηση πλαισίου μονάδας

Οδηγίες συναρμολόγησης για όλους τους βελτιστοποιητές BRC
Γρήγορη και ασφαλής στερέωση απευθείας στο πλαίσιο του φωτοβολταϊκού στοιχείου – για μια καθαρή και αποδοτική εγκατάσταση.

Μέγιστη εξοικονόμηση χρόνου
Οι βελτιστοποιητές συναρμολογούνται εκ των προτέρων στο έδαφος, ακριβώς δίπλα στο φωτοβολταϊκό στοιχείο. Στη συνέχεια, στην οροφή αρκεί μόνο να συνδεθούν τα καλώδια σειράς – όλα είναι τέλεια προετοιμασμένα.

Μεγαλύτερη ευελιξία
Επιλέξτε ελεύθερα αν θα τοποθετήσετε τον βελτιστοποιητή με το BRClamp απευθείας στο πλαίσιο του φωτοβολταϊκού στοιχείου ή αν θα τον στερεώσετε στο πλαίσιο στήριξης.



SIMPLE.
SMART.
OPTIMIZED.

www.brc-solar.de

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ	
Διαστάσεις (Π x Μ x Υ)	40 mm x 53 mm x 1,5 mm
Βάρος	33 g
Τοποθέτηση	με τη βίδα M8 που παρέχεται
Υλικό	Ανοξείδωτο χάλυβα
Περιεχόμενα συσκευασίας	BRClamp und M8 Schraube
Κεφαλή βίδας	6 mm (Innensechskant)
Μονάδα συσκευασίας	150 Stück pro Karton (15× Tüten à 10 Stück)



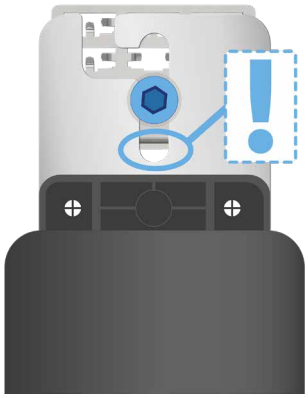


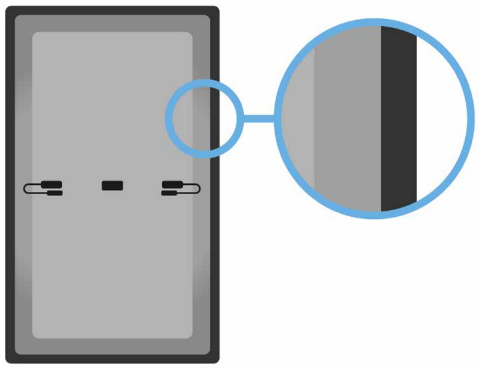
Βεβαιωθείτε ότι το φωτοβολταϊκό πάνελ είναι κατάλληλο για τοποθέτηση με το BRClamp. Προσέξτε το μήκος της βίδας του BRClamp, ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην πίσω πλευρά του φωτοβολταϊκού πάνελ.



1

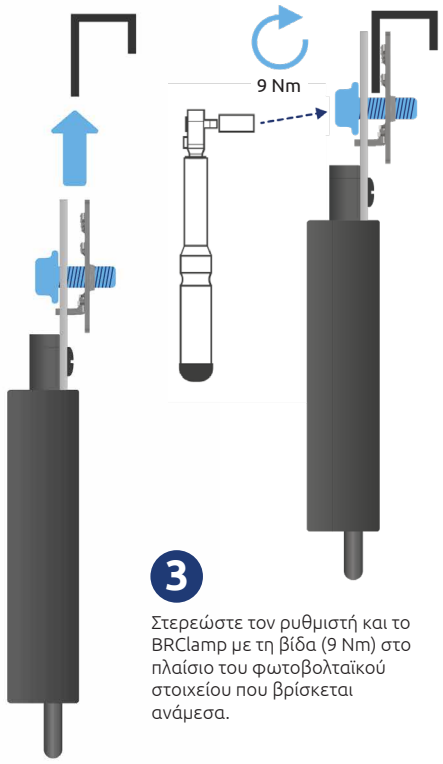
Σφίξτε χαλαρά τη βίδα στο BRClamp. Τοποθετήστε τον βελτιστοποιητή και το BRClamp το ένα πάνω στο άλλο από την μπροστινή πλευρά. Βεβαιωθείτε ότι η προεξοχή του BRClamp έχει τοποθετηθεί σταθερά στην εσοχή του βελτιστοποιητή.





2

Για την τοποθέτηση του βελτιστοποιητή, επέλεξε μία πλευρά του πλαισίου του φωτοβολταϊκού στοιχείου, στην πίσω πλευρά του φωτοβολταϊκού σου.



3

Στερεώστε τον ρυθμιστή και το BRClamp με τη βίδα (9 Nm) στο πλαίσιο του φωτοβολταϊκού στοιχείου που βρίσκεται ανάμεσα.

Σταθερή στήριξη στο πλαίσιο του μοδύλου





Εξαιρετικά εύκολη συναρμολόγηση



Πλεονεκτήματα του BRC



- Γερμανική τεχνογνωσία ανάπτυξης / γερμανικά πρότυπα ποιότητας
- Επαγγελματική άμεση βοήθεια από το προσωπικό της BRC Support
- Βοηθητικά εργαλεία ελέγχου
- Πάντα πλήρης εγγύηση προϊόντος (25 έτη για τους βελτιστοποιητές) χωρίς περιορισμούς ή προϋποθέσεις
- Πρόσθετο πάγιο κόστος αντικατάστασης σε περίπτωση εγγύησης (εφόσον οι εγκαταστάτες είναι μέλη της BRCademy)
- Εύκολα βίντεο εγκατάστασης για υποστήριξη, διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή

Η BRCademy

Ανακάλυψε την πλατφόρμα εκπαίδευσης BRC – ο δρόμος σου για να γίνεις πιστοποιημένος συνεργάτης της BRC! Καλώς ήρθες στο μέλλον της επαγγελματικής κατάρτισης! Μέσω της δικής μας πλατφόρμας εκπαίδευσης, σου προσφέρουμε τη δυνατότητα να διευρύνεις τις εξειδικευμένες γνώσεις σου και, ταυτόχρονα, να επωφεληθείς από αποκλειστικά προνόμια.

- ***Δωρεάν εγγραφή:*** *Ξεκινήστε το ταξίδι σας για να γίνετε πιστοποιημένος συνεργάτης της BRC χωρίς κανένα κόστος. Εγγραφείτε και ξεκινήστε σήμερα κιόλας.*
- ***Διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό:****Μάθε από τους καλύτερους! Τα υψηλής ποιότητας βίντεό μας σου προσφέρουν πρακτικές πληροφορίες και πολύτιμες συμβουλές, τις οποίες μπορείς να εφαρμόσεις άμεσα στην καθημερινή σου εργασία.*
- ***Πιστοποίηση:*** *Απαντήστε στις ερωτήσεις σχετικά με το εκπαιδευτικό μας υλικό και εξασφαλίστε την ιδιότητα του πιστοποιημένου συνεργάτη της BRC. Με αυτή την πιστοποίηση ξεχωρίζετε από τον ανταγωνισμό και αποδεικνύετε στους πελάτες σας ότι είστε ειδικός στον τομέα σας.*
- ***Αποκλειστικά πλεονεκτήματα:*** *Ως πιστοποιημένος συνεργάτης της BRC, λαμβάνεις έναν προσωπικό αριθμό αναγνώρισης, ο οποίος σου εξασφαλίζει ένα επιπλέον πάγιο ποσό αντικατάστασης σε περίπτωση που χρειαστεί να κάνεις χρήση της εγγύησης. Επωφελήσου από αυτή τη μοναδική ευκαιρία και αύξησε την προστιθέμενη αξία σου!*

Γίνε μέλος της κοινότητάς μας, της BRCommunity!
Μαζί διαμορφώνουμε το μέλλον – με καινοτομία, επαγγελματισμό και επιτυχία!



Εγγραφείτε δωρεάν



Επαγγελματικά εκπαιδευτικά βίντεο



BRC SOLAR

Με τα παρακάτω εργαλεία σε βοηθάμε στον προγραμματισμό:

- ***Έλεγχος ενοτήτων***
- ***Εργαλείο ελέγχου μετατροπέων***
- ***Εργαλείο σχεδιασμού***
- ***Αίτημα παραγγελίας***

Θα βρούμε τον κατάλληλο χονδρέμπορο κοντά σου

Zu den Planungshilfen

Zur BRCademy

Kostenloses Webinar

Newsletter Anmeldung

SIMPLE.
SMART.
OPTIMIZED.

BRC Solar GmbH / Gehrnstraße 7, 76275 Ettlingen, DE / Tel.: +49 7243 924 1486 / sales@brc-solar.de / www.brc-solar.de