


Power Optimizer M500

εγχειρίδιο χρήσης

περιεχόμενα συσκευασίας	1x M500	1x εγχειρίδιο χρήσης	απαιτούμενα αξεσουάρ	1x παξιμάδι με φλάντζα	1x βίδα M8	 τηλέφωνο εξυπηρέτησης: +49 7243 924 1486
-------------------------	------------	-------------------------	----------------------	---------------------------	---------------	--

– Οδηγίες ασφαλείας για τελικούς χρήστες–

- Μην εκτελείτε σε καμία περίπτωση εργασίες στον M500 μόνοι σας. Μην ανοίγετε το περίβλημα.
- Απαγορεύεται η πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων ατόμων κοντά στο φωτοβολταϊκό σύστημα ή στον βελτιστοποιητή ισχύος.
- Παρακαλώ φυλάξτε το εγχειρίδιο χρήσης ώστε να είναι διαθέσιμο για όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με το προϊόν.

– Οδηγίες ασφαλείας για ηλεκτρολόγους ειδικούς–

- Όλες οι εργασίες που σχετίζονται με το προϊόν πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους. Ο ηλεκτρολόγος πρέπει να τηρεί τις εθνικές και περιφερειακές διατάξεις.
- Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες πριν από την εγκατάσταση και ακολουθήστε τις. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες ή χρειάζεστε λεπτομερείς πληροφορίες, διαβάστε τις εκτεταμένες οδηγίες χρήσης ή καλέστε στο τηλέφωνο εξυπηρέτησης.
- Οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο με την τήρηση των 5 κανόνων ασφαλείας της ηλεκτροτεχνίας.
- Για να αποφευχθούν εγκαύματα, ο ηλεκτρολόγος πρέπει να περιμένει μερικά λεπτά μετά την απενεργοποίηση του συστήματος πριν από την αποσυναρμολόγηση ή την αντικατάσταση του M500, ώστε οι βελτιστοποιητές να κρυώσουν επαρκώς.
- Εγκαταστήστε τον M500 σε επαρκή απόσταση από την οροφή ή άλλες επιφάνειες για να εξασφαλίσετε επαρκή διάχυση της θερμότητας.
- Εγκαταστήστε μόνο άθικτους M500 με πλήρες περιεχόμενο συσκευασίας.
- Μην τροποποιείτε τον M500.
- Βεβαιωθείτε ιδιαίτερα ότι υπάρχει σταθερή ηλεκτρική σύνδεση μεταξύ του M500 και των μονάδων και/ή της φωτοβολταϊκής σειράς.

– Γενικές οδηγίες–

- Ο M500 πρέπει να λειτουργεί μόνο σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση και τις καθορισμένες τεχνικές προδιαγραφές.
- Η αντίστροφη ροή ρεύματος του βελτιστοποιητή ισχύος αποκλείεται από την προβλεπόμενη χρήση.
- **Κατά την έναρξη λειτουργίας, τη συντήρηση ή την επισκευή του φωτοβολταϊκού συστήματος δεν πρέπει να γίνονται βραχυκυκλώματα στη φωτοβολταϊκή σειρά ή στον βελτιστοποιητή ισχύος, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιές στον βελτιστοποιητή ισχύος.**
- **Ο M500 δεν πρέπει να συνδέεται σε παράλληλη σύνδεση.**
- Παρακαλώ τηρήστε όλες τις οδηγίες που αναφέρονται στο εγχειρίδιο χρήσης της BRC Solar GmbH, καθώς και τις προειδοποιήσεις στον M500. Οι προειδοποιήσεις στον M500 πρέπει να είναι πάντα ευδιάκριτες και δεν πρέπει να αφαιρούνται, να τροποποιούνται ή να παραποιούνται.
- Οι ισχύοντες τοπικοί νόμοι, κανονισμοί, οδηγίες και πρότυπα πρέπει να τηρούνται κατά τη λειτουργία, την εγκατάσταση, την αποσυναρμολόγηση και τη συντήρηση. Οι οδηγίες ασφαλείας του εγχειριδίου χρήσης δεν είναι πλήρεις και χρησιμεύουν μόνο ως συμπλήρωμα.

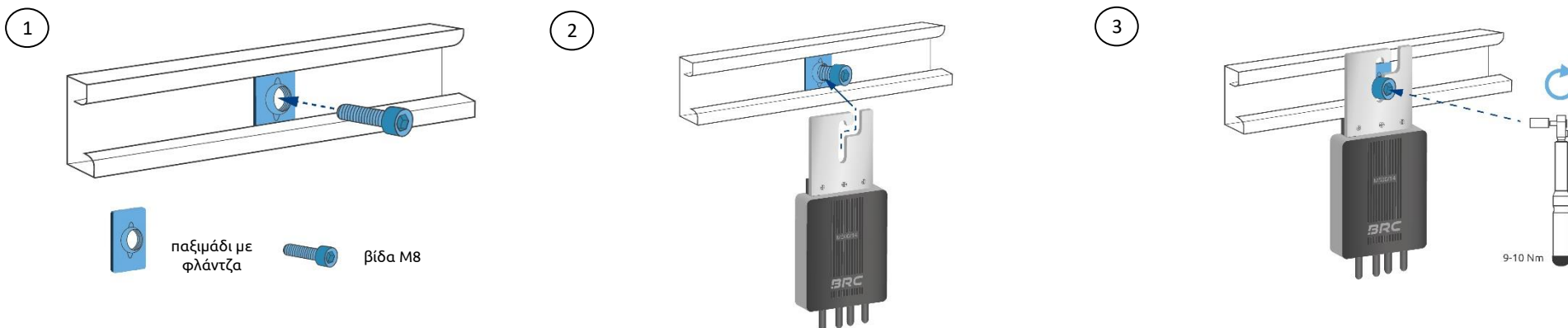
Power Optimizer M500

– Λειτουργία –

- Δεδομένου ότι στα φωτοβολταϊκά συστήματα τα μονάδες είναι συνδεδεμένες εν σειρά, η απόδοση – δηλαδή η ενεργειακή απόδοση μιας εγκατάστασης – εξαρτάται από την ένταση του ασθενέστερου μονάδας. Όταν σκιά πέφτει σε μέρος ενός φωτοβολταϊκού συστήματος, η απόδοση ολόκληρης της εγκατάστασης μειώνεται σημαντικά. Αρκεί μια μερικώς σκιασμένη μονάδα για να μειωθεί η απόδοση όλων των άλλων.
- Οι σύγχρονοι μετατροπείς μπορούν να παρακάμψουν αυτό το πρόβλημα ενεργοποιώντας τις διόδους παράκαμψης των μονάδων. Όταν ενεργοποιηθεί η διάδος παράκαμψης, ρέει μέσω της σκιασμένης σειράς κυψελών το μέγιστο ακόμα δυνατό ρεύμα. Η διαφορά από το ρεύμα της σειράς ρέει μέσω της διόδου παράκαμψης και η σειρά κυψελών δεν παρέχει απόδοση.
- Δεδομένου ότι μέσω της σκιασμένης σειράς κυψελών ρέει ακόμα ρεύμα βραχυκυκλώματος, θερμαίνεται η πιο έντονα σκιασμένη κυψέλη. Κατά συνέπεια, υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης θερμών σημείων (Hot Spots). Αυτό το θερμό σημείο μπορεί, ανάλογα με τη διάρκεια και την ένταση που εμφανίζεται, να προκαλέσει ζημιά στο μονάδα ή στη χειρότερη περίπτωση να το καταστρέψει. Επίσης, οι διόδους παράκαμψης μπορεί να υπερφορτωθούν και να καταστραφούν όταν ενεργοποιούνται πολύ συχνά.
- Ο M500 είναι ένας μετατροπέας συνεχούς ρεύματος, ο οποίος συνδέεται παράλληλα με τη μονάδα μέσω Plug-and-Play και δεν απαιτεί καμία διαμόρφωση ή ρύθμιση.
- Σε περίπτωση σκίασης, ενεργοποιείται αυτόματα από τον μετατροπέα, όπως ακριβώς και η διάδος παράκαμψης. Όταν ενεργοποιηθεί, ο Power Optimizer μειώνει την τάση εξόδου και αυξάνει το ρεύμα εξόδου, ώστε να αντιστοιχεί στο ρεύμα της σειράς. Έτσι, ο BRC Power Optimizer μπορεί να συνεχίσει να τροφοδοτεί την διαθέσιμη απόδοση του μονάδας στο φωτοβολταϊκό σύστημα. Αν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες ή βοήθεια, μη διστάσετε να ρωτήσετε!

– εγκατάσταση του M500 –

βήμα 1: στερέωση του M500 στη βάση του φωτοβολταϊκού μονάδας



Τοποθετήστε το παξιμάδι με φλάντζα με μια βίδα M8 στη βάση στήριξης.

Συναρμολογήστε τον M500 στη βάση στήριξης.

Συναρμολογήστε τον M500 στη βάση στήριξης.

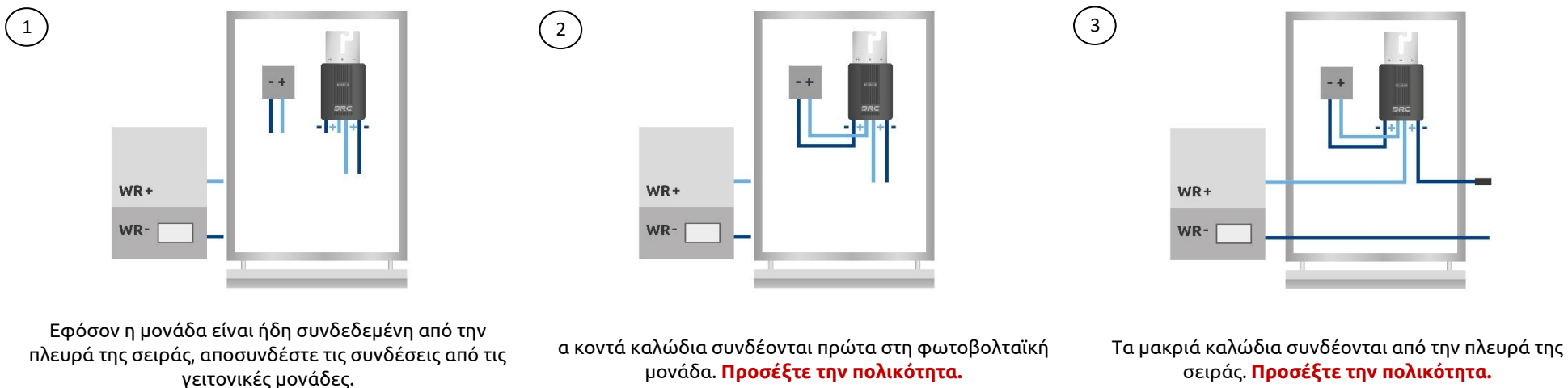
Power Optimizer M500

βήμα 2: μέτρα προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες ασφαλείας στη σελίδα 1 καθώς και τους 5 κανόνες ασφαλείας για ηλεκτρικές εργασίες. Πριν συνδέσετε τον M500 με τη σειρά, βεβαιωθείτε ότι δεν ρέει ρεύμα σειράς.

βήμα 3: Ηλεκτρική σύνδεση του M500

Σημείωση: Ο M500 διαθέτει στάνταρντ συνδέσμους Stäubli MC4. Αυτοί δεν πρέπει να συνδέονται με άλλους τύπους συνδέσμων.



βήμα 4: Έλεγχος της συναρμολόγησης

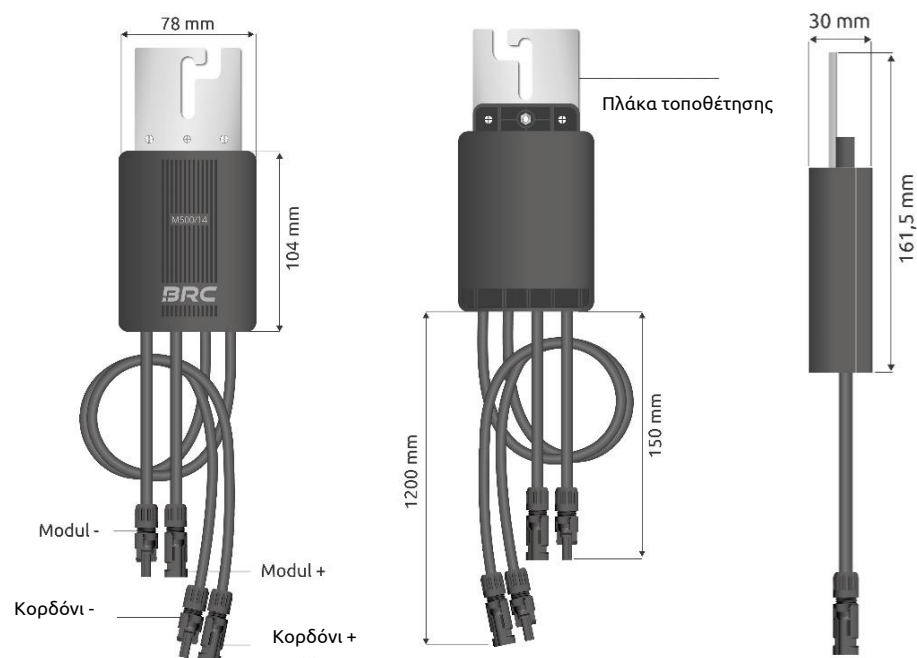
Ελέγξτε μετά την εγκατάσταση τη στερέωση του M500 στη βάση στήριξης, καθώς και τη σωστή ηλεκτρική σύνδεση των συνδέσμων.

βήμα 5: Θέση σε λειτουργία με την ενεργοποίηση του μετατροπέα

Μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών συναρμολόγησης, θέστε σε λειτουργία το φωτοβολταϊκό σύστημα.

Power Optimizer M500

– Δομή του M500 –



– Οδηγίες για την απόρριψη–

- Η συσκευασία μεταφοράς μπορεί να παραδοθεί για ανακύκλωση στην τοπική υπηρεσία αποκομιδής απορριμμάτων.
- Ο M500 καθώς και όλα τα σχετιζόμενα εξαρτήματα πρέπει να απορρίπτονται ως ηλεκτρονικά απόβλητα σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους της χώρας μετά τη χρήση.

– Συμμόρφωση προϊόντος –

Η BRC Solar GmbH με έδρα την οδό Gehrstraße 7, D-76275 Ettlingen, δηλώνει ότι το προϊόν M500, τηρώντας τις οδηγίες εγκατάστασης και την προβλεπόμενη χρήση, πληροί τις βασικές απαιτήσεις των εθνικών κατευθυντήριων γραμμών. Μια πλήρης δήλωση συμμόρφωσης είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα της BRC Solar GmbH.

– Εκτεταμένες οδηγίες χρήσης–



Power Optimizer M500

Λεπτομερέστερες πληροφορίες για την εγκατάσταση, την αποσυναρμολόγηση και τη χρήση του M500 μπορείτε να βρείτε στις εκτεταμένες οδηγίες χρήσης. Σαρώστε τον κωδικό QR στο εγχειρίδιο χρήσης ή επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας (www.brc-solar.de/downloads/) για να αποκτήσετε πρόσβαση στις εκτεταμένες οδηγίες χρήσης