

Multi Device Control (MDC)

Μέγιστη ευελιξία στον σχεδιασμό της εγκατάστασης

NEO:
Multi Device Control



Τι είναι το Multi Device Control;

Το Multi Device Control (MDC) επιτρέπει για πρώτη φορά την κεντρική παρακολούθηση και τον έλεγχο έως τριών μετατροπέων PLENTICORE G3 με συστήματα αποθήκευσης μπαταρίας σε μία μόνο εγκατάσταση. Ένας PLENTICORE G3 λειτουργεί ως host MDC και ελέγχει κεντρικά έως δύο επιπλέον συμβατούς μετατροπείς (clients MDC). Αυτό επιτρέπει την αύξηση της ισχύος φόρτισης και εκφόρτισης της εγκατάστασής σας. Ο host MDC συντονίζει τη διαχείριση τροφοδοσίας δικτύου και την αυτοκατανάλωση – για μέγιστη απόδοση της εγκατάστασης με απλή διαμόρφωση.

Τα πλεονεκτήματά σας με το MDC

- **Μεγαλύτερη ισχύς μπαταρίας:** έως 60 kW ισχύς φόρτισης/εκφόρτισης σε δίκτυο συσκευών με 3 υβριδικούς μετατροπείς
- **Ευέλικτη κλιμάκωση:** σχεδιασμός εγκατάστασης σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη – 1 έως 3 PLENTICORE G3 με έως 3 συμβατά συστήματα αποθήκευσης μπαταρίας
- **Ευέλικτη επιλογή:** σχεδιασμός εγκατάστασης με συστήματα αποθήκευσης μπαταρίας από διαφορετικούς συμβατούς κατασκευαστές και με διαφορετικές χωρητικότητες
- **Κεντρικός έλεγχος:** όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις για το δίκτυο MDC πραγματοποιούνται στον host MDC
- **Κεντρική οπτικοποίηση:** ολόκληρη η ροή ισχύος είναι ορατή στο μενού web και στην οθόνη του μετατροπέα host
- **Έξυπνη ρύθμιση:** χρήση δυναμικών τιμολογίων ηλεκτρικής ενέργειας ανεξάρτητα από τον πάροχο



Η ευελιξία ως βασική ικανότητα

Με τρεις μετατροπείς PLENTICORE συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών σε ένα δίκτυο MDC, μπορούν να υλοποιηθούν έως 6 είσοδοι φωτοβολταϊκών. Αυτό επιτρέπει την αξιοποίηση όλων των προσανατολισμών για την παραγωγή ηλιακής ενέργειας.



Μέγιστη ενεργειακή ανεξαρτησία για ενεργοβόρα έργα

Οι πελάτες με καταναλωτές υψηλής ισχύος χρειάζονται μεγαλύτερη ισχύ μπαταρίας, ώστε αυτοί να τροφοδοτούνται πλήρως με αποθηκευμένη ενέργεια. Με το MDC αυτό γίνεται πολύ απλά. Το δίκτυο συσκευών συνδυάζει τρεις μετατροπείς, ο καθένας με μια μπαταρία, σε ένα σύστημα αποθήκευσης XL.



Έξυπνη επέκταση δοκιμασμένης τεχνολογίας

Κάθε PLENTICORE G3 – ακόμα και υπάρχουσες συσκευές – μπορεί να αναβαθμιστεί για χρήση σε δίκτυο MDC μέσω ενημέρωσης λογισμικού. Η γνωστή τεχνολογία παραμένει η βάση: με το MDC και τον PLENTICORE G3, έργα υψηλής ισχύος καθίστανται πλέον εφικτά.

Multi Device Control (MDC)

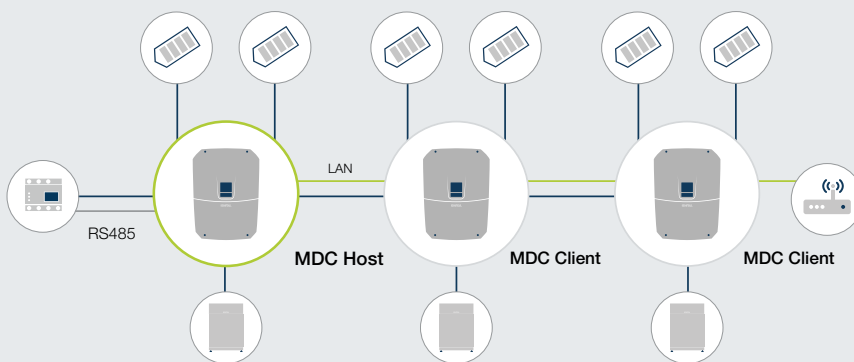
Έως 3 υβριδικοί μετατροπείς σε μία μόνο εγκατάσταση

NEO:
Multi Device Control

Παράδειγμα διαμόρφωσης MDC

Το απεικονιζόμενο δίκτυο συσκευών δείχνει το MDC σε λειτουργία: ένας PLENTICORE G3 λειτουργεί ως κεντρικός υπολογιστής (host) και ελέγχει δύο μετατροπείς-πελάτες (clients). Καθένας από τους τρεις μετατροπείς είναι εξοπλισμένος με σύστημα αποθήκευσης μπαταρίας, δημιουργώντας έτσι ένα υψηλής απόδοσης συνολικό σύστημα με συνδυασμένη ισχύ φόρτισης/εκφόρτισης έως 60 kW.

Ο host αναλαμβάνει όλες τις εργασίες ελέγχου: ρυθμίζει την ισχύ τροφοδοσίας στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο, διαχειρίζεται τη στρατηγική φόρτισης μπαταρίας για και τα τρία συστήματα αποθήκευσης και εξασφαλίζει την επικοινωνία με τον μετρητή ενέργειας (KSEM ή KEM). Οι δύο μετατροπείς-πελάτες ακολουθούν τις οδηγίες του host – για συντονισμένο και αποδοτικό έλεγχο της εγκατάστασης. Η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσω του οικιακού δικτύου (Ethernet/LAN).



Σημείωση:

Σε εγκαταστάσεις με ≥ 2 μετατροπείς με συνδεδεμένη μπαταρία ο καθένας, πρέπει να ενεργοποιηθεί η επέκταση προϊόντος «Έλεγχος μπαταρίας με MDC» στον μετατροπέα host MDC.

Ο απαιτούμενος κωδικός ενεργοποίησης μπορεί να αγοραστεί από το ηλεκτρονικό κατάστημα της KOSTAL Solar Electric από τον εγκαταστάτη φωτοβολταϊκών κατά την αρχική θέση σε λειτουργία.

Σημείωση: Τα συστήματα αποθήκευσης μπαταρίας δεν χρειάζεται να είναι πανομοιότυπα. Το MDC υποστηρίζει τη χρήση συμβατών συστημάτων αποθήκευσης από διαφορετικούς κατασκευαστές και με διαφορετικές χωρητικότητες εντός του ίδιου δικτύου. Η έξυπνη στρατηγική φόρτισης εξισορροπεί αυτόματα τα διαφορετικά μεγέθη αποθήκευσης και εξασφαλίζει βέλτιστη χρήση όλων των διαθέσιμων χωρητικότητων – μέγιστη ευελιξία στον σχεδιασμό της εγκατάστασης χωρίς συμβιβασμούς στην απόδοση.

Εγκατάσταση MDC: οδηγός βήμα προς βήμα

- 1. Εγκατάσταση υλικού:** Εγκαταστήστε όλους τους μετατροπείς και τοποθετήστε τον μετρητή ενέργειας (KEM ή KSEM) στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο.
- 2. Δικτύωση:** Συνδέστε τον host με τον μετρητή ενέργειας μέσω RS485 και συνδέστε όλες τις συσκευές μεταξύ τους μέσω LAN (το Wi-Fi δεν επιτρέπεται για την επικοινωνία MDC).
- 3. Διαμόρφωση:** Κατά την αρχική θέση σε λειτουργία, ορίστε έναν PLENTICORE G3 ως host και τις υπόλοιπες συσκευές ως clients. Ανοίξτε το μενού web του μετατροπέα host και προσθέστε όλες τις διαθέσιμες συμβατές συσκευές στη διαχείριση συσκευών.
- 4. Έναρξη λειτουργίας:** Ενεργοποιήστε τη μεταφορά δεδομένων στο KOSTAL Solar Portal για όλες τις συσκευές, ώστε να διαχειρίζεστε ολόκληρη την εγκατάσταση και μέσω της νέας εφαρμογής KOSTAL Solar 4me.

Τεχνικές προϋποθέσεις

- Διαθέσιμο αυτή τη στιγμή για τους μετατροπείς PLENTICORE G3 και PLENTICORE MP από την έκδοση λογισμικού 3.06.10
- Όλες οι συσκευές MDC πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους με καλώδιο LAN
- Απαιτείται KOSTAL Energy Meter (KEM) ή KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM) στον host
- Το σύστημα μπαταρίας με τη μεγαλύτερη χωρητικότητα πρέπει να συνδεθεί στον host, εάν υπάρχουν συστήματα μπαταρίας διαφορετικών μεγεθών

Αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης
θα βρείτε εδώ:

[Εγχειρίδιο χρήστη MDC](#)

