

# Απλή λειτουργία των Wallbox με τον PLENTICORE plus

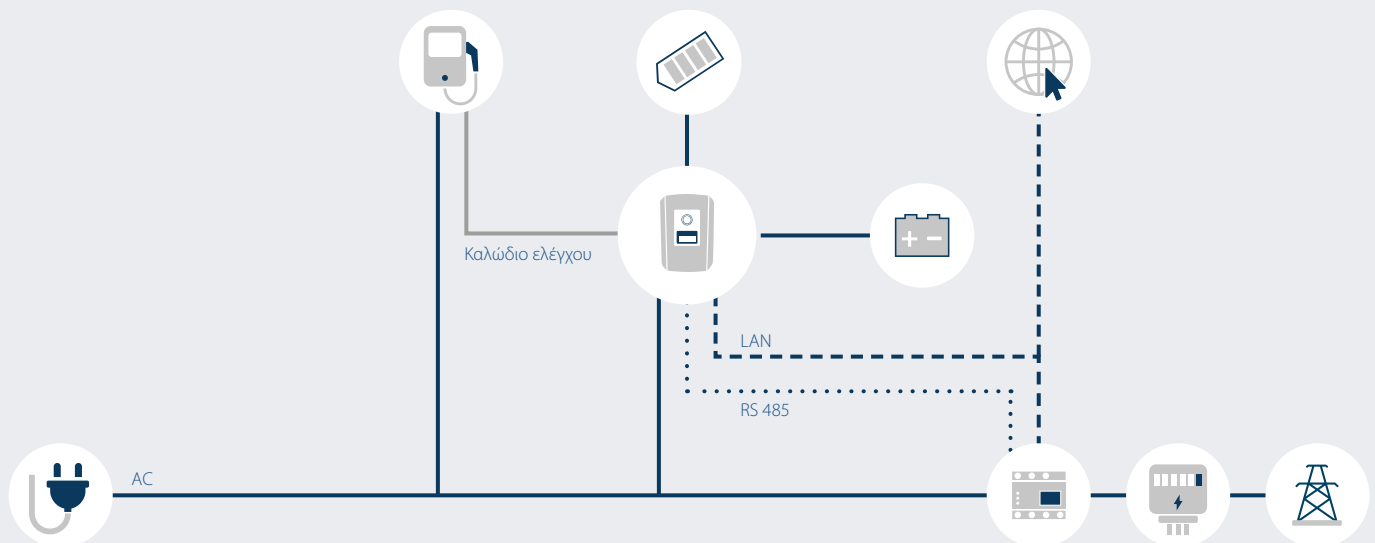
**ΤΟΜΕΑΚΗ  
ΕΝΟΠΙΗΣΗ**  
Ηλεκτροκίνηση

Έτσι πραγματοποιείται η φόρτιση του ηλεκτρικού αυτοκινήτου σας με τη φωτοβολταϊκή ενέργεια που παράγετε.

Με το αυξανόμενο μερίδιο των ηλεκτρικών οχημάτων τίθεται όλο και πιο συχνά το ερώτημα πώς μπορεί να πραγματοποιείται η φόρτιση των ηλεκτρικών αυτοκινήτων με το μέγιστο δυνατό ποσοστό της ιδιοπαραγόμενης φωτοβολταϊκής ενέργειας. Εδώ γίνεται διάκριση μεταξύ της απλής **ηλιακής φόρτισης** και της βελτιστοποιημένης ηλιακής φόρτισης με **μεταβλητό έλεγχο** της ισχύος φόρτισης. Η φόρτιση των ηλεκτρικών αυτοκινήτων μπορεί κατά κανόνα να ξεκινά με ένα ελάχιστο όριο ενεργοποίησης στα 6 A ανά φάση. Έτσι, ανάλογα με τον τύπο του Wallbox και το ηλεκτρικό όχημα, η φόρτιση μπορεί να ξεκινά στα 1,4 kW (230 V / 6 A) στη μονοφασική και/ή στα 4,1 kW (3 x 230 V / 6 A) στην τριφασική λειτουργία φόρτισης.

! Εκτός από τον PLENTICORE plus, οι ίδιες δυνατότητες σύνδεσης της Φ/Β εγκατάστασής σας με ένα Wallbox είναι στη διάθεσή σας και με τον PIKO IQ.

## 1. Απλή ηλιακή φόρτιση με φωτοβολταϊκή ενέργεια: Ενεργοποίηση μέσω επαφής ιδιοκατανάλωσης (έξοδος σύνδεσης)



### Ιδού πώς:

Με τη ενσωματωμένη έξοδο σύνδεσης του PLENTICORE plus, τα Wallbox μπορούν να ενεργοποιούνται απευθείας μέσω ενός ξεχωριστού καλωδίου ελέγχου με μία είσοδο σύνδεσης. Για αυτό θα πρέπει να επιλέξετε στο μενού του PLENTICORE plus τη λειτουργία «**Δυναμικός έλεγχος ιδιοκατανάλωσης**» και να παραμετροποιήσετε τις επιθυμητές συνθήκες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης. Ως επαφή σύνδεσης, η έξοδος σύνδεσης παρέχει το σήμα όταν υπάρχει και/ή τροφοδοτείται επαρκής Φ/Β ισχύς. Το Wallbox ξεκινά τη φόρτιση. **Αυτή η λειτουργία ενδείκνυται ιδιαίτερα για απλή ηλιακή φόρτιση με μικρή ισχύ.**

- + Λειτουργεί ήδη με βασικά μοντέλα Wallbox
- + Αξιοπίστη μετάδοση σήματος μέσω ξεχωριστού καλωδίου ελέγχου
- + Τέλειο για μονοφασική φόρτιση έως 3,68 kW (16 A x 230 V)
- + Δυνατότητα υψηλής αναλογίας φόρτισης με Φ/Β ενέργεια ακόμα και με μικρές Φ/Β εγκαταστάσεις
- + Ανεξάρτητα από τον κατασκευαστή
- Φόρτιση μόνο με προρυθμισμένη ισχύ

Συμβατότητα\* π.χ. με:

- KEBA, σειρές a, b, c, x
- MENNEKES Amtron
- ABL
- Heidelberg
- και πολλούς άλλους.

\* Παρακαλούμε λαμβάνετε υπόψη τα στοιχεία του εκάστοτε κατασκευαστή.

### Λειτουργία

Δυναμικός έλεγχος ιδιοκατανάλωσης

### Έλεγχος ιδιοκατανάλωσης

Λειτουργία 1 (σε σχέση με τον χρόνο και την ισχύ)

Όριο ισχύος [W]

Υπέρβαση του ορίου για [λεπτά]

Χρόνος λειτουργίας [λεπτά]

Συχνότητα ενεργοποίησης [αριθμός/ημέρα]

Λειτουργία 2 (σε σχέση με την ισχύ)

Όριο ενεργοποίησης [W]

Όριο απενεργοποίησης [W]

### Άλλες επιλογές

Αφήστε την έξοδο σύνδεσης ενεργοποιημένη σε περίπτωση πτώσης ισχύος ή βλάβης

Επιτρεπτό χρονικό διάστημα πτώσης ισχύος ή βλάβης [λεπτά]

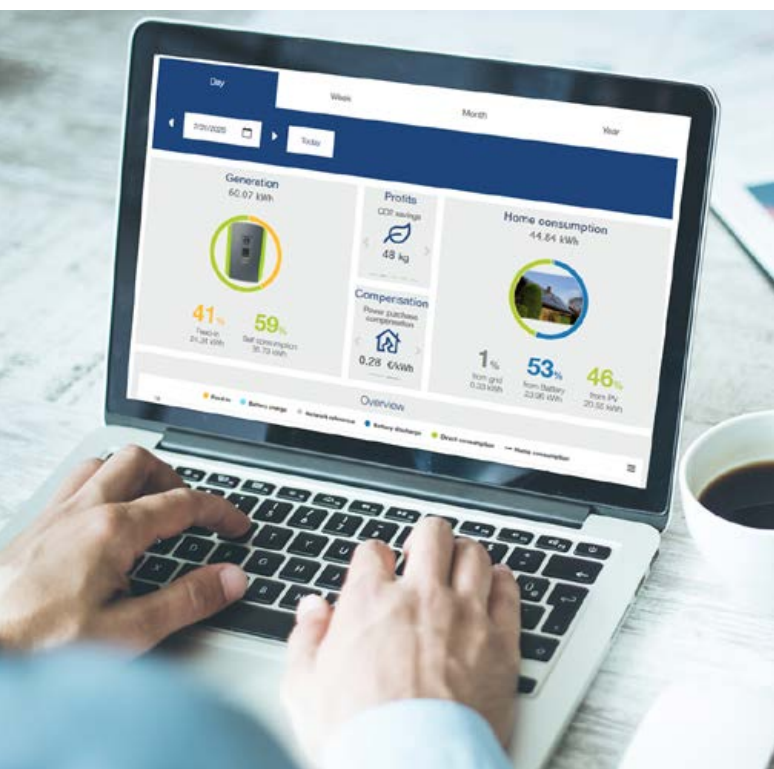
Ενεργοποιήστε τη λειτουργία δυναμικού ελέγχου ιδιοκατανάλωσης στον Webserver του PLENTICORE plus στο σημείο **Μενού συντήρησης > Έξοδος σύνδεσης**.

Στο παράδειγμα αριστερά επιλέγεται η λειτουργία 2. Έτσι, λαμβάνεται υπόψη η πραγματική πλεονάζουσα ενέργεια στο δίκτυο από την οποία και άνω πρέπει να ενεργοποιείται το Wallbox.

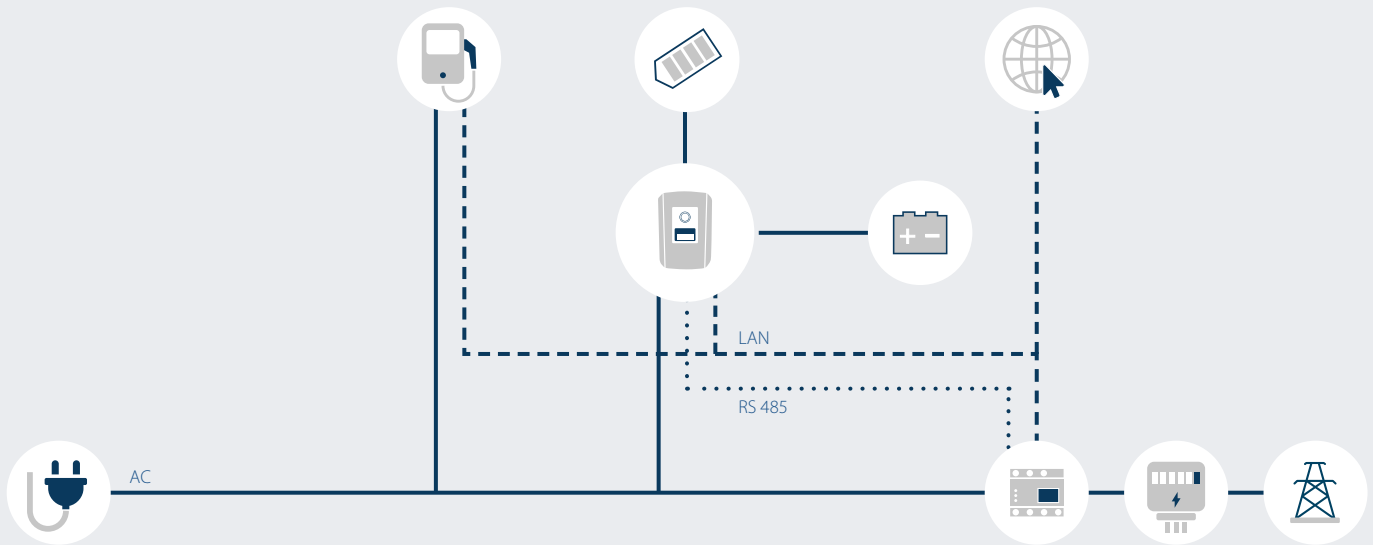
Συμβουλή: Επιλέξτε ένα όριο ενεργοποίησης λίγο πιο μεγάλο από την ισχύ φόρτισης του Wallbox (π.χ. 3800 W για Wallbox με ισχύ φόρτισης 3680 W).

Η διαφορά μεταξύ του ορίου ενεργοποίησης και του ορίου απενεργοποίησης θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την ισχύ του Wallbox. Με αυτόν τον τρόπο αποτρέπεται η ακούσια, εκ νέου απενεργοποίηση της επαφής ιδιοκατανάλωσης μετά την εφαρμογή του πρόσθετου φορτίου. Ως αντιστάθμιση, για αυτό το παράδειγμα συνιστάται ένα όριο απενεργοποίησης στα 20 W. Με την επιλογή της παραμονής σε ενεργή κατάσταση σε περίπτωση πτώσης της ισχύος, το Wallbox μπορεί να συνεχίσει τη φόρτιση για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα. Αυτό σημαίνει ότι το Wallbox συνεχίζει τη φόρτιση ακόμα και αν ένα σύννεφο επηρεάσει σύντομα την απόδοση των Φ/Β πλαισίων.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του PLENTICORE plus, στο κεφάλαιο «Έλεγχος ιδιοκατανάλωσης».



## 2. Βελτιστοποιημένη ηλιακή φόρτιση με σύνδεση μέσω δικτύου



### Ίδου πώς:

Ο PLENTICORE plus διαθέτει μέσω του δικτύου Ethernet σχετικές με το Modbus TCP τιμές, π.χ. για τη Φ/Β ισχύ και επίσης, αν είναι συνδεδεμένο το KOSTAL Smart Energy Meter, για την ισχύ τροφοδοσίας. Τα έξυπνα Wallbox μπορούν να διαβάζουν αυτές τις τιμές.

Ο έλεγχος της ισχύος φόρτισης πραγματοποιείται από το Wallbox, δηλαδή, το Wallbox προσαρμόζει τη μέγιστη ισχύ φόρτισης ανάλογα με την τρέχουσα διαθέσιμη ισχύ τροφοδοσίας. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να ξεκινούν διαδικασίες φόρτισης από τα 1,4 kW και να εκτελούνται αυτόματα για όσο χρόνο υπάρχει διαθέσιμη Φ/Β ισχύς. Για τον λόγο αυτόν, το Wallbox συνδέεται στο ίδιο δίκτυο επικοινωνίας με το PLENTICORE plus. Η παραμετροποίηση πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής διεπαφής του Wallbox.

Ο PLENTICORE plus συνδέεται ως πηγή πληροφοριών μέσω της δικής του διεύθυνσης IP.

- + Διαμόρφωση φιλική προς τον χρήστη μέσω της διαδικτυακής επιφάνειας εργασίας του Wallbox
- + Χρήση του μέγιστου δυνατού ποσοστού φωτοβολταϊκής ενέργειας για τη φόρτιση με δυναμική προσαρμογή της φόρτισης
- + Η υπερφόρτωση της οικιακής σύνδεσης μπορεί να αποτραπεί με τον έγκαιρο περιορισμό της ισχύος φόρτισης
- Η ποιότητα της σύνδεσης εξαρτάται από τη σταθερότητα της επικοινωνίας στο οικιακό δίκτυο

Συμβατότητα\* π.χ. με:

- Hardy Barth cPH1, cPμ1 με eCB1
- openWB

\* Παρακαλούμε λαμβάνετε υπόψη τα στοιχεία του εκάστοτε κατασκευαστή.

Δυνατότητα ενεργοποίησης πανεύκολα στον Webserver του PLENTICORE plus:

Modbus/SunSpec (TCP)

Ενεργοποίηση Modbus

Ακολουθία byte:  Little-endian (CDAB) Standard Modbus  
 Big-endian (ABCD) SunSpec

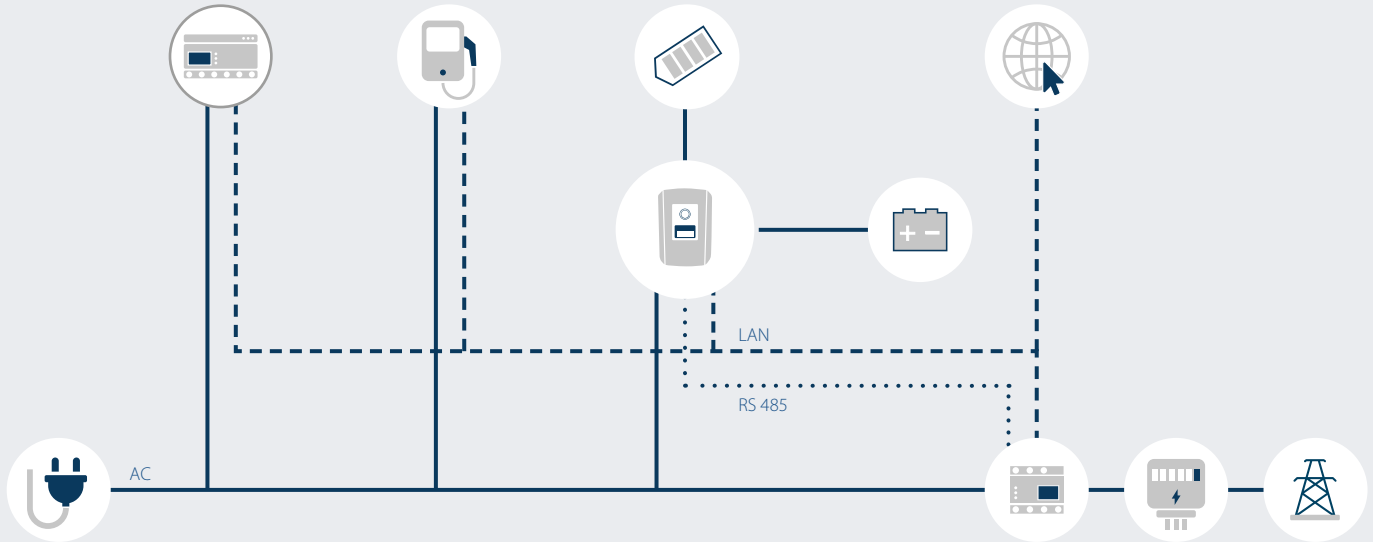
Θύρα Modbus: 1502

Unit ID: 71

Αποθήκευση

Το πρωτόκολλο Modbus ενεργοποιείται μέσω της διαδικτυακής επιφάνειας εργασίας. Οι εισαγωγές για το Modbus Port και το Unit ID απαιτούνται για τη διαμόρφωση του Wallbox.

### 3. Βελτιστοποιημένη ηλιακή φόρτιση με έλεγχο μέσω εξωτερικού συστήματος διαχείρισης ενέργειας



#### Ιδού πώς:

Το εξωτερικό σύστημα διαχείρισης ενέργειας διαβάζει τις τιμές του PLENTICORE plus και/ή του KOSTAL Smart Energy Meter μέσω του Modbus TCP. Στη συνέχεια αναλαμβάνει τον ενεργό έλεγχο και προκαθορίζει για το Wallbox τη μέγιστη δυνατή ισχύ φόρτισης. Εκτός αυτού, μέσω του συστήματος διαχείρισης ενέργειας μπορούν να συνδεόνται, να ελέγχονται και ενδεχομένως να προβάλλονται περαιτέρω καταναλωτές. Η διαμόρφωση και η παραμετροποίηση πραγματοποιούνται πανεύκολα στη διαδικτυακή επιφάνεια εργασίας του συστήματος διαχείρισης ενέργειας μέσω φορητού υπολογιστή, συχνά και μέσω tablet και smartphone. Η προσπέλαση του PLENTICORE plus είναι ήδη δυνατή από πολλά συστήματα διαχείρισης ενέργειας.

Δυνατότητα ενεργοποίησης πανεύκολα στον Webserver του PLENTICORE plus:

#### Modbus/SunSpec (TCP)

Ενεργοποίηση Modbus  
 Ακολουθία byte:  Little-endian (CDAB) Standard Modbus  
 Big-endian (ABCD) SunSpec  
 Θύρα Modbus: 1502  
 Unit ID: 71

Αποθήκευση

- + Δυνατότητα δυναμικού ελέγχου της έντασης ρεύματος φόρτισης
- + Έλεγχος περαιτέρω καταναλωτών, π.χ. μέσω μεταγόμενων πριζών
- + Κεντρική απεικόνιση των ροών ενέργειας
- + Σύνδεση σε πολυσύνθετα συστήματα SmartHome
- + Μερική συμβατότητα με μοντέλα Stromcloud
- + Περαιτέρω τεχνικές δυνατότητες
- Χρονοβόρα παραμετροποίηση και σύνδεση στο συνολικό σύστημα
- Υψηλότερο αρχικό κόστος

Συμβατότητα\* π.χ. με:

- SolarLog με KEBA, σειρές c, x
- sonniQ με ABL, Mennekes, KEBA
- Loxone με KEBA
- gridX με ABL, Alfen, Heidelberg
- KNX μέσω BABtec Gateway

\* Για το επακριβές εύρος λειτουργιών και τους συμβατούς τύπους Wallbox λαμβάνετε υπόψη τις υποδείξεις των κατασκευαστών και τα εκάστοτε συστήματα διαχείρισης ενέργειας.