

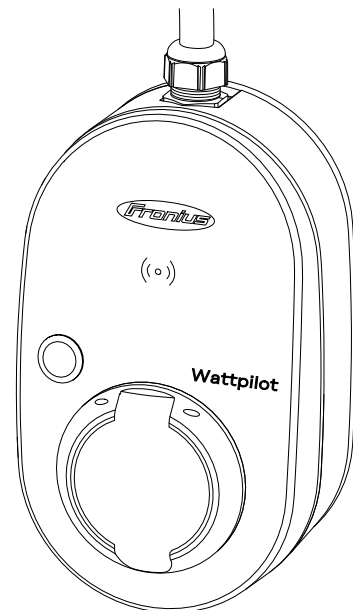
# Operating Instructions

## Fronius Wattpilot

Go 11 J 2.0 / 22 J 2.0

Go 22 J 2.0 AUS

Home 11 J 2.0 / 22 J 2.0



EL | Οδηγίες χειρισμού





# Πίνακας περιεχομένων

<b>Γενικές πληροφορίες</b>	<b>5</b>
Προδιαγραφές ασφάλειας.....	7
Επεξήγηση προληπτικών μέτρων ασφάλειας.....	7
Γενικά.....	7
Συνθήκες περιβάλλοντος.....	8
Ειδικευμένο προσωπικό.....	8
Μέτρα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ).....	8
Προστασία δεδομένων.....	8
Δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας.....	8
Γενικά στοιχεία.....	9
Προδιαγραφόμενη χρήση.....	9
Σύμβολα επάνω στη συσκευή.....	9
Πακέτο παράδοσης.....	10
Πρόσθετος εξοπλισμός.....	11
Ασφάλεια.....	12
Κατάλληλοι μετατροπείς.....	14
Κατάλληλες γεννήτριες από τρίτους κατασκευαστές.....	14
Στοιχεία χειρισμού και ενδείξεις.....	16
Συνοπτική παρουσίαση των προϊόντων.....	16
Μονάδα ανάγνωσης καρτών.....	16
Λειτουργίες κουμπιού.....	16
Τσιπ αναγνώρισης (ID Chip).....	17
Κάρτα επαναφοράς.....	17
LED ένδειξης κατάστασης.....	18
Λειτουργίες.....	23
Επισκόπηση.....	23
Εναλλαγή φάσεων.....	23
Ασυμμετρία ηλεκτρικού φορτίου φάσης.....	23
Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια.....	24
Ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος.....	27
.....	28
Διάφορες λειτουργίες φόρτισης.....	29
Τυπική λειτουργία.....	29
Λειτουργία Eco Mode.....	29
Λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode.....	30
Dynamic Load Balancing.....	33
Γενικά.....	33
Βασική αρχή λειτουργίας.....	33
Προτεραιότητα.....	34
Βίντεο.....	36
Διαδικτυακά σεμινάρια και βίντεο με οδηγίες.....	36
<b>Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία</b>	<b>37</b>
Επιλογή τοποθεσίας και θέση τοποθέτησης.....	39
Επιλογή σημείου τοποθέτησης.....	39
Θέση συναρμολόγησης.....	39
Τοποθέτηση.....	41
Τοποθέτηση του Wattlepilot στον τοίχο.....	41
Τοποθέτηση αντικλεπτικού.....	42
Σύνδεση του Wattlepilot.....	44
Γενικές υποδείξεις.....	44
Εγκατάσταση του Wattlepilot Home.....	44
Λειτουργία βοηθητικού ρεύματος.....	45
Θέση σε λειτουργία.....	45
Τερματισμός διαδικασίας φόρτισης.....	46
Επικοινωνία δεδομένων με τον μετατροπέα.....	46

## Εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot

49

Επισκόπηση .....	51
Γενικά.....	51
Λήψη.....	51
Σύνδεση με WLAN.....	52
Εκκίνηση εφαρμογής.....	52
Ρύθμιση Hot-Spot.....	52
Ρύθμιση WLAN.....	52
Προσθήκη Wattpilot.....	52
Φόρτιση.....	54
Αρχική σελίδα.....	54
Κατανάλωση ανά χρήστη.....	55
Ρυθμίσεις .....	56
Βαθμίδες ρεύματος.....	56
Next Trip Mode.....	56
Βελτιστοποίηση κόστους.....	56
Χρονοδιακόπτης φόρτισης.....	58
Load balancing.....	59
Όνομα.....	60
Φωτεινότητα.....	60
Χρώματα LED.....	60
Ζώνη ώρας.....	60
Διαχείριση πρόσβασης.....	60
Απασφάλιση καλωδίου.....	61
Έλεγχος γείωσης.....	62
Τσιπάκια αναγνώρισης (ID Chip).....	62
Κωδικός πρόσβασης .....	62
Απαιτήσεις δικτύου.....	62
Ψηφιακή είσοδος.....	63
Διαδίκτυο.....	64
Σύνδεση.....	64
OCPP .....	64
Επανεκκίνηση.....	65
Ενημέρωση firmware .....	65

## Παράρτημα

67

Γενικά.....	69
Ανίχνευση ρεύματος διαρροής.....	69
Λειτουργίες ασφαλείας.....	69
Βασικές ρυθμίσεις.....	69
Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	73
Wattpilot Go 11 J 2.0.....	73
Wattpilot Go 22 J 2.0.....	73
Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS.....	74
Wattpilot Home 11 J 2.0.....	75
Wattpilot Home 22 J 2.0.....	76
Μηνύματα κατάστασης και αντιμετώπιση σφαλμάτων .....	78
Μηνύματα κατάστασης.....	78
Όροι εγγύησης και απόρριψη.....	81
Εργοστασιακή εγγύηση Fronius.....	81
Απόρριψη.....	81

# Γενικές πληροφορίες



# Προδιαγραφές ασφάλειας

Επεξήγηση  
προληπτικών  
μέτρων  
ασφάλειας

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Επισημαίνει έναν κίνδυνο που αποτελεί άμεση απειλή.

- ▶ Αν δεν αποτραπεί, οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.

## ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Επισημαίνει μία δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση.

- ▶ Αν δεν αποτραπεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή βαρύτατους τραυματισμούς.

## ΠΡΟΣΟΧΗ!

Επισημαίνει μία δυνητικά επιβλαβή κατάσταση.

- ▶ Αν δεν αποτραπεί, μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρούς τραυματισμούς / μικροτραυματισμούς καθώς και σε υλικές ζημιές.

## ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Χαρακτηρίζει την πιθανότητα μη ικανοποιητικής έκβασης των εργασιών και πρόκλησης ζημιών στον εξοπλισμό.

Γενικά

Ακολουθήστε τις παρούσες οδηγίες χειρισμού για την ασφαλή και σωστή χρήση της συσκευής. Φυλάξτε τες για μελλοντική αναφορά.

Η συσκευή κατασκευάστηκε σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις και τους αναγνωρισμένους κανόνες ασφαλείας. Παρ' όλα αυτά, ο λανθασμένος χειρισμός ή η κακή χρήση της εγκυμονεί κινδύνους για

- τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χειριστή ή τρίτων,
- τη συσκευή και άλλα περιουσιακά στοιχεία του ιδιοκτήτη.

Όσοι εμπλέκονται στη θέση σε λειτουργία, τη συντήρηση και το σέρβις της συσκευής πρέπει

- να διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα,
- να έχουν γνώσεις σχετικά με τον χειρισμό ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και
- να έχουν μελετήσει πλήρως, καθώς και να τηρούν πιστά τις παρούσες οδηγίες χειρισμού.

Παράλληλα με τις οδηγίες χειρισμού τηρείτε και τους γενικούς και τους τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος.

Για όλες τις υποδείξεις ασφάλειας και κινδύνου πάνω στη συσκευή ισχύουν τα εξής:

- πρέπει να διατηρούνται σε ευανάγνωστη κατάσταση,
- πρέπει να προστατεύονται από φθορά,
- δεν επιτρέπεται να αφαιρούνται,
- δεν επιτρέπεται να σκεπάζονται και να καλύπτονται με άλλα αυτοκόλλητα ή με βαφή.

Η λειτουργία της συσκευής επιτρέπεται μόνο εφόσον όλες οι συνδέσεις και οι προστατευτικές διατάξεις λειτουργούν άψογα. Αν οι συνδέσεις και οι προστατευτικές διατάξεις δεν λειτουργούν άψογα, υπάρχει κίνδυνος για

- τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χειριστή ή τρίτων,
- τη συσκευή και άλλα περιουσιακά στοιχεία του ιδιοκτήτη.

---

Προτού θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, αναθέστε σε εξουσιοδοτημένη τεχνική εταιρία την επισκευή τυχόν διατάξεων ασφάλειας που δεν λειτουργούν άψογα.

---

Ποτέ μην παρακάμπετε και μην θέτετε εκτός λειτουργίας τις προστατευτικές διατάξεις.

---

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή" για τη σημασία των υποδείξεων ασφαλείας και κινδύνου πάνω στη συσκευή.

---

Προτού ενεργοποιήσετε τη συσκευή, εξαλείψτε τυχόν βλάβες που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια.

---

**Πρόκειται για την ασφάλειά σας!**

---

#### **Συνθήκες περιβάλλοντος**

Η λειτουργία ή αποθήκευση της συσκευής εκτός της αναφερόμενης περιοχής θεωρείται μη προδιαγραφόμενη χρήση. Για τυχόν ζημιές που προκύπτουν από αυτήν, ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη.

---

#### **Ειδικευμένο προσωπικό**

Οι πληροφορίες σχετικά με την τοποθέτηση και την εγκατάσταση της συσκευής που περιέχονται στις παρούσες οδηγίες χειρισμού απευθύνονται αποκλειστικά σε ειδικευμένο προσωπικό με τα κατάλληλα προσόντα. Μην εκτελείτε άλλες ενέργειες εκτός από αυτές που αναφέρονται στην τεκμηρίωση. Αυτό ισχύει και για όσους διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα.

Η συντήρηση και η επισκευή πρέπει να διεξάγονται μόνο από εξουσιοδοτημένη τεχνική εταιρία.

---

#### **Μέτρα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ)**

Σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί, παρά την τήρηση των προτυποποιημένων οριακών τιμών εκπομπών, να παρουσιαστούν επιδράσεις στην προβλεπόμενη περιοχή εφαρμογής (π.χ. όταν στο χώρο τοποθέτησης υπάρχουν συσκευές ευαίσθητες σε παρεμβολές ή όταν ο χώρος τοποθέτησης βρίσκεται κοντά σε ραδιοφωνικούς ή τηλεοπτικούς δέκτες). Στην περίπτωση αυτή, ο ιδιοκτήτης είναι υποχρεωμένος να λάβει μέτρα για την εξάλειψη των παρεμβολών.

---

#### **Προστασία δεδομένων**

Στο πλαίσιο της προστασίας δεδομένων ο χρήστης είναι υπεύθυνος για:

- την προστασία δεδομένων σε περίπτωση τροποποίησης των εργοστασιακών ρυθμίσεων,
- την αποθήκευση και φύλαξη προσωπικών ρυθμίσεων.

---

#### **Δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας**

Τα πνευματικά δικαιώματα αυτών των οδηγιών χειρισμού ανήκουν στον κατασκευαστή.

---

Το κείμενο και οι εικόνες ανταποκρίνονται στην τρέχουσα τεχνολογική εξέλιξη τη στιγμή της εκτύπωσης. Με την επιφύλαξη αλλαγών.  
Σας ευχαριστούμε για προτάσεις βελτίωσης καθώς και επισημάνσεις για ενδεχόμενες αποκλίσεις στις οδηγίες χειρισμού.



# Γενικά στοιχεία

## Προδιαγραφόμενη χρήση

Το Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS είναι ένας φορητός σταθμός φόρτισης για τη φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων για σύνδεση σε δίκτυο εναλλασσόμενου/τριφασικού ρεύματος.

Το Fronius Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0 είναι ένας σταθμός φόρτισης για τη φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων για σταθερή σύνδεση σε δίκτυο εναλλασσόμενου/τριφασικού ρεύματος.

Το Wattpilot μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για τη φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων με μπαταρία και οχημάτων plug-in hybrid σε συνδυασμό με τους προβλεπόμενους προσαρμογείς και τα καλώδια.

Στην προδιαγραφόμενη χρήση συγκαταλέγεται και η τήρηση όλων των υποδείξεων που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού.

Οι ακόλουθες περιπτώσεις θεωρούνται εκτός προδιαγραφών:

- Οποιαδήποτε άλλη χρήση που αποκλίνει από την προδιαγραφόμενη χρήση.
- Η εκτέλεση τροποποιήσεων στο Wattpilot, που δεν συστήνονται ρητά από τη Fronius.
- Η τοποθέτηση εξαρτημάτων που δεν συστήνονται ρητά ή που δεν διατίθενται από τη Fronius.

Για τυχόν ζημιές που ενδεχομένως προκύψουν από τέτοια χρήση ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη. Οποιαδήποτε αξίωση εγγύησης ακυρώνεται.

## Σύμβολα επάνω στη συσκευή

Δεν επιτρέπεται η αφαίρεση ούτε η επικάλυψη με βαφή των συμβόλων επάνω στο Fronius Wattpilot. Οι υποδείξεις και τα σύμβολα προειδοποιούν για τον κίνδυνο λανθασμένου χειρισμού, ο οποίος θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρές σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές.

### Σύμβολα στην πινακίδα στοιχείων:



Σήμανση IC-CPD - Συσκευή ελέγχου και προστασίας του καλωδίου (IC-CPD) με αγωγό προστασίας χωρίς διακοπή για την ηλεκτροδότηση ηλεκτρικών οχημάτων στην λειτουργία φόρτισης 2.



Ψυχρό περιβάλλον - Η συσκευή προστατεύεται από το κρύο και είναι κατάλληλη για χρήση σε θερμοκρασίες έως και μείον 25 βαθμούς Κελσίου.



Σήμανση CE - Πιστοποιεί τη συμμόρφωση προς τις ισχύουσες οδηγίες και κανονισμούς ΕΕ. Το προϊόν έχει ελεγχθεί από συγκεκριμένο κοινοποιημένο οργανισμό.



Σήμανση WEEE - Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία και το εθνικό δίκαιο οι μεταχειρισμένες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να οδηγούνται στην ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Σήμανση RoHS - Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τον περιορισμό της χρήσης συγκεκριμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές. Βλ. [Δήλωση RoHS](#).



Σήμανση UKCA - Πιστοποιεί τη συμμόρφωση προς τις ισχύουσες οδηγίες και κανονισμούς του Ηνωμένου Βασιλείου.

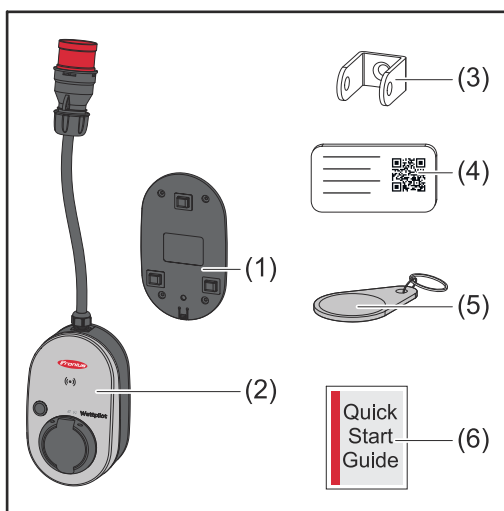


Σήμανση RCM - Το προϊόν ελέγχθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας.

## Πακέτο παράδοσης

Ανάλογα με την παραλλαγή του προϊόντος, το πακέτο παράδοσης διαφέρει ως εξής:

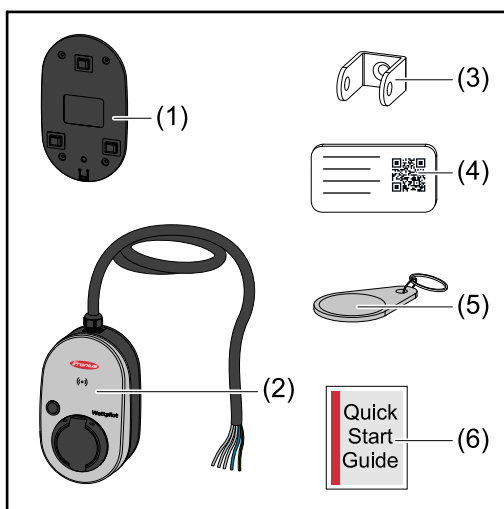
### Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS\*



- (1) Βάση τοποθέτησης, μαζί με τα απαραίτητα ούπα και βίδες
- (2) Wattpilot Go 11 J 2.0 ή Wattpilot Go 22 J 2.0
- (3) Ασφάλεια κλοπής
- (4) Κάρτα επαναφοράς
- (5) Τσιπ αναγνώρισης (ID Chip)
- (6) Σύντομες οδηγίες

\*Το πακέτο παράδοσης του Fronius Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS διαφέρει από τις άλλες παραλλαγές του προϊόντος ως προς τον τύπο του βύσματος.

### Fronius Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0



- (1) Βάση τοποθέτησης, μαζί με τα απαραίτητα ούπα και βίδες
- (2) Wattpilot Home 11 J 2.0 ή Wattpilot Home 22 J 2.0
- (3) Ασφάλεια κλοπής
- (4) Κάρτα επαναφοράς
- (5) Τσιπ αναγνώρισης (ID Chip)
- (6) Σύντομες οδηγίες

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

Χρησιμοποιείτε μόνο τους αυθεντικούς προσαρμογείς για τη λειτουργία του Wattpilot!

Τα βύσματα CEE (βλ. IEC 60309) του σετ προσαρμογέων διαφέρουν από εκείνα τρίτων παρόχων λόγω της κατασκευής των επαφών τους.

► Χρησιμοποιείτε αυθεντικά σετ προσαρμογέων.

**Πρόσθετος εξοπλισμός, προαιρετικός**

Όνομα είδους	Κωδικός προϊόντος
Καλώδιο τύπου 2, 32 A, 22 kW, 2,5 m	4,240,419
Καλώδιο τύπου 2, 32 A, 22 kW, 5,0 m	4,240,180
Καλώδιο τύπου 2, 32 A, 22 kW, 7,5 m	4,240,420
Τσιπ αναγνώρισης (ID Chip), 10 τεμάχια	4,240,181
Mounting plate Go 2.0 (βάση τοποθέτησης)	4,240,421
Type 2 Wall bracket (επιτοίχια βάση τοποθέτησης καλωδίου)	4,240,422
Σετ προσαρμογέων Go 11 2.0, προσαρμογέας CEE 16 A προς - βύσμα CEE κόκκινο 32 A (τριφασικό) - βύσμα CEE μπλε 16 A (μονοφασικό, θηλυκό) - βύσμα σούκο τύπου F 16 A (πρίζα οικιακής χρήσης)	4,240,405
Προσαρμογέας Go 11 CEE32 κόκκινος 2.0 (τριφασικός)	4,240,406
Προσαρμογέας Go 11 CEE16 μπλε 2.0 (μονοφασικός)	4,240,407
Προσαρμογέας Go 11 τύπου F plug 2.0 (πρίζα οικιακής χρήσης)	4,240,408
Σετ προσαρμογέων Go 22 2.0, προσαρμογέας CEE 32 A προς - βύσμα CEE κόκκινο 16 A (τριφασικό) - βύσμα CEE μπλε 16 A (μονοφασικό, θηλυκό) - βύσμα σούκο τύπου F 16 A (πρίζα οικιακής χρήσης)	4,240,410
Προσαρμογέας Go 22 CEE16 κόκκινος 2.0, (τριφασικός)	4,240,411
Προσαρμογέας Go 22 CEE16 μπλε 2.0, (μονοφασικός)	4,240,412
Προσαρμογέας Go 22 τύπου F plug 2.0 (πρίζα οικιακής χρήσης)	4,240,413

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Κίνδυνος λόγω εσφαλμένου χειρισμού και ακατάλληλης εκτέλεσης εργασιών.**  
Κατά συνέπεια μπορεί να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές.

- ▶ Διαβάστε και κατανοήστε το παρόν έγγραφο.
- ▶ Διαβάστε και κατανοήστε τις οδηγίες χειρισμού όλων των εξαρτημάτων του συστήματος, δίνοντας έμφαση στις προδιαγραφές ασφαλείας.

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Κίνδυνος λόγω ηλεκτρομαγνητικών πεδίων για άτομα με βηματοδότη και απινιδωτή!**

Κατά συνέπεια μπορεί να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες.

- ▶ Τα άτομα με βηματοδότη να διατηρούν απόσταση τουλάχιστον 60 cm.
- ▶ Τα άτομα με απινιδωτή να διατηρούν απόσταση τουλάχιστον 40 cm.

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Κίνδυνος λόγω ανοιχτού ή κατεστραμμένου περιβλήματος!**

Ενδέχεται να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές λόγω υψηλής τάσης ή πυρκαγιάς.

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή, εάν το περίβλημα είναι κατεστραμμένο ή ανοιχτό.
- ▶ Στείλτε τη συσκευή για επισκευή.

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Κίνδυνος λόγω χαλαρών εξαρτημάτων στο περίβλημα!**

Ενδέχεται να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές λόγω υψηλής τάσης ή πυρκαγιάς.

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή, εάν υπάρχουν χαλαρά εξαρτήματα στο περίβλημα.
- ▶ Στείλτε τη συσκευή για επισκευή.

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Κίνδυνος λόγω καλωδίων!**

Ενδέχεται να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές λόγω κατεστραμμένων ή εκτεθειμένων καλωδίων.

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή, εάν τα καλώδια που είναι τοποθετημένα ή συνδεδεμένα στη συσκευή έχουν υποστεί ζημιά.
- ▶ Υποστηρίξτε επαρκώς το βάρος της συσκευής και του καλωδίου φόρτισης.
- ▶ Εξασφαλίστε μηχανική ανακούφιση για τα καλώδια.
- ▶ Τοποθετήστε το καλώδιο φόρτισης με ασφάλεια και αποφύγετε έτσι τον κίνδυνο να σκοντάψετε πάνω του.



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

##### **Κίνδυνος λόγω βρεγμένων ή βρόμικων βυσμάτων!**

Ενδέχεται να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές από την υπερθέρμανση λόγω αδιάκοπης φόρτισης.

- ▶ Τοποθετήστε τη συσκευή αποκλειστικά και μόνο κάθετα.
  - ▶ Στεγνώστε τα βρεγμένα βύσματα σε κατάσταση εκτός τάσης.
  - ▶ Καθαρίστε τα βρόμικα βύσματα σε κατάσταση εκτός τάσης.
- 



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

##### **Κίνδυνος λόγω αερίων στις μπαταρίες οχημάτων!**

Κατά συνέπεια μπορεί να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες.

- ▶ Να χρησιμοποιείται μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους.
- 



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

##### **Κίνδυνος από την οδήγηση με συνδεδεμένο το καλώδιο φόρτισης!**

Κατά συνέπεια μπορεί να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές.

- ▶ Αποσυνδέστε το καλώδιο φόρτισης από το ηλεκτρικό όχημα πριν από την οδήγηση.
  - ▶ Μην επεμβαίνετε στη διάταξη ασφαλείας του ηλεκτρικού οχήματος.
- 



#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

##### **Κίνδυνος λόγω υπερβολικού φορτίου!**

Κατά συνέπεια μπορεί να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές.

- ▶ Το φορτίο κατά τη λειτουργία της συσκευής με βύσμα σούκο δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 A.
  - ▶ Η πρίζα σούκο πρέπει να είναι κατάλληλη για αδιάκοπη λειτουργία με 10 A.
  - ▶ Ελέγχετε για συσσώρευση θερμότητας μετά από κάθε χρήση.
  - ▶ Η συσκευή και οι πρίζες δεν πρέπει να υπερθερμαίνονται.
- 



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

##### **Κίνδυνος λόγω υπερβολικού ρεύματος φόρτισης!**

Υπάρχει το ενδεχόμενο να προκληθούν ζημιές ή πυρκαγιά στην οικιακή εγκατάσταση.

- ▶ Τηρείτε το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα στην πρίζα που είναι συνδεδεμένη.
  - ▶ Εάν το μέγιστο ρεύμα φόρτισης δεν είναι γνωστό, φορτίστε με το ελάχιστο δυνατό ρεύμα φόρτισης.
  - ▶ Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τους αυθεντικούς προσαρμογείς. Η αυτόματη μείωση του ρεύματος φόρτισης στα 16 A με τη σύνδεση του προσαρμογέα είναι δυνατή μόνο σε συνδυασμό με τους αυθεντικούς προσαρμογείς.
- 



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

##### **Κίνδυνος λόγω συσσώρευσης θερμότητας στη συσκευή!**

Η συσσώρευση θερμότητας μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμες ζημιές, ακόμη και σε πυρκαγιά.

- ▶ Ποτέ μην καλύπτετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της φόρτισης.
  - ▶ Ξετυλίξτε πλήρως το καλώδιο από την μπομπίνα καλωδίου.
  - ▶ Προσέξτε τη σωστή θέση τοποθέτησης.
-

Ποτέ μην τραβάτε το βύσμα από την εμβυσματούμενη σύνδεση με το καλώδιο!

Λαμβάνετε υπόψη τις προδιαγραφές του διαχειριστή δικτύου σχετικά με την μονοφασική φόρτιση και το ασύμμετρο φορτίο δικτύου που ενδέχεται να προκύψει!

Η συσκευή διαθέτει ενσωματωμένη μονάδα προστασίας από ρεύμα διαρροής με ανιχνευτή (20 mA AC και 6 mA DC). Τηρείτε τα εθνικά πρότυπα. Πριν από κάθε Wattpilot πρέπει να συνδεθεί ένα ξεχωριστό ρελέ διαρροής τύπου A και μια αυτόματη ασφάλεια.

Η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει μόνο στις ακόλουθες συνδέσεις:

- CEE κόκκινο 32 A, τριφασικό, 400 V
- CEE κόκκινο 16 A, τριφασικό, 400 V
- Με αυθεντικούς προσαρμογείς:
  - CEE κόκκινο 16 A, τριφασικό, 400 V
  - CEE κόκκινο 32 A, τριφασικό, 400 V
  - CEE μπλε 16 A, μονοφασικό, 230 V
  - βύσμα σούκο 16 A, μονοφασικό, 230 V

Σε περίπτωση που οι προσαρμογείς ή τα βύσματα CEE είναι ελαττωματικά, στείλτε τη συσκευή για επισκευή.

---

### Κατάλληλοι μετατροπείς

Προϋπόθεση για τη χρήση ορισμένων λειτουργιών του Wattpilot (π.χ. πλεονάζουσα φ/β ενέργεια) είναι η συμβατότητα με τις συνδεδεμένες συσκευές, η κατάλληλη επικοινωνία δεδομένων και ένας Fronius Smart Meter στο σημείο τροφοδότησης ισχύος.

#### Κατάλληλοι μετατροπείς Fronius

- Fronius GEN24
- Fronius Tauro
- Fronius Verto
- Fronius Symo Hybrid
- Fronius SnapINverter (εξαιρούνται οι εκδόσεις light)
- Fronius IG\*
- Fronius IG Plus\*
- Fronius IG TL\*\*
- Fronius CL\*

\*Προϋπόθεση:

- Fronius Smart Meter
- Fronius Datamanager 2.0 (κωδικός προϊόντος 4,240,036,z), ή
- Fronius Datamanager Box 2.0 (κωδικός προϊόντος 4,240,125)

\*\*Προϋπόθεση:

- Fronius Datamanager Box 2.0 (κωδικός προϊόντος 4,240,125)

---

### Κατάλληλες γεννήτριες από τρίτους κατασκευαστές

Οι κατάλληλες γεννήτριες μπορεί να είναι, για παράδειγμα, μετατροπείς ή ανεμογεννήτριες. Προϋπόθεση για τη συμβατότητα με εξωτερικές γεννήτριες είναι να μην λειτουργούν παράλληλα άλλα Fronius Smart Meter (π.χ. με μπαταρία, power-to-heat). Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες στη βελτιστοποίηση φωτοβολταϊκών (βελτιστοποίηση φ/β). Το ποσοστό της ενέργειας που καταναλώνεται από άλλους καταναλωτές δεν λαμβάνεται υπόψη στην εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot, καθώς η ισχύς είναι γνωστή μόνο στο σημείο παράδοσης δικτύου.

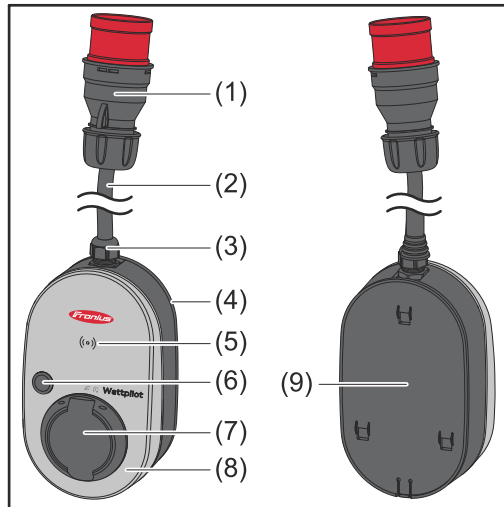
Προϋπόθεση:

- Fronius Smart Meter (στο σημείο τροφοδότησης ισχύος)
- Fronius Datamanager Box 2.0 (κωδικός προϊόντος 4,240,125)

Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Επικοινωνία δεδομένων με τον μετατροπέα](#) στη σελίδα **46**.




# Στοιχεία χειρισμού και ενδείξεις

## Συνοπτική παρουσίαση των προϊόντων




- (1) Βύσμα CEE
- (2) Καλώδιο σύνδεσης
- (3) Ανακουφιστικό καταπόνησης
- (4) Περίβλημα
- (5) Μονάδα ανάγνωσης καρτών
- (6) Κουμπί
- (7) Ηλεκτρολογικό κουτί διακλάδωσης τύπου 2
- (8) Δακτύλιος LED
- (9) Πινακίδα χαρακτηριστικών

### Σύμβολα στην μπροστινή πλευρά της συσκευής:

-  **Μονάδα ανάγνωσης καρτών**  
Το σύμβολο υποδεικνύει τη θέση της μονάδας ανάγνωσης καρτών που είναι ενσωματωμένη στη συσκευή, από την οποία μπορούν να επαληθευτούν ή να εκμαθηθούν τα ID Chip ή να γίνει επαναφορά του Wattripilot με τη χρήση της κάρτας επαναφοράς.
-  **Λειτουργία Eco Mode**  
Το σύμβολο υποδεικνύει τη λειτουργία Eco Mode, και η πρώτη λυχνία LED ανάβει με λευκό χρώμα.
-  **Next Trip Mode**  
Το σύμβολο υποδεικνύει τη λειτουργία Betrieb im Next Trip Mode, και η δεύτερη λυχνία LED ανάβει με λευκό χρώμα.

## Μονάδα ανάγνωσης καρτών

Στο πίσω μέρος του συμβόλου (() βρίσκεται η μονάδα ανάγνωσης καρτών για την ανάγνωση των ID Chip και της κάρτας επαναφοράς.

Η μονάδα ανάγνωσης καρτών χρησιμοποιεί RFID (ραδιοσυχνική αναγνώριση). Το RFID είναι η τεχνολογία πομπού-δέκτη για αυτόματη και ανέπαφη αναγνώριση με ραδιοκύματα.

## Λειτουργίες κουμπιού

Με το πάτημα του κουμπιού, μπορεί να ρυθμιστεί η ποσότητα του ρεύματος φόρτισης ή να αλλάξει ο τρόπος λειτουργίας.

### Πάτημα για λιγότερο από 0,5 δευτερόλεπτα

Με σύντομο πάτημα του κουμπιού αλλάζει ο τρόπος λειτουργίας. Οι λειτουργίες φόρτισης είναι:

- Τυπική λειτουργία
- Λειτουργία Eco
- Λειτουργία φόρτισης Next Trip



Η επιλεγμένη λειτουργία φόρτισης (βλ. [Διάφορες λειτουργίες φόρτισης](#) στη σελίδα [29](#)) υποδεικνύεται από τη λυχνία LED ένδειξης κατάστασης (βλ. [LED ένδειξης κατάστασης](#) στη σελίδα [18](#)). Στην τυπική λειτουργία δεν ανάβει καμία λυχνία LED λειτουργίας.

### Πάτημα για περισσότερο από 2,0 δευτερόλεπτα

Το παρατεταμένο πάτημα του πλήκτρου αλλάζει το προεπιλεγμένο ρεύμα φόρτισης (σε A). Το επίπεδο του ρυθμισμένου ρεύματος φόρτισης υποδεικνύεται από τη λυχνία LED ένδειξης κατάστασης (βλ. [LED ένδειξης κατάστασης](#) στη σελίδα [18](#)).

Το επίπεδο του προεπιλεγμένου ρεύματος φόρτισης μπορεί να ρυθμιστεί στην εφαρμογή (βλ. [Βαθμίδες ρεύματος](#) στη σελίδα [56](#)).

### Βασικές ρυθμίσεις

- Fronius Wattlepilot Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0: 6 A, 10 A, 12 A, 14 A, 16 A
- Fronius Wattlepilot Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS: 10 A, 16 A, 20 A, 24 A, 32 A

---

## Τσιπ αναγνώρισης (ID Chip)

Το ID Chip μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξατομίκευση της πρόσβασης στο Fronius Wattlepilot. Το ID Chip χρησιμοποιείται για την επαλήθευση ταυτότητας και την καταγραφή των ποσοτήτων φόρτισης που εξαρτάται από τον χρήστη.

Στις ρυθμίσεις της εφαρμογής, η επαλήθευση ταυτότητας για τη φόρτωση μπορεί να ενεργοποιηθεί στην ενότητα "Διαχείριση πρόσβασης" και την επιλογή "Απαιτείται επαλήθευση ταυτότητας" (βλ. [Διαχείριση πρόσβασης](#) στη σελίδα [60](#)). Η φόρτιση με ενεργοποιημένη την επαλήθευση ταυτότητας είναι δυνατή μετά από σάρωση του συνοδευτικού ID Chip ή με επιβεβαίωση στην εφαρμογή. Για σάρωση, κρατήστε το ID Chip για λίγο μπροστά από τη μονάδα ανάγνωσης καρτών του Wattlepilot.

Σε κάθε ID -Chip μπορεί να δοθεί ένα όνομα στο μενού της εφαρμογής "ID Chip". Σε αυτό το μενού μπορείτε να δείτε την αποθηκευμένη ποσότητα φόρτισης ανά ID Chip (βλ. [Τσιπάκια αναγνώρισης \(ID Chip\)](#) στη σελίδα [62](#)).

Δεν απαιτείται επαλήθευση ταυτότητας για την αντιστοίχιση της ποσότητας φόρτισης στα ID Chip.

---

## Κάρτα επαναφοράς

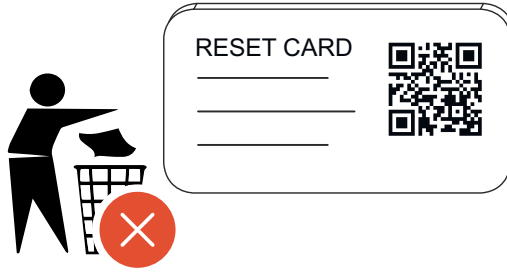
Η κάρτα επαναφοράς επαναφέρει όλες τις εργοστασιακές ρυθμίσεις (π.χ. διαχείριση πρόσβασης, ρυθμίσεις WLAN και LED). Τα ήδη εκμαθημένα ID-Chip και οι αντίστοιχες ποσότητες φόρτισης παραμένουν αποθηκευμένα.

Στην κάρτα επαναφοράς αναγράφονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Serial number - Αριθμός σειράς του Wattlepilot
- Hotspot SSID - Όνομα δικτύου WLAN του Wattlepilot
- Hotspot key - Κωδικός πρόσβασης WLAN του Wattlepilot
- QR-Code - Κωδικός QR για τη σύνδεση της εφαρμογής με το Wattlepilot Hotspot

### Επαναφορά Wattlepilot

- 1 Κρατήστε την κάρτα επαναφοράς μπροστά από τη μονάδα ανάγνωσης καρτών.
- 2 Όλες οι λυχνίες LED ανάβουν για λίγο με κόκκινο χρώμα.



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Φυλάξτε την κάρτα επαναφοράς σε ασφαλές σημείο!

Η κάρτα επαναφοράς περιέχει όλα τα δεδομένα πρόσβασης.

► **ΣΥΜΒΟΥΛΗ:** Φυλάξτε την κάρτα επαναφοράς στο όχημα.

## LED ένδειξης κατάστασης

Η λυχνία LED ένδειξης κατάστασης στο Wattpilot υποδεικνύει αν το σύστημα είναι ενεργοποιημένο και σε ποια κατάσταση βρίσκεται. Μία λυχνία LED αντιστοιχεί σε ένα αμπέρ (1 A). Η μέγιστη τιμή που εμφανίζεται είναι τα 32 A.

Οι δύο πρώτες λυχνίες LED υποδεικνύουν τον τρέχοντα ενεργό τρόπο λειτουργίας. Εάν δεν ανάβουν με λευκό χρώμα, το Wattpilot βρίσκεται στην τυπική λειτουργία και η φόρτιση πραγματοποιείται με το μέγιστο ρυθμισμένο ρεύμα, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη το πλεονάζον φ/β ρεύμα και η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος.



### Eco Mode

Το Wattpilot βρίσκεται στη λειτουργία Eco Mode.

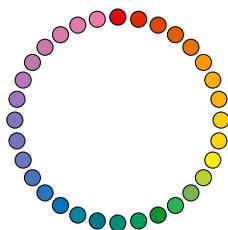
- Η πρώτη λυχνία LED ανάβει με λευκό χρώμα.
- Η πρώτη λυχνία LED αναβοσβήνει με πορτοκαλί χρώμα (βλ. κεφάλαιο [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα [78](#)).
- Η πρώτη λυχνία LED αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα (βλ. κεφάλαιο [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα [78](#)).



### Next Trip Mode

Το Wattpilot βρίσκεται στη λειτουργία Next Trip Mode.

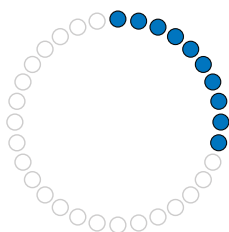
- Η δεύτερη λυχνία LED ανάβει με λευκό χρώμα.
- Η δεύτερη λυχνία LED αναβοσβήνει με πορτοκαλί χρώμα (βλ. κεφάλαιο [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα [78](#)).
- Η δεύτερη λυχνία LED αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα (βλ. κεφάλαιο [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα [78](#)).



### Εκκίνηση

Το Wattpilot πραγματοποιεί εκκίνηση ή επανεκκίνηση.

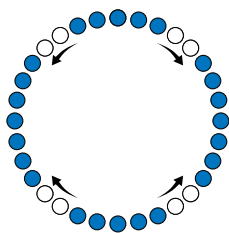
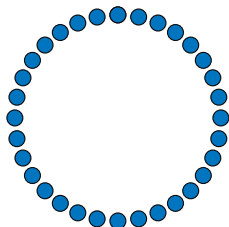
- Οι λυχνίες LED ανάβουν στα χρώματα ουράνιου τόξου.



### Έτοιμο

Το Wattpilot είναι έτοιμο για λειτουργία. Ο αριθμός των αναμμένων λυχνιών LED υποδεικνύει το ρυθμισμένο ρεύμα φόρτισης. Κάθε λυχνία LED αντιστοιχεί σε 1 αμπέρ (A), η μέγιστη τιμή που μπορεί να εμφανιστεί είναι τα 32 A, ενώ οι δύο πρώτες λυχνίες LED αφορούν τις λειτουργίες φόρτισης.

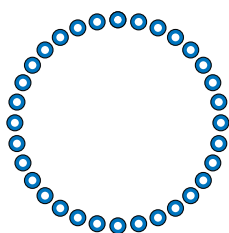
- Ανάβουν λίγες μπλε λυχνίες LED = χαμηλό ρεύμα φόρτισης (π.χ. 10 LED = 10 A).
- Ανάβουν πολλές/όλες οι μπλε λυχνίες LED = υψηλό ρεύμα φόρτισης (π.χ. 32 LED = 32 A).



### Ενεργοποίηση

Το Wattpilot πρέπει να ενεργοποιηθεί μέσω της εφαρμογής ή ενός ID Chip.

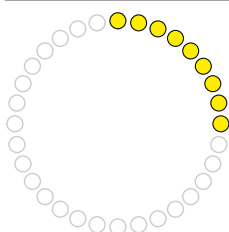
- Οι λυχνίες LED ανάβουν με μπλε χρώμα: Ανά δύο λυχνίες LED ανάβουν σε κάθε τεταρτημόριο του κύκλου από πάνω προς τα κάτω, με κατεύθυνση προς το κέντρο.



### Αναμονή

Το Wattpilot βρίσκεται σε αναμονή για φθινό ρεύμα από ένα φ/β σύστημα ή έναν πάροχο ρεύματος, ή ο χρονοδιακόπτης φόρτισης είναι ενεργοποιημένος.

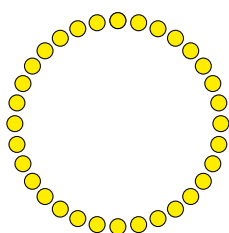
- Οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν με μπλε χρώμα στον αριθμό των ρυθμισμένων αμπερ.

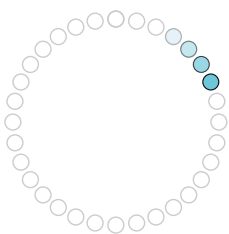


### Αναμονή για όχημα

Το Wattpilot πραγματοποιεί αναγνώριση του συνδεδεμένου οχήματος και των ρυθμισμένων παραμέτρων φόρτισης. Η διαδικασία φόρτισης έχει εγκριθεί από τον σταθμό φόρτισης, αλλά δεν έχει ακόμη ξεκινήσει στο όχημα.

- Λίγες κίτρινες λυχνίες LED ανάβουν, όταν το ρεύμα φόρτισης είναι χαμηλό.
- Πολλές/όλες οι κίτρινες λυχνίες LED ανάβουν, όταν το ρεύμα φόρτισης είναι υψηλό.

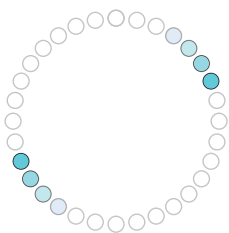
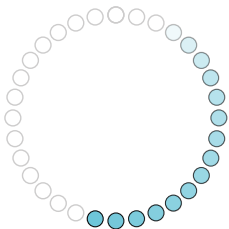




### Μonoφασική φόρτιση

Το Wattpilot φορτίζει μονοφασικά (230 V) με χαμηλό έως υψηλό ρεύμα φόρτισης.

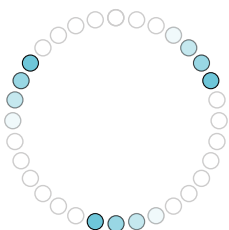
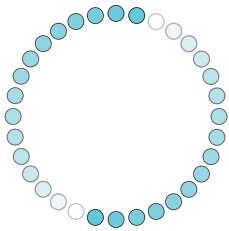
- Μια σειρά από μπλε λυχνίες LED ανάβει κινούμενη δεξιόστροφα.
- Η ποσότητα του ρεύματος φόρτισης υποδεικνύεται από τον αριθμό των λυχνιών LED και την ταχύτητα της δεξιόστροφης κίνησης.



### Διφασική φόρτιση

Το Wattpilot φορτίζει διφασικά με χαμηλό έως υψηλό ρεύμα φόρτισης.

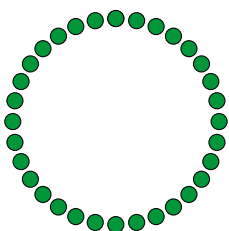
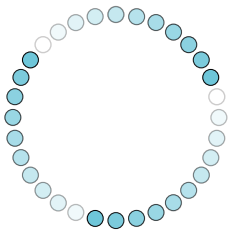
- Δύο σειρές από μπλε λυχνίες LED ανάβουν κινούμενες δεξιόστροφα.
- Η ποσότητα του ρεύματος φόρτισης υποδεικνύεται από τον αριθμό των λυχνιών LED και την ταχύτητα της δεξιόστροφης κίνησης.



### Τριφασική φόρτιση

Το Wattpilot φορτίζει τριφασικά (400 V) με χαμηλό έως υψηλό ρεύμα φόρτισης.

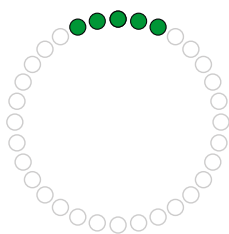
- Τρεις σειρές από μπλε λυχνίες LED ανάβουν κινούμενες δεξιόστροφα.
- Η ποσότητα του ρεύματος φόρτισης υποδεικνύεται από τον αριθμό των λυχνιών LED και την ταχύτητα της δεξιόστροφης κίνησης.



### Ολοκλήρωση

Η διαδικασία φόρτισης έχει ολοκληρωθεί.

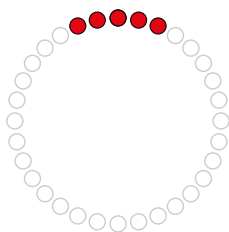
- Όλες οι λυχνίες LED ανάβουν με πράσινο χρώμα.



#### Εντοπίστηκε ID Chip

Το Wattripilot εντόπισε ένα τσιπ αναγνώρισης.-

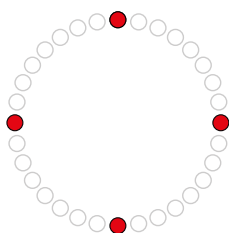
- 5 λυχνίες LED ανάβουν με πράσινο χρώμα.



#### Μη εξουσιοδοτημένη καταχώριση

Το Wattripilot εντόπισε μια μη εξουσιοδοτημένη καταχώριση. Το πάτημα του κουμπιού δεν επιτράπηκε ή εντοπίστηκε ένα τσιπ αναγνώρισης που, ωστόσο, δεν είναι εξουσιοδοτημένο.

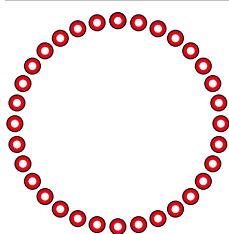
- 5 λυχνίες LED ανάβουν με κόκκινο χρώμα.



#### Απενεργοποιημένος έλεγχος γείωσης

Ο έλεγχος γείωσης είναι απενεργοποιημένος.

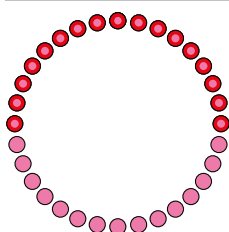
- 4 λυχνίες LED ανάβουν σταυρωτά.



#### Εσωτερικό σφάλμα επικοινωνίας

Το Wattripilot εμφανίζει ένα εσωτερικό σφάλμα επικοινωνίας. Ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται στην εφαρμογή. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα [78](#).

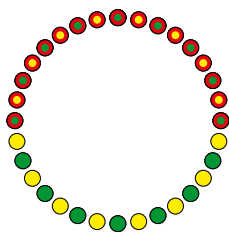
- Όλες οι λυχνίες LED ανάβουν με κόκκινο χρώμα.



#### Εντοπίστηκε ρεύμα διαρροής

Το Wattripilot εντόπισε ρεύμα διαρροής ( $\geq 6 \text{ mA}_{DC}$  ή  $\geq 20 \text{ mA}_{AC}$ ). Επανεκκινήστε το Wattripilot. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα [78](#).

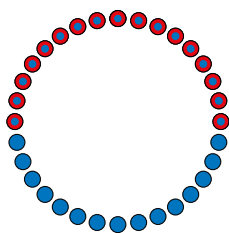
- Οι λυχνίες LED ανάβουν με ροζ χρώμα και στο πάνω μέρος αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα.



#### Εντοπίστηκε σφάλμα γείωσης

Η γείωση του καλωδίου τροφοδοσίας του Wattripilot παρουσιάζει σφάλμα. Ελέγξτε τη γείωση του καλωδίου τροφοδοσίας. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα [78](#).

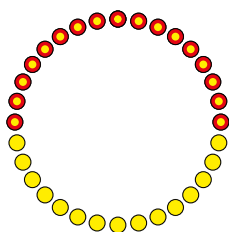
- Οι λυχνίες LED ανάβουν με πράσινο και κίτρινο χρώμα και στο πάνω μέρος αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα.



#### Σφάλμα φάσεων

Η φάση ή οι φάσεις του καλωδίου τροφοδοσίας του Wattripilot παρουσιάζουν σφάλμα. Ελέγξτε τις φάσεις του καλωδίου τροφοδοσίας. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα [78](#).

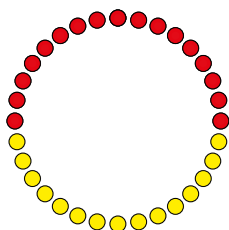
- Οι λυχνίες LED ανάβουν με μπλε χρώμα και στο πάνω μέρος αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα.



#### Υψηλή θερμοκρασία

Η θερμοκρασία του Wattpilot είναι πολύ υψηλή. Το ρεύμα φόρτισης μειώνεται. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα 78.

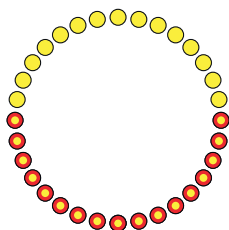
- Οι λυχνίες LED ανάβουν με κίτρινο χρώμα και στο πάνω μέρος αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα.



#### Σφάλμα ασφάλισης ή απασφάλισης

Η ασφάλιση ή η απασφάλιση απέτυχε. Η προσπάθεια ασφάλισης ή απασφάλισης επαναλαμβάνεται ανά διαστήματα 5 δευτερολέπτων. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα 78.

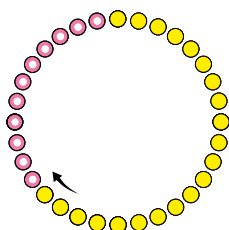
- Οι λυχνίες LED ανάβουν με κόκκινο χρώμα στο πάνω μέρος και με κίτρινο στο κάτω μέρος για 1 δευτερόλεπτο.



#### Σφάλμα ρυθμιστή φόρτισης

Ο ρυθμιστής φόρτισης δεν λειτουργεί σωστά. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Μηνύματα κατάστασης](#) στη σελίδα 78.

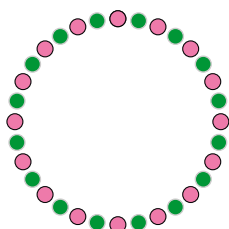
- Οι λυχνίες LED ανάβουν με κόκκινο χρώμα στο πάνω μέρος και με κίτρινο στο κάτω μέρος για 1 δευτερόλεπτο.



#### Ενημέρωση

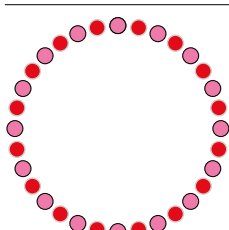
Πραγματοποιείται ενημέρωση του firmware του Wattpilot. Η ενημέρωση μπορεί να διαρκέσει μερικά λεπτά. Μην αποσυνδέσετε τον σταθμό φόρτισης από την πρίζα.

- Όλες οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν με ροζ χρώμα, ενώ η πρόοδος της ενημέρωσης υποδεικνύεται με κίτρινες λυχνίες LED.



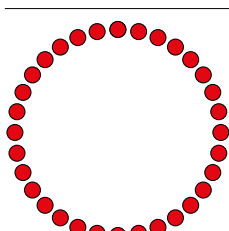
#### Επιτυχής ενημέρωση

- Οι λυχνίες LED ανάβουν εναλλάξ με ροζ και πράσινο χρώμα.



#### Η ενημέρωση απέτυχε

- Οι λυχνίες LED ανάβουν εναλλάξ με ροζ και κόκκινο χρώμα.



#### Εντοπίστηκε κάρτα επαναφοράς

Το Wattpilot εντόπισε την κάρτα επαναφοράς και εκτελείται επαναφορά ρυθμίσεων.

- Όλες οι λυχνίες LED ανάβουν με κόκκινο χρώμα για 2 δευτερόλεπτα.

# Λειτουργίες

## Επισκόπηση

Το Wattlepilot μπορεί να χρησιμοποιηθεί όπως οποιοδήποτε άλλο Wallbox. Για τη θέση σε λειτουργία πρέπει να συνδεθεί το καλώδιο φόρτισης και έπειτα το Wattlepilot αρχίζει να φορτίζει. Με πάτημα του κουμπιού (βλ. [Λειτουργίες κουμπιού](#) στη σελίδα 16), μπορείτε να εναλλάσετε μεταξύ των λειτουργιών φόρτισης (βλ. [Διάφορες λειτουργίες φόρτισης](#) στη σελίδα 29) και να αλλάζετε το επίπεδο του ρεύματος φόρτισης (βλ. [Βαθμίδες ρεύματος](#) στη σελίδα 56).

## Εναλλαγή φάσεων

Το Fronius Wattlepilot μπορεί να μεταβαίνει αυτόματα μεταξύ μονοφασικής και τριφασικής φόρτισης. Η αυτόματη εναλλαγή φάσεων επιτρέπει τη φόρτιση με χαμηλή ισχύ εκκίνησης (μονοφασική με 1,38-kWh) σε περίπτωση πλεονάζουσας φ/β ενέργειας. Επιπλέον, η μονοφασική φόρτιση έχει το πλεονέκτημα ότι η ισχύς φόρτισης μπορεί να ρυθμιστεί σε χαμηλότερη βαθμίδα (0,23 kW) και η μικρή πλεονάζουσα φ/β ενέργεια θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τον βέλτιστο τρόπο. Η μονοφασική φόρτιση περιορίζεται από το όχημα, οπότε είναι λογικό να γίνει εναλλαγή σε τριφασική φόρτιση, όταν υπάρχει υψηλότερη πλεονάζουσα φ/β ενέργεια. Αυτό επιτρέπει την επίτευξη υψηλότερων μέγιστων τιμών ισχύος φόρτισης.

Η εναλλαγή φάσεων μπορεί να ρυθμιστεί αυτόματα ή χειροκίνητα (βλ. [Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια](#) στη σελίδα 24).

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

#### Μην υπερβαίνετε την ασυμμετρία ηλ. φορτίου φάσης!

Επιλέξτε το σημείο εναλλαγής φάσεων, έτσι ώστε να μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ασυμμετρία ηλ. φορτίου φάσης.

## Ασυμμετρία ηλεκτρικού φορτίου φάσης

Η τήρηση των ορίων της ασυμμετρίας ηλεκτρικού φορτίου φάσης επιβάλλεται σε ορισμένες χώρες βάσει της νομοθεσίας. Αυτό συμβαίνει, για παράδειγμα, στην Αυστρία και στη Γερμανία.

Η διαχείριση της ασυμμετρίας ηλεκτρικού φορτίου περιορίζει το συνολικό ρεύμα φόρτισης, διασφαλίζοντας έτσι ότι η ασυμμετρία ηλεκτρικού φορτίου θα βρίσκεται κάτω από την επιθυμητή τιμή. Η τήρηση των ορίων ασυμμετρίας ηλεκτρικού φορτίου φάσης είναι σημαντική για την προστασία του δικτύου ηλεκτροδότησης, την αποδοτική φόρτιση των ηλεκτρικών οχημάτων και τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες διατάξεις.

Η μέγιστη ασυμμετρία ηλεκτρικού φορτίου φάσης μπορεί να ρυθμιστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο (βλ. [Απαιτήσεις δικτύου](#) στη σελίδα 62).

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

#### Μην υπερβαίνετε την ασυμμετρία ηλεκτρικού φορτίου φάσης!

Επιλέξτε τη στάθμη τριφασικής ισχύος έτσι, ώστε να μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ασυμμετρία ηλεκτρικού φορτίου φάσης. Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήστε τις σχετικές ρυθμίσεις στην εφαρμογή Fronius Solar.wattlepilot στις "Ρυθμίσεις" > "Όχημα".

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

**Αποθηκευμένος είναι ένας ελάχιστος χρόνος φόρτισης διάρκειας 5 λεπτών.**

Για να αποφευχθεί η μόνιμη διακοπή των ρελέ και να αυξηθεί η διάρκεια ζωής του Wattpilot, ο αποθηκευμένος ελάχιστος χρόνος φόρτισης είναι 5 λεπτά.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί η πλεονάζουσα ενέργεια ενός φ/β συστήματος (φωτοβολταϊκό σύστημα). Προϋπόθεση αποτελεί η ύπαρξη ενός συμβατού μετατροπέα στο ίδιο δίκτυο με το Wattpilot και ενός Fronius Smart Meter (για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Επικοινωνία δεδομένων με τον μετατροπέα](#) στη σελίδα 46).

Η ρύθμιση οριακών τιμών διασφαλίζει ότι η διαθέσιμη πλεονάζουσα ισχύς του φωτοβολταϊκού συστήματος κατανέμεται στους καταναλωτές. Οι ρυθμισμένες οριακές τιμές επιτρέπουν την επαρκή φόρτιση ενός συστήματος συσσωρευτών ενέργειας ή την αποθήκευση της ενέργειας σε ζεστό νερό, προτού η πλεονάζουσα φ/β ισχύς χρησιμοποιηθεί για τη φόρτιση ενός οχήματος.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

**Ρύθμιση πλεονάζουσας φ/β ενέργειας.**

Ένα Wattpilot ανά φωτοβολταϊκό σύστημα.

- ▶ Η ρύθμιση πλεονάζουσας φωτοβολταϊκής ενέργειας λειτουργεί με ένα Wattpilot ανά φωτοβολταϊκό σύστημα.
- ▶ Εάν σε έναν μετατροπέα υπάρχουν συνδεδεμένες περισσότερες από μία συσκευές Wattpilot, η επιλογή "Χρήση πλεονάζουσας φωτοβολταϊκής ενέργειας" μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο για ένα Wattpilot. Για όλες τις υπόλοιπες συσκευές Wattpilot, η επιλογή "Χρήση πλεονάζουσας φωτοβολταϊκής ενέργειας" πρέπει να είναι απενεργοποιημένη (για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [Βελτιστοποίηση κόστους](#) στη σελίδα 56).

Υπάρχει δυνατότητα να καθοριστεί μια **στάθμη ισχύος εκκίνησης** (σε κιλοβάτ/kW). Αυτό το επίπεδο πρέπει να επιτευχθεί από το φωτοβολταϊκό σύστημα, προτού το Wattpilot ξεκινήσει τη φόρτιση του οχήματος με το ελάχιστο ρεύμα.

Υπάρχει δυνατότητα να ρυθμιστεί μια **στάθμη τριφασικής ισχύος** (σε kW). Η στάθμη αυτή πρέπει να επιτευχθεί από το φωτοβολταϊκό σύστημα, προτού το Wattpilot μεταβεί από μονοφασική σε τριφασική φόρτιση.

Οι ρυθμίσεις για τη στάθμη ισχύος εκκίνησης και τη στάθμη τριφασικής ισχύος μπορούν να επιλεγούν στην ενότητα [Βελτιστοποίηση κόστους](#) στο [Εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot](#).

Η ρύθμιση της στάθμης ισχύος είναι δυνατή μόνο σε βήματα ισχύος που αντιστοιχούν στο 1 αμπέρ. Στον παρακάτω πίνακα αναγράφεται το ρεύμα φόρτισης σε αμπέρ (A) και η αντίστοιχη ισχύς φόρτισης για μονοφασική και τριφασική φόρτιση σε κιλοβάτ (kW). Μονοφασική σε βήματα των 0,23-kW, τριφασική σε βήματα των 0,69-kW. Οι τιμές έχουν υπολογιστεί με την προϋπόθεση ότι η τάση είναι ακριβώς 230 ή 400-V.

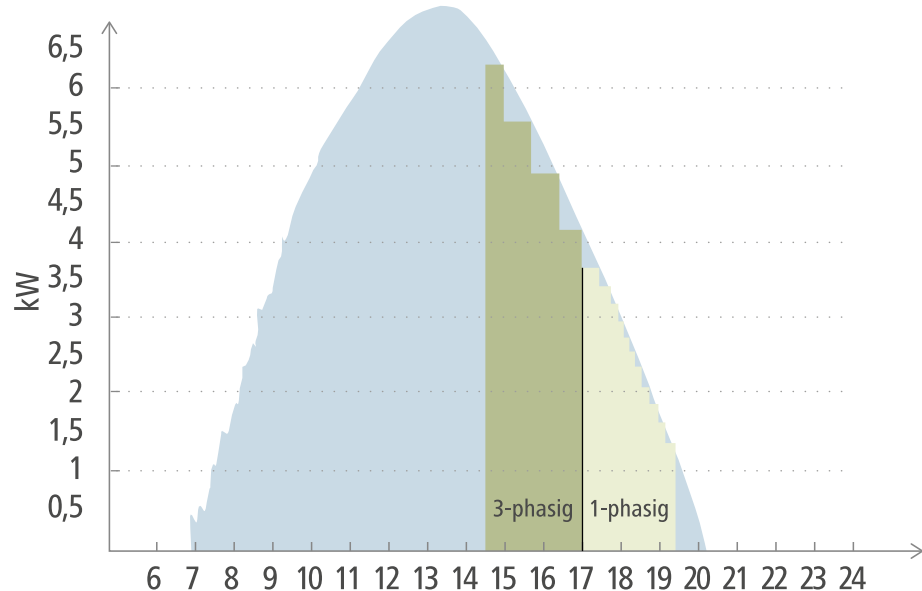
- Παράδειγμα: Το ρεύμα φόρτισης αυξάνεται κατά 1 A έως τα 7 A.
  - Μονοφασικό: 1,38 kW + 0,23 kW = 1,61 kW
  - Τριφασικό: 4,14 kW + 0,69 kW = 4,83 kW

Ρεύμα φόρτισης [A]	6	8	10	12	14	16	20	24	32
Μονοφασικό [kW]	1,38	1,84	2,3	2,76	3,22	3,68	4,6	5,52	7,36



Ρεύμα φόρτισης [A]	6	8	10	12	14	16	20	24	32
Τριφασικό [kW]	4,14	5,52	6,9	8,28	9,66	11	13,8	16,56	22

### Παράδειγμα



- Φωτοβολταϊκή παραγωγή
- Ηλεκτρικό όχημα

Η εικόνα δείχνει τη συμπεριφορά του Wattripilot με ρυθμισμένη στάθμη ισχύος εκκίνησης στα 1,38 kW και στάθμη τριφασικής ισχύος στα 4,14 kW. Εάν η πλεονάζουσα φωτοβολταϊκή ενέργεια είναι μικρότερη από 1,38 kW, το όχημα δεν φορτίζεται.

Εάν η - πλεονάζουσα φωτοβολταϊκή ενέργεια είναι μεταξύ 1,38 και 4,14 kW, το Wattripilot ρυθμίζει την ισχύ φόρτισης σε βήματα των **0,23 kW**. Εάν η πλεονάζουσα φωτοβολταϊκή ενέργεια είναι μεγαλύτερη από 4,14-kW, το Wattripilot μεταβαίνει από μονοφασική σε τριφασική φόρτιση και ρυθμίζει την ισχύ φόρτισης σε βήματα των 0,69-kW.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

**Η ελάχιστη ισχύς φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα κυμαίνεται κατά κύριο λόγο γύρω στα 1,38 kW.**

Για μικρότερα φωτοβολταϊκά συστήματα, είναι σκόπιμο να ρυθμιστεί μια στάθμη ισχύος εκκίνησης κάτω από τα 1,38-kW, ώστε να φορτίζεται επαρκής ενέργεια. Το ρεύμα, ωστόσο, που δεν καλύπτεται από το φωτοβολταϊκό σύστημα, αντλείται από το δίκτυο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ένα μείγμα ρεύματος που αποτελείται από ιδιοκατανάλωση και από το δίκτυο.

- ▶ Από στάθμη ισχύος εκκίνησης κάτω των 1,38 kW προκύπτει ένα μείγμα ρεύματος.

Η φόρτιση με πλεονάζουσα φωτοβολταϊκή ενέργεια μπορεί να ενεργοποιηθεί και να ρυθμιστεί στην εφαρμογή Fronius Solar.wattripilot (βλ. [Βελτιστοποίηση κόστους](#) στη σελίδα 56).

## Προτεραιότητες συστήματος ανάμεσα στη χρήση μπαταρίας, Ohmpilot και Wattpilot

Η προτεραιότητα του Wattpilot μπορεί να επηρεαστεί μέσω των ρυθμίσεων "Οριακή τιμή φ/β μπαταρίας" και "Οριακή τιμή Ohmpilot" στην εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot (βλ. κεφάλαιο [Βελτιστοποίηση κόστους](#) στη σελίδα 56). Ανάλογα με το επίπεδο των επιλεγμένων οριακών τιμών, είναι δυνατό να καθοριστεί υπό ποιες συνθήκες ξεκινά η φόρτιση του ηλεκτρικού οχήματος. Η οριακή τιμή θερμοκρασίας του Ohmpilot μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο, εάν ένας αισθητήρας θερμοκρασίας είναι συνδεδεμένος στο Ohmpilot. Για τον ορισμό της προτεραιότητας του Wattpilot πρέπει να ληφθούν επίσης υπόψη οι ρυθμίσεις των προτεραιοτήτων διαχείρισης ενέργειας στον ιστότοπο του μετατροπέα.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Εάν δεν έχει συνδεθεί κάποιος αισθητήρας θερμοκρασίας στο Fronius Ohmpilot, αποθηκεύεται η τιμή θερμοκρασίας 0 βαθμών Κελσίου. Εάν το Wattpilot πρέπει να έχει προτεραιότητα έναντι του Ohmpilot, τότε η "Οριακή τιμή Ohmpilot" πρέπει να ρυθμιστεί στους 0 βαθμούς Κελσίου. Σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα, το Ohmpilot λαμβάνει ρεύμα κατά προτεραιότητα έναντι του Wattpilot.

### Παράδειγμα: Το ηλεκτρικό όχημα φορτίζεται πρώτο

Το ηλεκτρικό όχημα θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να φορτίζεται με πλεονάζουσα φωτοβολταϊκή ενέργεια πριν από την μπαταρία και το Ohmpilot. Στην εφαρμογή Solar.wattpilot, η οριακή τιμή για την μπαταρία έχει οριστεί στο 0 % και η οριακή τιμή για το Ohmpilot έχει οριστεί στους 0 βαθμούς. Το ηλεκτρικό όχημα φορτίζεται απευθείας με πλεονάζουσα φωτοβολταϊκή ενέργεια και η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας ή η θερμοκρασία του Ohmpilot δεν έχει σημασία.

### - Σύστημα με μετατροπέα, Wattpilot, μπαταρία και Ohmpilot

Προτεραιότητα στον μετατροπέα	Wattpilot	Μπαταρία**	Ohmpilot
Μπαταρία** > Ohmpilot	Προτεραιότητα επιπέδου 3 έως όπου επιτευχθεί το όριο της SOC* και η οριακή τιμή θερμοκρασίας, και στη συνέχεια επιπέδου 1	Προτεραιότητα επιπέδου 1 μέχρι το όριο της SOC*, και στη συνέχεια επιπέδου 2	Προτεραιότητα επιπέδου 2 έως όπου επιτευχθεί η οριακή τιμή θερμοκρασίας, και στη συνέχεια επιπέδου 3
Ohmpilot > Μπαταρία**	Προτεραιότητα επιπέδου 3 έως όπου επιτευχθεί το όριο της SOC* και η οριακή τιμή θερμοκρασίας, και στη συνέχεια επιπέδου 1	Προτεραιότητα επιπέδου 2 μέχρι το όριο της SOC, και στη συνέχεια επιπέδου 3	Προτεραιότητα επιπέδου 1 έως όπου επιτευχθεί η οριακή τιμή θερμοκρασίας, και στη συνέχεια επιπέδου 2

### - Σύστημα με μετατροπέα, Wattpilot και Ohmpilot

Προτεραιότητα στον μετατροπέα	Wattpilot	Ohmpilot
Ohmpilot	Προτεραιότητα επιπέδου 2 έως ότου επιτευχθεί η οριακή τιμή θερμοκρασίας, και στη συνέχεια επιπέδου 1	Προτεραιότητα επιπέδου 1 έως ότου επιτευχθεί η οριακή τιμή θερμοκρασίας, και στη συνέχεια επιπέδου 2

- Σύστημα με μετατροπέα, Wattpilot και μπαταρία

Προτεραιότητα στον μετατροπέα	Wattpilot	Μπαταρία**
Μπαταρία**	Προτεραιότητα επιπέδου 2 μέχρι το όριο της SOC*, και στη συνέχεια επιπέδου 1	Προτεραιότητα επιπέδου 1 μέχρι το όριο της SOC*, και στη συνέχεια επιπέδου 2

\*SOC - State of Charge (κατάσταση φόρτισης της σταθερής μπαταρίας)

\*\*Μπαταρία συμβατή με το σύστημα Fronius που συνδέεται με DC

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!**

Η διαχείριση ενέργειας με τις ψηφιακές εξόδους (I/O) του μετατροπέα Fronius **δεν επιτρέπεται** να χρησιμοποιείται για τη διαχείριση φορτίου του Wattpilot! Οι προτεραιότητες των φορτίων δεν είναι σαφείς.

**Ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος**

**Ζώνες τιμολόγησης**

Εάν είστε πελάτης παρόχου ευέλικτης τιμολόγησης ρεύματος, μπορείτε να κάνετε χρήση της ευέλικτης τιμολόγησης ρεύματος. Αυτή θα ληφθεί υπόψη κατά τη χρήση της λειτουργίας Eco και της λειτουργίας φόρτισης Next trip.

**Πάροχοι**

Η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί, εάν η ηλεκτρική ενέργεια αγοράζεται από προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας και τιμολογείται ανά ώρα μέσω του χρηματιστηρίου ηλεκτρικής ενέργειας, π.χ.

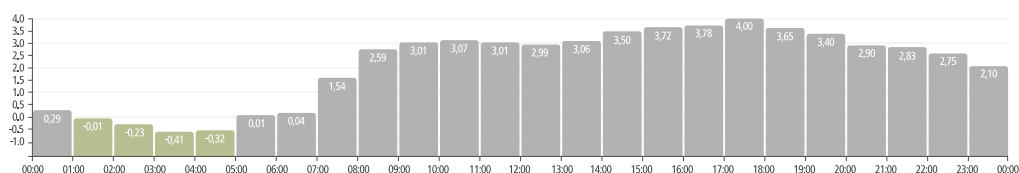
- Lumina Strom hourly
- aWattar hourly
- Tibber

Οι τιμολογήσεις των παρόχων ανακτώνται από το Wattpilot απευθείας από το Internet. Είναι δυνατόν να καθοριστεί ένα κατώτατο όριο τιμών (όριο τιμών λειτουργίας Eco Mode ), ώστε η φόρτιση να ξεκινά μόλις η τιμή μειωθεί κάτω από το όριο αυτό.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!**

Οι εμφανιζόμενες τιμές αφορούν τις τρέχουσες τιμολογήσεις του χρηματιστηρίου ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ, ανάλογα με τον πάροχο, ενδέχεται να προκύψει πρόσθετο κόστος.

**Παράδειγμα** Η ακόλουθη εικόνα δείχνει την τιμή ρεύματος ενός προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας σε διάστημα 24 ωρών. Οι ωριαίες τιμολογήσεις ανακτώνται από το χρηματιστήριο ηλεκτρικής ενέργειας σε συγκεκριμένη ώρα για την επόμενη ημέρα.



## Boost

### Προϋπόθεση

Για να είναι δυνατή η χρήση της λειτουργίας **Boost**, θα πρέπει να υπάρχει στο φωτοβολταϊκό σύστημα σταθερός συσσωρευτής μπαταρίας και να είναι επιλεγμένη η λειτουργία Eco ή η λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode.

### Λειτουργία

Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία **Boost**, χρησιμοποιείται για τη φόρτιση ενέργεια απευθείας από τον σταθερό συσσωρευτή μπαταρίας. Με αυτόν τον τρόπο χρησιμοποιείται ενέργεια χαμηλού κόστους, ακόμα και στην περίπτωση που δεν υπάρχει διαθέσιμη πλεονάζουσα φ/β ενέργεια. Στις ρυθμίσεις της λειτουργίας **Boost** σας δίνεται η δυνατότητα να ρυθμίσετε πόση εναπομένουσα ενέργεια (SOC) θα παραμείνει στη σταθερή μπαταρία. Επιπλέον, μπορείτε να ρυθμίσετε αν η φόρτιση θα γίνει μία φορά από τη σταθερή μπαταρία ή αν η φόρτιση θα διαρκεί όσο το όχημα είναι συνδεδεμένο.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία **Boost**, μπορεί να χρειαστούν 10 λεπτά, μέχρι η μπαταρία να εκφορτιστεί με μέγιστη ισχύ. Αν ο μετατροπέας έχει φτάσει ήδη στη μέγιστη συνολική ισχύ (μέσω φ/β) ή η εκφόρτιση της μπαταρίας δεν είναι δυνατή, το Wattpilot φορτίζει ακόμη με τουλάχιστον 1,4 kW. Η ελάχιστη SOC της μπαταρίας στον μετατροπέα θα πρέπει να είναι υψηλότερη από την οριακή τιμή "Εκφόρτιση έως".

### Παράδειγμα

Ας υποθέσουμε ότι ο σταθερός συσσωρευτής μπαταρίας σας είναι φορτισμένος σε ποσοστό 80%. Λόγω των καιρικών συνθηκών δεν αποθηκεύεται πρόσθετη ενέργεια. Αν υπό αυτές τις συνθήκες ενεργοποιήσετε τη λειτουργία **Boost**, η αποθηκευμένη ενέργεια μεταφέρεται στο όχημά σας. Λάβετε υπόψη ότι το όριο εκφόρτισης της σταθερής μπαταρίας θα πρέπει να τηρηθεί (π.χ. αν έχει ρυθμιστεί στο 20% = στον σταθερό συσσωρευτή μπαταρίας θα παραμένει πάντα 20% της ενέργειας). Επιπλέον, είναι ενεργοποιημένη η επιλογή βάσει της οποίας η εκφόρτιση συνεχίζεται όσο το όχημα είναι συνδεδεμένο. Αν αλλάξουν οι καιρικές συνθήκες και η πλεονάζουσα φ/β ενέργεια τροφοδοτείται πάλι στον σταθερό συσσωρευτή μπαταρίας, το όχημά σας θα συνεχίσει να φορτίζεται, μέχρι να αποσυνδεθεί. Κατά τη διαδικασία αυτή παραμένει πάντα το 20% της εναπομένουσας ενέργειας στον σταθερό συσσωρευτή μπαταρίας.

# Διάφορες λειτουργίες φόρτισης

## Τυπική λειτουργία

Στην τυπική λειτουργία, η φόρτιση πραγματοποιείται με την προεπιλεγμένη ένταση ρεύματος (π.χ. 16 A). Το ύψος του ρεύματος φόρτισης μπορεί να αλλάξει με πάτημα του κουμπιού στο Wattpilot. Στην εφαρμογή (βλ. [Βαθμίδες ρεύματος](#) στη σελίδα [56](#)), το ρεύμα φόρτισης μπορεί να ρυθμιστεί σε βήματα του 1 A.

Στην τυπική λειτουργία, δεν ανάβει καμία λυχνία LED ένδειξης λειτουργίας.

Η φόρτιση με χαμηλό ρεύμα φόρτισης είναι ήπια, ενώ με φόρτιση με υψηλό ρεύμα φόρτισης επιτυγχάνεται ταχύτητα στη διαδικασία. Εάν είναι απαραίτητο, η φόρτιση πραγματοποιείται με ρεύμα δικτύου.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

#### Τυπική λειτουργία

Η τυπική λειτουργία είναι η προεπιλεγμένη ρύθμιση του Wattpilot και καμία λυχνία LED δεν ανάβει με λευκό χρώμα. Σε αυτή τη λειτουργία φόρτισης, η πλεονάζουσα φ/β ενέργεια και η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος δεν λαμβάνονται υπόψη.

- Για την τυπική λειτουργία δεν χρειάζονται περαιτέρω ρυθμίσεις.

## Λειτουργία Eco Mode

Στη λειτουργία φόρτισης Eco Mode, το όχημα φορτίζεται μόνο όταν υπάρχει διαθέσιμο ρεύμα χαμηλού κόστους. Η φόρτιση μπορεί να γίνεται είτε με ρεύμα που λαμβάνεται σε χαμηλή τιμή (βλ. [Ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος](#) στη σελίδα [27](#)) είτε με πλεονάζουσα παραγόμενη ενέργεια από το φωτοβολταϊκό σύστημα (βλ. [Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια](#) στη σελίδα [24](#)). Δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι η φόρτιση θα πραγματοποιηθεί.

#### Προϋπόθεση

Η φόρτιση στη λειτουργία Eco Mode είναι εφικτή μόνο, αν στην ενότητα [Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια](#) της εφαρμογής Fronius Solar.wattpilot είναι ενεργοποιημένη η επιλογή [Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια](#) και/ή η επιλογή [Ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος](#).

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

#### Αλλαγή λειτουργίας για εγγυημένη φόρτιση.

Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμο πλεόνασμα ενέργειας ή φθινό ρεύμα, η φόρτιση δεν θα πραγματοποιηθεί στη λειτουργία φόρτισης Eco Mode.

- Για εγγυημένη φόρτιση αλλάξτε τον τρόπο λειτουργίας.

#### Ενεργοποίηση

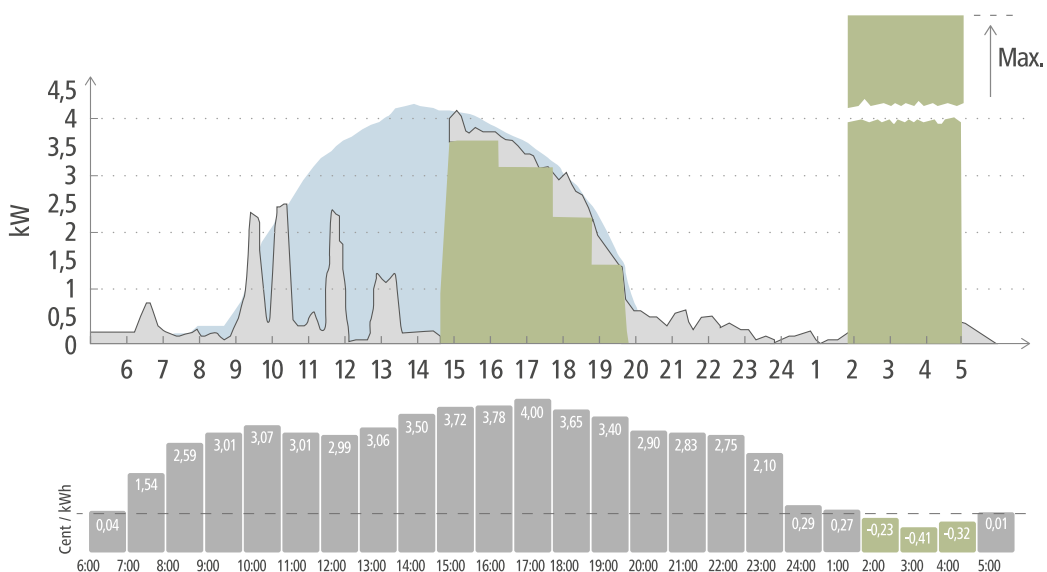
Η λειτουργία φόρτισης Eco Mode μπορεί να διαμορφωθεί στην ενότητα [Βελτιστοποίηση κόστους](#) της εφαρμογής, βλ. σελίδα [56](#) και να ενεργοποιηθεί με το πάτημα του κουμπιού (< 0,5 s) ή μέσω της εφαρμογής Fronius Solar.wattpilot.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

#### Πρώτα εκφορτίζεται η μπαταρία του φωτοβολταϊκού συστήματος!

Εάν υπάρχει σταθερή μπαταρία στο σύστημα, πρώτα εκφορτίζεται η μπαταρία του φωτοβολταϊκού συστήματος, όταν η τιμή του ρεύματος πέσει κάτω από το όριο πριν από την άντληση ρεύματος δικτύου.

## Παράδειγμα



- Φ/Β παραγωγή
- Ηλεκτρικό όχημα
- Οικιακή κατανάλωση

Στη λειτουργία Eco Mode, το ηλεκτρικό όχημα συνδέεται με το Wattlepilot γύρω στις 3 μ.μ., καθώς δεν είναι απαραίτητη μια σταθερή πρόσθετη εμβέλεια του ηλεκτρικού οχήματος, αλλά πρέπει να φορτιστεί με φθηνότερο ρεύμα. Στην εφαρμογή Fronius Solar.wattlepilot πρέπει στο μενού βελτιστοποίησης κόστους να είναι ενεργοποιημένη και ρυθμισμένη η πλεονάζουσα φ/β ενέργεια και/ή η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος. Η οικιακή κατανάλωση καλύπτεται από τη φ/β παραγωγή και το ηλεκτρικό όχημα φορτίζεται με την πλεονάζουσα φ/β ενέργεια. Η φόρτιση πραγματοποιείται από την πλεονάζουσα φ/β ενέργεια μέχρι τις 8 μ.μ. περίπου. Μεταξύ 2 και 5 π.μ., η τιμή του ρεύματος πέφτει κάτω από το καθορισμένο όριο τιμών. Μέσα σ' αυτό το χρονικό διάστημα, το ηλεκτρικό όχημα φορτίζεται με φθινό ρεύμα.

### Φόρτιση στη λειτουργία Eco Mode

Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια	Όριο τιμών	Wattlepilot
Όχι	Όχι	Δεν γίνεται φόρτιση
Όχι	Ναι	Μέγ. φόρτιση
Ναι	Όχι	Φόρτιση με πλεονάζουσα φ/β ενέργεια
Ναι	Ναι	Μέγ. φόρτιση

### Λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode

Στη λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode, το όχημα φορτίζεται με όσο το δυνατόν φθηνότερο ρεύμα, μέχρι την παρέλευση του ρυθμισμένου χρόνου, και με την καθορισμένη ποσότητα φόρτισης. Η έναρξη της φόρτισης επιλέγεται έτσι ώστε η φόρτιση της επιθυμητής ποσότητας να έχει ολοκληρωθεί τουλάχιστον μία ώρα πριν από το τέλος της φόρτισης. Η φόρτιση πραγματοποιείται με το πιο φθινό κοστολόγιο. Λαμβάνονται υπόψη οι ρυθμίσεις της πλεονάζουσας φ/β ενέργειας και

της ευέλικτης τιμολόγησης ρεύματος. Εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία "Παραμονή σε λειτουργία Eco" (για την ενεργοποίηση βλ. [Next Trip Mode](#) στη σελίδα 56), το Watterpilot συνεχίζει τη φόρτιση με φθηνότερο ρεύμα μετά την επίτευξη της ρυθμισμένης ποσότητας φόρτισης.

Η ρυθμισμένη ποσότητα φόρτισης επιτυγχάνεται στο ηλεκτρικό όχημα επιπλέον της διαθέσιμης ποσότητας. Η ποσότητα φόρτισης εκφράζεται σε χιλιόμετρα και υπολογίζεται με βάση μια μέση κατανάλωση (18 kWh/100 km). Οι εξωτερικές συνθήκες (εποχή, ταχύτητα οδήγησης, μοντέλο οχήματος κ.λπ) ενδέχεται να προκαλέσουν αποκλίσεις στην πραγματική εμβέλεια. Κατά τη ρύθμιση της ποσότητας φόρτισης, δεν λαμβάνεται υπόψη η πραγματική κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας του ηλεκτρικού οχήματος.

Ο τρόπος φόρτισης μπορεί να ρυθμιστεί στην ενότητα **Λειτουργία φόρτισης Next Trip** της εφαρμογής Fronius Solar.watterpilot (βλ. [Next Trip Mode](#) στη σελίδα 56).

Μετά την ενεργοποίηση της λειτουργίας, η φόρτιση ξεκινάει για λίγο, για να υπολογιστεί ένα σχέδιο φόρτισης λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή ισχύ. Εάν δεν έχει ενεργοποιηθεί καμία ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος, η φόρτιση ξεκινάει την αργότερη δυνατή χρονική στιγμή, προκειμένου να πραγματοποιηθεί φόρτιση με πιθανή πλεονάζουσα φ/β ενέργεια, κάτι που ευνοεί τη συντήρηση της μπαταρίας του ηλεκτρικού οχήματος. Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμη χρονική στιγμή για τον υπολογισμό του σχεδίου φόρτισης, η φόρτιση ξεκινά αμέσως.

#### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

**Για την ενεργοποιημένη ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο!**

Εάν η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος είναι ενεργοποιημένη στη λειτουργία φόρτισης Next Trip και δεν υπάρχει σύνδεση στα δεδομένα του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας, η λυχνία LED της λειτουργίας Next Trip αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Η φόρτιση ξεκινάει για να επιτευχθεί η ρυθμισμένη ποσότητα φόρτισης.

Εάν το καλώδιο φόρτισης αποσυνδεθεί και επανασυνδεθεί ενώ είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode, ο υπολογισμός επαναλαμβάνεται και η ρυθμισμένη ποσότητα φόρτισης χρεώνεται επιπλέον της υπάρχουσας ποσότητας. Σε περίπτωση αλλαγών στις ρυθμίσεις της εφαρμογής Fronius Solar.watterpilot επακολουθεί νέος υπολογισμός του σχεδίου φόρτισης. Εάν η αλλαγή γίνεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας φόρτισης Next Trip Mode, η εμβέλεια φόρτισης μέχρι τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή προστίθεται.

Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή "Παραμονή σε λειτουργία Eco", οι ρυθμίσεις βελτιστοποίησης κόστους λαμβάνονται υπόψη και στη λειτουργία φόρτισης Next Trip.

#### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

**Πρώτα εκφορτίζεται η μπαταρία του φωτοβολταϊκού συστήματος!**

Εάν υπάρχει σταθερή μπαταρία στο σύστημα, πρώτα εκφορτίζεται η μπαταρία, και έπειτα αρχίζει η άντληση ρεύματος από το δίκτυο.

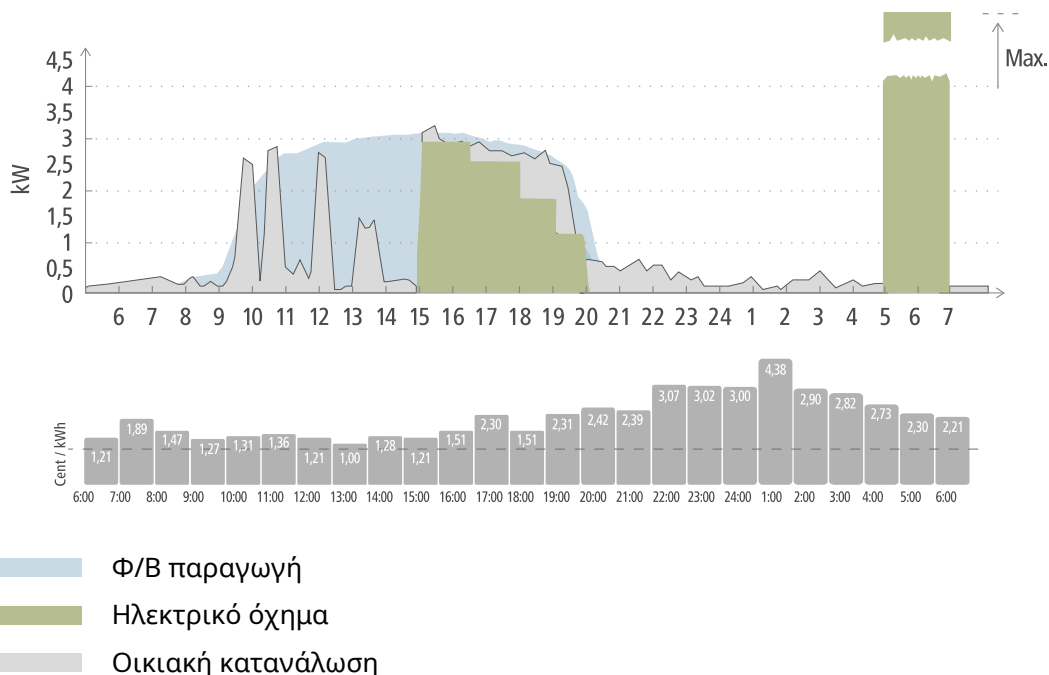
## ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Εάν η ποσότητα φόρτισης δεν μπορεί να επιτευχθεί ή να αποθηκευτεί, αναβοσβήνουν πορτοκαλί λυχνίες LED!

Εάν η ρυθμισμένη ποσότητα φόρτισης δεν μπορεί να επιτευχθεί στον καθορισμένο χρόνο ή εάν το όχημα δεν μπορεί να αποθηκεύσει την ποσότητα αυτή, οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν με πορτοκαλί χρώμα.

► Μειώστε την ποσότητα φόρτισης ή παρατείνετε τον χρόνο φόρτισης.

## Παράδειγμα



Η καθημερινή διαδρομή για τη δουλειά και την επιστροφή στο σπίτι είναι 50 km και πρέπει να ξεκινήσει στις 8 το πρωί. Στην εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot, τα χιλιόμετρα και η ώρα αναχώρησης πρέπει να εισαχθούν μία φορά στο Λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode. Για τον υπολογισμό των 100 χιλιομέτρων χρησιμοποιούνται 18 kWh. Το ηλεκτρικό όχημα συνδέεται στην πρίζα γύρω στις 3 μ.μ. και αρχίζει να φορτίζει Εάν υπάρχει διαθέσιμη πλεονάζουσα φ/β ενέργεια, το όχημα φορτίζεται με αυτή την ενέργεια. Το ηλεκτρικό όχημα θα φορτιστεί εγγυημένα με την εναπομένουσα ποσότητα φόρτωσης κατά την αργότερη δυνατή χρονική στιγμή. Παράλληλα, η φόρτιση υπολογίζεται έτσι ώστε να ολοκληρωθεί το αργότερο μία ώρα πριν από την αναχώρηση.

## ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Εάν υπάρχει αρκετή ενέργεια στο ηλεκτρικό όχημα, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιηθεί η λειτουργία φόρτισης Eco Mode.

Εάν το ηλεκτρικό όχημα είναι επαρκώς φορτισμένο, τότε η λειτουργία φόρτισης Eco Mode είναι η καλύτερη επιλογή.

► Για τη μετάβαση στη λειτουργία φόρτισης Eco Mode (βλ. [Λειτουργία Eco Mode](#) στη σελίδα 29).



# Dynamic Load Balancing

---

## Γενικά

Το Wattpilot υποστηρίζει τη δυναμική διαχείριση φορτίου, το λεγόμενο Dynamic Load Balancing. Για να είναι δυνατή η χρήση του Dynamic Load Balancing, πρέπει να έχει εγκατασταθεί στο συνολικό σύστημα είτε ένας μετατροπέας Fronius με Smart Meter είτε ένα Fronius Datamanager 2.0 με Smart Meter. Επιπλέον, το Wattpilot πρέπει να είναι συνδεδεμένο στο διαδίκτυο. Οι ρυθμίσεις που πραγματοποιήθηκαν μπορούν να προστατεύονται με κωδικό πρόσβασης τεχνικού (βλ. [Κωδικός πρόσβασης](#) στη σελίδα 62).

Το Dynamic Load Balancing κατανέμει το ρεύμα κατά τη διάρκεια της φόρτισης με έως και 3 Wattpilot, ανάλογα με τις προτεραιότητές τους. Το ρεύμα κατανέμεται δυναμικά, λαμβάνοντας υπόψη την πλεονάζουσα φ/β ενέργεια και το μέγιστο ρεύμα κατανάλωσης στο σύστημα. Τα οχήματα με προτεραιότητα φορτίζονται πρώτα.

## Βασική αρχή λειτουργίας

Με το Dynamic Load Balancing μπορεί να οριστεί το μέγιστο ρεύμα κατανάλωσης για το σημείο σύνδεσης του σπιτιού (σημείο τροφοδότησης ισχύος). Η παραγωγή ρεύματος από το φ/β σύστημα και η κατανάλωση λαμβάνονται αυτόματα υπόψη. Μπορούν να υποβληθούν σε δυναμικό έλεγχο έως και 3 Wattpilot. Ο δυναμικός έλεγχος επιτρέπει τη χρήση του μέγιστου δυνατού ρεύματος φόρτισης.

Το Dynamic Load Balancing επιτηρεί το διαθέσιμο ρεύμα ανά φάση (συμπεριλαμβανομένου του ηλιακού ρεύματος) στο σημείο σύνδεσης του σπιτιού (σημείο τροφοδότησης ισχύος) και το κατανέμει δυναμικά σε ένα ή περισσότερα Wattpilot. Με τον τρόπο αυτό, τα Wattpilot μπορούν να τροφοδοτούνται με το μέγιστο διαθέσιμο ρεύμα, και μάλιστα χωρίς να γίνεται υπέρβαση της μέγιστης τιμής του ρεύματος. Επιπλέον, υπάρχει δυνατότητα περιορισμού του ρεύματος (ρεύματος κατανάλωσης) για τα Wattpilot.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

**Ομοιόμορφη μονοφασική φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων με περισσότερα από ένα Wattpilot.**

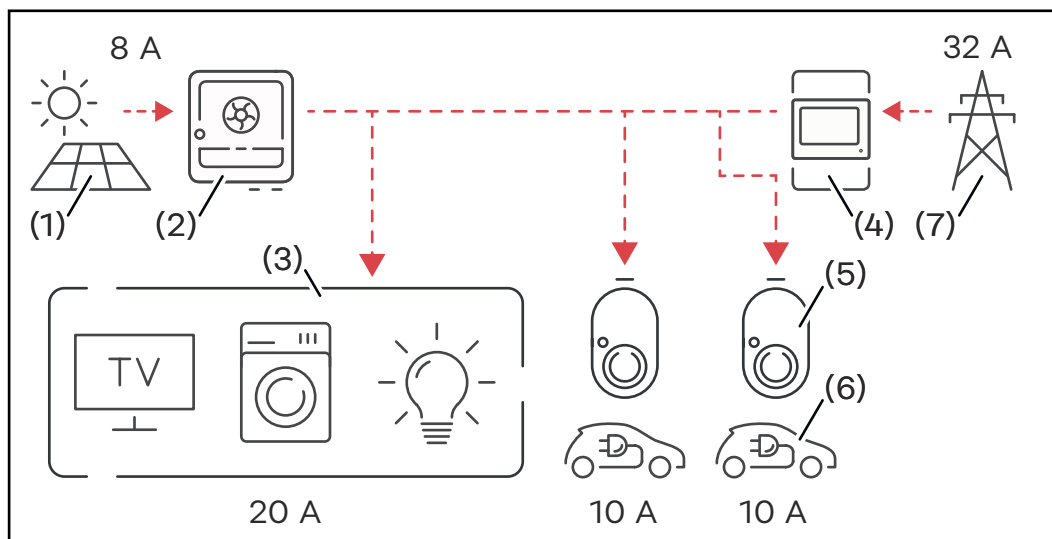
Αν υπάρχουν περισσότερα από ένα Wattpilot, είναι σκόπιμο να συνδέετε τις φάσεις με διαφορετικό τρόπο, ώστε στα μονοφασικά ηλεκτρικά οχήματα το φορτίο να κατανέμεται ομοιόμορφα.

- ▶ Συνδέστε τις φάσεις με διαφορετικό τρόπο.

---

Το μέγιστο ρεύμα κατανάλωσης πρέπει να ρυθμίζεται έτσι, ώστε να ταιριάζει με την ασφάλεια του μετρητή.

## Παράδειγμα ρύθμισης



- (1) Φωτοβολταϊκό σύστημα
- (2) Μετατροπέας
- (3) Καταναλωτές (π.χ. τηλεόραση, πλυντήριο, φώτα)
- (4) Smart Meter
- (5) Fronius Wattpiilot
- (6) Ηλεκτρικό όχημα
- (7) Δίκτυο ηλεκτροδότησης

Στο **παράδειγμα ρύθμισης**, λαμβάνονται 32 A από το δημόσιο δίκτυο και 8 A παράγονται από το φωτοβολταϊκό σύστημα, επομένως προκύπτουν συνολικά 40 A διαθέσιμοι ρεύματος. Οι οικιακοί καταναλωτές απαιτούν 20 A, τα υπόλοιπα 20 A κατανέμονται δυναμικά μεταξύ των συνδεδεμένων Wattpiilot, ώστε να είναι εφικτή η φόρτιση, για παράδειγμα, δύο ηλεκτρικών οχημάτων με 10 A το καθένα.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

#### Η φόρτιση διακόπτεται ή δεν ξεκινά.

Όταν είναι ενεργοποιημένο το Dynamic Load Balancing, ενδέχεται να προκύψουν διακοπές φόρτισης. Ορισμένα ηλεκτρικά οχήματα αντιμετωπίζουν προβλήματα με την επανεκκίνηση της φόρτισης.

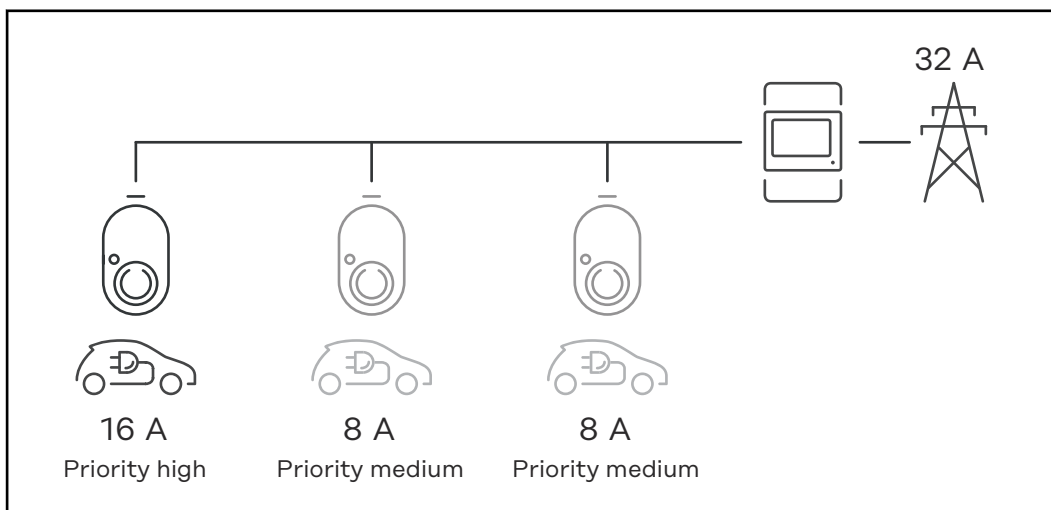
### Προτεραιότητα

Σε συστήματα με πολλαπλά Wattpiilot, μπορούν να οριστούν προτεραιότητες φόρτισης. Οι σταθμοί φόρτισης (ηλεκτρικά οχήματα) με υψηλότερη προτεραιότητα λαμβάνουν κατά προτεραιότητα ρεύμα, ενώ οι σταθμοί φόρτισης με χαμηλότερη προτεραιότητα πρέπει να περιμένουν. Εάν περισσεύει ρεύμα, αυτό κατανέμεται μεταξύ των Wattpiilot με χαμηλότερη προτεραιότητα.

Πρέπει να οριστεί υψηλή προτεραιότητα για τα οχήματα που πρόκειται να φορτίσουν πρώτα και με το μέγιστο διαθέσιμο ρεύμα. Χαμηλή προτεραιότητα μπορεί να οριστεί για οχήματα που πρέπει να περιμένουν μέχρι να είναι διαθέσιμο αρκετό ρεύμα πριν από τη φόρτιση.

Αν υπάρχουν Wattpiilot με την ίδια προτεραιότητα, το διαθέσιμο ρεύμα κατανέμεται εξίσου.

## Παράδειγμα 1



Κατανομή του ρεύματος φόρτισης με τρία Wattpilot με διαφορετικές προτεραιότητες (ένα με υψηλή προτεραιότητα, δύο με μεσαία προτεραιότητα).

## Παράδειγμα 2

Κατανομή του ρεύματος φόρτισης για τρία Wattpilot (X, Y, Z) με την ίδια προτεραιότητα. Σε κάθε Wattpilot κατανέμεται το ελάχιστο ρεύμα φόρτισης (εκτός εάν το ελάχιστο ρεύμα φόρτισης δεν είναι πλέον διαθέσιμο). Εάν υπάρχει περίσσεια ρεύματος φόρτισης, αυτή κατανέμεται όπου είναι δυνατόν, ξεκινώντας από το πρώτο Wattpilot στον βρόχο.

Το Wattpilot X έχει ελάχιστο ρεύμα φόρτισης 6 A, το Wattpilot Y 10 A και το Wattpilot Z 6 A. Υπάρχουν 15 A ρεύματος φόρτισης διαθέσιμα προς κατανομή. Το ρεύμα φόρτισης κατανέμεται ως εξής:

1. Το X λαμβάνει 6 A, απομένουν 9 A.
2. Το Y δεν λαμβάνει τίποτα, επειδή το ελάχιστο ρεύμα φόρτισης του Y είναι 10 A. Για το Y ρυθμίζεται η τιμή 0.
3. Το Z λαμβάνει 6 A, απομένουν 3 A.
4. Ο βρόχος αρχίζει εκ νέου.
5. Το X λαμβάνει 7 A, απομένουν 2 A.
6. Το Y δεν λαμβάνει τίποτα, επειδή το ρεύμα φόρτισης είχε ήδη οριστεί στο 0 στον πρώτο βρόχο.
7. Το Z λαμβάνει 7 A, απομένει 1 A.
8. Ο βρόχος αρχίζει εκ νέου.
9. Το X λαμβάνει 8 A, απομένουν 0 A.

Τα 15 A του ρεύματος φόρτισης κατανεμήθηκαν μεταξύ των Wattpilot με την ίδια προτεραιότητα και χρησιμοποιούνται για τη φόρτιση. Μόλις υπάρξει πάλι διαθέσιμο ρεύμα φόρτισης, το ηλεκτρικό όχημα φορτίζεται στο Wattpilot Y.

# Βίντεο

---

Διαδικτυακά  
σεμινάρια και  
βίντεο με οδηγίες

Τα τρέχοντα σεμινάρια και βίντεο με οδηγίες (βίντεο How-To) του Fronius Wattpilot είναι διαθέσιμα στον ακόλουθο σύνδεσμο:

[Fronius Wattpilot YouTube Playlist](#)

# Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία



# Επιλογή τοποθεσίας και θέση τοποθέτησης

## Επιλογή σημείου τοποθέτησης

Κατά την επιλογή του σημείου τοποθέτησης λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω κριτήρια.



Το Wattpilot είναι κατάλληλο για λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους που δεν εκτίθενται άμεσα στην ηλιακή ακτινοβολία.



Το Wattpilot είναι κατάλληλο για λειτουργία σε καλά αεριζόμενο εσωτερικό χώρο.



Η λειτουργία του Wattpilot πρέπει να αποφεύγεται σε χώρους με αυξημένη επικινδυνότητα λόγω έκλυσης αερίων αμμωνίας.

Το Wattpilot είναι κατάλληλο για χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.

Για τις περιβαλλοντικές συνθήκες, βλ. [Wattpilot Home 11 J 2.0](#) στη σελίδα [75](#).

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

**Προσοχή, ώστε να μην στρεβλώσει η βάση τοποθέτησης που βρίσκεται σε μη επίπεδο υπόστρωμα.**

Ένα μη επίπεδο υπόστρωμα μπορεί να προκαλέσει στρέβλωση της βάσης τοποθέτησης, καθιστώντας αδύνατη τη στερέωση του Wattpilot.

- ▶ Επιλέξτε ένα κατάλληλο σημείο τοποθέτησης με επίπεδο υπόστρωμα.

## Θέση συναρμολόγησης



Το Wattpilot είναι κατάλληλο για κατακόρυφη τοποθέτηση σε κατακόρυφο, επίπεδο τοίχο.



- Μην τοποθετείτε το Wattpilot οριζόντια.
- Μην τοποθετείτε το Wattpilot σε κεκλιμένη επιφάνεια.
- Μην τοποθετείτε το Wattpilot σε κεκλιμένη επιφάνεια με τη σύνδεσή του προς τα κάτω.

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

**Κίνδυνος λόγω συσσώρευσης θερμότητας στη συσκευή!**

Η συσσώρευση θερμότητας μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμες ζημιές, ακόμη και σε πυρκαγιά.

- ▶ Προσέξτε τη σωστή θέση τοποθέτησης.
- ▶ Ποτέ μην καλύπτετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της φόρτισης.
- ▶ Ξετυλίξτε πλήρως το καλώδιο από την μπομπίνα καλωδίου.

## **ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

**Το βύσμα τύπου 2 δεν είναι αδιάβροχο.**

Το νερό μπορεί να εισχωρήσει, όταν το Wattpilot είναι τοποθετημένο οριζόντια.

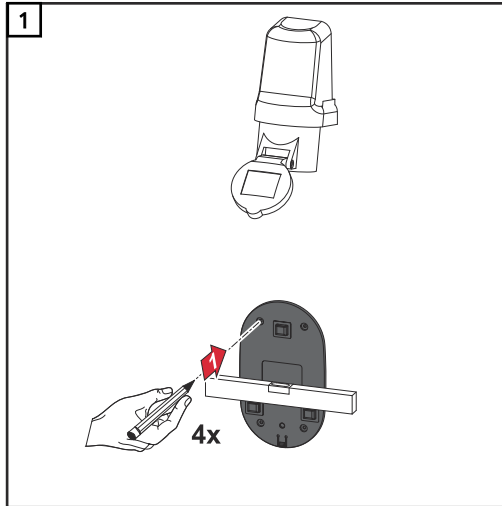
- ▶ Τοποθετήστε το Wattpilot κατακόρυφα.
-



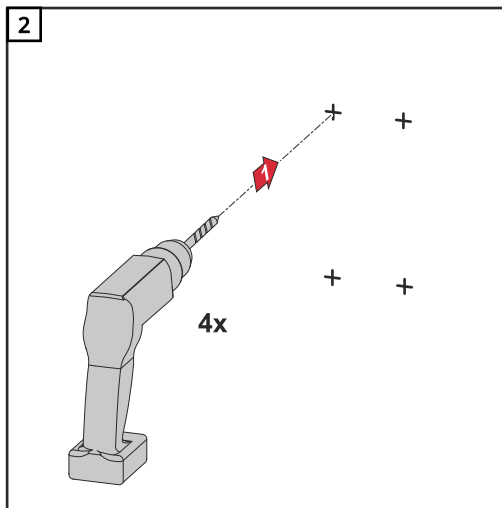
# Τοποθέτηση

## Τοποθέτηση του Wattpilot στον τοίχο

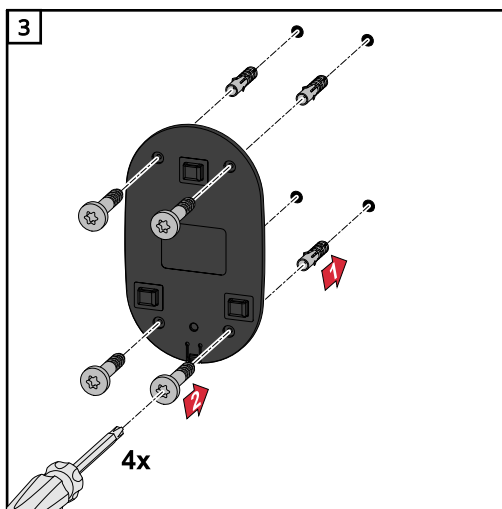
Κατά την τοποθέτηση της βάσης προσέξτε, ώστε να μην στραβώσει ή παραμορφωθεί. Οι παρακάτω απεικονίσεις ενδέχεται να διαφέρουν ελαφρώς από το πραγματικό προϊόν, καθώς το Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0 δεν διαθέτει βύσμα τροφοδοσίας.



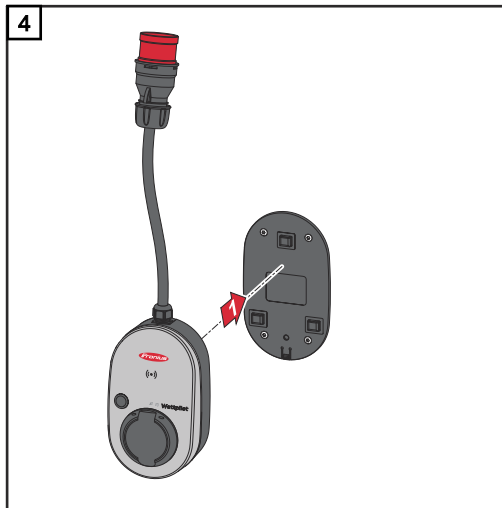
Σημειώστε 4 σημεία προς διάτρηση.



Τρυπήστε 4 οπές.



Εισαγάγετε ούπα στις οπές και στερεώστε τη βάση τοποθέτησης με βίδες.



Αναρτήστε το Wattpilot στη βάση τοποθέτησης.

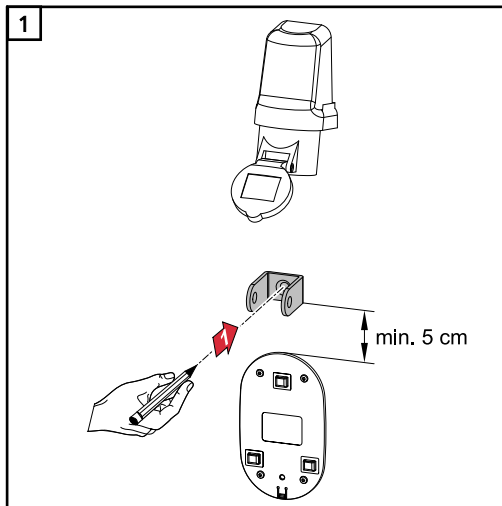
#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Για να αποτρέψετε την πρόσβαση στο Wattpilot, διατηρήστε ένα ελάχιστο ύψος 140 cm πάνω από το έδαφος.

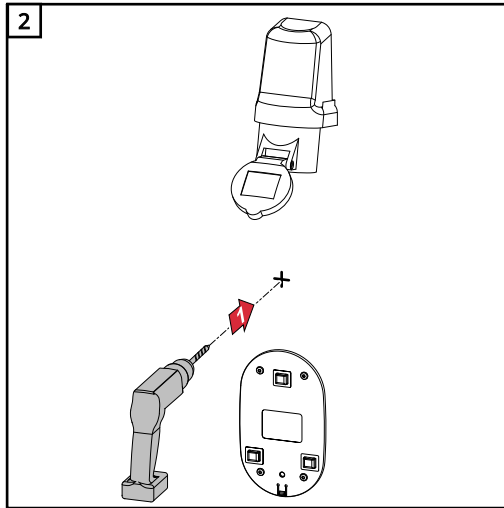
► Το ελάχιστο ύψος των 140 cm πρέπει να διατηρείται στη Σουηδία.

#### Τοποθέτηση αντικλεπτικού

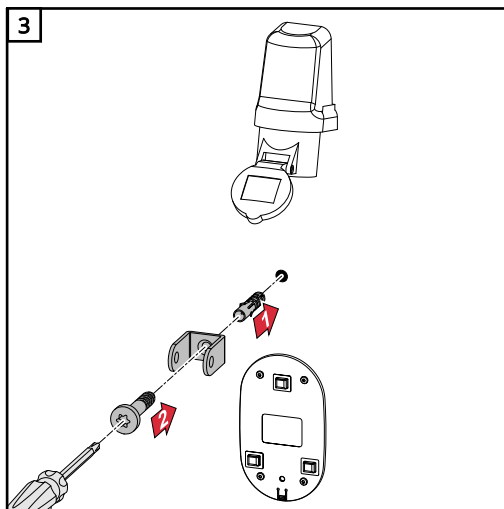
Το υλικό στερέωσης και το λουκέτο δεν περιλαμβάνονται στο πακέτο παράδοσης. Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα υλικά στερέωσης ανάλογα με το υπόστρωμα. Υπεύθυνος για τη σωστή επιλογή του υλικού στερέωσης είναι ο ίδιος ο τεχνικός εγκατάστασης.



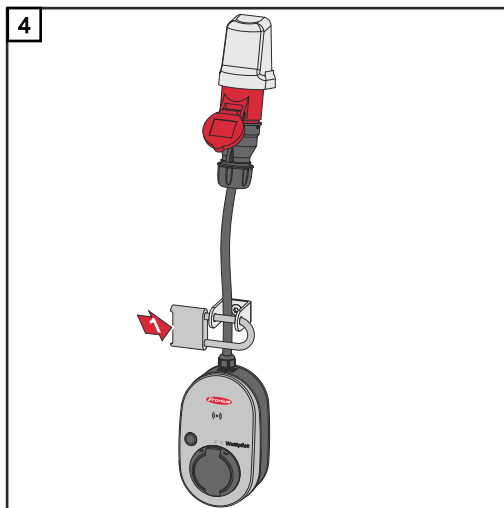
Τοποθετήστε το αντικλεπτικό τουλάχιστον 5 cm πάνω από τη βάση τοποθέτησης.



Ανοίξτε μια οπή με ένα κατάλληλο τρυπάνι.



Τοποθετήστε το αντικλεπτικό με κατάλληλο υλικό στερέωσης.



Ασφαλίστε το Wattpilot με ένα λουκέτο.

# Σύνδεση του Wattpilot

## Γενικές υποδείξεις

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η εγκατάσταση και η θέση σε λειτουργία πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο!

Απαιτήσεις για την εξειδίκευση των ηλεκτρολόγων – Γνώση και τήρηση των 5 κανόνων ασφαλείας για την εργασία σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

- ▶ Πραγματοποιήστε αποσύνδεση.
- ▶ Πραγματοποιήστε ασφάλιση έναντι επανενεργοποίησης.
- ▶ Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει τάση.
- ▶ Πραγματοποιήστε γείωση και βραχυκύκλωμα.
- ▶ Καλύψτε ή απομονώστε τα γειτονικά εξαρτήματα που φέρουν τάση.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Ενημερωθείτε από τον διαχειριστή δικτύου, αν υπάρχει υποχρέωση εγγραφής στη χώρα προορισμού και, εφόσον είναι απαραίτητο, δηλώστε το Wattpilot στον διαχειριστή του δικτύου.

## Εγκατάσταση του Wattpilot Home

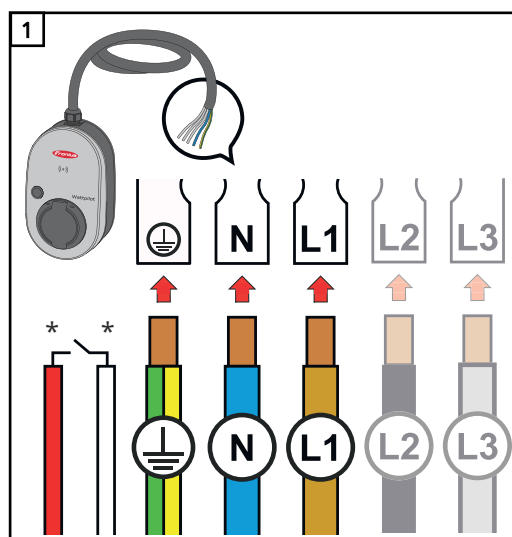
Κατά την εγκατάσταση του Wattpilot Home 11 J 2.0 ή Home 22 J 2.0, το καλώδιο ηλεκτρικού δικτύου πρέπει να εγκατασταθεί από εξειδικευμένο άτομο σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα. Διαστασιολογήστε την ασφάλιση του αγωγού παροχής δικτύου σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της συσκευής.

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

**Κίνδυνος λόγω τάσης δικτύου!**

Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία.

- ▶ Πριν από οποιαδήποτε εργασία σύνδεσης φροντίστε να μην υπάρχει τάση στο ηλεκτρικό κύκλωμα.
- ▶ Αναθέστε την εκτέλεση των εργασιών σύνδεσης σε συμβεβλημένο ηλεκτρολόγο.
- ▶ Τηρείτε τα εθνικά πρότυπα.



Αναθέστε τη σύνδεση του 5πολικού καλωδίου ηλεκτρικού δικτύου σε συμβεβλημένο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα και τις προδιαγραφές ασφαλείας. Συνδέστε μονοφασικό ή τριφασικό καλώδιο, ανάλογα με τον τύπο του διαθέσιμου δικτύου.

\*Ψηφιακή είσοδος: προαιρετική σύνδεση σε δέκτη κεντρικού τηλεχειρισμού με επαφή χωρίς δυναμικό

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Για μονοφασική λειτουργία χρησιμοποιήστε τη φάση L1.

- ▶ Για την τροφοδοσία του Wattpilot με ρεύμα, πρέπει να συνδεθεί η φάση L1. Οι αχρησιμοποίητες φάσεις L2 και L3 πρέπει να είναι μονωμένες (προστατευτικό επαφής)!

Λειτουργία  
βοηθητικού  
ρεύματος

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Συνιστάται η σύνδεση του Wattpilot εκτός των φορτίων βοηθητικού ρεύματος ενός φωτοβολταϊκού συστήματος!

Εάν το ρεύμα φόρτισης ανά φάση δεν μπορεί να καλυφθεί από την ισχύ του βοηθητικού ρεύματος, συνδέστε το Wattpilot εκτός των φορτίων βοηθητικού ρεύματος.

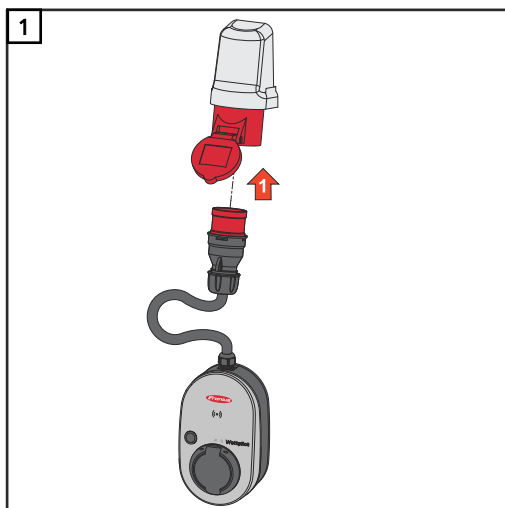
Εάν το Wattpilot συνδεθεί στο κύκλωμα βοηθητικού ρεύματος ενός φωτοβολταϊκού συστήματος και ως αποτέλεσμα υπερβεί το συνολικό ρεύμα μιας φάσης, ο μετατροπέας απενεργοποιεί το βοηθητικό ρεύμα. Το ηλεκτρικό όχημα πρέπει να αποσυνδεθεί από την πρίζα και το βοηθητικό ρεύμα πρέπει να επιβεβαιωθεί (βλ. οδηγίες χειρισμού του μετατροπέα).

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό όχημα επιτρέπει τη φόρτιση στα 53 Hz.

Θέση σε  
λειτουργία

Εκκινήστε το σταθερά εγκατεστημένο Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0 από το βήμα 2.

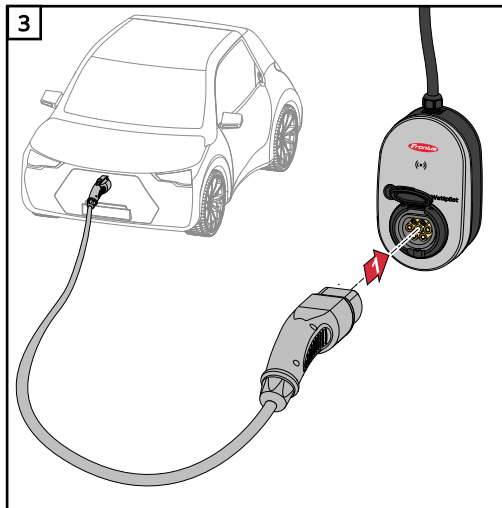


Συνδέστε το βύσμα CEE απευθείας ή με κατάλληλο προσαρμογέα σε κατάλληλη πρίζα.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Οι λυχνίες LED ανάβουν στα χρώματα του ουράνιου τόξου κατά τη διάρκεια του αρχικού αυτοδιαγνωστικού ελέγχου. Στη συνέχεια, ανάβουν με μπλε χρώμα όλες οι λυχνίες LED που αντιστοιχούν στο ρυθμισμένο ρεύμα φόρτισης.

- 2 Ρυθμίστε το επιθυμητό ρεύμα φόρτισης πατώντας το κουμπί. (βλ. [Λειτουργίες κουμπιού](#) στη σελίδα 16).



Συνδέστε ένα καλώδιο φόρτισης τύπου 2 προς τύπο 2/τύπο 1 στο Wattpilot και στο όχημα.

Κατά τη διάρκεια του ελέγχου, όλες οι λυχνίες LED ανάβουν με κίτρινο χρώμα.

Η έναρξη της διαδικασίας φόρτισης υποδεικνύεται από την εναλλαγή των LED και τον ήχο κλικ του Wattpilot.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις λυχνίες LED ένδειξης κατάστασης, βλ. κεφάλαιο **LED ένδειξης κατάστασης** στη σελίδα **18**.

Το όχημα φορτίζει.

### Τερματισμός διαδικασίας φόρτισης

Όταν η μπαταρία του οχήματος είναι πλήρως φορτισμένη, το όχημα σταματά τη διαδικασία φόρτισης.

⊕ Απασφάλιση του καλωδίου φόρτισης

**1** Αποσυνδέστε το καλώδιο φόρτισης από το όχημα.

**2** Αποσυνδέστε το καλώδιο φόρτισης από το Wattpilot.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Το καλώδιο φόρτισης παραμένει ασφαλισμένο στο Wattpilot από προεπιλογή (αντικλεπτικό). Η ρύθμιση αυτή μπορεί να αλλάξει στην εφαρμογή (βλ. κεφάλαιο **Απασφάλιση καλωδίου** στη σελίδα **61**).

#### Πρώρη διακοπή της διαδικασίας φόρτισης

- Στο όχημα μέσω της λειτουργίας "Απασφάλιση καλωδίου"
- Στην εφαρμογή, κάνοντας κλικ στο Stop (βλ. κεφάλαιο **Αρχική σελίδα** στη σελίδα **54**).

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Η συμπεριφορά της απασφάλισης καλωδίου μπορεί να ρυθμιστεί στην εφαρμογή. Εάν διακοπεί η παροχή ρεύματος, το καλώδιο φόρτισης παραμένει ασφαλισμένο στο Wattpilot για λόγους προστασίας από κλοπή. Η απασφάλιση του καλωδίου μπορεί να ενεργοποιηθεί στην εφαρμογή από την ενότητα "Απασφάλιση σε περίπτωση διακοπής ρεύματος".

- ▶ Αποκαταστήστε την τροφοδοσία ρεύματος στο Wattpilot για να απασφαλίσετε το καλώδιο φόρτισης.
- ▶ Ρυθμίστε την απασφάλιση του καλωδίου στην εφαρμογή.

### Επικοινωνία δεδομένων με τον μετατροπέα

Η φόρτιση με πλεονάζουσα φ/β ενέργεια (βλ. **Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια** στη σελίδα **24**) είναι δυνατή με έναν υποστηριζόμενο μετατροπέα Fronius, στον οποίο είναι συνδεδεμένο ένα κύριο Fronius Smart Meter. Με το που εισέλθει ένας μετατροπέας στο δίκτυο, το Wattpilot συνδέεται αυτόματα με τον πρώτο μετατροπέα που ανιχνεύει.

Ένας άλλος μετατροπέας μπορεί να συνδεθεί μέσω της εφαρμογής Fronius Solar.wattpilot (βλ. [Βελτιστοποίηση κόστους](#) στη σελίδα [56](#)).

#### **Ελάχιστες απαιτήσεις συστήματος**

- Ο μετατροπέας υποστηρίζεται και διαθέτει κατάλληλη διεπαφή δεδομένων (βλ. [Κατάλληλοι μετατροπείς](#) στη σελίδα [14](#)).
- Το Fronius Solar API πρέπει να είναι ενεργοποιημένο.  
Στο περιβάλλον εργασίας χρήστη του μετατροπέα στην περιοχή μενού "Επικοινωνία" > "Solar API" ενεργοποιήστε για τον σκοπό αυτό τη λειτουργία "Ενεργοποίηση επικοινωνίας μέσω Solar API".
- Το Wattpilot και ο μετατροπέας βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο.
- Ένα κύριο Fronius Smart Meter πρέπει να είναι συνδεδεμένο με τον μετατροπέα στο σημείο τροφοδότησης ισχύος. Αν στο δίκτυο υπάρχουν διάφοροι μετατροπείς με κύρια Fronius Smart Meter, μόνο ένας από αυτούς επιτρέπεται να συνδεθεί.





# Εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot



# Επισκόπηση

---

## Γενικά

Η εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot επιτρέπει τη θέση σε λειτουργία, τη διαμόρφωση, τον χειρισμό, την οπτικοποίηση και την ενημέρωση του Wattpilot. Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη για Android™ και iOS®.

Η πρόσβαση στο Wattpilot μπορεί να γίνει μέσω της εφαρμογής ως εξής:

- απευθείας (βλ. [Ρύθμιση WLAN](#) στη σελίδα [52](#))
- μέσω διαδικτύου (βλ. [Ρύθμιση WLAN](#) στη σελίδα [52](#))

---

## Λήψη

Η εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot είναι διαθέσιμη στις ακόλουθες πλατφόρμες:



# Σύνδεση με WLAN

---

## Εκκίνηση εφαρμογής

- 1 Ανοίξτε την εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot στην τελική συσκευή και ακολουθήστε τον βοηθός αρχικής εγκατάστασης.
- 2 Διαβάστε και αποδεχτείτε τους όρους χρήσης.
- 3 Κάντε κλικ στο κουμπί "Σύνδεση".

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Για τις τελικές συσκευές με λειτουργικό σύστημα iOS, πρέπει να επιτρέπεται η πρόσβαση για την εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot.  
Ρυθμίσεις iOS > Δήλωση προστασίας προσωπικών δεδομένων > Τοπικό δίκτυο > Fronius Solar.wattpilot > Να επιτρέπεται η πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο.

---

## Ρύθμιση Hot-Spot

Το Wattpilot ανοίγει μόνιμα ένα Hot-Spot.

- 1 Σαρώστε τον κωδικό QR στην κάρτα επαναφοράς ή συνδέστε την τελική συσκευή στο Hot-Spot του WLAN. Ο κωδικός πρόσβασης βρίσκεται στην κάρτα επαναφοράς του Wattpilot.
- 2 Ακολουθήστε τις περαιτέρω οδηγίες στην εφαρμογή.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Για τις τελικές συσκευές με λειτουργικό σύστημα Android, το επιλεγμένο WLAN του Wattpilot πρέπει να παραμείνει συνδεδεμένο ακόμα και αν δεν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο.

---

## Ρύθμιση WLAN

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!** Στη Γερμανία, στο πλαίσιο εκπλήρωσης των προδιαγραφών τεκμηρίωσης που ορίζονται από το άρθρ. 14α του γερμανικού νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία (EnWG), το Wattpilot πρέπει να είναι συνεχώς συνδεδεμένο με το διαδίκτυο, ώστε να είναι δυνατή η τεκμηρίωση υλοποίησης των εξωτερικών εντολών ελέγχου.

- 1 Επιλέξτε το WLAN και πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

**Μπορεί να χρειαστεί έως και 1 λεπτό για τη δημιουργία σύνδεσης!**

Εάν η ένταση του σήματος είναι χαμηλή, πρέπει να εγκατασταθεί, για παράδειγμα, ένας ενισχυτής WLAN.

---

- 2 Ακολουθήστε τις περαιτέρω οδηγίες στην εφαρμογή.
- 

## Προσθήκη Wattpilot

Οι νέες ή ήδη συνδεδεμένες συσκευές Wattpilot μπορούν να προστεθούν στην εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot.

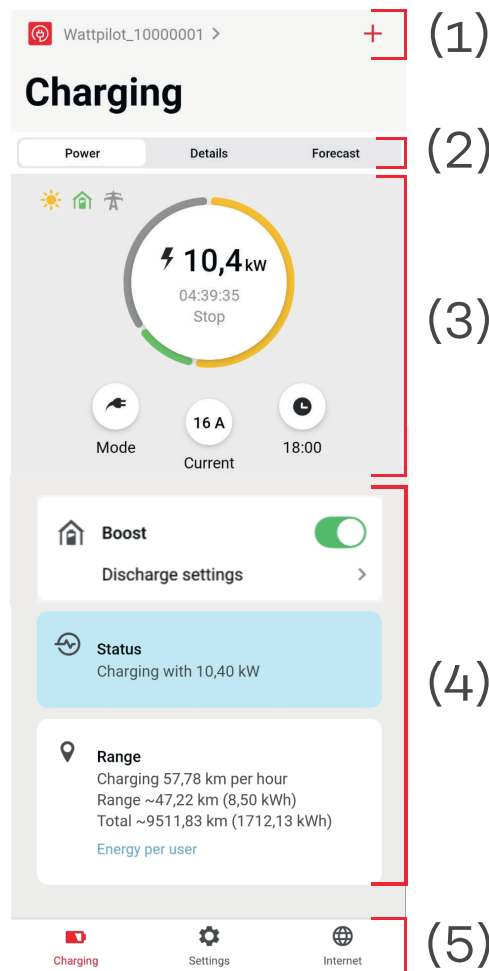
- 1 Κάντε κλικ στο σύμβολο "+".
- 2 Κάντε κλικ στο κουμπί "Προσθήκη", εάν το Wattpilot είναι συνδεδεμένο.

- 3 Ακολουθήστε τις περαιτέρω οδηγίες στην εφαρμογή.
- Βλ. [Ρύθμιση Hot-Spot](#) στη σελίδα [52](#).
  - Βλ. [Ρύθμιση WLAN](#) στη σελίδα [52](#).

# Φόρτιση

## Αρχική σελίδα

Η ακόλουθη ενδεικτική απεικόνιση δείχνει την αρχική σελίδα "Φόρτιση" της εφαρμογής Fronius Solar.wattpilot.



- (1) Αγγίξτε το εικονίδιο της εφαρμογής και ανοίξτε τη σελίδα "Επιλογή Wattpilot". Προσθέστε ένα νέο Wattpilot μέσω του εικονιδίου "+".
- (2) Προβολές στο κύριο παράθυρο:
  - "Ισχύς"
  - "Λεπτομέρειες"
  - "Πρόγνωση"
- (3) **Ισχύς:**  
Εδώ εμφανίζεται το τρέχον ρεύμα φόρτισης και ο χρόνος φόρτισης.
  - Αγγίζοντας τον κύκλο: Η διαδικασία φόρτισης ξεκινάει/σταματάει.
  - Αγγίζοντας τα κουμπιά από κάτω: Ανοίγουν οι ενότητες "Λειτουργία", "Ρεύμα φόρτισης" ή "Next trip Mode".
- (4) Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση "Boost" καθώς και λοιπές ρυθμίσεις. Οι λεπτομέρειες της τρέχουσας διαδικασίας φόρτισης εμφανίζονται στα πεδία "Κατάσταση" και "Εμβέλεια".
- (5) Μπορείτε να ανοίξετε τις ακόλουθες σελίδες:
  - "Φόρτιση"
  - "Ρυθμίσεις"
  - "Διαδίκτυο"

---

## Κατανάλωση ανά χρήστη

Στην ενότητα "Εμβέλεια", έχετε πρόσβαση στη λίστα με την κατανάλωση των καταχωρισμένων ID Chip μέσω της επιλογής "Κατανάλωση ανά χρήστη". Στην επιλογή "Σύνολο", η λίστα μπορεί να μεταφορτωθεί ως αρχείο \*.csv. Στο αρχείο εμφανίζονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- **Session Number:** Αύξων αριθμός. Μια συνεδρία είναι το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της σύνδεσης και της αποσύνδεσης του καλωδίου φόρτισης.
- **Session Identifier:** Μοναδικός αριθμός ταυτοποίησης.
- **ID Chip:** Πληροφορίες σχετικά με το καταχωρισμένο τσιπ αναγνώρισης. Δεν υπάρχει καταχώριση, εάν η φόρτιση γίνεται χωρίς ID Chip.
- **Λειτουργία ECO [%]:** Ποσοστό φορτισμένης ενέργειας από τη λειτουργία Eco.
- **Λειτουργία Next Trip [%]:** Ποσοστό φορτισμένης ενέργειας από τη λειτουργία φόρτισης Next Trip.
- **Έναρξη:** Ημερομηνία και ώρα έναρξης από την οποία έχει συνδεθεί το καλώδιο φόρτισης.
- **Λήξη:** Ημερομηνία και ώρα λήξης κατά την αποσύνδεση του καλωδίου φόρτισης.
- **Συνολική διάρκεια:** Διάρκεια αντιστοίχισης του Wattpilot.
- **Διάρκεια ενεργής ροής ρεύματος:** Χρονική περίοδος κατά την οποία φορτίστηκε ενέργεια στο όχημα.
- **Μέγ. ισχύς [kW]:** Μέγιστη ισχύς σε κιλοβάτ που επιτυγχάνεται κατά τη φόρτιση.
- **Μέγ. ρεύμα [A]:** Μέγιστο ρεύμα σε αμπέρ που επιτυγχάνεται κατά τη φόρτιση.
- **Ενέργεια [kWh]:** Ένδειξη της ενέργειας φόρτισης σε κιλοβατώρες.
- **Ένδειξη μετρητή στην αρχή [kWh]:** Ένδειξη σε κιλοβατώρες της ενέργειας φόρτισης στην αρχή της φόρτισης.
- **Ένδειξη μετρητή στο τέλος [kWh]:** Ένδειξη σε κιλοβατώρες της ενέργειας φόρτισης στο τέλος της φόρτισης.

# Ρυθμίσεις

## Βαθμίδες ρεύματος

Μπορούν να ρυθμιστούν 5 βαθμίδες ρεύματος, οι οποίες αλλάζουν από το "ήπιο" στο "γρήγορο" πατώντας το κουμπί στο Wattpilot. Πιέστε το κουμπί για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα (βλ. κεφάλαιο [Λειτουργίες κουμπιού](#) στη σελίδα 16).

Οι επιθυμητές βαθμίδες μπορούν να ρυθμιστούν με κλικ στο αντίστοιχο πεδίο.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Κατά τη φόρτιση σε άγνωστες υποδομές, φορτίζετε πάντα με το χαμηλότερο ρεύμα φόρτισης (π.χ. 6 A ή 10 A).

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Μια αργή φόρτιση με χαμηλή ένταση ρεύματος είναι πιο ομαλή για την μπαταρία του οχήματος. Αυτό μπορεί να παρατείνει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας.

## Next Trip Mode

Η φόρτιση γίνεται όσο το δυνατόν φθηνότερα με χρήση του πλεονάζοντος φ/β ρεύματος (βλ. [Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια](#) στη σελίδα 24) και της ευέλικτης τιμολόγησης ρεύματος (βλ. [Ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος](#) στη σελίδα 27).

- 1 Κάντε κλικ στο κουμπί Next Trip Mode της ενότητας "Ρυθμίσεις".
- 2 Εισαγάγετε την "Ελάχιστη ποσότητα φόρτισης" σε χιλιόμετρα (km) ή κιλοβατώρες (kWh).
  - Τα 100 km αντιστοιχούν σε 18 kWh από προεπιλογή. Η πραγματική κατανάλωση ανά 100 km διαφέρει από όχημα σε όχημα και μπορεί να ρυθμιστεί στην ενότητα "Κατανάλωση ανά 100 km".
- 3 Καθορίστε τον χρόνο μέσα στον οποίο πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η φόρτιση.

### Ενεργοποίηση της λειτουργίας φόρτισης Next Trip Mode

- Απευθείας από το Wattpilot πατώντας το κουμπί (βλ. [Λειτουργίες κουμπιού](#) στη σελίδα 16).
- Στην εφαρμογή, κάντε κλικ στο κουμπί "Λειτουργία" της ενότητας "Φόρτιση" και ενεργοποιήστε τη λειτουργία Next Trip Mode.

**Ενεργοποίηση "Eco Mode μετά από Next Trip Mode"** Μόλις επιτευχθεί η καθορισμένη εμβέλεια, το Wattpilot παραμένει στη λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode και συνεχίζει να φορτίζει με τις ρυθμίσεις της Eco Mode.

## Βελτιστοποίηση κόστους

Στην ενότητα "Βελτιστοποίηση κόστους" μπορεί να ενεργοποιηθεί η συνεκτίμηση της τιμολόγησης ρεύματος (βλ. [Ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος](#) στη σελίδα 27) και η χρήση της πλεονάζουσας φ/β ενέργειας (βλ. [Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια](#) στη σελίδα 24). Επιπλέον, μπορούν να προσαρμοστούν οι ρυθμίσεις που αναφέρονται παρακάτω.

### Χρήση ευέλικτης τιμολόγησης ρεύματος

Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση και επιλογή χώρας. Επιλέγετε είτε την ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος κάποιου παρόχου, εφόσον υπάρχει, είτε μια ζώνη τιμολόγησης.



### Όριο τιμών λειτουργίας Eco

Όταν η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος είναι ενεργοποιημένη στη λειτουργία Eco, η φόρτιση ξεκινά μόνο όταν η καθορισμένη τιμή ρεύματος είναι κάτω από αυτή την τιμή. Εάν η τιμή ρεύματος είναι πάνω από αυτή την τιμή, η φόρτιση δεν ξεκινά.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Στη λειτουργία φόρτισης Next trip, δεν λαμβάνεται υπόψη αυτή η τιμή, αλλά οι φθηνότεροι χρόνοι φόρτισης στον διαθέσιμο χρόνο.

### Χρήση πλεονάζουσας φ/β ενέργειας

Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση. Εάν η επιλογή "Χρήση πλεονάζουσας φ/β ενέργειας" είναι ενεργοποιημένη, το Wattpilot χρησιμοποιεί την πλεονάζουσα φ/β ενέργεια για φόρτιση.

### Μετατροπέας

Επιλογή ενός συνδεδεμένου μετατροπέα.

### Οριακή τιμή φ/β μπαταρίας

Εάν στο φωτοβολταϊκό σύστημα υπάρχει εγκατεστημένη μπαταρία, μπορεί να οριστεί μια οριακή τιμή. Κάτω από τη ρυθμισμένη τιμή, φορτίζεται κατά προτίμηση η μπαταρία. Πάνω από αυτή την τιμή, η ενέργεια χρησιμοποιείται για φόρτιση του οχήματος, αντί της σταθερής μπαταρίας. Το SOC (κατάσταση φόρτισης) της μπαταρίας μπορεί παρόλα αυτά να αυξάνεται με αργό ρυθμό.

### Οριακή τιμή Ohmpilot - προαιρετικό

Εάν στο φωτοβολταϊκό σύστημα έχει εγκατασταθεί ένας Fronius Ohmpilot με αισθητήρα θερμοκρασίας, μπορεί να ρυθμιστεί μια οριακή τιμή για τη θερμοκρασία. Κάτω από τη ρυθμισμένη τιμή, προτιμάται η θέρμανση με την ήδη διαθέσιμη ενέργεια. Πάνω από αυτή την τιμή, αντί για θέρμανση με το Ohmpilot, φορτίζεται το όχημα. Η θερμοκρασία μπορεί παρόλα αυτά να αυξάνεται με αργό ρυθμό.

### Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια- Σύνθετες ρυθμίσεις

Στις σύνθετες ρυθμίσεις μπορεί να οριστεί μια **στάθμη ισχύος εκκίνησης**, πάνω από την οποία για τη φόρτιση χρησιμοποιείται η φ/β ενέργεια. Τα οχήματα απαιτούν μια ορισμένη ελάχιστη ισχύ για τη φόρτιση.

- **Στάθμη ισχύος εκκίνησης:** Εάν έχει οριστεί σε "0", το Wattpilot ξεκινά τη φόρτιση ακόμη και αν δεν υπάρχει διαθέσιμη πλεονάζουσα φ/β ενέργεια.
- **Μηδενική τροφοδότηση:** Δεν τροφοδοτείται καθόλου φ/β ενέργεια στο δίκτυο ηλεκτροδότησης. Εάν η μηδενική τροφοδότηση είναι ενεργοποιημένη στον μετατροπέα, πρέπει να είναι ενεργοποιημένη και στο Wattpilot.

Όταν χρησιμοποιείται πλεονάζουσα φ/β ενέργεια, ενδέχεται να προκύψουν αποκλίσεις, καθώς τα οχήματα ρυθμίζονται σταδιακά. Οι ακόλουθες ρυθμίσεις μπορούν να γίνουν στην ενότητα **Συμπεριφορά ρύθμισης**.

- **Να προτιμάται η κατανάλωση από το δίκτυο:** Το Wattpilot θα προτιμήσει την κατανάλωση αντί της τροφοδότησης από το δίκτυο ηλεκτροδότησης.
- **Τυπική:** Το Wattpilot επιτρέπει τόσο την κατανάλωση όσο και την τροφοδότηση.
- **Να προτιμάται η τροφοδότηση στο δίκτυο:** Το Wattpilot θα προτιμήσει την τροφοδότηση στο δίκτυο αντί της κατανάλωσης από το δίκτυο ηλεκτροδότησης.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Εάν έχει ενεργοποιηθεί η μηδενική τροφοδότηση, η προτεραιότητα των εξαρτημάτων του συστήματος δεν μπορεί να διασφαλιστεί. Μπορούν να τεθούν περιορισμοί στη ρύθμιση βελτιστοποίησης για χρήση με φ/β σύστημα.

## Όχημα- Σύνθετες ρυθμίσεις

Με την έξυπνη φόρτιση μπορεί να διακοπεί η διαδικασία ή να μειωθεί το ρεύμα φόρτισης για την εκπλήρωση ορισμένων συνθηκών φόρτισης. Ορίστε τις ρυθμίσεις για το συγκεκριμένο αυτοκίνητο για να εξασφαλίσετε την ομαλή, έξυπνη φόρτιση.

- **Επιλογή αυτοκινήτου:** Για ενεργοποίηση των βελτιστοποιημένων βασικών ρυθμίσεων σε διάφορα μοντέλα οχημάτων.
- **Ελάχιστο ρεύμα:** Σε ορισμένα οχήματα, η φόρτιση δεν συνεχίζεται μετά από διακοπή. Για να αποφύγετε τη διακοπή, μπορείτε να ορίσετε το **ελάχιστο ρεύμα φόρτισης**.
- **Μεσοδιάστημα εξαναγκασμένης φόρτισης:** Στη φόρτιση με βελτιστοποίηση κόστους το Wattrilot διακόπτει τη φόρτιση, όταν η τιμή του ρεύματος είναι πολύ υψηλή. Ορισμένα αυτοκίνητα δεν επιτρέπουν τις διακοπές και δεν συνεχίζουν τη φόρτιση μετά από παρατεταμένες διακοπές φόρτισης. Σε αυτή την περίπτωση, η διαδικασία φόρτισης πρέπει να ξεκινά περιοδικά για μικρό χρονικό διάστημα.
- **Να επιτρέπεται η παύση φόρτισης:** Ορισμένα οχήματα δεν συνεχίζουν τη φόρτιση μετά από διακοπή. Οι διακοπές της φόρτισης αποτρέπονται, εάν αυτή η επιλογή είναι απενεργοποιημένη.
- **Προσομοίωση αποσύνδεσης:** Ορισμένα οχήματα πρέπει να αποσυνδεθούν για λίγο, εάν έχει προηγηθεί διακοπή κατά τη διάρκεια της φόρτισης με βελτιστοποίηση κόστους. Αυτή η λειτουργία προσομοιώνει την αποσύνδεση, προτού συνεχιστεί η φόρτιση.
- **Παύση φόρτισης:** Ορισμένα οχήματα χρειάζονται κάποιο χρόνο μετά από μια διακοπή φόρτισης, προτού ξεκινήσουν τη φόρτιση εκ νέου.
- **Ελάχιστος χρόνος φόρτισης:** Ρύθμιση του ελάχιστου χρόνου που πρέπει να φορτίζει το αυτοκίνητο μετά από μια έναρξη φόρτισης.
- **Επιλογή εναλλαγής φάσεων:**
  - **Αυτόματη:** Μπορεί να οριστεί μια στάθμη ισχύος, πάνω από την οποία θα πραγματοποιείται η τριφασική φόρτιση. Εάν ρυθμιστεί σε "0", το Wattrilot ξεκινά αμέσως την τριφασική φόρτιση.
  - **Μόνο μονοφασική:** Υπάρχει 1 φάση διαθέσιμη για φόρτιση.
  - **Μόνο τριφασική:** Υπάρχουν 3 φάσεις διαθέσιμες για φόρτιση.
- **Στάθμη τριφασικής ισχύος:** Ορίστε μια στάθμη ισχύος που πρέπει να επιτευχθεί από το φωτοβολταϊκό σύστημα, προτού το Wattrilot μεταβεί από μονοφασική σε τριφασική φόρτιση. Εάν η διαθέσιμη ισχύς είναι μεγαλύτερη από τη ρυθμισμένη τιμή, το Wattrilot ενεργοποιεί αμέσως την τριφασική φόρτιση. Η αυτόματη εναλλαγή μπορεί να απενεργοποιηθεί στις ρυθμίσεις για τον αυτόματο τρόπο λειτουργίας.
- **Καθυστερήση εναλλαγής φάσεων:** Η εναλλαγή φάσεων συμβαίνει, εάν η "στάθμη τριφασικής ισχύος" σημειώσει μόνιμη αύξηση ή πτώση κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος.
- **Μεσοδιάστημα εναλλαγής φάσεων:** Ελάχιστος χρόνος μεταξύ των εναλλαγών φάσεων.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Εάν ένα όχημα δεν περιλαμβάνεται στη λίστα, δεν είναι γνωστή κάποια ειδική συμπεριφορά φόρτισης. Είναι δυνατή η προσαρμογή όλων των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων.

- Επιλέξτε την τυπική συμπεριφορά φόρτισης.

## Χρονοδιακόπτης φόρτισης

Η ρύθμιση "Χρονοδιακόπτης φόρτισης" περιορίζει τη φόρτιση σε συγκεκριμένες ώρες. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να καθοριστεί ώρα έναρξης και λήξης. Μπορούν να οριστούν διάφορα χρονικά διαστήματα. Μπορεί να ρυθμιστεί

- η ώρα (έναρξης και λήξης) και
- οι ημέρες της εβδομάδας.

Ορίστε εάν η φόρτιση με πλεονάζουσα φ/β ενέργεια θα επιτρέπεται στα καθορισμένα χρονικά διαστήματα (όταν η φόρτιση επιτρέπεται ή είναι κλειδωμένη).

- Να επιτρέπεται η φόρτιση + πλεονάζουσα φ/β ενέργεια
- Κλείδωμα φόρτισης + πλεονάζουσα φ/β ενέργεια

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

#### Verhalten bei aktiviertem Eco Mode ή Next Trip Mode:

Εάν η φόρτιση δεν επιτρέπεται από τον χρονοδιακόπτη φόρτισης για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, τότε και οι λειτουργίες φόρτισης Eco Mode και Next Trip Mode παραμένουν για αυτό το χρονικό διάστημα κλειδωμένες. Εάν η φόρτιση επιτρέπεται από τον χρονοδιακόπτη φόρτισης για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, αλλά οι ρυθμίσεις για τη λειτουργία Eco ή Next Trip δεν εφαρμόζονται, η φόρτιση δεν θα πραγματοποιηθεί.

## Load balancing

Για να ανοίξετε το στοιχείο "Απαιτήσεις δικτύου", ακολουθήστε την εξής διαδικασία.

Κωδικός πρόσβασης τεχνικού (εφόσον έχει οριστεί)

- 1 Κάντε κλικ στην επιλογή "Απαιτήσεις δικτύου".
- 2 Εισαγάγετε τον "κωδικό πρόσβασης τεχνικού".
- 3 Κάντε κλικ στο "OK".

Στην ενότητα "Load balancing" μπορεί να επιλεγεί και να ρυθμιστεί το Dynamic Load Balancing.

### Load Balancing OFF

Με αυτή τη ρύθμιση, δεν πραγματοποιείται το Load Balancing από το Wattpilot.

### Dynamic Load Balancing

Για γενικές πληροφορίες σχετικά με το Dynamic load balancing, βλ. [Dynamic Load Balancing](#) στη σελίδα 33. Το Dynamic Load Balancing επιτηρεί το ρεύμα στο σημείο κατανάλωσης. Περιορίζει δυναμικά το ρεύμα για έως και τρία Wattpilot, προκειμένου να διασφαλίσει ότι δεν θα υπάρξει υπέρβαση του μέγιστου ρεύματος κατανάλωσης. Είναι δυνατές οι ακόλουθες ρυθμίσεις:

- **Μέγιστο ρεύμα κατανάλωσης**  
Ορίστε το μέγιστο ρεύμα κατανάλωσης που δεν πρέπει να ξεπεραστεί για τη σύνδεση ρεύματος.
- **Μέγιστο ρεύμα αγωγού τροφοδοσίας**  
Περιορίστε το συνολικό ρεύμα όλων των Wattlepilot, ώστε να μην υποστεί υπερφόρτωση ο αγωγός παροχής δικτύου.
- **Αντιστοίχιση φάσης**  
Το Smart Meter επιτηρεί κάθε φάση. Για να λειτουργεί σωστά το Load Balancing, πρέπει να ρυθμιστεί η αντιστοίχιση φάσεων του Wattlepilot σε σχέση με το Smart Meter. Με αυτόν τον τρόπο, ρυθμίζεται εκ νέου το σωστό Wattlepilot, εάν υπάρξει υπέρβαση του ρεύματος μονής φάσης.
- **Προτεραιότητα**  
Σε συστήματα με περισσότερα Wattlepilot, μπορούν να οριστούν προτεραιότητες φόρτισης (βλ. [Προτεραιότητα](#)).
- **Εναλλακτική λειτουργία (Fallback)**  
Εάν δεν υπάρχει σύνδεση με τον διακομιστή, το Wattlepilot περιορίζει το ρεύμα φόρτισης στην τιμή που έχει καθοριστεί στην εναλλακτική λειτουργία. Έτσι διασφαλίζεται ότι η υποδομή δεν υπερφορτώνεται.
- **Επισκόπηση**  
Προβολή όλων των Wattlepilot στο Load Balancing.

---

**Όνομα** Αλλαγή ονόματος του συνδεδεμένου Wattlepilot.

---

**Φωτεινότητα** Ρύθμιση της φωτεινότητας των λυχνιών LED. Η ενεργοποίηση της επιλογής "Απενεργοποίηση των LED μετά από 10 s σε κατάσταση αναμονής" απενεργοποιεί τις λυχνίες LED της συσκευής μετά από 10 δευτερόλεπτα σε κατάσταση αναμονής.

---

**Χρώματα LED** Ρύθμιση των χρωμάτων των λυχνιών LED.

---

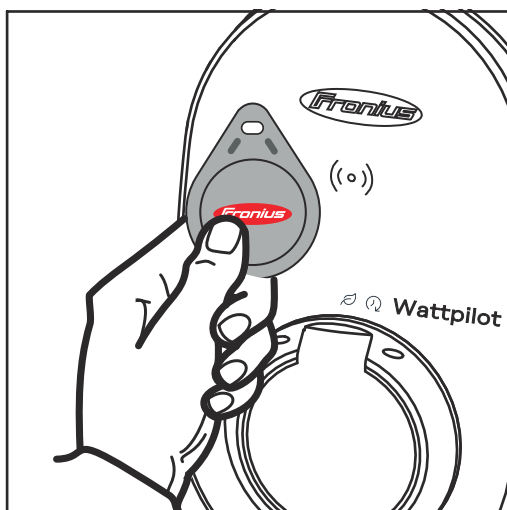
**Ζώνη ώρας** Ρύθμιση της ζώνης ώρας. Με ενεργοποίηση της επιλογής "Αυτόματη αλλαγή θερινής ώρας" ρυθμίζεται αυτόματα η θερινή και η χειμερινή ώρα.

---

**Διαχείριση πρόσβασης** Στο μενού "Διαχείριση πρόσβασης" μπορεί να ρυθμιστεί, αν η φόρτιση θα ξεκινάει αυτόματα ή μετά από επιβεβαίωση. Επιπλέον, η επιλογή τρόπου λειτουργίας και η επιλογή της βαθμίδας ρεύματος μπορούν να ρυθμιστούν από το κουμπί της συσκευής.

**Επαλήθευση ταυτότητας**

- **Χωρίς επαλήθευση:** Η διαδικασία φόρτισης ξεκινά αυτόματα μετά τη σύνδεση των καλωδίων.
- **Απαιτείται επαλήθευση ταυτότητας:** Η φόρτιση ξεκινά μόνο μετά από επιβεβαίωση στην εφαρμογή ή σάρωση του συνοδευτικού ID Chip.



#### Σάρωση τσιπ αναγνώρισης (ID Chip)

- 1 Κρατήστε το ID Chip μπροστά από τη μονάδα ανάγνωσης καρτών στο Wattpilot.
  - 2 Πέντε λυχνίες LED ανάβουν με πράσινο χρώμα.
- ✓ Η φόρτιση ξεκινά.

#### Κλείδωμα επιλογής τρόπου λειτουργίας

Δυνατότητα να ρυθμιστεί, αν το κουμπί στο Wattpilot θα είναι κλειδωμένο. Το κλείδωμα του κουμπιού αποτρέπει από ακούσια αλλαγή του τρόπου λειτουργίας.

- Πάντα κλειδωμένο: Ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να αλλάξει μόνο μέσω της συνδεδεμένης εφαρμογής Fronius Solar.wattpilot.
- Κλειδωμένο, όταν το αυτοκίνητο είναι συνδεδεμένο στην πρίζα: Η αλλαγή τρόπου λειτουργίας με πάτημα του κουμπιού είναι εφικτή, όταν το όχημα είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα.
- Μόνιμα ξεκλειδωτο: Βασική ρύθμιση.

#### Κλείδωμα επιλογής βαθμίδας ρεύματος

Δυνατότητα να ρυθμιστεί, αν το κουμπί στο Wattpilot θα είναι κλειδωμένο. Το κλείδωμα του κουμπιού αποτρέπει από ακούσια αλλαγή της βαθμίδας ρεύματος.

- Πάντα κλειδωμένο: Η βαθμίδα ρεύματος μπορεί να αλλάξει μόνο μέσω της συνδεδεμένης εφαρμογής Fronius Solar.wattpilot.
- Κλειδωμένο, όταν το αυτοκίνητο είναι συνδεδεμένο στην πρίζα: Η αλλαγή της βαθμίδας ρεύματος με πάτημα του κουμπιού είναι δυνατή, όταν το όχημα είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα.
- Μόνιμα ξεκλειδωτο: Βασική ρύθμιση.

#### Απασφάλιση καλωδίου

##### Τυπική λειτουργία

Το καλώδιο φόρτισης στο Wallbox παραμένει ασφαλισμένο μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας φόρτισης, μέχρι να αποσυνδεθεί από το όχημα (αντικλεπτικό).

##### Αυτόματη απασφάλιση

Το καλώδιο φόρτισης ασφαλίζει μόνο κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

##### Πάντα ασφαλισμένο

Το καλώδιο φόρτισης στο Wattpilot είναι πάντα ασφαλισμένο. Για απασφάλιση, μεταβείτε στην τυπική λειτουργία.

##### Απασφάλιση σε περίπτωση διακοπής ρεύματος

Το καλώδιο φόρτισης απασφαλίζει σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Από προεπιλογή, το καλώδιο φόρτισης παραμένει ασφαλισμένο σε περίπτωση διακοπής ρεύματος για λόγους προστασίας από κλοπή. Για να απασφαλίσετε το καλώδιο φόρτισης, είναι απαραίτητο να τροφοδοτήσετε το Wattpilot εκ νέου με ρεύμα.

---

**Έλεγχος γείωσης** Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του ελέγχου γείωσης. Η απενεργοποίηση του ελέγχου γείωσης είναι απαραίτητη σε μονωμένα δίκτυα ηλεκτροδότησης σε ορισμένες χώρες (π.χ. Νορβηγία).

---

**Τσιπάκια αναγνώρισης (ID Chip)** Μπορούν να χρησιμοποιηθούν έως και 10 ID Chip. Το ID Chip χρησιμοποιείται για την επαλήθευση ταυτότητας και την καταγραφή των ποσοτήτων φόρτισης που εξαρτάται από τον χρήστη.

#### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

Η εκμάθηση ενός ID Chip μπορεί να αφορά περισσότερες από μία συσκευές Fronius Watterpilot.

---

#### **Εκμάθηση ID Chip**

- 1** Κρατήστε το ID Chip μπροστά από τη μονάδα ανάγνωσης καρτών του Watterpilot.
- 2** Στην εφαρμογή, κάντε κλικ στο "Εκμάθηση ID Chip".

#### **Μετονομασία ID Chip**

- 1** Πατήστε την αντίστοιχη καταχώριση.
- 2** Εισαγάγετε το επιθυμητό όνομα και πατήστε "Αποθήκευση".

#### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

Τα ID Chip και η ποσότητα φόρτισης παραμένουν αποθηκευμένα σε περίπτωση επαναφοράς (Reset).

---

---

**Κωδικός πρόσβασης** Ο κωδικός πρόσβασης προστατεύει το Watterpilot από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.

#### **Οδηγίες για τον κωδικό πρόσβασης**

- Τουλάχιστον 10 χαρακτήρες
- Τουλάχιστον 3 από τους 4 παρακάτω τύπους χαρακτήρων: κεφαλαία, πεζά, αριθμοί, ειδικοί χαρακτήρες
- Όχι διαλυτικά (ä, ö, ...)
- Όχι το σύμβολο της παραγράφου (§)

#### **Κωδικός πρόσβασης τεχνικού**

Εάν ο κωδικός πρόσβασης τεχνικού είναι ενεργοποιημένος, τότε είναι απαραίτητος για την πρόσβαση στις "Απαιτήσεις δικτύου".

#### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ!**

Εάν έχετε ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασης, επικοινωνήστε με το τμήμα υποστήριξης.

---

---

**Απαιτήσεις δικτύου** Για να ανοίξετε το στοιχείο "Απαιτήσεις δικτύου", ακολουθήστε την εξής διαδικασία.

#### **Κωδικός πρόσβασης τεχνικού (εφόσον έχει οριστεί)**

- 1** Κάντε κλικ στην επιλογή "Απαιτήσεις δικτύου".

**2** Εισαγάγετε τον "κωδικό πρόσβασης τεχνικού".

**3** Κάντε κλικ στο "OK".

### Επιλογή χώρας

Ανάλογα με τη χώρα, επιτρέπονται διαφορετικές συνθήκες φόρτωσης. Όλες οι γνωστές προεπιλεγμένες ρυθμίσεις για την εκάστοτε χώρα αποθηκεύονται σε αυτή την επιλογή και μπορούν να επιλεγούν απευθείας.

**Μέγ. ρεύμα φόρτισης** Αυτή η ρύθμιση επιτρέπει τον καθορισμό του μέγιστου ρεύματος φόρτισης του Wattpilot. Υψηλότερες τιμές του ρεύματος φόρτισης δεν μπορούν πλέον να επιλεγούν.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Η βελτιστοποίηση για χρήση με φ/β σύστημα λειτουργεί καλύτερα, όταν το μέγιστο ρεύμα φόρτισης είναι ρυθμισμένο στη μέγιστη τιμή που επιτρέπεται στην εκάστοτε χώρα. Για να ξεκινήσει η φόρτιση, η τιμή πρέπει να είναι υψηλότερη από το ελάχιστο ρεύμα στις ρυθμίσεις του οχήματος.

### Μέγ. ρεύμα φόρτισης μονοφασικό

Σε ορισμένες χώρες, η φόρτιση μέσω πριζών οικιακής χρήσης επιτρέπεται μόνο μέχρι μια συγκεκριμένη ένταση ρεύματος. Το Wattpilot ανιχνεύει αυτόματα ότι πρόκειται για μονοφασική πρίζα και περιορίζει το ρεύμα στη ρυθμισμένη τιμή.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!

Για τις πρίζες Camping (μπλε θηλυκές πρίζες), δεν χρειάζεται να οριστεί ειδικός περιορισμός του μέγιστου μονοφασικού ρεύματος φόρτισης.

### Γενικά - Τυχαία μέγιστη καθυστέρηση

Τυχαία καθυστέρηση της έναρξης φόρτισης κατά τη χρήση ευέλικτης τιμολόγησης ρεύματος ή χρονοδιακόπτη φόρτισης, ή μετά από διακοπή ρεύματος. Με τη ρύθμιση τυχαίας καθυστέρησης αποφεύγεται η υπερφόρτωση του δικτύου ηλεκτροδότησης, όταν ξεκινούν τη διαδικασία φόρτισης περισσότεροι Wattpilot.

### Ασύμμετρο φορτίο φάσεων

Ενεργοποίηση και καθορισμός της μέγιστης ασυμμετρίας. Ρυθμίστε τη μέγιστη ασυμμετρία σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Βλ. επίσης [Ασυμμετρία ηλεκτρικού φορτίου φάσης](#) στη σελίδα [23](#).

## Ψηφιακή είσοδος

Η ψηφιακή είσοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με το Fronius Wattpilot Home 2.0.

Η ψηφιακή είσοδος στον αγωγό παροχής δικτύου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον περιορισμό του ρεύματος φόρτισης, π.χ. για το ξεκλείδωμα της φόρτισης με τη βοήθεια κλειδοδιακόπτη ή για τη σύνδεση σε δέκτη κεντρικού τηλεχειρισμού από τον διαχειριστή δικτύου. Η πρόσβαση στις ρυθμίσεις της ψηφιακής εισόδου προστατεύεται με τον κωδικό τεχνικού (Ρυθμίσεις > Κωδικός πρόσβασης > Προστασία ψηφιακής εισόδου).

### NO = Normal open

Το κόκκινο και το λευκό καλώδιο πρέπει να συνδεθούν μεταξύ τους, για να περιοριστεί η ισχύς φόρτισης ή το ρεύμα φόρτισης.

### NC = Normal close

Το κόκκινο και το λευκό καλώδιο δεν πρέπει να συνδεθούν μεταξύ τους για να περιοριστεί η ισχύς φόρτισης ή το ρεύμα φόρτισης.

# Διαδίκτυο

---

## Σύνδεση

- Οι ακόλουθες επιλογές σύνδεσης μπορούν να ρυθμιστούν στο μενού "Διαδίκτυο":
- WLAN
    - Εδώ εμφανίζονται τα διαμορφωμένα και τα διαθέσιμα δίκτυα. Μπορούν να προστεθούν και άλλα δίκτυα.
    - Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. κεφάλαιο [Σύνδεση με WLAN](#) στη σελίδα [52](#).
  - Κωδικός πρόσβασης Hot-Spot
    - Ορισμός του κωδικού πρόσβασης για το Hot-Spot.
    - Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. κεφάλαιο [Σύνδεση με WLAN](#) στη σελίδα [52](#).
  - Σύνθετες ρυθμίσεις
    - Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της επιλογής "Να επιτρέπεται η σύνδεση στο διαδίκτυο". Εάν η επιλογή "Να επιτρέπεται η σύνδεση στο διαδίκτυο" είναι απενεργοποιημένη, δεν είναι δυνατή η εκτέλεση λειτουργιών, όπως η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος, ο συγχρονισμός ώρας ή η σύνδεση της εφαρμογής στο διαδίκτυο.
  - Open Charge Point Protocol (OCPP)
    - Διαμόρφωση του Open Charge Point Protocol (πρότυπο επικοινωνίας ελεύθερων σημείων φόρτισης).
    - Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. κεφάλαιο [OCPP](#) στη σελίδα [64](#).

---

## OCPP

Το πρότυπο επικοινωνίας σημείου φόρτισης OCPP (Open Charge Point Protocol) είναι ένα καθολικό πρωτόκολλο επικοινωνίας για υποδομές φόρτισης. Επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ του Wattpilot και ενός συστήματος διαχείρισης, μέσω του οποίου μπορεί να πραγματοποιηθεί, για παράδειγμα, η κατανομή φορτίου μιας υποδομής ή η τιμολόγηση. Μπορεί να ρυθμιστεί μέσω ενός παρόχου απομακρυσμένου διακομιστή ή τοπικά.

### Ενεργοποίηση OCPP

Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του OCPP.

### Διεύθυνση

Η διεύθυνση του διακομιστή του OCPP πρέπει να κοινοποιηθεί από τον πάροχο και να εισαχθεί στο μενού του OCPP της εφαρμογής.

### Αντιστοίχιση φάσεων

Παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης του τρόπου αντιστοίχισης των φάσεων του Wattpilot σε σύγκριση με ένα Smart Meter. Αυτό είναι απαραίτητο, ώστε να λειτουργεί σωστά, για παράδειγμα, η εξισορρόπηση φορτίου.

### Κατάσταση

Είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες ενδείξεις κατάστασης:

- Δεν έχει συνδεθεί: Το OCPP δεν έχει ενεργοποιηθεί και δεν έχει συνδεθεί με σύστημα διαχείρισης.
- Ενεργοποιήθηκε: Το OCPP είναι ενεργοποιημένο, αλλά δεν υπάρχει ακόμη επιτυχής σύνδεση με το σύστημα διαχείρισης.
- Συνδέθηκε: Το OCPP έχει ενεργοποιηθεί και υπάρχει σύνδεση με το σύστημα διαχείρισης, αλλά δεν έχει γίνει ακόμη αποδεκτή.
- Σύνδεση και αποδοχή: Το OCPP έχει ενεργοποιηθεί, υπάρχει σύνδεση με το σύστημα διαχείρισης και έχει γίνει αποδεκτή.

### Πιστοποιητικό καθορισμένο από τον χρήστη

Δυνατότητα εισαγωγής ενός πιστοποιητικού που δημιουργήθηκε από τον χρήστη για το OCPP.



---

**Επανεκκίνηση**      Μετά την επιβεβαίωση της επανεκκίνησης, το Wattpilot εκτελεί επανεκκίνηση, ενώ οι τελευταίες ρυθμίσεις παραμένουν αποθηκευμένες.

---

**Ενημέρωση firmware**      Το τρέχον firmware του Wattpilot φορτώνεται μέσω διαδικτύου. Στο μενού "Διαδίκτυο" αναφέρεται ποια έκδοση firmware είναι εγκατεστημένη και αν υπάρχει διαθέσιμη ενημέρωση.

#### **Ενημέρωση firmware**

- 1** Κάντε κλικ στην επιλογή "Διαθέσιμη ενημέρωση".
- 2** Επιλέξτε τη διαθέσιμη έκδοση.
- 3** Κάντε κλικ στην επιλογή "Ενημέρωση firmware".
- 4** Μετά από μια ενημέρωση firmware, ελέγξτε αν πρέπει να ενημερωθεί και η εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot.

Η εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot μπορεί να ενημερωθεί μέσω της εκάστοτε πλατφόρμας (Google Play Store, App Store).

#### **Έκδοση beta**

Όταν κυκλοφορεί μια νέα έκδοση beta του firmware, μπορείτε να την εγκαταστήσετε και να τη δοκιμάσετε προκαταβολικά. Περιμένουμε τα σχόλιά σας για τις εκδόσεις beta των προϊόντων μας.

#### **Αλλαγή firmware**

Μετά από ενημέρωση παραμένει αποθηκευμένο στο Wattpilot το παλιό firmware. Σε περίπτωση σφάλματος μπορεί να γίνει εναλλαγή μεταξύ της παλιάς και της νέας έκδοσης firmware ακόμη και χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο.



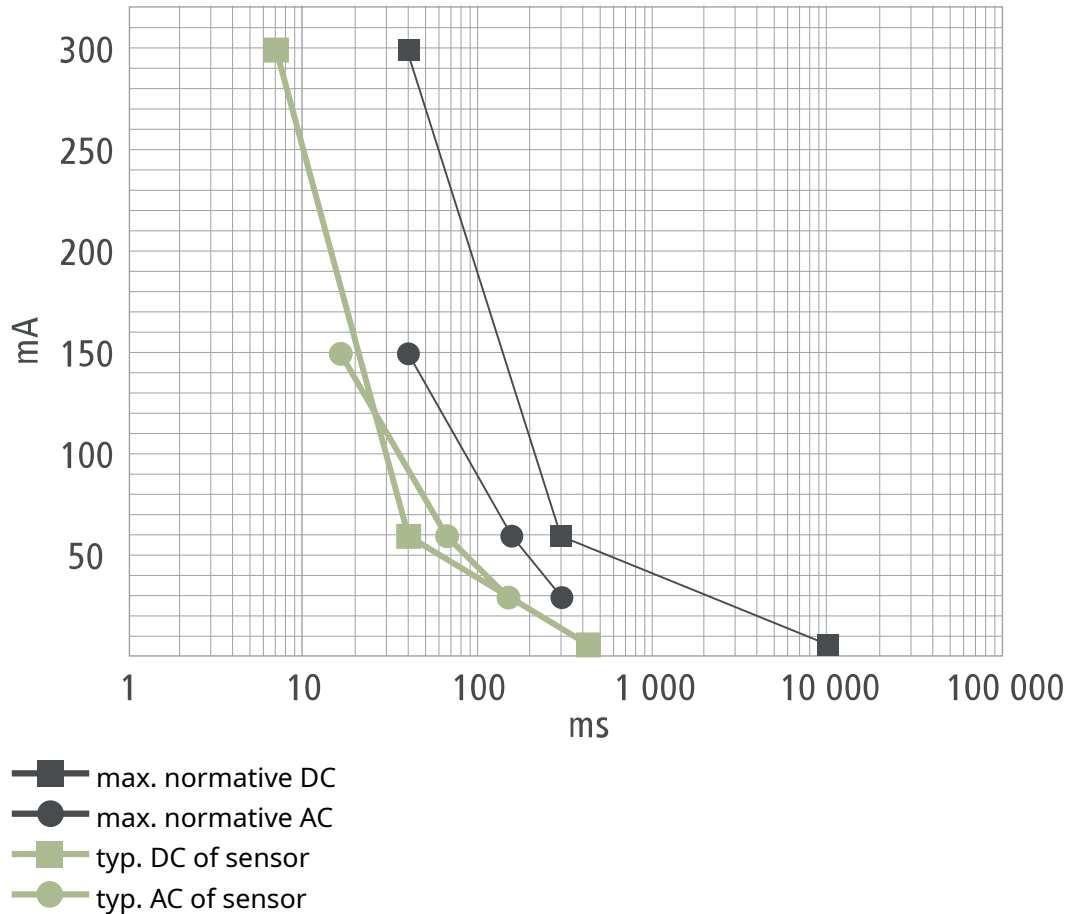
# Παράρτημα



# Γενικά

## Ανίχνευση ρεύματος διαρροής

Τα χαρακτηριστικά ενεργοποίησης της ανίχνευσης ρεύματος διαρροής είναι τα εξής.



## Λειτουργίες ασφαλείας

- Έλεγχος πρόσβασης RFID (ID Chip, κάρτα επαναφοράς)
- Ασφάλιση της πρίζας φόρτισης με διάταξη προστασίας από κλοπή
- Ασφάλιση καλωδίων (δεν περιλαμβάνεται λουκέτο)
- Ρελέ διαρροής με ανίχνευση συνεχούς ρεύματος, 20 mA<sub>AC</sub>, 6 mA<sub>DC</sub>
- Έλεγχος φάσης και τάσης της τάσης εισόδου
- Βοηθητική επαφή στα ρελέ για τον έλεγχο της λειτουργίας μεταγωγής
- Ανίχνευση γείωσης (με δυνατότητα απενεργοποίησης, λειτουργία Νορβηγίας)
- Αισθητήρας ρεύματος τριφασικός
- Ανίχνευση προσαρμογέα με αυτόματη μείωση στα 16 A (Wattpilot Go 22 J 2.0)
- Παρακολούθηση θερμοκρασίας

## Βασικές ρυθμίσεις

Το Wattpilot λειτουργεί με τις ακόλουθες βασικές ρυθμίσεις κατά τη διάρκεια της θέσης σε λειτουργία, χωρίς περαιτέρω ρυθμίσεις στην εφαρμογή Fronius Solar.wattpilot. Η επαναφορά στις βασικές ρυθμίσεις μπορεί να γίνει με την κάρτα επαναφοράς.

Λειτουργία φόρτισης	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Λειτουργία Eco Mode	OFF	
Λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode	OFF	

Βαθμίδες ρεύματος	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Βαθμίδα 1 (ήπια)	6 A	10 A
Βαθμίδα 2	10 A	16 A
Βαθμίδα 3	12 A	20 A
Βαθμίδα 4	14 A	24 A
Βαθμίδα 5 (γρήγορη)	16 A	32 A

Λειτουργία φόρτισης Next Trip	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Ελάχιστη εμβέλεια [km] ή [kWh]	100 [km] [18,00 kWh]	
Έως [ώρα]	06:00	
Λειτουργία Eco μετά από λειτουργία φόρτισης Next Trip	ON	
Κατανάλωση ανά 100 km	18 [kWh]	

Βελτιστοποίηση κόστους	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Χρήση ρεύματος Lumina / aWattar	OFF	
Χώρα	Γερμανία	
Όριο τιμών λειτουργίας Eco	3 λεπτά του ευρώ	
Χρήση πλεονάζουσας φ/β ενέργειας	ON	
Μετατροπέας	Ο πρώτος που θα εντοπιστεί, αλλιώς κενό	
Οριακή τιμή φ/β μπαταρίας	20 %	
Οριακή τιμή OHPilot	20 βαθμοί Κελσίου	
Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια	Για σύνθετες ρυθμίσεις βλ. τον παρακάτω πίνακα	
Όχημα	Για σύνθετες ρυθμίσεις βλ. τον παρακάτω πίνακα	

Πλεονάζουσα φ/β ενέργεια	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Στάθμη ισχύος εκκίνησης	1,40 kW	
Μηδενική τροφοδότηση	OFF	
Συμπεριφορά ρύθμισης	Τυπική	

Όχημα	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Επιλογή αυτοκινήτου	Τυπική συμπεριφορά φόρτισης	
Ελάχιστο ρεύμα	6 A	
Μεσοδιάστημα εξαναγκασμένης φόρτισης	0 min	
Να επιτραπεί η παύση φόρτισης	ON	
Προσομοίωση αποσύνδεσης	OFF	
Παύση φόρτισης	0 min	
Ελάχιστος χρόνος φόρτισης	5 min	
Επιλογή εναλλαγής φάσεων	Αυτόματη	
Στάθμη τριφασικής ισχύος	4,20 kW	
Καθυστέρηση εναλλαγής φάσεων	2 min	
Μεσοδιάστημα εναλλαγής φάσεων	10 min	
<b>Χρονοδιακόπτης φόρτισης</b>	Ο χρονοδιακόπτης φόρτισης είναι απενεργοποιημένος	

Φωτεινότητα	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Φωτεινότητα	Μέγιστη	
Απενεργοποίηση LED μετά από 10 s σε κατάσταση αναμονής	Off	

Χρώματα LED	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Έτοιμο	Κόκ. = 0, Κίτρ. = 0, Μπλε = 255	
Φορτίζει	Κόκ. = 0, Κίτρ. = 255, Μπλε = 255	
Τέλος	Κόκ. = 0, Κίτρ. = 255, Μπλε = 0	

Ζώνη ώρας	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Ζώνη ώρας	GMT+1:00 ECT European Central Time	
Αυτόματη αλλαγή θερινής ώρας	On	
Τοπική ώρα	Αυτόματη	

Διαχείριση πρόσβασης	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Επαλήθευση ταυτότητας	Χωρίς επαλήθευση	
Κλείδωμα επιλογής τρόπου λειτουργίας	Μόνιμα ξεκλειδωτο	

<b>Διαχείριση πρόσβασης</b>	<b>Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0</b>	<b>Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0</b>
Επιλογή βαθμίδας ρεύματος κλειδωμένη	Μόνιμα ξεκλείδωτο	
<b>Απασφάλιση καλωδίου</b>	<b>Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0</b>	<b>Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0</b>
Απασφάλιση καλωδίου	Τυπική λειτουργία	
Απασφάλιση σε περίπτωση διακοπής ρεύματος	OFF	
<b>Έλεγχος γείωσης</b>	<b>Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0</b>	<b>Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0</b>
Έλεγχος γείωσης	Ενεργοποιημένη	
<b>Περισσότερες ρυθμίσεις</b>	<b>Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0</b>	<b>Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0</b>
Έλεγχος γείωσης	Ενεργοποιημένη	
<b>ID Chip</b>	Έγινε εκμάθηση του συνοδευτικού ID Chip	
Να επιτρέπεται η σύνδεση στο διαδίκτυο	ON	



# Τεχνικά χαρακτηριστικά

## Wattpilot Go 11 J 2.0

Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά	Go 11 J 2.0
Μέγ. ισχύς φόρτισης	11 kW
Τύποι δικτύων	TT / TN / IT
Σύνδεση δικτύου	Βύσμα CEE κόκκινο 16-A, 5-πολικό 30 cm μαζί με τον ουδέτερο αγωγό
Ονομαστική τάση	230 και 240 V (μονοφασικό) / 400 και 415 V (τριφασικό)
Ονομαστικό ρεύμα (με δυνατότητα διαμόρφωσης)	6-16 A μονοφασικό ή τριφασικό
Συχνότητα δικτύου	50 Hz
Κατανάλωση ισχύος στη λειτουργία αναμονής	1,9 W (λυχνία LED σβηστή), 4,2 W (λυχνία LED αναμμένη)
Πρίζα φόρτισης	Πρίζα τύπου 2 στην εγκατάσταση με μηχανική ασφάλιση
Ρελέ διαρροής	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Διατομή καλωδίου τροφοδοσίας	Τουλάχιστον 2,5 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz
Υποστηριζόμενα πρότυπα ασφαλείας	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Κατηγορία προστασίας	IP 65
Αντοχή σε κρούσεις	IK08
Διαστάσεις (Πλάτος x Ύψος x Βάθος)	155 x 287 x 109 mm
Βάρος	2 kg
Χρήση	Εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι Προστασία από άμεση ηλιακή ακτινοβολία
Τύπος εγκατάστασης	Κατακόρυφη
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-25 έως +40 βαθμοί Κελσίου
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος σε διάστημα 24 ωρών	Έως 35 βαθμοί Κελσίου
Υγρασία αέρα	5 - 95 %
Υψόμετρο	0 - 2 000 m

## Wattpilot Go 22 J 2.0

Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά	Go 22 J 2.0
Μέγ. ισχύς φόρτισης	22 kW
Τύποι δικτύων	TT / TN / IT

<b>Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	<b>Go 22 J 2.0</b>
Σύνδεση δικτύου	Βύσμα CEE κόκκινο 32-A, 5-πολικό 30 cm μαζί με τον ουδέτερο αγωγό
Ονομαστική τάση	230 και 240 V (μονοφασικό) / 400 και 415 V (τριφασικό)
Ονομαστικό ρεύμα (με δυνατότητα διαμόρφωσης)	6-32 A μονοφασικό ή τριφασικό
Συχνότητα δικτύου	50 Hz
Κατανάλωση ισχύος στη λειτουργία αναμονής	1,9 W (λυχνία LED σβηστή), 4,2 W (λυχνία LED αναμμένη)
Πρίζα φόρτισης	Πρίζα τύπου 2 στην εγκατάσταση με μηχανική ασφάλιση
Ρελέ διαρροής	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Διατομή καλωδίου τροφοδοσίας	Τουλάχιστον 6 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz
Υποστηριζόμενα πρότυπα ασφαλείας	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Κατηγορία προστασίας	IP 65
Αντοχή σε κρούσεις	IK08
Διαστάσεις (Πλάτος x Ύψος x Βάθος)	155 x 287 x 109 mm
Βάρος	2 kg
Χρήση	Εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι Προστασία από άμεση ηλιακή ακτινοβολία
Τύπος εγκατάστασης	Κατακόρυφη
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-25 έως +40 βαθμοί Κελσίου
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος σε διάστημα 24 ωρών	Έως 35 βαθμοί Κελσίου
Υγρασία αέρα	5 - 95 %
Υψόμετρο	0 - 2 000 m

#### Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS

<b>Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	<b>Go 22 J 2.0 AUS</b>
Μέγ. ισχύς φόρτισης	22 kW
Τύποι δικτύων	TT / TN / IT
Σύνδεση δικτύου	Τριφασικό βύσμα 32 A (AU), 30 cm μαζί με τον ουδέτερο αγωγό
Ονομαστική τάση	230 και 240 V (μονοφασικό) / 400 και 415 V (τριφασικό)
Ονομαστικό ρεύμα (με δυνατότητα διαμόρφωσης)	6 - 32 A μονοφασικό ή τριφασικό

Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά	Go 22 J 2.0 AUS
Συχνότητα δικτύου	50 Hz
Κατανάλωση ισχύος στη λειτουργία αναμονής	1,9 W (λυχνία LED σβηστή), 4,2 W (λυχνία LED αναμμένη)
Πρίζα φόρτισης	Πρίζα τύπου 2 στην εγκατάσταση με μηχανική ασφάλιση
Ρελέ διαρροής	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Διατομή καλωδίου τροφοδοσίας	Τουλάχιστον 6 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz
Υποστηριζόμενα πρότυπα ασφαλείας	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Κατηγορία προστασίας	IP 65
Αντοχή σε κρούσεις	IK08
Διαστάσεις (Πλάτος x Ύψος x Βάθος)	155 x 287 x 109 mm
Βάρος	2 kg
Χρήση	Εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι Προστασία από άμεση ηλιακή ακτινοβολία
Τύπος εγκατάστασης	Κατακόρυφη
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-25 έως +40 βαθμοί Κελσίου
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος σε διάστημα 24 ωρών	Έως 35 βαθμοί Κελσίου
Υγρασία αέρα	5 - 95 %
Υψόμετρο	0 - 2 000 m

#### Wattpilot Home 1 1 J 2.0

Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά	Home 11 J 2.0
Μέγ. ισχύς φόρτισης	11 kW
Τύποι δικτύων	TT / TN / IT
Σύνδεση δικτύου	5-πολικό καλώδιο 180 cm μαζί με τον ουδέτερο αγωγό
Ονομαστική τάση	230 και 240 V (μονοφασικό) / 400 και 415 V (τριφασικό)
Ρεύμα δικτύου (με δυνατότητα διαμόρφωσης)	6 - 16 A μονοφασικό ή τριφασικό
Συχνότητα δικτύου	50 Hz
Κατανάλωση ισχύος στη λειτουργία αναμονής	1,9 W (λυχνία LED σβηστή), 4,2 W (λυχνία LED αναμμένη)
Πρίζα φόρτισης	Πρίζα τύπου 2 στην εγκατάσταση με μηχανική ασφάλιση

Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά	Home 11 J 2.0
Ρελέ διαρροής	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Διατομή καλωδίου τροφοδοσίας	Τουλάχιστον 2,5 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz
Υποστηριζόμενα πρότυπα ασφαλείας	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Κατηγορία προστασίας	IP 65
Αντοχή σε κρούσεις	IK08
Διαστάσεις (Πλάτος x Ύψος x Βάθος)	155 x 287 x 109 mm
Βάρος	2 kg
Χρήση	Εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι Προστασία από άμεση ηλιακή ακτινοβολία
Τύπος εγκατάστασης	Κατακόρυφη
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-25 έως +40 βαθμοί Κελσίου
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος σε διάστημα 24 ωρών	Έως 35 βαθμοί Κελσίου
Υγρασία αέρα	5 - 95 %
Υψόμετρο	0 - 2 000 m

### Wattpilot Home 2 J 2.0

Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά	Home 22 J 2.0
Μέγ. ισχύς φόρτισης	22 kW
Τύποι δικτύων	TT / TN / IT
Σύνδεση δικτύου	5-πολικό καλώδιο 180 cm μαζί με τον ουδέτερο αγωγό
Ονομαστική τάση	230 και 240 V (μονοφασικό) / 400 και 415 V (τριφασικό)
Ρεύμα δικτύου (με δυνατότητα διαμόρφωσης)	6 - 32 A μονοφασικό ή τριφασικό
Συχνότητα δικτύου	50 Hz
Κατανάλωση ισχύος στη λειτουργία αναμονής	1,9 W (λυχνία LED σβηστή), 4,2 W (λυχνία LED αναμμένη)
Πρίζα φόρτισης	Πρίζα τύπου 2 στην εγκατάσταση με μηχανική ασφάλιση
Ρελέ διαρροής	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Διατομή καλωδίου τροφοδοσίας	Τουλάχιστον 6 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz

<b>Fronius Wattpilot – Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	<b>Home 22 J 2.0</b>
Υποστηριζόμενα πρότυπα ασφαλείας	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Κατηγορία προστασίας	IP 65
Αντοχή σε κρούσεις	IK08
Διαστάσεις (Πλάτος x Ύψος x Βάθος)	155 x 287 x 109 mm
Βάρος	2 kg
Χρήση	Εσωτερικοί και εξωτερικοί χώροι Προστασία από άμεση ηλιακή ακτινοβολία
Τύπος εγκατάστασης	Κατακόρυφη
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-25 έως +40 βαθμοί Κελσίου
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος σε διάστημα 24 ωρών	Έως 35 βαθμοί Κελσίου
Υγρασία αέρα	5 - 95 %
Υψόμετρο	0 - 2 000 m

# Μηνύματα κατάστασης και αντιμετώπιση σφαλμάτων

## Μηνύματα κατάστασης

Λόγω των ελέγχων φάσης, τάσης και λειτουργίας μεταγωγής του Fronius Wattpilot, το αίτημα φόρτισης μπορεί να απορριφθεί.

Τα μηνύματα κατάστασης εμφανίζονται μέσω των LED ένδειξης κατάστασης (βλ. [LED ένδειξης κατάστασης](#) στη σελίδα 18) απευθείας στο Wattpilot και στην εφαρμογή στην ενότητα "Κατάσταση".

---

**1 - Εντοπίστηκε ρεύμα διαρροής (οι λυχνίες LED ανάβουν με ροζ χρώμα και στο πάνω μέρος οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα)**

Αιτία: Το ρελέ διαρροής εντόπισε διαρροή.

Αντιμετώπιση: Το σύστημα φόρτισης στο όχημα μπορεί να είναι ελαττωματικό. Αναθέστε τον έλεγχο του συστήματος φόρτισης σε ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό.

Αντιμετώπιση: Αποσυνδέστε και επανασυνδέστε το καλώδιο φόρτισης.

---

**3 - Λείπει τουλάχιστον μία φάση της τροφοδοσίας τάσης (οι λυχνίες LED ανάβουν με μπλε χρώμα και στο πάνω μέρος οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα)**

Αιτία: Η συσκευή διαθέτει μόνο διφασική τροφοδοσία.

Αντιμετώπιση: Βεβαιωθείτε ότι οι φάσεις 2 και 3 έχουν συνδεθεί σωστά. Προαιρετικά, είναι δυνατή η τροφοδοσία μόνο μέσω της φάσης 1.

---

**8 - Εντοπίστηκε σφάλμα γείωσης (οι λυχνίες LED ανάβουν με πράσινο και κίτρινο χρώμα και στο πάνω μέρος οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα)**

Αιτία: Εντοπίστηκε σφάλμα γείωσης.

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε ότι η σύνδεση είναι σωστά γειωμένη.

---

**10 - Εντοπίστηκε πρόβλημα στο ρελέ**

Αιτία: Το ρελέ δεν ενεργοποιήθηκε.

Αντιμετώπιση: Αποσυνδέστε την τροφοδοσία τάσης στη συσκευή για 5 δευτερόλεπτα.

---

**11 - Εντοπίστηκε λειτουργία βοηθητικού ρεύματος**

Αιτία: Εντοπίστηκε ρεύμα δικτύου 53 Hz.

Αντιμετώπιση: Ακολουθήστε τις υποδείξεις των οδηγιών χειρισμού.

---

**12 - Αποτυχία ασφάλισης βύσματος τύπου 2**

Αιτία: Η ασφάλιση του βύσματος δεν λειτουργεί.

Αντιμετώπιση: Αφαιρέστε πιθανά ξένα εξαρτήματα από το περίβλημα του βύσματος.

Αιτία: Το βύσμα τύπου 2 δεν έχει συνδεθεί πλήρως.

Αντιμετώπιση: Εισαγάγετε το βύσμα τύπου 2 στη συσκευή μέχρι τέρμα και μέχρι να ακούσετε ένα κλικ.

---

### 13 - Αποτυχία απασφάλισης βύσματος τύπου 2

Αιτία: Το ηλεκτρικό όχημα είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.

Αντιμετώπιση: Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό όχημα από την πρίζα.

ση:

Αιτία: Στην εφαρμογή Solar.wattpilot είναι ενεργοποιημένη η επιλογή "Πάντα ασφαλισμένο" στην ενότητα "Απασφάλιση καλωδίου".

Αντιμετώπιση: Απενεργοποιήστε την επιλογή "Πάντα ασφαλισμένο" στην ενότητα "Απασφάλιση καλωδίου" της εφαρμογής Solar.wattpilot.

Αιτία: Εμπλοκή της απασφάλισης.

Αντιμετώπιση: Εισαγάγετε το βύσμα τύπου 2 στη συσκευή μέχρι τέρμα και μέχρι να ακούσετε ένα κλικ. Εάν το πρόβλημα δεν έχει επιλυθεί ακόμη: Πατήστε το κουμπί στη συσκευή. Εάν το πρόβλημα δεν έχει επιλυθεί ακόμη: Ενεργοποιήστε και αποθηκεύστε την επιλογή "Πάντα ασφαλισμένο" στην εφαρμογή Solar.wattpilot και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε και αποθηκεύστε την "Τυπική λειτουργία" στην ενότητα "Απασφάλιση καλωδίου".

---

### 100 - Εσωτερικό σφάλμα επικοινωνίας (όλες οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα)

Αιτία: Η συσκευή δεν στέλνει δεδομένα.

Αντιμετώπιση: Αποσυνδέστε τη συσκευή από την πρίζα και συνδέστε την ξανά.

ση: Αντιμετώπιση: Ενημερώστε το firmware.

ση: Αντιμετώπιση: Στείλτε τη συσκευή για επισκευή.

---

### 101 - Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία (οι λυχνίες LED ανάβουν με κίτρινο χρώμα και στο πάνω μέρος οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα)

Αιτία: Αδιάκοπη φόρτιση.

Αντιμετώπιση: Βγάλτε τη συσκευή από την πρίζα και αφήστε την να κρυώσει.

ση:

Αιτία: Εσφαλμένη τοποθέτηση καλωδίων.

Αντιμετώπιση: Βγάλτε τη συσκευή από την πρίζα και αφήστε την να κρυώσει.

ση:

---

### 105 - Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα ευέλικτης τιμολόγησης ρεύματος (η πρώτη ή η δεύτερη λυχνία LED - λειτουργία Eco ή Next Trip - αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα)

Αιτία: Η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος δεν είναι προσβάσιμη.

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε τη σύνδεση WLAN και διαδικτύου.

ση: Αντιμετώπιση: Περιμένετε μέχρι ο διακομιστής να είναι και πάλι διαθέσιμος.

---

### 109 - Δεν υπάρχει σύνδεση στον μετατροπέα (η πρώτη ή η δεύτερη λυχνία LED — λειτουργία Eco ή λειτουργία φόρτισης Next Trip Mode — αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα)

Αιτία: Δεν μπορεί να γίνει σύνδεση με τον μετατροπέα.

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε τις ρυθμίσεις δικτύου.

ση: Αντιμετώπιση: Ελέγξτε τις ρυθμίσεις του μετατροπέα.

ση: Αντιμετώπιση: Βεβαιωθείτε ότι στον μετατροπέα είναι ενεργοποιημένο το Fronius Solar API.

---

**114 - Για τη λειτουργία Eco πρέπει να είναι ενεργοποιημένη η πλεονάζουσα φ/β ενέργεια ή η ευέλικτη τιμολόγηση ρεύματος (η λυχνία LED της λειτουργίας Eco αναβοσβήνει με πορτοκαλί χρώμα)**

Αιτία: Έχει επιλεχθεί η λειτουργία Eco και απενεργοποιήθηκαν οι ρυθμίσεις "Χρήση πλεονάζουσας φ/β ενέργειας" και "Χρήση ρεύματος Lumina / aWattar".

Αντιμετώπιση: Ενεργοποιήστε τη ρύθμιση "Χρήση πλεονάζουσας φ/β ενέργειας" ή/και "Χρήση ρεύματος Lumina / aWattar".

Αντιμετώπιση: Αλλάξτε τον τρόπο λειτουργίας.

Αιτία: Η επιλογή "Χρήση ρεύματος Lumina / aWattar" είναι ενεργοποιημένη και δεν υπάρχει σύνδεση δεδομένων στο διαδίκτυο. Τα προσωρινά αποθηκευμένα δεδομένα τιμών εξακολουθούν να είναι διαθέσιμα.

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε τις ρυθμίσεις δικτύου.

---

**115 - Η ρυθμισμένη ποσότητα τροφοδοτούμενης ενέργειας δεν μπορεί να επιτευχθεί στον καθορισμένο χρόνο (η δεύτερη λυχνία LED – λειτουργία φόρτισης Next Trip – αναβοσβήνει με πορτοκαλί χρώμα)**

Αιτία: Ο καθορισμένος χρόνος δεν επαρκεί για την επιθυμητή ποσότητα ενέργειας.

Αντιμετώπιση: Παρατείνετε τον προκαθορισμένο χρόνο για τη φόρτιση.

Αντιμετώπιση: Αντιμετώπιση: Μειώστε την επιθυμητή ποσότητα ενέργειας.

---

**116 - Ενημέρωση της ευέλικτης τιμολόγησης ρεύματος (η πρώτη ή η δεύτερη λυχνία LED - λειτουργία Eco ή Next Trip - αναβοσβήνει με πορτοκαλί χρώμα)**

Αιτία: Δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η σύνδεση.

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε τις ρυθμίσεις δικτύου.

ση:

---

**Η φόρτιση δεν μπορεί να ξεκινήσει, αλλά όλες οι λυχνίες LED εμφανίζονται με το χρώμα ετοιμότητας λειτουργίας (εργοστασιακά ρυθμισμένο το μπλε).**

Αιτία: Το όχημα δεν εντοπίζεται.

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε το καλώδιο του οχήματος και την έδραση των βυσμάτων

ση: φόρτισης

---

**Καμία λυχνία LED δεν ανάβει μετά τη σύνδεση.**

Αιτία: Δεν υπάρχει ρεύμα στο ηλεκτρολογικό κουτί διακλάδωσης.

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε την ασφάλεια υπερφόρτωσης της πρίζας σύνδεσης.

ση:

Αιτία: Η ασφάλεια ακριβείας είναι χαλασμένη.

Αντιμετώπιση: Ελέγξτε την ασφάλεια ακριβείας στο πίσω μέρος της συσκευής. Εάν έχει λιώσει, η σύνδεση ρεύματος ενδέχεται να μην έχει εγκατασταθεί σωστά. Ελέγξτε την πολικότητα της σύνδεσης ρεύματος πριν αντικαταστήσετε την ασφάλεια και δοκιμάσετε εκ νέου. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικές ασφάλειες ακριβείας.

Αιτία: Η φωτεινότητα των λυχνιών LED έχει ρυθμιστεί στο 0.

Αντιμετώπιση: Αυξήστε τη φωτεινότητα των LED στην εφαρμογή Fronius

ση: Solar.wattpilot.

Αιτία: Η επιλογή "Απενεργοποίηση των LED μετά από 10 s σε κατάσταση αναμονής" είναι ενεργοποιημένη.

Αντιμετώπιση: Απενεργοποιήστε την επιλογή "Απενεργοποίηση των LED μετά από 10 s σε κατάσταση αναμονής" ή πατήστε το κουμπί στο Wattpilot.

---



# Όροι εγγύησης και απόρριψη

---

Εργοστασιακή  
εγγύηση Fronius

Λεπτομερείς όρους εγγύησης για την κάθε χώρα μπορείτε να βρείτε στο διαδίκτυο:  
[www.fronius.com/solar/garantie](http://www.fronius.com/solar/garantie)

---

## Απόρριψη

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία και το εθνικό δίκαιο οι μεταχειρισμένες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να οδηγούνται στην ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Οι μεταχειρισμένες συσκευές πρέπει να επιστρέφονται στον εμπορικό αντιπρόσωπο ή να αποσύρονται μέσω τοπικού, εξουσιοδοτημένου συστήματος συλλογής και απόρριψης. Η ορθή απόρριψη της παλιάς συσκευής προάγει τη βιώσιμη επαναχρησιμοποίηση πόρων και προλαμβάνει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον.

### Υλικά συσκευασίας

- διαλογή κατά τη συλλογή
- τήρηση των κανονισμών που ισχύουν κατά τόπους
- μείωση του όγκου του χαρτοκιβωτίου







[fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools](https://fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools)

**MONITORING &  
DIGITAL TOOLS**

**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.